

Hartung, Julia; Malai, Dumitru; Osterberg, Johannes; Rzejak, Daniela; Richter, Dirk; Lipowsky, Frank  
**Instrumente zur Evaluation von digitalisierungsbezogenen Fortbildungen**  
2. überarbeitete Version

2026, 126 S.



Quellenangabe/ Reference:

Hartung, Julia; Malai, Dumitru; Osterberg, Johannes; Rzejak, Daniela; Richter, Dirk; Lipowsky, Frank:  
Instrumente zur Evaluation von digitalisierungsbezogenen Fortbildungen. 2026, 126 S. - URN:  
urn:nbn:de:0111-pedocs-356191 - DOI: 10.25656/01:35619

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-356191>

<https://doi.org/10.25656/01:35619>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/deed> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Instrumente zur Evaluation von digitalisierungsbezogenen Fortbildungen

2. überarbeitete Version

Stand: Juni 2026



**Autor:innen:**

Julia Hartung, Dumitru Malai, Johannes Osterberg, Daniela Rzejak,  
Dirk Richter, Frank Lipowsky



**Kontakt:**

[julia.hartung@uni-potsdam.de](mailto:julia.hartung@uni-potsdam.de)

Gefördert vom:

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Konzeption des Instrumentenkatalogs.....	2
3. Praxisrelevante Hinweise zur Nutzung der Instrumente.....	3
4. Aufbau und Nutzung des Dokuments.....	5
5. Entwicklung neuer Instrumente.....	6
Ziel- und Erwartungsklarheit .....	6
Übung und Erprobung.....	8
Transfer .....	10
Feld 1: Verhalten der Fortbildner:innen, Qualität der Prozesse und Nutzungsverhalten .....	12
1.1 Kognitive Aktivierung der Teilnehmenden in der Fortbildung.....	14
1.2 Klarheit und Struktur in der Fortbildung.....	19
1.3 Ziel- und Erwartungsklarheit.....	23
1.4 Professionelles Fortbildner:innenverhalten .....	26
1.5 Wissenschaftsorientierung in der Fortbildung.....	34
1.6 Praxisorientierung in der Fortbildung .....	36
1.7 Übung und Erprobung.....	38
1.8 Kollaboration .....	42
1.9 Feedback und Coaching.....	45
1.10 Sozialer Austausch .....	48
1.11 Zeitstruktur .....	51
1.12 Qualität von Online-Lernumgebungen .....	53
1.13 Fortbildungsklima.....	55
1.14 Motivationsunterstützung.....	57
1.15 Transfer .....	62
1.16 Globale Einschätzung der Fortbildung .....	70
Feld 2: Wirkungen .....	77
2.1 Ebene Reaktion: Zufriedenheit.....	79
2.2 Ebene Reaktion: Machbarkeit und Anwendbarkeit .....	87
2.3 Ebene Lernen: Relevanz und Nützlichkeit der Fortbildung.....	89
2.4 Ebene Lernen: Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden .....	94
2.5 Ebene Lernen: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen.....	102
2.6 Ebene Lernen: Einstellungen.....	109
2.7 Ebene Verhalten: Unterrichtshandeln .....	117
2.8 Ebene Schule/Kollegium: Kollaboration .....	119
Literaturverzeichnis .....	121

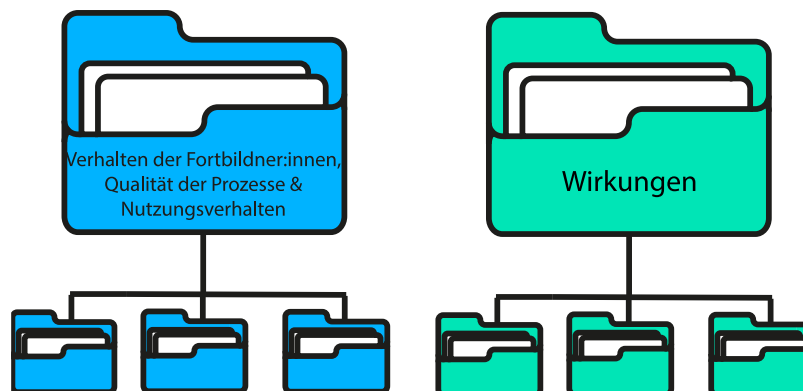
## 1. Einleitung

In diesem Dokument werden verschiedene Instrumente zur Evaluation von Fortbildungen dargestellt. Sie können genutzt werden, um sich während oder im Anschluss an eine Fortbildung ein Feedback der Teilnehmenden einzuholen oder/und um ein Fortbildungsangebot wissenschaftlich zu evaluieren. Im Zuge der Zusammenstellung wurden sowohl Instrumente berücksichtigt, die sich generell für die Evaluation von Fortbildungen eignen, als auch solche, die sich spezifisch auf digitalisierungsbezogene Fortbildungen beziehen. Unter digitalisierungsbezogenen Fortbildungen werden Online-, Hybrid- oder Blended-Learning-Fortbildungen verstanden, die synchron oder asynchron durchgeführt werden, sowie Fortbildungen zu digitalen Inhalten, z. B. zum Umgang mit und Einsatz von ausgewählten Technologien und digitalen Medien sowie zur Vermittlung von Medienkompetenzen.

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um die zweite Version des Instrumentenkatalogs. Gegenüber der ersten Fassung wurden verschiedene Erweiterungen vorgenommen: Zum einen wurden Instrumente ergänzt, die in Projekten des *Kompetenzverbund lernen:digital* eingesetzt wurden. Überdies enthält die aktualisierte Version Eigenentwicklungen von Skalen (s. Kapitel 5) sowie Übersetzungsvorschläge für englischsprachige Instrumente. Ergänzt wurden zudem Hinweise zur Nutzung des Instrumentenkatalogs (s. Kapitel 3) sowie zu einzelnen darin enthaltenen Skalen, um deren Auswahl und Anwendung zu erleichtern.

Auch diese Version des Instrumentenkatalogs erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er stellt aber eine große Anzahl an Instrumenten zur Verfügung.

Die Instrumente – mehrheitlich Skalen – fokussieren auf zwei Felder der Fortbildungsevaluation:



1. Dem ersten Feld „Verhalten der Fortbildner:innen, Qualität der Prozesse und Nutzungsverhalten“ sind Instrumente zugeordnet, mit denen das professionelle Verhalten der Fortbildner:innen bei der Durchführung der Fortbildung, die Prozessqualität während einer Fortbildung sowie die Nutzung der Lerngelegenheiten im Rahmen einer Fortbildung durch die Teilnehmenden evaluiert werden können.
2. Dem zweiten Feld „Wirkungen“ werden Evaluationsinstrumente zugeordnet, mit denen sich wahrgenommene Wirkungen der Fortbildung aus der Perspektive der Teilnehmenden bewerten lassen. Diese Wirkungen beziehen sich auf Aspekte wie z. B. die Zufriedenheit, die wahrgenommene Nützlichkeit und Relevanz, auf Einstellungen und Überzeugungen sowie den eingeschätzten Zuwachs der professionellen Handlungsfähigkeit von Lehrkräften.

## 2. Konzeption des Instrumentenkatalogs

Die hier vorgestellte Zusammenstellung von Instrumenten ist zum einen das Ergebnis einer systematischen Literaturrecherche. Ausgewertet wurden deutsch- und englischsprachige Veröffentlichungen zum Thema Lehrkräftefortbildung im Zeitraum von 2008 bis 2024. Zum anderen wurden Instrumente nach dem Schneeballprinzip identifiziert: Wenn in der gesichteten Literatur auf ein Instrument verwiesen wurde, wurde danach explizit in weiterer Literatur gesucht. Nicht alle identifizierten Instrumente wurden jedoch in den Katalog aufgenommen. Maßgeblich für die Aufnahme waren u. a. die bereits erfolgte Erprobung. Nur in einzelnen Fällen sind die im Katalog aufgenommenen Instrumente bislang nicht erprobt. Darüber hinaus wurden nur Instrumente aufgenommen, die die Sicht der an der Fortbildung teilnehmenden Lehrpersonen erfassen. Ein weiteres Aufnahmekriterium war die gute inhaltliche Passung zu den beiden genannten Feldern und den darin enthaltenen Dimensionen. Mit Dimensionen sind inhaltlich abgrenzbare Aspekte der Fortbildungsprozesse, unterscheidbare Merkmale des Verhaltens der Fortbildner:innen, Komponenten des Nutzungsverhaltens der Teilnehmenden und verschiedene Kriterien für Fortbildungswirkungen gemeint.

Eine Ausnahme bildet die Dimension „Globale Einschätzung der Fortbildung“ (ab [Seite 70](#)). Dieser Dimension wurden Instrumente zugeordnet, deren Items verschiedene Aspekte des Fortbildungsprozesses erfassen. Die betreffenden Instrumente konnten daher inhaltlich nicht eindeutig einer Dimension des Feldes „Verhalten der Fortbildner:innen, Qualität der Prozesse und Nutzungsverhalten“ zugeordnet werden. Sie ermöglichen allerdings, innerhalb der Fortbildungsevaluation verschiedene Merkmale global zu erfassen.

Der größte Teil der enthaltenen Instrumente wurde aus publizierten Studien übernommen. Eine kleinere Anzahl an Instrumenten wurde selbst entwickelt: *Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit* ([Seite 24](#)), *Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung* ([Seite 25](#)), *Effekte von Übungen und Erprobungen* ([Seite 39](#)) und *Transfervorbereitung* ([Seite 66](#)).

Diese Neuentwicklungen sollen Möglichkeiten aufzeigen, wie sich bestimmte Aspekte von Fortbildungen evaluieren lassen, für die in der Forschungsliteratur keine Instrumente identifiziert wurden. Die konzeptionellen Grundlagen der neu entwickelten Skalen sind ab [Seite 6](#) nachzulesen.

Des Weiteren wurden Skalen aufgenommen, die im Rahmen von Teilprojekten des Kompetenzverbund lernen:digital in adaptierter oder gekürzter Version verwendet wurden. Entsprechende Hinweise finden sich auf den Seiten, auf denen die Skalen dargestellt werden.

### **3. Hinweise zur Nutzung der Instrumente**

#### **Die Bedeutung von Antwortformaten und Adaptionen von Skalen**

Für die in diesem Dokument zusammengestellten Instrumente werden die originalen Antwortformate aus den jeweiligen Studien angegeben. Wenn Sie Antwortformate oder Items verändern möchten, sollten Sie die folgenden Hinweise berücksichtigen.

Antwortformate legen fest, wie Teilnehmende ihre Einschätzungen abgeben können. Sie strukturieren die Rückmeldungen und bestimmen, wie differenziert die Einschätzungen der Teilnehmenden erfasst werden. Eine wichtige Rolle spielt hierbei die Anzahl der Antwortkategorien: Ein 6-stufiges Antwortformat wie 1 = stimme überhaupt nicht zu bis 6 = stimme voll und ganz zu ermöglicht eine vergleichsweise differenzierte Erfassung. Ein 4-stufiges Antwortformat wie 1 = stimme überhaupt nicht zu bis 4 = stimme voll und ganz zu vereinfacht Entscheidungen, erfasst jedoch weniger Nuancen.

Bei einer ungeraden Anzahl an Antwortkategorien, beispielsweise einer 5-stufigen Skala, gibt es eine neutrale Mitte. Diese kann eine neutrale Haltung abbilden, aber wird teilweise auch als Ausweichoption genutzt, wenn sich Teilnehmende unsicher sind. Gerade Skalenstufen, etwa 4- oder 6-stufige Formate, enthalten keine Mittelkategorie und fordern eine klare Positionierung. Unabhängig davon, ob ein ungerade oder gerade Anzahl an Antwortkategorien gewählt wird, kann es in einzelnen Fällen sinnvoll sein, keine Antwort zu erzwingen, sondern den Teilnehmenden eine zusätzliche Antwortmöglichkeit zu geben. Dadurch lässt sich eine fehlende Beurteilungsgrundlage klar von einer neutralen Einstellung unterscheiden. Die entsprechenden Antwortkategorien lauten etwa „Kann ich nicht einschätzen“, „Kann ich nicht beantworten“ oder „Weiß ich nicht“.

Antwortformate sollten zudem visuell konsistent gestaltet sein, beispielsweise indem Zustimmung und Ablehnung stets an derselben Stelle stehen. Eine einheitliche Gestaltung erleichtert die Orientierung und reduziert Missverständnisse und Flüchtigkeitsfehler.

Items sind die konkreten Aussagen oder Fragen, mit denen ein Sachverhalt messbar gemacht wird. Die Messgenauigkeit hängt davon ab, ob Items verständlich formuliert sind und das zugrunde liegende Merkmal präzise abbilden. Ein Item sollte immer nur einen einzelnen Aspekt enthalten. Kombinierte Aussagen, sogenannte Doppelfragen, können das Antwortverhalten verzerren und die Interpretation erschweren. Präzise und klare Formulierungen sind daher entscheidend.

In der Evaluationspraxis besteht häufig ein Zielkonflikt zwischen Standardisierung und Kontextpassung. Für Vergleiche zwischen Studien oder Evaluationen sollten Items wortgleich übernommen werden. Bereits kleine sprachliche Veränderungen können die Aussage eines Items und damit die Vergleichbarkeit verändern. Gleichzeitig kann es notwendig sein, Items an spezifische Inhalte einer Fortbildung anzupassen. Solche Adaptionen verbessern die Passung für den eigenen Kontext, schränken jedoch die Vergleichbarkeit ein.

Während sich Unterschiede in der Anzahl der Skalenstufen statistisch ausgleichen lassen, ist dies bei inhaltlichen Änderungen nicht möglich. Wenn der Wortlaut eines Items verändert wird oder nicht die gleichen Antwortkategorien verwendet werden, ist eine Vergleichbarkeit von Daten aus unterschiedlichen Studien oder Evaluationen nur eingeschränkt möglich. Für Vergleiche ist daher die Nutzung identischer Instrumente erforderlich.

## **Zeitökonomische Ansätze zur Fortbildungsevaluation**

Zeitökonomische Instrumente für die Evaluation von Fortbildungen wurden in der Dimension „Globale Einschätzung der Fortbildung“ zusammengetragen und ermöglichen eine gezielte Bewertung zentraler Qualitätsaspekte.

Solche Verfahren sind insbesondere dann nützlich, wenn Fortbildungen effizient, aber dennoch fundiert evaluiert werden sollen, bspw. in groß angelegten Evaluationsvorhaben oder bei begrenzten zeitlichen Ressourcen. Sie erlauben erste Einblicke in die Wirksamkeit und/oder Qualität einer Fortbildung, ohne die Teilnehmenden durch umfangreiche Erhebungen zu belasten.

Zudem können bspw. für die Erfassung spezifischer Aspekte der Prozessqualität von Fortbildungen existierende Kurzskaalen eingesetzt werden (vgl. Richter & Richter, 2023). Diese Kurzskaalen sind im Instrumentenkatalog inhaltlich passenden Dimensionen und nicht der Dimension „Globale Einschätzung der Fortbildung“ zugeordnet, da sie aufgrund ihres spezifischen Fokus auf einzelne Aspekte der Prozessqualität eine differenziertere Betrachtung ausgewählter Teilbereiche ermöglichen. Damit unterscheiden sie sich von den globalen Einschätzungsinstrumenten und ergänzen diese sinnvoll.

## **Die systematische Untersuchung der Wirkungen von Fortbildungen**

Formative Evaluationsansätze mit einem Prä-Post-Design, bieten eine strukturierte Möglichkeit, Veränderungen bei den Teilnehmenden systematisch zu erfassen und zu analysieren. Dabei werden in einem ersten Schritt (Prä-Erhebung) zu Beginn der Fortbildung relevante Ausgangswerte, etwa Überzeugungen oder spezifische Kompetenzen der Teilnehmenden, erhoben. Nach Abschluss der Fortbildung (Post-Erhebung) werden dieselben Variablen erneut gemessen.

Ein solcher Ansatz erlaubt die Messung von Veränderungen und Entwicklungen und auch die Bewertung, ob und in welchem Umfang die gesetzten Ziele der Fortbildung erreicht wurden.

Wenn im Rahmen der Evaluation nicht nur Variablen für einen Prä-Post-Vergleich erhoben werden, sondern auch Merkmale, die zum Beispiel Auskunft über die wahrgenommene Qualität des Fortbildungsangebots oder dessen Nutzung geben, können die Daten zur Qualität mit den Veränderungen im Prä-Post-Vergleich miteinander in Beziehung gesetzt werden. Differenzierte Analysen könnten dann zeigen, welche Qualitäten besonders zur Veränderung beigetragen haben, welche Inhalte oder Methoden besonders wirksam sind und in welchen Bereichen Optimierungspotenzial besteht. Solche Auswertungen können dazu beitragen, Fortbildung auf Basis dieser Daten gezielt weiterzuentwickeln.

## 4. Aufbau und Nutzung des Dokuments

Zur besseren Orientierung innerhalb des vorliegenden Dokuments wurden die Zuordnungen der einzelnen Dimensionen zu den zwei Feldern grafisch dargestellt. Zu den einzelnen Evaluationsdimensionen liegen teilweise mehrere Instrumente (Skalen und Items) vor.

- Instrumente, die derselben Dimension zugeordnet wurden, sind durchnummeriert (Skala 1, Skala 2, ...). Die Nummerierung bildet keine Wertung der einzelnen Instrumente ab, sondern erfolgte in alphabetischer Reihenfolge der Autor:innen.
- Die einzelnen Items und deren Bedeutung entscheiden über die Zuordnung der Skalen und Instrumente zu den Dimensionen. Die Originaltitel der Skalen werden aber in der Übersichtstabelle am Anfang einer Dimension sowie direkt unter der jeweiligen Skala zusätzlich angegeben.
- Die Items werden im originalen Wortlaut aufgeführt. Das Dokument enthält deutsch- und englischsprachige Instrumente. Für die englischsprachigen Instrumente wurde ergänzend zum Original ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng an den jeweiligen Originalitems orientiert sind, wurden andere Itemformulierungen bewusst freier übersetzt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Es ist zu beachten, dass die Reliabilitätswerte der Originalskala nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden können.
- Einige Items sind mit einem Minuszeichen (-) gekennzeichnet. Das bedeutet, dass ihre Bedeutung invertiert ist. Hohe Ausprägungen auf dem Item sprechen für eine geringe Ausprägung des Konstrukts und umgekehrt. Vor der Auswertung müssen die Werte auf diesen Items umkodiert werden.
- Die jeweilige Darstellung der Skala enthält einen Hinweis auf den Prompt, der mit dem Einsatz verbunden war.
- Zur Vereinheitlichung werden für jede Skala lediglich die jeweiligen Pole des Antwortformats angegeben (z. B. 1 = *stimmt gar nicht*, 6 = *stimmt völlig*). Für einige Skalen können die vollständigen Antwortoptionen der Originalquelle entnommen werden.
- Falls Angaben zur Reliabilität der Skalen und/oder zur Validität vorliegen, sind diese dokumentiert.
- Die Originalquelle der Skala ist angegeben, um den Zugriff auf weiterführende Informationen zu erleichtern. Diese sollte auch zitiert werden, wenn die entsprechende Skala in eigenen Forschungsarbeiten oder Evaluationen verwendet wird.
- In den Hinweisen unter den dargestellten Instrumenten sind weiterführende Anmerkungen enthalten, z. B. Informationen zur Anpassung der Skala für eine Nutzung innerhalb der Fortbildungsevaluation oder Verlinkungen zu weiteren Skalen innerhalb des Katalogs, auf die in der Originalquelle verwiesen wurde.

Für eine vereinfachte Navigation innerhalb des Instrumentenkatalogs haben wir folgende Bedienhilfen eingerichtet:

- Innerhalb der grafischen Ordnerstruktur können Sie mittels eines Klicks zu der ausgewählten Dimension navigieren.
- Über den Pfeil-Button, den Sie am linken Ende einer Seite finden, können Sie zurück zur Skalenübersicht der jeweiligen Dimension oder von der Skalenübersicht zurück zum Inhaltsverzeichnis navigieren.

## 5. Entwicklung neuer Instrumente

In den folgenden Kapiteln werden die konzeptionellen Grundlagen der neu entwickelten Skalen zur Erfassung von *Ziel- und Erwartungsklarheit*, *Übung und Erprobung* sowie *Transfervorbereitung* dargestellt.

### **Konkretisierung der Skalen Ziel- und Erwartungsklarheit** **Konzeptionelle Grundlagen der Skalenentwicklung**

Zur Erfassung von Ziel- und Erwartungsklarheit innerhalb einer Fortbildung wurden zwei Skalen entwickelt. Die Entwicklung der Skala *Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit in der Fortbildung* sowie der Skala *Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung* basiert auf zentralen Annahmen und empirischen Befunden zur Relevanz klarer Zielsetzungen, transparenter Erwartungen und einer lernförderlichen Strukturierung von Fortbildungsmaßnahmen. Empirische Befunde legen nahe, dass eine hohe Ziel- und Erwartungsklarheit nicht nur die Motivation der Teilnehmenden stärkt, sondern auch die Effektivität und den Praxistransfer der Fortbildungsinhalte maßgeblich verbessert (Colquitt et al., 2000; Guskey, 2000; Kauffeld, 2016; Rzejak et al., 2024).

Ziel- und Erwartungsklarheit beschreibt zunächst das Ausmaß, in dem Teilnehmende vor und während der Fortbildung nachvollziehen können, welche Inhalte sie zu erwarten haben, wie diese zur Zielerreichung beitragen und welche Anforderungen an sie gestellt werden (Kauffeld et al., 2009). Ein wesentliches Element ist dabei die explizite Kommunikation sowohl übergeordneter als auch konkreter Ziele. Die übergeordneten Ziele betreffen unter anderem die Verbesserung der beruflichen Praxis oder die Erweiterung fachlicher Kenntnisse. Konkrete Ziele hingegen beziehen sich auf spezifische, überprüfbare Kompetenzen, die nach der Fortbildung erreicht sein sollen, wie z. B. die gezielte Anwendung gelernter Feedbackmethoden in der Praxis (Kauffeld, 2016). Diese Differenzierung kann die Orientierung und Zielverfolgung im Fortbildungsprozess unterstützen.

Ebenso tragen eine transparente Strukturierung des Ablaufs, klar kommunizierte Erwartungen der Fortbildner:innen sowie eine Kohärenz zwischen Zielen, Erwartungen und Fortbildungsinhalten zur Zielklarheit bei (Kauffeld, 2016; Rzejak et al., 2024). Aus Sicht der Teilnehmenden spielen dabei die wahrgenommene Passung zwischen angekündigten und tatsächlich behandelten Inhalten sowie die Einschätzung des Nutzens der Fortbildung für den eigenen Arbeitskontext eine zentrale Rolle (Kauffeld, 2016). Empirische Befunde legen nahe, dass insbesondere eine als stimmig erlebte Ziel-Inhalts-Beziehung mit einer höheren Wirksamkeit von Fortbildungen verbunden ist (Desimone, 2009).

Neben der Zielklarheit mit Blick auf das Fortbildungsangebot ist auch die Zielklarheit der Teilnehmenden bedeutsam. Wissenschaftliche Erkenntnisse sprechen dafür, dass Lernende, die aktiv eigene Lernziele formulieren, diese eigenständig verfolgen und bei Bedarf anpassen, nachhaltigere Lernerfolge erzielen (Zimmerman, 2002). Eine solche individuelle Auseinandersetzung mit den eigenen Lernzielen kann die Motivation und die Selbstwirksamkeitserwartung stärken und zugleich die Übertragung des Gelernten in den beruflichen Alltag unterstützen. Damit ergänzen individuelle Zielsetzungen die Rahmenbedingungen der Fortbildung (Desimone, 2009) und erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Fortbildungen nicht nur informativ, sondern auch nachhaltig wirksam sind.

### **Skalenentwicklung im Kontext bestehender Instrumente**

In der Forschung zur Lehrkräftefortbildung lassen sich Skalen identifizieren, die mit einzelnen Items unterschiedliche Aspekte von Ziel- und Erwartungsklarheit erfassen. So greifen etwa Items der Skala *Demonstration* (Ritzmann et al., 2020) zentrale Elemente der Zielkommunikation in

Fortbildungen auf. Die Skala *Klarheit und Struktur* von Richter und Richter (2023) enthält ein Item zur Erfassung von Zieltransparenz während der Fortbildung. In digitalen Lernkontexten erfasst die Skala *Teaching Presence* (Zhang et al., 2016) unter anderem die Ausprägung klar formulierter Ziele und Erwartungen. Mit der Skala *Erwartungsklarheit* von Kauffeld und Kolleg:innen (2009) wird unter anderem erfasst, inwieweit die erwarteten Ergebnisse einer Fortbildung zu Beginn klar kommuniziert wurden. Zusätzlich werden mit der Skala Aspekte erhoben, die sich auf die Möglichkeit zur inhaltlichen Vorbereitung beziehen, also darauf, ob Teilnehmende bereits vor Beginn der Fortbildung Gelegenheit erhalten, sich mit relevanten Inhalten, Zielen oder Materialien vertraut zu machen. Weitere Items der Skala von Kauffeld und Kolleg:innen (2009) erfassen die Transparenz der zu erwartenden Inhalte sowie die Nachvollziehbarkeit des Zusammenhangs zwischen den Fortbildungsinhalten und dem eigenen beruflichen Handlungsfeld. Diese Aspekte unterstreichen die Bedeutung einer klaren Kommunikation und inhaltlichen Passung bereits im Vorfeld einer Fortbildung.

Auch Instrumente aus dem Bereich des selbstregulierten Lernens, die auf individuelle Zielsetzungs- und Zielverfolgungsprozesse fokussieren, wurden im Zuge der Entwicklung berücksichtigt. Die Skala *Goal-setting* von Barnard und Kolleg:innen (2009) erfasst etwa die Formulierung und Umsetzung eigener Lernziele in Online-Selbstlernkursen, während die gleichnamige Skala von Harati und Kolleg:innen (2020) ähnliche Prozesse in adaptiven webbasierten Lernumgebungen abbildet, die sich dynamisch an Lerntempo, Lernfortschritt, Präferenzen und weitere individuelle Merkmale der Lernenden anpassen und dabei selbstreguliertes Lernen voraussetzen.

Der Blick auf die vorhandenen Instrumente zeigt, dass diese die im konzeptionellen Teil beschriebenen Facetten von Ziel- und Erwartungsklarheit nur ausschnittsweise abdecken. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer gezielten Weiter- bzw. Neuentwicklung eines geeigneten Instruments. Die im Folgenden vorgestellten Eigenentwicklungen greifen bestehende Ansätze auf, erweitern sie jedoch um bislang unbeachtete Aspekte.

### **Skalen *Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit in der Fortbildung* und *Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung***

Aufbauend auf den dargestellten konzeptionellen Grundlagen und der Analyse bestehender Erhebungsinstrumente wurden die Skalen *Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit in der Fortbildung* ([Seite 24](#)) und *Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung* ([Seite 25](#)) entwickelt. Sie greifen zentrale Aspekte von Ziel- und Erwartungsklarheit auf und beziehen sowohl Gegebenheiten des Fortbildungsangebots, z. B. die Klarheit von Zielvorgaben und Anforderungen, als auch personale Bedingungen der Teilnehmenden, z. B. die individuelle Zielverfolgung und -anpassung, in die Erfassung ein.

Die Skala *Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit in der Fortbildung* (4 Items) erfasst, wie Teilnehmende die Ziel- und Erwartungsklarheit innerhalb einer Fortbildung wahrnehmen.

Die Items beziehen sich auf zentrale Aspekte der Zielkommunikation durch die Fortbildner:innen, die Passung zwischen Fortbildungsinhalten und -zielen sowie die Übereinstimmung zwischen Ankündigung und Durchführung. Ein besonderer Fokus liegt auf der Klarheit der Anforderungen und der inhaltlichen Ausrichtung der Maßnahme.

Die Skala *Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung* (5 Items) erfasst, inwieweit sich Teilnehmende innerhalb der Fortbildung individuelle Lernziele setzen, diese verfolgen und bei Bedarf anpassen konnten. Die Items bilden verschiedene Aspekte selbstregulierten Lernens ab, darunter Zieldefinition, Zielverfolgung, Strategien zur Zielkontrolle und adaptive Zielanpassung.

Zusätzlich wird die Passung zwischen den persönlichen Erwartungen und dem Angebot der Fortbildung berücksichtigt.

Für beide Skalen wird eine vierstufige Likert-Skala von 1 = *stimme überhaupt nicht zu* bis 4 = *stimme voll und ganz zu* als Antwortformat vorgeschlagen. Eine Erprobung der Skalen im Rahmen empirischer Erhebungen steht noch aus und stellt einen notwendigen nächsten Schritt zur Überprüfung der psychometrischen Gütekriterien und zur weiteren Optimierung dar.

Die entwickelten Skalen sind in der Dimension [Ziel- und Erwartungsklarheit](#) verortet.

### **Konkretisierung der Skala Effekte von Übung und Erprobung** **Konzeptionelle Grundlagen der Skalenentwicklung**

Die Entwicklung der Skala *Effekte von Übung und Erprobung* basiert auf einer systematischen Auseinandersetzung mit einschlägiger Literatur zur Bedeutung der engagierten Nutzung berufsbezogener Lerngelegenheiten im Kontext von formalen Fortbildungen, insbesondere im Bereich der Lehrkräftefortbildung. In der Forschung wird wiederholt betont, dass Fortbildungsinhalte nicht ausschließlich rezeptiv aufgenommen, sondern in konkreten Anwendungssituationen eingeübt, auf die eigene Praxis übertragen und reflektiert werden sollten, um den Praxistransfer zu unterstützen und berufsrelevante Handlungskompetenzen aufzubauen (Kauffeld, 2016; Lipowsky & Rzejak, 2021; Wißhak, 2022). Übungen und Erprobungen gelten dabei als zentrale Elemente, um eine Verbindung zwischen Fortbildungsinhalten und beruflichem Handeln herzustellen und die Wirksamkeit von Fortbildungen zu erhöhen.

Übungen dienen dabei einerseits der inhaltlichen Vertiefung und Festigung zentraler Inhalte (Lipowsky & Rzejak, 2021), andererseits bereiten sie die Teilnehmenden auf die konkrete Umsetzung des Gelernten im beruflichen Alltag vor (Mutzeck, 2005). Dabei sollten Übungen möglichst praxisnah gestaltet und auf die individuellen Arbeitskontexte der Teilnehmenden bezogen sein, um ihre Relevanz und Authentizität sowie Akzeptanz und Wirksamkeit zu gewährleisten (Kauffeld, 2016; Richter & Richter, 2024).

Im Unterschied zur Übung bezeichnet Erprobung die tatsächliche Anwendung neu erworbener Kenntnisse und Kompetenzen in der beruflichen Praxis, beispielsweise im Unterricht oder in der Zusammenarbeit mit Kolleg:innen (Kauffeld, 2016; Lipowsky & Rzejak, 2021). Erprobungen eröffnen den Teilnehmenden die Möglichkeit, Inhalte aus der Fortbildung aktiv auszuprobieren und dabei die Auswirkungen des eigenen Handelns zu erfahren (Kemethofer & Weber, 2024; Lipowsky & Rzejak, 2021). Sie bieten neben der praxisnahen Anwendung auch Raum für die Reflexion und Anpassung von Strategien und Methoden an individuelle schulische Rahmenbedingungen.

Während Übungen häufig noch in einem geschützten Kontext der Fortbildungsveranstaltung stattfinden, erfordern Erprobungen die Übertragung in den realen Arbeitsalltag. Beide Prozesse können als besonders wirksam angesehen werden, wenn sie durch gezielte Reflexionsphasen ergänzt werden, die eine bewusste Auseinandersetzung mit den Lernergebnissen sowie der Umsetzbarkeit beinhalten. Durch die Verbindung von praxisnahen Übungen und Erprobungen im Arbeitskontext unterstützt die Fortbildung nicht nur den Wissenszuwachs, sondern auch die nachhaltige Integration der Inhalte in das professionelle Handeln (Wißhak, 2022).

Zusammenfassend lassen sich Übungen und Erprobungen als eng miteinander verknüpfte Phasen verstehen, die fachliches Wissen, konkrete Handlungsanleitungen und die praxisnahe Umsetzung im beruflichen Alltag verbinden. Sie ermöglichen den Teilnehmenden, Gelerntes in einem geschützten Rahmen zu vertiefen und im realen Arbeitskontext anzuwenden, anzupassen und zu reflektieren, wodurch die nachhaltige Integration der Inhalte in das professionelle Handeln

unterstützt wird. Die Wirksamkeit von Übungen und Erprobungen steigt insbesondere dann, wenn die Erfahrungen systematisch dokumentiert werden, das heißt, wenn Teilnehmende ihre Aktivitäten und Ergebnisse festhalten und nachvollziehbar machen (Boud, 2001).

Zudem ist es wichtig, diese Praxiserfahrungen im Anschluss durch gezielte Reflexion in Bezug zu relevanten Konzepten und Fortbildungszielen zu setzen (Kauffeld, 2016). Auf diese Weise wird gewährleistet, dass das praktische Handeln nicht isoliert bleibt, sondern in einen fachlich fundierten Rahmen eingebettet und kritisch hinterfragt wird (Lipowsky & Rzejak, 2021). Fortbildungen, die entsprechende Lerngelegenheiten integrieren, fördern nicht nur den Erwerb neuer Inhalte, sondern auch eine langfristige berufliche Weiterentwicklung der Lehrkräfte, beispielsweise durch die Förderung von Handlungssicherheit, Selbstreflexion und Transferfähigkeit in die eigene Unterrichtspraxis (Kemethofer & Weber, 2024; Mutzeck, 2005).

### **Skalenentwicklung im Kontext bestehender Instrumente**

Im Rahmen der Literaturrecherche konnten keine Skalen identifiziert werden, mit denen die Effekte von Übung und Erprobung im Fortbildungskontext systematisch und differenziert erfasst wird.

Einzelne Skalen, wie *Anwendung* (Ritzmann et al., 2020), *Praxisbezug* (Richter & Richter, 2023) oder *Active Learning* (Yoon & Goddard, 2023), berücksichtigen wichtige Aspekte, z. B. die Übung des Gelernten innerhalb der Fortbildung und den Bezug zur beruflichen Praxis der Teilnehmenden. Gleichzeitig vernachlässigen sie jedoch zentrale Punkte wie ein ausgewogenes Verhältnis von theoretischem Input und praktischer Erprobung sowie das Potenzial zur Unterstützung der beruflichen Weiterentwicklung.

Instrumente wie die *Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion* sowie *Aufgreifen von Erfahrungen aus Erprobungen* (Rzejak et al., 2023) erfassen spezifisch die Rolle von Übungen und Erprobungen im Fortbildungskontext. Sie messen beispielsweise, ob und wie die Umsetzung der Fortbildungsinhalte im eigenen Unterricht ermöglicht und reflektiert wird und in welchem Umfang Raum für die Auseinandersetzung mit eigenen Erfahrungen, Herausforderungen und individuellen Handlungsmustern besteht.

Durch die identifizierten Skalen wird die Bedeutung praxisnaher Lerngelegenheiten für die Wirksamkeit von Fortbildungen hervorgehoben. Weniger im Blick ist jedoch, welche Wirkungen die angebotenen Übungen und Erprobungen tatsächlich für die Teilnehmenden entfalten, beispielsweise im Hinblick auf die angestoßene Diskussion, die wahrgenommene Unterstützung in der eigenen Weiterentwicklung oder die gewonnene Sicherheit im professionellen Handeln.

### **Skala Effekte von Übung und Erprobung**

Aufbauend auf den dargestellten konzeptionellen Grundlagen und der Analyse bestehender Erhebungsinstrumente wurde die Skala *Effekte von Übung und Erprobung* (5 Items) entwickelt, die zentrale Merkmale systematisch abbildet. Sie wurde mit dem Ziel konzipiert, das Vorhandensein von Übungen und Erprobungen, deren Potenzial zur Förderung konstruktiver Diskussionen sowie ihre Bedeutung für die individuelle Weiterentwicklung und die Stärkung der subjektiv wahrgenommenen Handlungssicherheit der Teilnehmenden erfassbar zu machen.

Es wird empfohlen, die fünf Items auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 = *stimme überhaupt nicht zu* bis 4 = *stimme voll und ganz zu* von den Teilnehmenden bewerten zu lassen.

Eine Erprobung der Skala im Rahmen empirischer Erhebungen steht noch aus und stellt einen notwendigen nächsten Schritt zur Überprüfung der psychometrischen Gütekriterien und zur weiteren Optimierung dar.

Die entwickelte Skala ist in der Dimension [Übung und Erprobung](#) verortet und auf [Seite 39](#) abgebildet.

### **Konkretisierung der Skala Transfervorbereitung**

#### **Konzeptionelle Grundlagen der Entwicklung**

Der Transfer von Fortbildungsinhalten in die berufliche Praxis ist ein zentraler Indikator und ein wichtiges Kriterium für die Wirksamkeit einer Fortbildung. Im Kontext der Lehrkräftefortbildung kann der Transfer direkt die Unterrichtsqualität und damit die Schüler:innen beeinflussen (Kemethofer & Weber, 2024). Trotz dieser Bedeutung zeigt die Forschung, dass der Transfer in die eigene Praxis häufig unzureichend gelingt (Hughes et al., 2020). Es erscheint daher bedeutsam, durch eine gezielte Transfervorbereitung bereits während der Fortbildung dafür zu sorgen, dass das Gelernte später im Berufsalltag angewendet wird. Unterstützend wirkt in diesem Zusammenhang die explizite Thematisierung des Transfers im Rahmen der Fortbildung, z. B. durch Reflexionsphasen zur Anwendbarkeit des Gelernten (Gegenfurtner & Quesada-Pallarès, 2022). Transfervorbereitung umfasst unter anderem die Formulierung von Handlungsabsichten (z. B. durch die Planung konkreter Anwendungsschritte), die Antizipation potenzieller Hindernisse und die Entwicklung geeigneter Strategien zu deren Bewältigung (Hughes et al., 2020). Auch Rückmeldungen von anderen Teilnehmenden oder den Fortbildenden sowie der kollegiale Austausch in der Praxis fördern eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Fortbildungsinhalten und stärken die Motivation zur praktischen Umsetzung (Kauffeld, 2016; Lacerenza et al., 2017).

Die Entwicklung der Skala Transfervorbereitung basiert auf einer systematischen Zusammenführung konzeptioneller Grundlagen und empirischer Erkenntnisse. Ausgangspunkt ist die Definition von Transfer als die erfolgreiche und nachhaltige Anwendung von in einer Fortbildung erworbenem Wissen und erworbenen Fähigkeiten im beruflichen Alltag (Wißhak, 2022). Als förderliche Faktoren des Transfers werden bei der Entwicklung beispielsweise Motivation und Selbstwirksamkeit, Anwendungsmöglichkeiten sowie Merkmale des Fortbildungsprozesses (Arthur et al., 2003; Kemethofer & Weber, 2024) berücksichtigt. Die Transfermotivation fungiert dabei als zentraler Mediator zwischen den Rahmenbedingungen am Arbeitsplatz (z. B. kollegiale Unterstützung, Ressourcenverfügbarkeit) und dem tatsächlichen Transfererfolg (Hughes et al., 2020; Reinhold et al., 2018). Eine wirksame Transfervorbereitung sollte sowohl die individuellen Voraussetzungen der Teilnehmenden als auch die gezielte Gestaltung förderlicher Kontextbedingungen berücksichtigen.

#### **Skalenentwicklung im Kontext bestehender Instrumente**

Neben der Literaturrecherche zu Transferdeterminanten wurden auch bestehende Instrumente zur Messung des Transfers analysiert, unter anderem die Skala von Vigerske (2017). In dieser Skala werden mehrere Transferformen unterschieden, die über die Subskalen *Anwendung und Nachhaltigkeit*, *Verständnis*, *kognitive Veränderung*, *Anpassung* sowie *Multiplikation* erfasst werden. Eine weitere gesichtete Skala war das *Transfer of Training Audit* von McDonald (2014), das sich auf Transferdesign und -motivation bezieht. Zusätzlich wurden die folgenden Skalen einbezogen:

- Transfermotivation: *Expectancy for success*, *Task value*, *Perceived cost* von Osman und Warner (2020) und *Interest in training transfer* von Gegenfurtner und Kolleg:innen (2020);

## Entwicklung neuer Instrumente

- Transferregulation: *External regulation to transfer, Introjected regulation to transfer, Identified regulation to transfer, Integrated regulation to transfer* von Gegenfurtner und Quesada-Pallarès (2022);
- Transferselbstwirksamkeit und -motivation: *Motivation to transfer, Intention to transfer, ICT-related teaching self-efficacy, Self-efficacy to transfer* von Perifanou und Kolleg:innen (2022);
- Aufgabenspezifische Motivation: *Task specific motivation* von De Jong und Kolleg:innen (2023).

Bisherige Instrumente zur Erfassung des Transfers in Lehrkräftefortbildungen fokussieren oft entweder auf einzelne Aspekte (wie Motivation oder Arbeitsumfeld; Wißhak, 2022) oder messen Transfer ausschließlich nach der Fortbildung. Ein Instrument zur systematischen Erhebung der vorbereitenden Prozesse während der Fortbildung, also konkreter Planungshandlungen, kollegialer Unterstützung oder der Antizipation von Hindernissen, liegt bislang nicht vor. Diese Lücke schließt die hier entwickelte Skala, indem sie zentrale Dimensionen der Transfervorbereitung auf Basis der zuvor vorgestellten konzeptionellen Überlegungen und empirischen Erkenntnisse integriert.

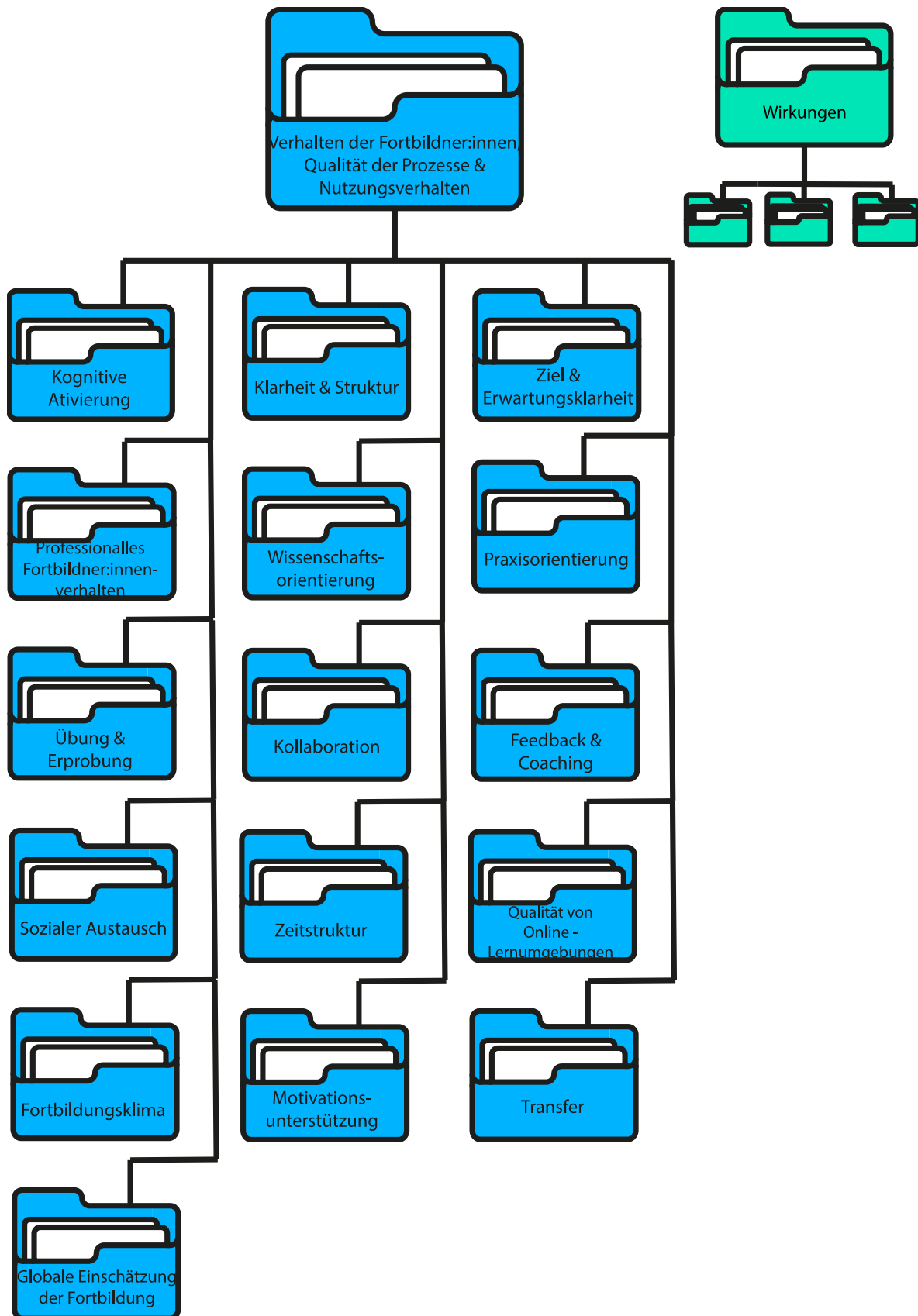
### **Skala Transfervorbereitung**

Aufbauend auf den dargestellten konzeptionellen Grundlagen und der Analyse bestehender Erhebungsinstrumente wurde die Skala *Transfervorbereitung* (8 Items) entwickelt. Sie erfasst transfervorbereitende Aktivitäten, wie die Entwicklung von Umsetzungsplänen, Zielen und Strategien zum Umgang mit potenziellen Herausforderungen, Feedback und Austausch mit anderen Teilnehmenden, das Vorhandensein nützlicher Materialien und Ressourcen sowie die Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Transfer.

Die Items werden auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 = *stimme überhaupt nicht zu* bis 4 = *stimme voll und ganz zu* bewertet.

Die entwickelte Skala ist in der Dimension Transfer verortet und auf [Seite 66](#) abgebildet.

## Feld 1: Verhalten der Fortbildner:innen, Qualität der Prozesse und Nutzungsverhalten



Zum Feld 1 „Verhalten der Fortbildner:innen, Qualität der Prozesse und Nutzungsverhalten“ werden Dimensionen zugeordnet, die sich auf das professionelle Verhalten von Fortbildner:innen, die Qualität der Prozesse in einer Fortbildung sowie das damit in Zusammenhang stehende Nutzungsverhalten der Teilnehmenden beziehen.

Das professionelle Verhalten der Fortbildner:innen beeinflusst das Angebot, d. h. die Lerngelegenheiten innerhalb einer Fortbildung, die von den Teilnehmenden in unterschiedlicher Weise genutzt werden können. Gemeinsam prägen das professionelle Verhalten der Fortbildner:innen und das Nutzungsverhalten der Teilnehmenden die Qualität der Interaktionen und Prozesse in der Fortbildung und tragen zu den Wirkungen einer Fortbildung bei.

Aus konzeptioneller Sicht ist eine Trennung der drei Faktorenbündel – Verhalten von Fortbildner:innen, Prozessqualität und Nutzungsverhalten der Teilnehmenden – möglich und sinnvoll. In den gesichteten Evaluationsinstrumenten lassen sich diese drei Faktorenbündel aber vielfach nicht klar voneinander abgrenzen. Hierzu trägt bei, dass sich die Zuordnung zu einem der drei Faktorenbündel vielfach nur durch sprachliche Nuancen in der Formulierung der Items ergibt.

Wenn es bspw. um die kognitive Aktivierung der Teilnehmenden in einer Fortbildung geht, hat dies einerseits etwas mit dem Verhalten der Fortbildner:innen zu tun, z. B. mit der Anregung, scheinbar selbstverständliche Glaubenssätze infrage zu stellen oder eigene Erfahrungen zu reflektieren.

Ein Beispielitem hierzu könnte lauten: *Die Fortbildnerin/Der Fortbildner regte gezielt dazu an, die eigene berufliche Praxis mit Blick auf das Fortbildungsthema zu reflektieren.*

Gleichzeitig ist die kognitive Aktivierung ein Merkmal, das sich in der Interaktion der Akteur:innen einer Fortbildung und damit in den Prozessen auf der Mikroebene widerspiegelt.

Beispielitem: *In der Fortbildung haben wir uns vertieft mit unserer eigenen Unterrichtspraxis auseinandergesetzt.*

Schließlich steht auch das Nutzungsverhalten der Teilnehmenden eng in Verbindung mit dem Verhalten der Fortbildner:innen und der Qualität der Prozesse. So kann sich die Anregung zur kognitiven Aktivierung der Teilnehmenden auch in der kognitiven Aktiviertheit der Teilnehmenden und damit im individuellen Nutzungsverhalten der Teilnehmenden niederschlagen.

Ein Beispielitem hierzu könnte lauten: *In der Fortbildung habe ich vertieft über meine Praktiken im Unterricht nachgedacht.*

Dass sich die drei Faktorenbündel in der Praxis nicht immer einfach trennen lassen, zeigt sich auch, wenn man die vorliegenden Instrumente genauer analysiert: Mitunter werden hierbei innerhalb einer Skala Items, die mehreren Faktorenbündel zuzuordnen sind, vermischt.



## 1.1 Kognitive Aktivierung der Teilnehmenden in der Fortbildung



**Kurzbeschreibung:** Die kognitive Aktivierung der Teilnehmenden während einer Fortbildung ist grundlegend für ihre engagierte und vertiefte Auseinandersetzung mit den Fortbildungsinhalten. Sie äußert sich unter anderem darin, dass die Teilnehmenden in der Fortbildung auf Vorwissen zurückgreifen, ihre Lern- und Verarbeitungsprozesse auf Lernziele ausrichten und vertieft über die Fortbildungsinhalte nachdenken und darüber diskutieren.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Kognitive Aktivierung	6	.91
2	Richter & Richter 2023	Kognitive Aktivierung	6	.85
3	Ritzmann et al. 2020	Aktivierung (von Vorwissen)	4	.81
4	Rzejak et al. 2023	Kognitive Aktivierung	8	–



## Kognitive Aktivierung der Teilnehmenden in der Fortbildung

### Skala 1

**Prompt:** *In der Fortbildung ...*

Item	Wortlaut
1	... wurden anregende Fragen oder Aufgaben zu digitalen Inhalten gestellt.
2	... haben wir unsere berufliche Praxis bzgl. digitalen Unterrichts reflektiert.
3	... kamen verschiedene Positionen zu digitalem Unterricht zur Sprache.
4	... haben wir intensive fachliche Diskussionen zu digitalem Unterricht geführt.
5	... haben wir Handlungsalternativen für digitale Inhalte erörtert.
6	... haben wir über unsere Ansichten und Überzeugungen zu digitalem Unterricht diskutiert.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .91

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Kognitive Aktivierung

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt *LFB-Labs-digital* nutzte eine auf digitalen Unterricht adaptierte und gekürzte Version der Originalskala. Die Originalskala kann der folgenden Quelle entnommen werden: Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS*. <https://doi.org/10.25656/01:26502>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projekthinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Kognitive Aktivierung der Teilnehmenden in der Fortbildung

### Skala 2

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	Mein Vorwissen wurde in die Veranstaltung einbezogen.
2	In der Veranstaltung wurden Fragen oder Aufgaben gestellt, die mich zum Nachdenken angeregt haben.
3	Ich konnte meine beruflichen Aufgaben in der Veranstaltung reflektieren.
4	Die Rückmeldungen, die ich im Rahmen der Veranstaltung erhalten habe, lieferten mir konkrete Hinweise für meine professionelle Entwicklung.
5	Die Veranstaltung bot die Möglichkeit, bisherige Routinen meiner Tätigkeit zu hinterfragen.
6	In der Veranstaltung konnte ich mich in Unbekanntes eindenken.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 4 (trifft völlig zu)

**Reliabilität:** McDonald's Omega = .85

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Zufriedenheit mit der Fortbildung:  $\beta = .70, p < .01$
- Engagement (behavioral engagement) der teilnehmenden Lehrkräfte in der Fortbildung:  $\beta = .38, p < .01$

**Originalbezeichnung der Skala:** Kognitive Aktivierung

**Quelle:** Richter, E., & Richter, D. (2023). *Fortbildungsmonitor. Ein Instrument zur Erfassung der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen*. Potsdam. <https://doi.org/10.25656/01:27640>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Eine englischsprachige Version der Items wurde in folgender Quelle veröffentlicht: Richter, E., & Richter, D. (2024). Measuring the quality of teacher professional development: A large-scale validation study of an 18-item instrument for daily use. *Studies in Educational Evaluation*, 81, 101357, <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101357>

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Klarheit und Struktur](#), [Praxisbezug](#), [Austausch](#)



## Kognitive Aktivierung der Teilnehmenden in der Fortbildung

### Skala 3

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Ich konnte meine bisherigen beruflichen Erlebnisse einbringen.
2	Ich konnte mein berufliches Wissen zu [THEMA – z. B. Teamarbeitsfähigkeiten] in das Seminar/Training mit einbringen.
3	Auf meine bisherigen Erfahrungen zu den behandelten Themen ist eingegangen worden.
4	Der Trainer hat mich aufgefordert, mein Wissen und meine Erlebnisse zu [THEMA – z. B. Teamarbeitsfähigkeiten] aus dem Berufsalltag einzubringen.

**Antwortformat:** 1 (stimme ich nicht zu) – 5 (stimme ich sehr zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .81

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Aktivierung (von Vorwissen)

**Quelle:** Ritzmann, S., Hagemann, V., & Kluge, A. (2020). TEI. Training Evaluations Inventar [Verfahrensdokumentation, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.3454>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, muss der von den Autor:innen integrierte Platzhalter *THEMA* durch *Fortbildung* oder den *Titel* der zu evaluierenden Fortbildung zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Wahrgenommene Schwierigkeit](#), [Anwendung](#), [Wahrgenommene Nützlichkeit](#), [Subjektiver Wissenszuwachs](#)



## Kognitive Aktivierung der Teilnehmenden in der Fortbildung

### Skala 4

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen. In der Fortbildung ...

Item	Wortlaut
1	... wurden anregende Fragen oder Aufgaben gestellt.
2	... haben wir unsere berufliche Praxis reflektiert.
3	... kamen verschiedene Positionen zur Sprache.
4	... haben wir intensive fachliche Diskussionen geführt.
5	... haben wir unterschiedliche Perspektiven diskutiert.
6	... haben wir Handlungsalternativen erörtert.
7	... haben wir vertieft über die Inhalte nachgedacht.
8	... wurde über unsere Ansichten und Überzeugungen diskutiert.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Kognitive Aktivierung

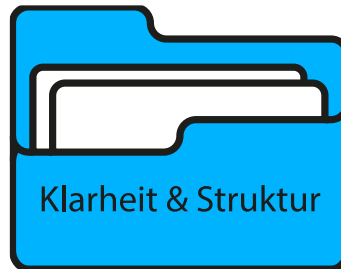
**Quelle:** Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS.* <https://doi.org/10.25656/01:26502>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgende Skalen dargestellt, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Inhaltliche Klarheit](#), [Wissenschaftsbezug](#), [Feedback](#), [Aufgreifen von Erfahrung aus Erprobungen](#), [Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion](#)



## 1.2 Klarheit und Struktur in der Fortbildung



**Kurzbeschreibung:** Klarheit und Struktur in einer Lehrkräftefortbildung bezieht sich auf präzise und explizite Lernziele, klare Erklärungen der Inhalte, und eine transparente sowie logische Veranstaltungsstruktur. Durch diese Aspekte wird die Qualität und Effektivität der Lehrkräftefortbildung verbessert, indem sie den Teilnehmer:innen hilft, die vermittelten Informationen besser zu verstehen und anzuwenden. Darüber hinaus trägt eine klare Strukturierung der Fortbildung dazu bei, dass sich die Lehrkräfte stärker auf deren Inhalte und die Erreichung der Fortbildungsziele konzentrieren können, und fördern so eine aktive Teilnahme.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Richter & Richter 2023	Klarheit und Struktur	5	.84
2	Ritzmann et al. 2020	Wahrgenommene Schwierigkeit	4	.81
3	Rzejak et al. 2023	Inhaltliche Klarheit	4	–



## Klarheit und Struktur in der Fortbildung

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	Die Ziele der Veranstaltung wurden klar benannt.
2	Die Veranstaltungsinhalte wurden verständlich erklärt.
3	In der Veranstaltung wurde die Zeit effizient genutzt.
4	Der Ablauf der Veranstaltung wurde zu Beginn verdeutlicht.
5	Die einzelnen Bestandteile der Veranstaltung bauten sinnvoll aufeinander auf.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 4 (trifft völlig zu)

**Reliabilität:** McDonald's Omega = .84

### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Zufriedenheit mit der Fortbildung:  $\beta = .68, p < .01$
- Engagement (behavioral engagement) der teilnehmenden Lehrkräfte in der Fortbildung:  $\beta = .29, p < .01$

**Originalbezeichnung der Skala:** Klarheit und Struktur

**Quelle:** Richter, E., & Richter, D. (2023). *Fortbildungsmonitor. Ein Instrument zur Erfassung der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen*. Potsdam. <https://doi.org/10.25656/01:27640>

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Eine englischsprachige Version der Items wurde in folgender Quelle veröffentlicht: Richter, E., & Richter, D. (2024). Measuring the quality of teacher professional development: A large-scale validation study of an 18-item instrument for daily use. *Studies in Educational Evaluation*, 81, 101357, <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101357>

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Praxisbezug](#), [Austausch](#)



## Klarheit und Struktur in der Fortbildung

### Skala 2

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Die Inhalte waren verständlich.
2	Die Sprache (Fremd- und Fachwörter) war verständlich.
3	Ich bin thematisch im [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] mitgekommen.
4	Die Zeit war ausreichend für die bearbeiteten Themen.

**Antwortformat:** 1 (stimme ich nicht zu) – 5 (stimme ich sehr zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .81

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Wahrgenommene Schwierigkeit

**Quelle:** Ritzmann, S., Hagemann, V., & Kluge, A. (2020). TEI. Training Evaluations Inventar [Verfahrensdokumentation, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.3454>

#### **Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, muss der von den Autor:innen integrierte Platzhalter *BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS* durch den Begriff *Fortbildung* oder den *Titel* der zu evaluierenden Fortbildung ersetzt werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Aktivierung \(von Vorwissen\)](#), [Anwendung](#), [Wahrgenommene Nützlichkeit](#), [Subjektiver Wissenszuwachs](#)



### Klarheit und Struktur in der Fortbildung

#### Skala 3

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen. In der Fortbildung ...

Item	Wortlaut
1	... wurden uns die Inhalte verständlich und nachvollziehbar präsentiert.
2	... wurden die Inhalte logisch miteinander verbunden.
3	... wurden relevante Inhalte (z. B. Erkenntnisse, Ergebnisse) zusammengefasst.
4	... wurden zentrale inhaltliche Gesichtspunkte unserer Beiträge von dem:der Fortbildner:in aufgegriffen.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Inhaltliche Klarheit

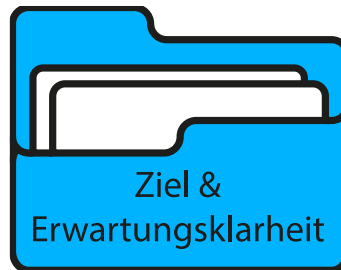
**Quelle:** Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS.* <https://doi.org/10.25656/01:26502>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Wissenschaftsbezug](#), [Feedback](#), [Aufgreifen von Erfahrungen aus Erprobungen](#), [Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion](#)



### 1.3 Ziel- und Erwartungsklarheit



**Kurzbeschreibung:** Die Ziel- und Erwartungsklarheit ist entscheidend für eine Fortbildung. Wenn die Fortbildungsziele und Erwartungen an die Teilnehmenden zu Beginn klar kommuniziert werden, kann das die aktive Beteiligung und den individuellen Lernzuwachs fördern. Die Ziel- und Erwartungsklarheit wirkt dabei auf zwei Ebenen: Auf individueller Ebene ermöglicht sie den Teilnehmenden, ihre professionelle Weiterentwicklung systematisch zu verfolgen. Auf Fortbildungsebene trägt sie dazu bei, dass die Fortbildung als kohärentes und praxisrelevantes Gesamtkonzept wahrgenommen wird. Eine genaue und deutlich formulierte Ziel- und Erwartungsklarheit innerhalb der Fortbildung bietet Orientierung und Transparenz.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1 Eigenentwicklung 2025	Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit in der Fortbildung	4	–
2 Eigenentwicklung 2025	Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung	5	–



## Ziel- und Erwartungsklarheit

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	In der Fortbildung wurde klar aufgezeigt, wie die Inhalte zur Zielerreichung beitragen.
2	Die Fortbildungsinhalte waren genau auf die angestrebten Ziele abgestimmt.
3	Die mit der Teilnahme an der Fortbildung verbundenen Anforderungen wurden von dem:der Fortbildner:in zu Beginn klar formuliert.
4	Die Gestaltung der Fortbildung entsprach den Ankündigungen.

**Antwortformat:** 1 (trifft überhaupt nicht zu) – 4 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit in der Fortbildung

**Quelle:** Eigenentwicklung

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Diese Skala wurde im Rahmen der Arbeit am Instrumentenkatalog auf Basis einer ausführlichen Literaturrecherche entwickelt. Bei Zitierung der Skala sind die Autor:innen des Instrumentenkatalogs zu nennen. Die konzeptionelle Grundlage für die Entwicklung dieser Skala ist auf [Seite 6](#) erläutert. Zusätzlich wurde ein weiteres verwandtes Instrument entwickelt, welches ebenfalls im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung](#)



## Ziel- und Erwartungsklarheit

### Skala 2

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	In der Fortbildung hatte ich die Möglichkeit, eigene Ziele zu definieren und aktiv zu verfolgen.
2	In der Fortbildung wurde ich dabei unterstützt, meine eigenen Lernziele im Blick zu behalten.
3	Die Lernstrategien, die ich in dieser Fortbildung genutzt habe, haben mir geholfen, den Überblick über meine Ziele zu behalten.
4	Ich wurde in der Fortbildung dazu angeregt, meine Ziele bei Bedarf so zu verändern, dass sie meinen Lernfortschritt besser fördern.
5	Die Fortbildung entsprach meinen persönlichen Erwartungen.

**Antwortformat:** 1 (trifft überhaupt nicht zu) – 4 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Individuelle Lernziele innerhalb der Fortbildung

**Quelle:** Eigenentwicklung

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Diese Skala wurde im Rahmen der Arbeit am Instrumentenkatalog auf Basis einer ausführlichen Literaturrecherche entwickelt. Bei Zitierung der Skala sind die Autor:innen des Instrumentenkatalogs zu nennen. Die konzeptionelle Grundlage für die Entwicklung dieser Skala ist auf [Seite 6](#) zu finden. Zusätzlich wurde ein weiteres verwandtes Instrument entwickelt, welches ebenfalls im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Allgemeine Ziel- und Erwartungsklarheit](#) in der Fortbildung



## 1.4 Professionelles Fortbildner:innenverhalten



**Kurzbeschreibung:** Das professionelle Verhalten von Fortbildner:innen umfasst verschiedene Facetten. Die folgenden Instrumente beziehen sich demzufolge auf unterschiedliche Handlungen und Verhaltensweisen von Fortbildner:innen, die dazu beitragen können, eine effektive und qualitativ hochwertige Fortbildung durchzuführen. Im Folgenden werden Instrumente für eine Globalbewertung und für einzelne Aspekte des Fortbildner:innenverhaltens dargestellt (z. B. in Feedbackverhalten, Klarheit, Management etc.).

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Gläßer et al. 2002	Anregung und Motivation	5	gut – sehr gut
2	Miller et al. 2014	Instructional Design and Organization	5	.94
3	Miller et al. 2014	Directed Facilitation	12	.97
4	Peter et al. 2015	Dozent/in	8	.82 – .91
5	Zhang et al. 2016	Teaching presence	13	.98



## Professionelles Fortbildner:innenverhalten

### Skala 1

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Die Dozentin wirkte in der Veranstaltung engagiert.
2	Sie hat anregend und akustisch verständlich gesprochen.
3	Sie hat die Veranstaltung interessant gestaltet.
4	Sie hat mich motiviert, konzentriert bei der Sache zu bleiben.
5	Die Veranstaltung zog sich schleppend dahin. (-)

**Antwortformat:** 1 (trifft überhaupt nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Interne Konsistenz wird als gut bis sehr gut angegeben.

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Anregung und Motivation

**Quelle:** Gläßer, E., Gollwitzer, M., Kranz, D., Meiniger, C., Schlotz, W., Schnell, T., & Voß, A. (in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Psychologische Diagnostik, Begutachtung und Evaluation). (2002). TRIL. Trierer Inventar zur Lehrevaluation [Verfahrensdokumentation, Fragebogen für je weibliche und männliche Dozierende]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.6590>



#### **Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Bei dieser Skala handelt es sich um ein Evaluationsinstrument für Lehrveranstaltungen aus der Sicht der Studierenden. Bei einem Einsatz in einer Lehrkräftefortbildung muss der Begriff *Dozentin* durch *Fortbildner:in* ersetzt werden.



**Professionelles Fortbildner:innenverhalten**

**Skala 2**

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen. Insgesamt hat die fortbildende Person ...

Item	Originalwortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	Overall, the instructor for this course clearly communicated important course outcomes.	... die Ziele der Fortbildung transparent und verständlich dargestellt.
2	Overall, the instructor for this course clearly communicated important course topics.	... die Inhalte der Fortbildung verständlich dargestellt.
3	Overall, the instructor for this course provided clear instructions on how to participate in course learning activities.	... klare Hinweise gegeben, wie man die Lerngelegenheiten der Fortbildung nutzen kann.
4	Overall, the instructor for this course clearly communicated important due dates/time frames for learning activities that helped me keep pace with the course.	... mir deutliche Hinweise gegeben, wann wichtige Phasen und Lernaktivitäten anstehen und abzuschließen sind, was mir geholfen hat, mitzukommen.
5	Overall, the instructor for this course helped me take advantage of the online environment to assist my learning.	... mich dabei unterstützt, die Vorteile der Online-Lernumgebung so zu nutzen, dass sie mich in meinem Lernen weiterbringen.

**Antwortformat:** 1 (strongly agree) – 5 (strongly disagree)/1 (stimme voll und ganz zu) – 5 (stimme überhaupt nicht zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .94

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Teaching presence – Instructional Design and Organization

**Quelle:** Miller, M. G., Hahs-Vaughn, D. L., & Zygoris-Coe, V. (2014). A confirmatory factor analysis of teaching presence within online professional development. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 18(1). <https://doi.org/10.24059/olj.v18i1.333>

**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation wird zusätzlich die folgende Skala berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Directed Facilitation](#)



**Professionelles Fortbildner:innenverhalten**

**Skala 3**

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen. Insgesamt hat die fortbildende Person ...

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	Overall, the instructor for this course helped student to understand and practice the kinds of behaviors acceptable in online learning environments.	... den Teilnehmenden gezeigt und erläutert, wie man die Online-Lernumgebungen nutzt.
2	Overall, the instructor for this course was helpful in identifying areas of agreement and disagreement on course topics that assisted me to learn.	... dabei geholfen, Übereinstimmungen und Differenzen zu den Fortbildungsthemen zu erkennen, was mein Lernen unterstützt hat.
3	Overall, the instructor for this course was helpful in guiding the class towards agreement/understanding about course topics that assisted me to learn.	... Diskussionen geleitet, die ein gemeinsames Verständnis des Fortbildungsthemas gefördert und dadurch mein Lernen unterstützt haben.
4	Overall, the instructor in this course acknowledged student participation in the course.	... die Beteiligung und Mitarbeit der Teilnehmenden wertgeschätzt.
5	Overall, the instructor for this course encouraged students to explore concepts in the course.	... die Teilnehmenden dazu angeregt, über neue Konzepte in der Fortbildung nachzudenken.
6	Overall, the instructor for this course helped to keep students engaged and participating in productive dialog.	... durch ihre Fragen, Anregungen und Kommentare dazu beigetragen, dass die Teilnehmenden engagiert und aktiv am Kurs teilnahmen und produktive Diskussionen führten.
7	Overall, the instructor for this course helped keep the participants on task in a way that assisted me to learn	... dazu beigetragen, dass die Teilnehmenden fokussiert geblieben sind, was meinen Lernprozess unterstützt hat.
8	Overall, the instructor for this course presented content or questions that helped me to learn.	... Inhalte präsentiert und Fragen gestellt, was mein Lernen unterstützt hat.
9	Overall, the instructor for this course helped to focus discussion on relevant issues in a way that assisted me to learn.	... dazu beigetragen, die Diskussion auf die wichtigsten Aspekte zu lenken, was mein Lernen unterstützt hat.
10	Overall, the instructor for this course provided explanatory feedback that assisted me to learn.	... unterstützendes Feedback gegeben, was mich in meinen Lernprozess vorangebracht hat.
11	Overall, the instructor for this course helped me to revise my thinking in a way that helped me to learn.	... mir geholfen, meine Ansichten zu überdenken, was mein Lernen unterstützt hat.
12	Overall, the instructor for this course provided useful information from a variety of sources that assisted me to learn.	... nützliche Informationen aus verschiedenen Quellen bereitgestellt, die mich in meinem Lernprozess unterstützt haben.



**Antwortformat:** 1 (strongly agree) – 5 (strongly disagree)/1 (stimme voll und ganz zu) – 5 (stimme überhaupt nicht zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .97

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Teaching presence – Directed Facilitation

**Quelle:** Miller, M. G., Hahs-Vaughn, D. L., & Zygoris-Coe, V. (2014). A confirmatory factor analysis of teaching presence within online professional development. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 18(1). <https://doi.org/10.24059/olj.v18i1.333>

**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation wird zusätzlich die folgende Skala berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Instructional Design and Organization](#)



## Professionelles Fortbildner:innenverhalten

### Skala 4

**Prompt:** Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Präsenzlehre des Trainings:

Item	Wortlaut
1	Ich hätte mir bei der Bearbeitung der Online-Module mehr direkte Hilfe seitens eines Dozierenden gewünscht.
2	Ich hätte mir bei der Bearbeitung der Online-Module mehr Kontakt mit Dozierenden gewünscht.
3	Bei der Bearbeitung der Online-Module hat mir der Austausch mit anderen Teilnehmenden gefehlt.
4	Die Dozentin/Der Dozent spricht verständlich und anregend.
5	Die Dozentin/Der Dozent kann Kompliziertes verständlich machen.
6	Die Dozentin/Der Dozent engagiert sich bei der Lehrtätigkeit und versucht, Begeisterung zu vermitteln.
7	Dem/Der Dozenten/in ist es wichtig, dass die Teilnehmer etwas lernen.
8	Die Dozentin/Der Dozent ist im Umgang mit den Studenten freundlich.

**Antwortformat:** 1 (trifft nicht zu) – 7 (trifft zu)

### Reliabilität:

- Studie 1: Cronbachs Alpha = .91
- Studie 2: Cronbachs Alpha = .82
- Studie 3: Cronbachs Alpha = .87

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Dozent/in

**Quelle:** Peter, J., Leichner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). IEBL. Inventar zur Evaluation von Blended Learning [Verfahrensdokumentation und Fragebogen sowie Auswertungshilfe]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4590>



### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Bei dieser Skala wird empfohlen, den Prompt anzupassen: „Die folgenden Fragen beziehen sich auf die von Ihnen besuchte Fortbildung. Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen zutreffen.“

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Nutzerfreundlichkeit](#), [Angemessenheit der Beanspruchung](#), [Allgemeiner Nutzen](#), [Didaktische Qualität](#)



**Professionelles Fortbildner:innenverhalten**

**Skala 5**

**Prompt:** *Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen. Die fortbildende Person ...*

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	The instructor clearly communicated important course topics.	... hat die Inhalte der Fortbildung verständlich dargestellt.
2	The instructor clearly communicated important course goals.	... hat die Ziele der Fortbildung transparent und verständlich dargestellt.
3	The instructor provided clear instructions on how to participate in course learning activities.	... hat klare Hinweise gegeben, wie man die Lerngelegenheiten der Fortbildung nutzen kann.
4	The instructor clearly communicated important due dates/time frames for learning activities.	... hat mir deutliche Hinweise gegeben, wann wichtige Phasen und Lernaktivitäten anstehen und abzuschließen sind.
5	The instructor was helpful in identifying areas of agreement and disagreement on course topics that helped me to learn.	... hat mich dabei unterstützt, Übereinstimmungen und Differenzen zu den Fortbildungsthemen zu erkennen, was mich in meinem Lernen weiterbringt.
6	The instructor was helpful in guiding the class towards understanding course topics in a way that helped me clarify my thinking.	... hat durch sein Gesprächsverhalten dazu beigetragen, meine Gedanken zu ordnen und mein Verständnis zu vertiefen.
7	The instructor helped keep course participants engaged and participating in productive dialogues.	... hat dazu beigetragen, dass sich die Teilnehmenden engagieren und an einem produktiven Dialog teilnehmen.
8	The instructor helped keep the course participants on task in a way that helped me learn.	... dazu beigetragen, dass die Teilnehmenden fokussiert geblieben sind, was meinen Lernprozess unterstützt hat.
9	The instructor encouraged course participants to explore new concepts in this course.	... hat die Teilnehmenden dazu ermutigt, neue Konzepte in der Fortbildung zu erforschen.
10	Instructor actions reinforced the development of a sense of community among course participants.	... hat dazu beigetragen, dass sich ein Gemeinschaftsgefühl unter den Teilnehmenden entwickelt hat.
11	The instructor helped focus the discussion on relevant issues in a way that helped me learn.	... hat dazu beigetragen, die Diskussion auf die wichtigsten Aspekte zu lenken, was mein Lernen unterstützt hat.
12	The instructor provided feedback that helped me understand my strengths and weaknesses relative to the course's goals and objectives.	... mit seinem/ihrem Feedback dazu beigetragen, dass ich mehr über meine Stärken und Schwächen in Bezug auf die Fortbildungsziele erfahren habe.
13	The instructor provided feedback in a timely fashion.	... hat zeitnahes Feedback gegeben.



**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 4 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 4 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .98

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

- Konstruktives Engagement:  $\beta = .22, p < .001$
- Interaktives Engagement:  $\beta = .23, p < .001$

**Originalbezeichnung der Skala:** Teaching presence

**Quelle:** Zhang, H., Lin, L., Zhan, Y., & Ren, Y. (2016). The impact of teaching presence on online engagement behaviors. *Journal of Educational Computing Research*, 54(7), 887–900. <https://doi.org/10.1177/0735633116648171>

**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Diese Skala ist eine Adaption der Items aus der Studie: Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., Garrison, D., Ice, P., Richardson, J., & Swan, K. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 11, 133–136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003%20>

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.



## 1.5 Wissenschaftsorientierung in der Fortbildung



**Kurzbeschreibung:** Die Wissenschaftsorientierung einer Fortbildung spiegelt wider, inwieweit die behandelten Inhalte und die Auseinandersetzung darüber auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Konzepten beruhen. Ein Wissenschaftsbezug in einer Fortbildung wird erreicht, wenn wissenschaftliche Theorien und Modelle zum Gegenstand gemacht werden, wenn die Relevanz wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Berufspraxis der teilnehmenden Lehrkräfte verdeutlicht wird und/oder wenn wissenschaftliche Erkenntnisse z. B. zur Reflexion der Berufspraxis der Teilnehmenden genutzt werden.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Rzejak et al. 2023	Wissenschaftsbezug	6	–



## Wissenschaftsorientierung in der Fortbildung

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen. In der Fortbildung ...

Item	Wortlaut
1	... wurde Fachsprache angemessen verwendet.
2	... wurden wissenschaftliche Modelle oder Theorien behandelt.
3	... wurden relevante inhaltliche Aspekte durch wissenschaftliche Erkenntnisse (Theorien, Modelle, Positionen, Befunde) gestützt.
4	... haben wir wissenschaftliche Erkenntnisse (Theorien, Modelle, Positionen, Befunde) genutzt, um die berufliche Praxis zu reflektieren.
5	... wurde uns die Bedeutung von wissenschaftlichen Erkenntnissen (Theorien, Modelle, Positionen, Befunde) anhand von Fällen und Beispielen aus der Praxis verdeutlicht.
6	... wurde für uns deutlich, warum wissenschaftliche Erkenntnisse (Theorien, Modelle, Positionen, Befunde) für die Praxis einen Mehrwert haben.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Wissenschaftsbezug

35

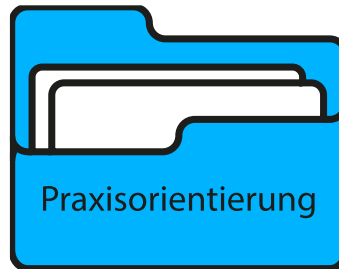
**Quelle:** Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS.* <https://doi.org/10.25656/01:26502>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgende Skalen dargestellt, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Inhaltliche Klarheit](#), [Feedback](#), [Aufgreifen von Erfahrungen aus Erprobungen](#), [Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion](#)



## 1.6 Praxisorientierung in der Fortbildung



**Kurzbeschreibung:** Die Praxisorientierung einer Fortbildung kommt darin zum Ausdruck, dass die Fortbildungsinhalte mit der beruflichen Praxis der teilnehmenden Lehrkräfte in Verbindung gebracht werden. Dies kann z. B. durch das Aufgreifen der Erfahrungen von Teilnehmer:innen oder das Einbringen von und Arbeiten an Beispielen aus der Praxis erzielt werden. Der Praxisbezug einer Fortbildung spielt für das Erleben von Relevanz und damit auch für die Motivation der teilnehmenden Lehrpersonen eine wichtige Rolle.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Richter & Richter 2023	Praxisbezug	4	.85



## Praxisorientierung in der Fortbildung

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	Die Auseinandersetzung mit den Inhalten erfolgte anhand realer Beispiele aus der schulischen Praxis.
2	Die in der Veranstaltung behandelten Aspekte hatten Bezug zu meiner aktuellen beruflichen Praxis.
3	In der Veranstaltung wurden Problemstellungen adressiert, die mir in meinem beruflichen Alltag begegnen.
4	Was ich in der Veranstaltung gelernt habe, kann ich in meiner beruflichen Praxis anwenden.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 4 (trifft völlig zu)

**Reliabilität:** McDonald's Omega = .85

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

- Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildung:  $\beta = .61, p < .01$
- Engagement (behavioral engagement) der teilnehmenden Lehrkräfte:  $\beta = .37, p < .01$

**Originalbezeichnung der Skala:** Praxisbezug

**Quelle:** Richter, E., & Richter, D. (2023). *Fortbildungsmonitor. Ein Instrument zur Erfassung der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen*. Potsdam. <https://doi.org/10.25656/01:27640>

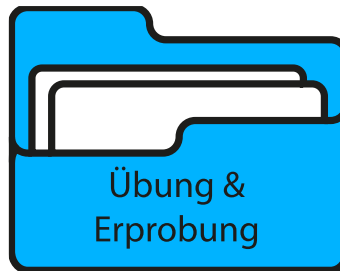
#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Eine englischsprachige Version der Items wurde in folgender Quelle veröffentlicht: Richter, E., & Richter, D. (2024). Measuring the quality of teacher professional development: A large-scale validation study of an 18-item instrument for daily use. *Studies in Educational Evaluation*, 81, 101357, <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101357>

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Klarheit und Struktur](#), [Austausch](#)



## 1.7 Übung und Erprobung



**Kurzbeschreibung:** Übungen und Erprobungen sind zentrale Elemente einer wirksamen Lehrkräftefortbildung, da sie einen Beitrag dazu leisten, sich aktiv mit den Fortbildungsinhalten auseinanderzusetzen und diese in die Praxis zu übertragen. Während Übung hier das wiederholte Anwenden und Ausprobieren innerhalb des Fortbildungskontexts bezeichnet, meint Erprobung die gezielte Anwendung neu erworbener Kenntnisse und Methoden in realen beruflichen Situationen. Wiederholte Übungs- und Erprobungsphasen, die von Reflexionen begleitet werden, fördern die Aneignung von Kompetenzen und unterstützen die Anpassung an den individuellen beruflichen Kontext. Zudem stärken Übungen und Erprobungen von Fortbildungsinhalten die Anwendungssicherheit, indem sie praxisnahe Szenarien, Feedback und den bewussten Umgang mit Herausforderungen integrieren. Dies begünstigt die flexible Anwendung der erworbenen Kompetenzen in unterschiedlichen Kontexten. Zudem kann eine Fortbildung mit ausgewogenen Anteilen von Theorie- und Übungs-/Erprobungseinheiten zu einem nachhaltigen Transfer der Fortbildungsinhalte beitragen.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1 Eigenentwicklung 2025	Effekte von Übungen und Erprobungen	5	–
2 Rzejak et al. 2023	Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion	5	–
3 Rzejak et al. 2023	Aufgreifen von Erfahrungen aus Erprobungen	4	–



## Übung und Erprobung

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	In der Fortbildung wurden Übungen und Erprobungen angeboten.
2	Die Fortbildung bot eine ausgewogene Mischung aus fachlichem Input und praktischen Erprobungen.
3	Die Übungen und Erprobungen in der Fortbildung haben eine konstruktive Diskussion angestoßen.
4	Die Verbindung von fachlichem Input und praktischer Erprobung innerhalb der Fortbildung hat mich in meiner Weiterentwicklung unterstützt.
5	Ich habe durch die Erprobungsphasen mehr Sicherheit in meinem professionellen Handeln gewonnen.

**Antwortformat:** 1 (trifft überhaupt nicht zu) – 4 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Effekte von Übungen und Erprobungen

**Quelle:** Eigenentwicklung

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Diese Skala wurde im Rahmen der Arbeit am Instrumentenkatalog auf Basis einer ausführlichen Literaturrecherche entwickelt. Bei Zitierung der Skala sind die Autor:innen des Instrumentenkatalogs zu nennen. Die konzeptionelle Grundlage für die Entwicklung dieser Skala ist auf [Seite 8](#) zu finden.



## Übung und Erprobung

### Skala 2

**Prompt:** *In der Fortbildung ...*

Item	Wortlaut
1	... hatten wir Teilnehmenden die Gelegenheit, Fortbildungsinhalte in unserem Schulalltag anzuwenden.
2	...hatten wir Teilnehmenden die Gelegenheit, über die Erprobung von Fortbildungsinhalten in unserem Unterricht zu reflektieren.
3	... wurden Inhalte erarbeitet und im eigenen Unterricht angewendet.
4	... haben wir über das eigene Handeln reflektiert.
5	... wurden erarbeitete Inhalte unterrichtspraktisch erprobt.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Originalbezeichnung der Skala:** Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion

**Quelle:** Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS.* <https://doi.org/10.25656/01:26502>

#### **Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Inhaltliche Klarheit](#), [Wissenschaftsbezug](#), [Feedback](#), [Aufgreifen von Erfahrungen aus Erprobungen](#)



## Übung und Erprobung

### Skala 3

**Prompt:** *In der Fortbildung ...*

Item	Wortlaut
1	... gab es ausreichend Zeit, Schwierigkeiten bei der Anwendung von Fortbildungsinhalten in der Praxis zu besprechen.
2	... wurde in einem angemessenen Umfang auf die Erfahrungen bei der Erprobung der Fortbildungsinhalte eingegangen.
3	... wurden die Erfahrungen von uns Teilnehmenden bei der Erprobung der Fortbildungsinhalte in der eigenen Praxis zu wenig aufgegriffen. (-)
4	... gab es ausreichend Möglichkeiten, um die eigenen Erfahrungen mit den Fortbildungsinhalten in der Praxis zu reflektieren und zu besprechen.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Originalbezeichnung der Skala:** Aufgreifen von Erfahrungen aus Erprobungen

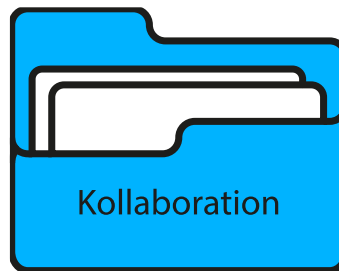
**Quelle:** Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS.* <https://doi.org/10.25656/01:26502>

#### **Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Inhaltliche Klarheit](#), [Wissenschaftsbezug](#), [Feedback](#), [Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion](#)



## 1.8 Kollaboration



**Kurzbeschreibung:** Die Kollaboration von Lehrkräften im Rahmen einer Fortbildung umfasst den Austausch von Ideen, Erfahrungen und Wissen und die gemeinsame Zusammenarbeit im Rahmen der Fortbildung. Die teilnehmenden Lehrkräfte profitieren dabei von ihren Kolleg:innen, lernen von und mit diesen und setzen sich vertieft mit den Fortbildungsinhalten auseinander. Die Schaffung von Phasen, in denen Lehrkräfte gemeinsam an Fortbildungsaufgaben arbeiten, kommt zudem der sozialen Motivation entgegen, die Lehrkräfte u. a. dazu bewegt, an Fortbildungen teilzunehmen.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Richter & Richter 2023	Austausch	3	.84
2	Weber & Gebhardt 2023	Kollaboratives Lernen	4	.77/.77



## Kollaboration

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	Ich hatte in der Veranstaltung Gelegenheit, mich mit den anderen Teilnehmenden intensiv über den Veranstaltungsinhalt auszutauschen.
2	Die Veranstaltung bot Gelegenheit, gemeinsam mit anderen Teilnehmenden an Aufgaben zu arbeiten.
3	In der Veranstaltung wurde die Arbeit in Kleingruppen ermöglicht.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 4 (trifft völlig zu)

**Reliabilität:** McDonald's Omega = .84

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

- Zufriedenheit mit der Fortbildung:  $\beta = .44, p < .01$
- Engagement der teilnehmenden Lehrkräfte in der Fortbildung:  $\beta = .30, p < .01$

**Originalbezeichnung der Skala:** Austausch

**Quelle:** Richter, E., & Richter, D. (2023). *Fortbildungsmonitor. Ein Instrument zur Erfassung der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen*. Potsdam. <https://doi.org/10.25656/01:27640>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Eine englischsprachige Version der Items wurde in folgender Quelle veröffentlicht: Richter, E., & Richter, D. (2024). Measuring the quality of teacher professional development: A large-scale validation study of an 18-item instrument for daily use. *Studies in Educational Evaluation*, 81, 101357, <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101357>

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Klarheit und Struktur](#), [Praxisbezug](#)



## Kollaboration

### Skala 2

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Der Austausch mit anderen Studierenden ist gut möglich.
2	In Gruppen-/Partnerarbeiten werden die Lerninhalte sinnvoll vertieft.
3	Die Gruppen-/Partnerarbeiten helfen mir dabei, gewisse Inhalte besser zu verstehen.
4	In der Veranstaltung wird genug Raum für einen Austausch mit anderen Studierenden geschaffen.

**Antwortformat:** 1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

### Reliabilität:

- Cronbachs Alpha = .77 (Flipped Classroom)
- Cronbachs Alpha = .77 (Traditionelle Vorlesung)

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Kollaboratives Lernen

**Quelle:** Weber, M., & Gebhardt, M. (2023). *Fragebogen zur Evaluation von Flipped Classroom Lehrveranstaltungen (FLIPPY)*. <https://epub.uni-regensburg.de/52251/1/Flippy.pdf>

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Bei dieser Skala handelt es sich um ein Evaluationsinstrument für Lehrveranstaltungen aus der Sicht der Studierenden. Bei einem Einsatz in einer Lehrkräftefortbildung muss der Begriff *Studierende* durch *Fortbildungsteilnehmende* ersetzt werden.



## 1.9 Feedback und Coaching



**Kurzbeschreibung:** Feedback- und Coachingmöglichkeiten für Lehrkräfte, die an einer Fortbildung teilnehmen, tragen dazu bei, die professionellen Kompetenzen der Lehrkräfte zu verbessern und ihre persönliche und berufliche Entwicklung zu fördern. Die Rückmeldung über das berufliche Handeln und die Begleitung und Unterstützung durch einen Coach können Reflexionsprozesse anstoßen und damit in besonderer Weise zum Transfer der Fortbildungsinhalte in die berufliche Praxis beitragen.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Ritzmann et al. 2020	Anwendung	5	.77
2	Rzejak et al. 2023	Feedback	4	–



## Feedback und Coaching

### Skala 1

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Ich konnte das Gelernte im [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] üben.
2	Ich habe im [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] Feedback zu meinem Verhalten/meiner Leistung bekommen.
3	Ich konnte das Feedback umsetzen und im [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] an meinem Verhalten/meiner Leistung arbeiten.
4	Das Feedback aus dem [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] hilft mir, weiter am Gelernten zu arbeiten.
5	Im [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] hatte ich die Möglichkeit, Dinge, die ich später in der Arbeit umsetzen soll, schon einmal auszuprobieren.

**Antwortformat:** 1 (stimme ich nicht zu) – 5 (stimme ich sehr zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .77

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Anwendung

**Quelle:** Ritzmann, S., Hagemann, V., & Kluge, A. (2020). TEI. Training Evaluations Inventar [Verfahrensdokumentation, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.3454>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, muss der von den Autor:innen integrierte Platzhalter *BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS* durch den Begriff *Fortbildung* oder den *Titel* der zu evaluierenden Fortbildung zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Aktivierung \(von Vorwissen\)](#), [Wahrgenommene Schwierigkeit](#), [Wahrgenommene Nützlichkeit](#), [Subjektiver Wissenszuwachs](#)



## Feedback und Coaching

### Skala 2

**Prompt:** *In der Fortbildung ...*

Item	Wortlaut
1	... habe ich Rückmeldungen zu meinem unterrichtlichen Handeln erhalten.
2	... habe ich von dem:der Fortbildner:in konkrete Ratschläge zur Weiterentwicklung meines Unterrichts erhalten.
3	... wurde ich dazu animiert, mir von Schüler:innen Feedback zu meinem unterrichtlichen Handeln geben zu lassen.
4	... habe ich erfahren, wie ich Dokumente von Schüler:innen (z. B. Hefteinträge, Lerntagebucheinträge, Testergebnisse) als Rückmeldung zu meinem Unterricht nutzen kann.

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Feedback

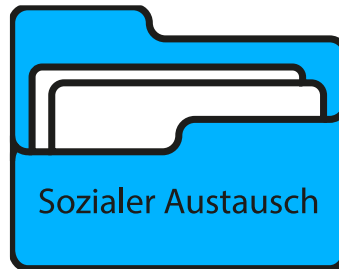
**Quelle:** Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS.* <https://doi.org/10.25656/01:26502>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Kognitive Aktivierung](#), [Inhaltliche Klarheit](#), [Wissenschaftsbezug](#), [Aufgreifen von Erfahrungen aus Erprobungen](#), [Verbindung von Input, Erprobung und Reflexion](#)



## 1.10 Sozialer Austausch



**Kurzbeschreibung:** Der soziale Austausch zwischen den Teilnehmenden sowie zwischen den Teilnehmenden und dem:der Fortbildner:in ermöglicht die fachliche und persönliche Vernetzung und spielt somit eine entscheidende Rolle für die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Fortbildungen. Im Unterschied zur Kollaboration berücksichtigt der soziale Austausch auch die Interaktion zwischen den Teilnehmenden und dem:der Fortbildner:in.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Abaakil & Belhaj 2023	Social presence – Open communication	3	.82
2	Koukis & Jimoyiannis 2019	Teachers' perceptions of MOOC design factors	6	.83



## Sozialer Austausch

### Skala 1

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I felt comfortable conversing through the online medium.	Die onlinegestützte Kommunikation verlief unkompliziert.
2	I felt comfortable participating in the course discussions.	Ich fühlte mich in den Diskussionen wohl.
3	I felt comfortable interacting with other course participants.	Ich habe mich gerne mit den anderen Teilnehmenden ausgetauscht.

**Antwortformat:** 1 (strongly agree) – 5 (strongly disagree)/1 (stimme voll und ganz zu) – 5 (stimme überhaupt nicht zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .82 (für die Gesamtskala Social presence)

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Zufriedenheit mit der Fortbildung:  $\chi^2 = 270.295, p < 0.001$

**Originalbezeichnung der Skala:** Social presence – Open communication

**Quelle:** Abaakil, S., & Belhaj, L. (2023). Social Presence and satisfaction in online professional development for physical education teachers during Covid-19: A Moroccan Study. *Journal of Research Administration*, 5(2), 3584–3596.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Diese Skala ist eine Adaption der Items aus der Studie: Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., Garrison, D., Ice, P., Richardson, J., & Swan, K. (12 2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 11, 133–136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003>

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Group Cohesion](#), [Questions on Satisfaction](#)



**Sozialer Austausch**

**Skala 2**

**Prompt:** -/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	It was important that this online course was oriented towards the educational practice of my teaching objects.	Diese Fortbildung orientierte sich an der Unterrichtspraxis.
2	This online course promoted learning based on concrete learning objectives.	Diese Fortbildung hat sich auf das Erreichen klar definierter Lernziele konzentriert.
3	This online course promoted collaborative learning of the participants.	Diese Fortbildung förderte die Zusammenarbeit der Teilnehmenden.
4	This online course promoted learning by creating learning community among peers.	Diese Fortbildung förderte die Schaffung von Lerngemeinschaften.
5	I believe that co-creating with peers in this online course strengthened my self-confidence as a teacher.	Die Zusammenarbeit mit anderen Teilnehmenden in dieser Fortbildung hat mein Selbstvertrauen als Lehrkraft gestärkt.
6	I think the sharing of ideas with other colleagues helped me in my professional work.	Der Austausch von Ideen und Erfahrungen mit anderen Teilnehmenden hat mich in meiner beruflichen Arbeit unterstützt.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme voll und ganz zu) – 5 (stimme überhaupt nicht zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .83

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Teachers’ perceptions of MOOC design factors

**Quelle:** Koukis, N., & Jimoyiannis, A. (2019). MOOCS for teacher professional development: exploring teachers’ perceptions and achievements. *Interactive Technology and Smart Education*, 16(1), 74–91. <https://doi.org/10.1108/ITSE-10-2018-0081>

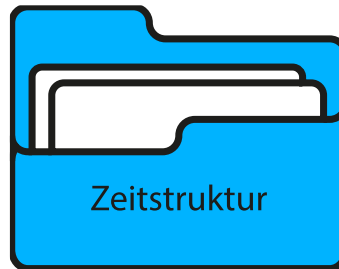
**Adaptions- und Nutzungshinweis:**

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Teachers’ views about the outcomes of this MOOC](#)



## 1.11 Zeitstruktur



**Kurzbeschreibung:** Die Zeitstruktur umfasst das zeitliche Ausmaß an Lerngelegenheiten, die den Teilnehmenden zur Verfügung stehen. Ob eine bestimmte Dauer angemessen ist, hängt u. a. von der Zielsetzung der Fortbildung, den Vorerfahrungen der Teilnehmenden sowie bereits existierenden Materialien für die Hand der Lehrkräfte ab.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Main & Pendergast 2015	Duration	6	–



**Zeitstruktur**

**Skala 1**

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I believe the PD session was long enough for me to engage with the ideas.	Die Fortbildung war lang genug, um mich intensiv mit den Ideen und Konzepten auseinanderzusetzen.
2	I think there would be a benefit from spreading the PD over a number of days/sessions.	Es wäre vorteilhaft gewesen, wenn sich die Fortbildung über einen längeren Zeitraum erstreckt hätte.
3	I think a refresher course is needed to remind me of the details of the PD. (-)	Eine Auffrischungsveranstaltung würde mir helfen, die wichtigsten Inhalte der Fortbildung zu wiederholen und zu festigen.
4	I would have preferred more time. (-)	Ich hätte mir mehr Zeit gewünscht. (-)
5	I will need to do more training in this area in the future. (-)	Ich werde in Zukunft mehr Fortbildungen benötigen, um meine Kompetenzen in diesem Bereich weiterzuentwickeln. (-)
6	I would like this PD to include follow-up sessions over time. (-)	Ich wünsche mir Auffrischungsveranstaltungen, um die Inhalte dieser Fortbildung auch in der Praxis umsetzen zu können. (-)

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Duration

**Quelle:** Main, K., & Pendergast, D. (2015). Core features of effective continuing professional development for the middle years: A tool for reflection. *Research in Middle Level Education*, 38(10), 1–18. <https://doi.org/10.1080/19404476.2015.11658177>

**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

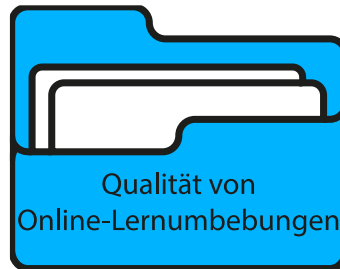
In der Originalquelle gibt es keine Invertierungshinweise. Diese wurden hier ergänzt.

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Content focus](#)



## 1.12 Qualität von Online-Lernumgebungen



**Kurzbeschreibung:** Eine lernförderliche Online-Lernumgebung ermöglicht selbstständiges und selbstgesteuertes Lernen sowie eine situierte Anwendung von Wissen auf Seiten der Teilnehmenden. Sie unterstützt Lehrkräfte bei der Weiterentwicklung ihrer beruflichen Fähigkeiten und der Erweiterung ihrer pädagogischen Kenntnisse. Die Bewertung einer lernförderlichen Online-Lernumgebung bezieht sich u. a. auf Kriterien, die die Nutzerfreundlichkeit verschiedener medialer Ressourcen und technologischer Werkzeuge erfassen.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Peter et al. 2015	Nutzerfreundlichkeit	7	.83 – .88



## Qualität von Online-Lernumgebungen

### Skala 1

**Prompt:** Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Online-Lehre des Trainings:

Item	Wortlaut
1	In der Online-Lernumgebung habe ich mich bereits bei ihrer ersten Benutzung schnell zurechtgefunden.
2	Die Bedienung der Online-Lernumgebung finde ich einfach.
3	In der Online-Lernumgebung bin ich auf viele fehlerhafte Links gestoßen. (-)
4	Die Online-Lernumgebung ist übersichtlich.
5	Die Bedienung der Online-Lernumgebung ist oft sehr verwirrend. (-)
6	Beim wiederholten Aufrufen der Online-Lernumgebung finde ich mich schnell wieder zurecht.
7	In der Online-Lernumgebung klicke ich oft auf falsche Links und werde dann zu Seiten geführt, zu denen ich eigentlich nicht wollte. (-)

**Antwortformat:** 1 (trifft nicht zu) – 7 (trifft völlig zu)

### Reliabilität:

- Studie 1: Cronbachs Alpha = .88
- Studie 2: Cronbachs Alpha = .88
- Studie 3: Cronbachs Alpha = .83

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Nutzerfreundlichkeit

**Quelle:** Peter, J., Lechner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). IEBL. Inventar zur Evaluation von Blended Learning [Verfahrensdokumentation und Fragebogen sowie Auswertungshilfe]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4590>

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Diese Skala dient der Evaluation von Onlineanteilen Innerhalb von Blended Learning-Lehrveranstaltungen, die sich durch die Kombination von Online- und Präsenzlehre auszeichnen.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Dozent/in](#), [Didaktische Qualität](#), [Angemessenheit der Beanspruchung](#), [Allgemeiner Nutzen](#)



### 1.13 Fortbildungsklima



**Kurzbeschreibung:** Ein lernförderliches Fortbildungsklima zeichnet sich durch einen freundlichen, respektvollen und wertschätzenden Umgang der beteiligten Personen miteinander aus. Dieses Merkmal einer qualitativen Fortbildung ermöglicht den Teilnehmenden einen offenen und konstruktiven Diskurs und lässt Raum für eigene Meinungen und Positionen.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Abaakil & Belhaj 2023	Social presence - Group cohesion	3	.82



## Fortbildungsklima

### Skala 1

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I felt comfortable disagreeing with other course participants while still maintaining a sense of trust.	Ich fühlte mich wohl dabei, anderen Teilnehmenden zu widersprechen und dennoch ein Gefühl des Vertrauens zu bewahren.
2	I felt that my point of view was acknowledged by other course participants.	Ich hatte das Gefühl, dass mein Standpunkt von anderen Teilnehmenden anerkannt wurde.
3	Online discussions help me to develop a sense of collaboration.	Die Online-Diskussionen halfen mir, ein Gefühl der Zusammenarbeit zu entwickeln.

**Antwortformat:** 1 (strongly agree) – 5 (strongly disagree)/1 (stimme voll und ganz zu) – 5 (stimme überhaupt nicht zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .82 (für die Gesamtskala Social presence)

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Zufriedenheit mit der Fortbildung:  $\chi^2 = 328.311, p < 0.001$

**Originalbezeichnung der Skala:** Social presence - Group cohesion

**Quelle:** Abaakil, S., & Belhaj, L. (2023). Social Presence and satisfaction in online professional development for physical education teachers during Covid-19: A Moroccan Study. *Journal of Resarch Administration*, 5(2), 3584–3596.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Diese Skala ist eine Adaption der Items aus der Studie: Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., Garrison, D., Ice, P., Richardson, J., & Swan, K. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 11, 133–136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003>

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Open communication](#), [Questions on satisfaction](#)



## 1.14 Motivationsunterstützung



**Kurzbeschreibung:** Die Motivation zur Teilnahme an Fortbildungen und zur Nutzung von Fortbildungsinhalten lässt sich u. a. über die Selbstbestimmungstheorie erklären. In dem Zusammenhang lässt sich die Motivation von Teilnehmenden über die Gestaltung von Rahmenbedingungen begünstigen, die das Erleben von sozialer Eingebundenheit, Autonomie und Kompetenz unterstützen. Werden diese Grundbedürfnisse angesprochen, dann erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer intrinsischen Fortbildungsmotivation. Infolgedessen dürften sich die teilnehmenden Lehrkräfte stärker auf die Inhalte der Fortbildung einlassen, sich damit engagierter auseinandersetzen und das Gelernte wirkungsvoll in ihre schulische Praxis übertragen. Andere Motivationstheorien bieten ergänzende Perspektiven und sind teilweise an anderen Stellen des Instrumentenkatalogs enthalten.

Übersicht nachfolgender Instrumente

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Work-related Basic Need Skala – Soziale Eingebundenheit	4	.92
2	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Work-related Basic Need Skala – Autonomie	4	.83
3	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Work-related Basic Need Skala – Kompetenz	4	.91
4	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Kurzskala intrinsische Motivation – Interesse/Vergnügen	3	.90



## Motivationsunterstützung

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	Ich fühlte mich mit den Teilnehmenden der Fortbildung verbunden.
2	Während der Fortbildung fühlte ich mich als Teil der Gruppe.
3	Ich hatte mit den anderen Teilnehmenden der Fortbildung häufig Kontakt.
4	In der Fortbildung konnte ich mich mit der Person über die Dinge unterhalten, die für mich wichtig sind.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .92

**Originalbezeichnung der Skala:** Work-related Basic Needs Skala – Soziale Eingebundenheit

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt *LFB-Labs-digital* entnahm die Skala der folgenden Quelle: Van den Broeck, A., Vaanstenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 981–1002. <https://doi.org/10.1348/096317909X481382>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projektinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Motivationsunterstützung

### Skala 2

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	Ich habe das Gefühl, ich konnte während der Fortbildung ganz ich selbst sein.
2	Wenn ich die Wahl hätte, würde ich die Fortbildung genauso gestalten, wie sie war.
3	Meine Aufgaben während der Fortbildung stimmten mit dem überein, was ich wirklich tun möchte.
4	Ich fühlte mich frei, meine Aufgaben während der Fortbildung so zu erledigen, wie ich es für richtig halte.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .83

**Originalbezeichnung der Skala:** Work-related Basic Need Skala – Autonomie

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt *LFB-Labs-digital* entnahm die Skala der folgenden Quelle: Van den Broeck, A., Vaanstenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 981–1002. <https://doi.org/10.1348/096317909X481382>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projektinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Motivationsunterstützung

### Skala 3

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	Ich konnte meinen Aufgaben in der Fortbildung gerecht werden.
2	Ich fühlte mich während der Fortbildung kompetent.
3	Ich war gut in dem, was ich in der Fortbildung gemacht habe.
4	Ich hatte das Gefühl, auch die schwierigsten Aufgaben in der Fortbildung bewältigen zu können.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .91

**Originalbezeichnung der Skala:** Work-related Basic Need Skala – Kompetenz

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt *LFB-Labs-digital* entnahm die Skala der folgenden Quelle: Van den Broeck, A., Vaanstenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 981–1002. <https://doi.org/10.1348/096317909X481382>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projekthinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Motivationsunterstützung

### Skala 4

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	Die Tätigkeiten in der Fortbildung haben mir Spaß gemacht.
2	Ich fand die Tätigkeiten in der Fortbildung sehr interessant.
3	Die Tätigkeiten in der Fortbildung waren unterhaltsam.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .90

**Originalbezeichnung der Skala:** Kurzskala intrinsische Motivation – Interesse/Vergnügen

### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt *LFB-Labs-digital* nutzte eine adaptierte Version der Originalskala. Die Originalskala kann der folgenden Quelle entnommen werden: Wilde, M., Bätz, K. Kovaleva, A., & Urhanhe, D. (2009). Überprüfung einer Kurzskala intrinsischer Motivation (KIM). *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 15, 31-45.

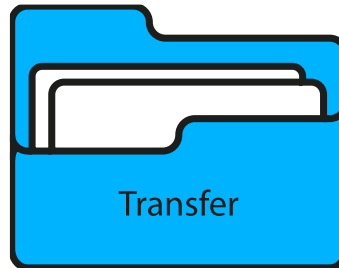
Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projekthinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## 1.15 Transfer



**Kurzbeschreibung:** Der Transfer von Fortbildungsinhalten bezeichnet die Anwendung von erworbenem Wissen und Fähigkeiten im beruflichen Alltag. Für einen gelingenden Transfer sind mehrere Faktoren entscheidend: Zunächst sind vorbereitende und begleitende Prozesse während der Fortbildung wesentlich, die die spätere Anwendung der Fortbildungsinhalte unterstützen. Feedback und Austausch sowohl unter den Teilnehmenden als auch mit den Fortbildner:innen sowie Raum für die Vorbereitung des Transfers begünstigen die praktische Umsetzung. Schließlich erleichtern eine anfänglich hohe Ähnlichkeit zwischen Fortbildungs- und Anwendungssituation sowie gezielte Strategien zur Bewältigung von potenziellen Herausforderungen während des Transfers und der Umsetzung des Gelernten den nachhaltigen Praxistransfer. Darüber hinaus spielen individuelle Voraussetzungen wie beispielsweise Motivation und Selbstwirksamkeit der teilnehmenden Lehrkräfte eine zentrale Rolle.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Intention zur Nutzung digitaler Medien allgemein	5	.90
2	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Nachhaltigkeit	6	.90
3	Gegenfurtner et al. 2020	Interest in training transfer	5	.86
4	Hartung et al. 2025	Transfervorbereitung	8	.92
5	Osman & Warner 2020	Expectancy for success	3	.87
6	Osman & Warner 2020	Task value	3	.88
7	Osman & Warner 2020	Perceived cost	3	.84



## Transfer

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	Ich beabsichtige, mich im Bereich digitale Medien im Unterricht in Zukunft fortzubilden.
2	Ich werde in Zukunft in meinem Fachunterricht Lernsoftware einsetzen.
3	Ich werde in Zukunft in meinem Fachunterricht ein Projekt mit digitalen Medien erarbeiten.
4	Ich werde zukünftig für meinen Unterricht sinnvolle Einsatzmöglichkeiten für digitale Medien suchen.
5	Ich werde in Zukunft Möglichkeiten suchen, die Anteile des Einsatzes digitaler Medien in meinem Unterricht zu erhöhen.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .90

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Originalbezeichnung der Skala:** Intention zur Nutzung digitaler Medien – allgemein

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt *LFB-Labs-digital* entnahm die Skala der folgenden Quelle: Max, A.-L. (2022). *Die Entwicklung von TPACK bei angehenden Lehrkräften durch medienbezogene Lernprozesse im Makerspace*. Dissertation. Pädagogische Hochschule Weingarten. <https://hsbwgt.bsz-bw.de/frontdoor/index/index/docId/423>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projektinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Transfer

### Skala 2

**Prompt:** *In der Fortbildung ...*

Item	Wortlaut
1	... wurde uns Zeit eingeräumt, um über die konkrete Anwendung der digitalen Inhalte in der beruflichen Praxis nachzudenken.
2	... wurde für eine Dokumentation der Ergebnisse zu digitalem Unterricht gesorgt.
3	... wurden Maßnahmen angeregt, die uns nach Abschluss der Fortbildung die inhaltsbezogene Weiterarbeit mit digitalen Medien ermöglichen sollen.
4	... haben wir darüber gesprochen, wie die Fortbildungsinhalte zum digitalen Unterricht an unseren Schulen implementiert werden können.
5	... wurde die nachhaltige Implementation der Fortbildungsinhalte zum digitalen Unterricht an der Schule systematisch unterstützt.
6	... gab es für uns ausreichend Gelegenheiten zum Üben und Erproben der digitalen Inhalte.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .90

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Originalbezeichnung der Skala:** Nachhaltigkeit

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### **Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Das Projekt *LFB-Labs-digital* nutzte eine auf digitalen Unterricht adaptierte und gekürzte Version der Originalskala. Die Originalskala kann der folgenden Quelle entnommen werden: Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS*. <https://doi.org/10.25656/01:26502>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projekthalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Transfer

### Skala 3

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I am interested in how I can apply the course content in my workplace.	Ich bin daran interessiert, wie ich die Fortbildungsinhalte in meinem Arbeitsalltag anwenden kann.
2	My interest in the application of the course content is high.	Mein Interesse an der Anwendung der Fortbildungsinhalte ist groß.
3	It is important for me to understand how to transfer the course content to my work.	Es ist mir wichtig zu verstehen, wie ich die Fortbildungsinhalte umsetzen kann.
4	I enjoy thinking about how I can transfer the course content to my work.	Ich überlege gerne, wie ich die Fortbildungsinhalte in meinem Arbeitsalltag umsetzen kann.
5	It is interesting to use in my job what I have learned in this course.	Ich finde es interessant, die Fortbildungsinhalte in meinem Arbeitsalltag anzuwenden.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 7 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 7 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .86

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Originalbezeichnung der Skala:** Interest in training transfer

**Quelle:** Gegenfurtner, A., Knogler, M., & Schwab, S. (2020). Transfer interest: measuring interest in training content and interest in training transfer. *Human Resource Development International*, 23(2), 146–167. <https://doi.org/10.1080/13678868.2019.1644002>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.



## Transfer

### Skala 4

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf das von Ihnen wahrgenommene Fortbildungsangebot zutreffen.

Item	Wortlaut
1	Die Fortbildung hat mich darauf vorbereitet, die Inhalte in meiner beruflichen Praxis zu nutzen.
2	Die Fortbildung hat mich dabei unterstützt, konkrete Ziele für den Transfer der Fortbildungsinhalte zu entwickeln.
3	In der Fortbildung habe ich Pläne entwickelt, wie ich das Gelernte in der Praxis anwenden kann.
4	In der Fortbildung habe ich hilfreiches Feedback zu meinen Transferplänen erhalten.
5	In der Fortbildung wurden Materialien oder zusätzliche Ressourcen bereitgestellt, die mir geholfen haben, das Gelernte anzuwenden.
6	In der Fortbildung habe ich Strategien erworben, um mit erwarteten Herausforderungen beim Transfer umzugehen.
7	Durch den Austausch mit den Teilnehmenden in der Fortbildung fühle ich mich auf den Transfer der Fortbildungsinhalte vorbereitet.
8	Ich bin zuversichtlich, dass ich die Inhalte dieser Fortbildung langfristig in meinem Berufsalltag anwenden kann.

**Antwortformat:** 1 (stimme überhaupt nicht zu) – 4 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** McDonald's Omega = .92

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Transfervorbereitung

**Quelle:** Hartung, J.\*, Malai, D.\*, Kuhn, M., Osterberg, J., Rzejak, D., Richter, D., & Lipowsky, F. (in Druck). Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung der Transfervorbereitung in Lehrkräftefortbildungen. In K. Scheiter, D., Richter, C. & T. Mutschler (Hrsg.), *Transfer im Kontext digitaler Transformation*. Waxmann. (\*geteilte Erstautor:innenschaft)

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Diese Skala wurde im Rahmen der Arbeit am Instrumentenkatalog auf Basis einer ausführlichen Literaturrecherche entwickelt. Zudem wurde die Skala im Rahmen einer Lehrkräftefortbildung pilotiert. Die konzeptionelle Grundlage für die Entwicklung dieser Skala ist auf [Seite 13](#) zu finden.



## Transfer

### Skala 5

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I am confident I can do what was asked of me in this professional development.	Ich bin zuversichtlich, die in dieser Fortbildung gestellten Aufgaben erfüllen zu können.
2	I believe I can be successful applying this training.	Ich glaube, das Gelernte aus der Fortbildung erfolgreich anwenden zu können.
3	I know that I can effectively put into practice the things presented in this training.	Ich weiß, dass ich die Fortbildungsinhalte effektiv in der Praxis umsetzen kann.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 4 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 4 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .87

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Expectancy-Value-Cost for Professional Development scale (EVC-PD) – Expectancy for success

**Quelle:** Osman, D. J., & Warner, J. R. (2020). Measuring teacher motivation: The missing link between professional development and practice. *Teaching and Teacher Education*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103064>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Task value](#), [Perceived cost](#)



## Transfer

### Skala 6

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I am excited to put this training into practice.	Ich freue mich darauf, die Fortbildungsinhalte in der Praxis anzuwenden.
2	Participating in this training will help me in my job.	Die Teilnahme an dieser Fortbildung wird mir bei meiner Arbeit helfen.
3	It is important to me to apply what I learned in this professional development.	Es ist mir wichtig, das Gelernte aus dieser Fortbildung anzuwenden.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 4 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 4 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .88

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Expectancy-Value-Cost for Professional Development scale (EVC-PD) – Task value

**Quelle:** Osman, D. J., & Warner, J. R. (2020). Measuring teacher motivation: The missing link between professional development and practice. *Teaching and Teacher Education*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103064>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Expectancy for success](#), [Perceived cost](#)



**Transfer**

**Skala 7**

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I have to give up too much to put this training into practice.	Für die Umsetzung der Fortbildungsinhalte in der Praxis muss ich zu viel verändern.
2	Applying this professional development will require too much effort.	Die Umsetzung der Fortbildungsinhalte wird zu viel Aufwand erfordern.
3	Applying this training will be too stressful.	Die Umsetzung der Fortbildungsinhalte ist mir zu stressig.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 4 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 4 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .84

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Expectancy-Value-Cost for Professional Development scale (EVC-PD) – Perceived cost

**Quelle:** Osman, D. J., & Warner, J. R. (2020). Measuring teacher motivation: The missing link between professional development and practice. *Teaching and Teacher Education, 90*.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103064>

**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Expectancy for success](#), [Task value](#)



## 1.16 Globale Einschätzung der Fortbildung



**Kurzbeschreibung:** Die globale Einschätzung von Fortbildungen umfasst Skalen, in denen verschiedene Aspekte der Fortbildung mit z. T. sehr heterogenen Items bewertet werden. Die Skalen wurden daher nicht einer einzelnen Dimension des Instrumentenkatalogs zugeordnet.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Kazmi & Nadeem 2023	–	10	–
2	Peter et al. 2015	Didaktische Qualität	7	.76 – .81
3	Peter et al. 2015	Angemessenheit der Beanspruchung	5	.67 – .69
4	Steinmann & Spörrle 2004	Beurteilung des Seminars	5	.87
5	Yoon & Goddard 2023	Professional development quality	10	.74



## Globale Einschätzung der Fortbildung

### Skala 1

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	The quality of the course content was good.	Die Qualität der Fortbildungsinhalte war gut.
2	The course content was easy to understand.	Die Fortbildungsinhalte waren leicht zu verstehen.
3	The amount of information on the MOOC platform was adequate.	Die Menge an Informationen auf der MOOC-Plattform war angemessen.
4	I received adequate support from my MOOC instructors or technical support.	Ich erhielt angemessene Unterstützung durch meine Fortbildner:innen oder den technischen Support im MOOC.
5	My queries were answered by MOOC instructors whenever I raised one.	Meine Fragen wurden von den Fortbildner:innen des MOOCs beantwortet, wann immer ich sie stellte.
6	Learning at my own space was one of the main reasons for me to join a MOOC.	Einer der Hauptgründe für die Teilnahme an einem MOOC war, dass ich in meinem eigenen Umfeld lernen konnte.
7	Learning through MOOCs has benefited my personal development.	Das Lernen durch MOOCs hat meine persönliche Entwicklung gefördert.
8	Taking a MOOC allowed me to take a course I would otherwise have missed.	Die Teilnahme an einem MOOC hat es mir ermöglicht, eine Fortbildung zu belegen, die ich sonst verpasst hätte.
9	These courses would be beneficial for teachers' learning and professional development.	Diese Fortbildung wäre vorteilhaft für das Lernen und die berufliche Entwicklung von Lehrkräften.
10	The advantages of taking a MOOC outweighed the disadvantages.	Die Vorteile des MOOCs überwogen seinen Nachteilen.

**Antwortformat:** 1 (strongly agree) – 5 (strongly disagree)/1 (stimme voll und ganz zu) – 5 (stimme überhaupt nicht zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** –

**Quelle:** Kazmi, Z., & Nadeem, S. F. (2023). Teachers education MOOCs: Engagement and experiences of pre-service teachers. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 22(3), 95–108.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.



## Globale Einschätzung der Fortbildung

### Skala 2

**Prompt:** Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Bewertung der Lehrveranstaltung im Allgemeinen.

Item	Wortlaut
1	Der inhaltliche Aufbau des Trainings ist logisch/nachvollziehbar.
2	Das Training ist gut organisiert.
3	Der Stoff wird anhand von Beispielen veranschaulicht.
4	Die Bedeutung/Der Nutzen der behandelten Themen wird vermittelt.
5	Ein Bezug zwischen Theorie und Praxis/Anwendung wird hergestellt.
6	Zum Mitdenken und Durchdenken des Stoffes/Themas wird angeregt.
7	Die behandelten Themen werden kritisch/von verschiedenen Seiten beleuchtet.

**Antwortformat:** 1 (trifft nicht zu) – 7 (trifft völlig zu)

### Reliabilität:

- Studie 1: Cronbachs Alpha = .81
- Studie 2: Cronbachs Alpha = .80
- Studie 3: Cronbachs Alpha = .76

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Didaktische Qualität

**Quelle:** Peter, J., Lechner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). IEBL. Inventar zur Evaluation von Blended Learning [Verfahrensdokumentation und Fragebogen sowie Auswertungshilfe]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4590>

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, empfiehlt es sich den Begriff *Lehrveranstaltung* (Prompt) und *Training* (Items) durch *Fortbildung* oder den *Titel* der zu evaluierenden Fortbildung zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Dozent/in](#), [Nutzerfreundlichkeit](#), [Angemessenheit der Beanspruchung](#), [Allgemeiner Nutzen](#)



## Globale Einschätzung der Fortbildung

### Skala 3

**Prompt:** Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Bewertung der Lehrveranstaltung im Allgemeinen

Item	Wortlaut
1	Mein Vorwissen: 1 = zu wenig, um dem Training folgen zu können; 4 = genau richtig; 7 = alles mir schon bekannt gewesen, Besuch überflüssig (-)
2	Schwere des Stoffes als solches: 1= viel zu leicht, 4= genau richtig, 7 = viel zu schwer
3	Umfang des Stoffes: 1 = viel zu wenig, 4 = genau richtig, 7 = viel zu viel.
4	Das Tempo des Trainings ist: 1 = viel zu langsam, 4 = genau richtig, 7 = viel zu schnell
5	Die Anforderungen sind: 1 = viel zu niedrig, 4 = genau richtig, 7 = viel zu hoch

**Antwortformat:** 1 (trifft nicht zu) – 7 (trifft völlig zu)

### Reliabilität:

- Studie 1: Cronbachs Alpha = .69
- Studie 2: Cronbachs Alpha = .67
- Studie 3: Cronbachs Alpha = .67

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Angemessenheit der Beanspruchung

**Quelle:** Peter, J., Lechner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). IEBL. Inventar zur Evaluation von Blended Learning [Verfahrensdokumentation und Fragebogen sowie Auswertungshilfe]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4590>

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, empfiehlt es sich den Begriff *Lehrveranstaltung* (Prompt) und *Training* (Items) durch *Fortbildung* oder den *Titel* der zu evaluierenden Fortbildung zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Dozent/in](#), [Nutzerfreundlichkeit](#), [Didaktische Qualität](#), [Allgemeiner Nutzen](#)



## Globale Einschätzung der Fortbildung

### Skala 4

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Das Seminar war informativ.
2	Das Seminar war gut organisiert.
3	Das Seminar hat mein Interesse geweckt, mich weiter mit der Thematik zu befassen.
4	Das Seminar war abwechslungsreich und vielfältig.
5	Das Seminar war gut strukturiert.

**Antwortformat:** 1 (stimmt gar nicht) – 10 (stimmt voll und ganz)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .87

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Beurteilung des Seminars

**Quelle:** Steinmann, R., & Spörrle, M. (2004, April 4-7). *Konzeption und Evaluation eines Zufriedenheitsfragebogens für Teilnehmende externer universitärer Fortbildungsmaßnahmen*. [Posterpräsentation]. 46. Tagung experimentell arbeitender Psychologen, Gießen, HE, Deutschland. <https://epub.ub.uni-muenchen.de/1873/>

#### **Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, empfiehlt es sich den Begriff *Seminar* durch *Fortbildung* oder den *Titel* der zu evaluierenden Fortbildung zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation wird zusätzlich folgende Skala berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Gesamtbeurteilung der Veranstaltung](#)



**Globale Einschätzung der Fortbildung**

**Skala 5**

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
	<i>Content focus</i>	<i>Inhaltlicher Schwerpunkt</i>
1	It appropriately focused on content needed to teach my subjects.	Die Fortbildung konzentrierte sich in angemessener Weise auf Fachinhalte meines Unterrichts.
	<i>Active learning</i>	<i>Aktives Lernen</i>
2	It provided opportunities for active learning.	Die Fortbildung bot Möglichkeiten für aktives Lernen.
3	It provided opportunities to practice/apply new ideas and knowledge in my own classroom.	Die Fortbildung bot Gelegenheiten, neue Ideen und neues Wissen in meinem eigenen Klassenzimmer zu üben und anzuwenden.
4	It provided follow-up activities.	Die Fortbildung stellte Folgeaktivitäten bereit.
5	It focused on innovation in my teaching.	Die Fortbildung konzentrierte sich auf Neuerungen in meinem Unterricht.
	<i>Coherence</i>	<i>Kohärenz</i>
6	It built on my prior knowledge.	Die Fortbildung baute auf meinem Vorwissen auf.
7	It adapted to my personal development needs.	Die Fortbildung passte sich meinen persönlichen Entwicklungsbedürfnissen an.
8	It had a coherent structure.	Die Fortbildung hatte eine kohärente Struktur.
	<i>Duration</i>	<i>Dauer</i>
9	It took place over an extended period of time.	Die Fortbildung fand über einen längeren Zeitraum hinweg statt.
	<i>Collective participation</i>	<i>Gemeinsame Teilnahme</i>
10	It provided opportunities for collaborative learning.	Die Fortbildung bot Möglichkeiten für kollaboratives Lernen.

**Antwortformat:** 0 (no) – 1 (yes) / 0 (nein) – 1 (ja)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .74

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

- teacher self-efficacy:  $\beta = .30, p < .001$
- clarity of instruction:  $\beta = .07, p < .001$
- cognitive activation:  $\beta = .24, p < .001$

**Originalbezeichnung der Skala:** Professional development quality



**Quelle:** Yoon, I., & Goddard, R. D. (2023). Professional development quality and instructional effectiveness: Testing the mediating role of teacher self-efficacy beliefs. *Professional Development in Education*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2264309>

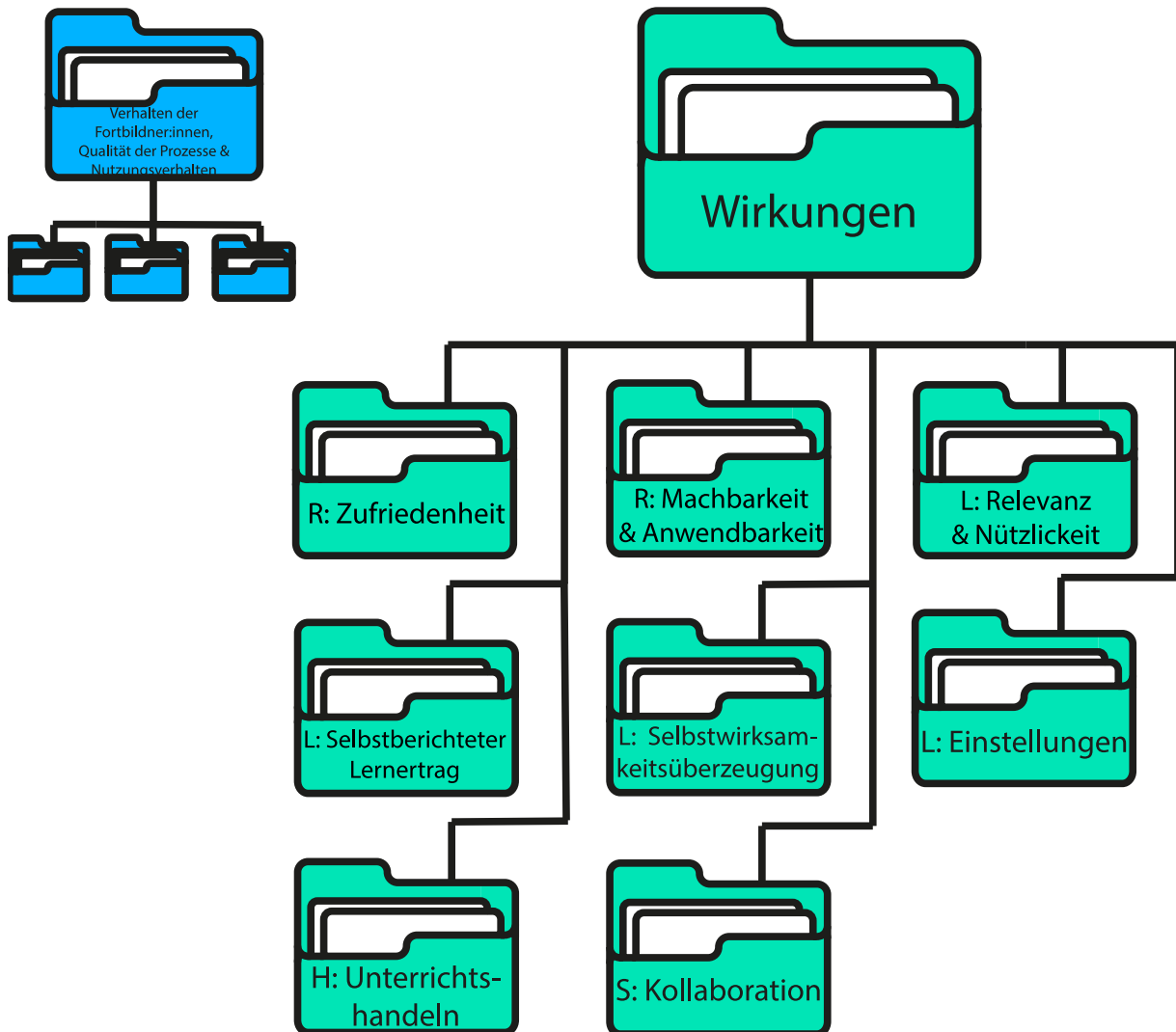
**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Für die deutsche Übersetzung schlagen wir als Antwortformat eine 4-stufige Likert-Skala von 1 (stimme gar nicht zu) – 4 (stimme voll und ganz zu) vor.



## Feld 2: Wirkungen



Zum Feld 2 „Wirkungen“ werden Instrumente zugeordnet, mit denen sich Wirkungen und Ergebnisse der besuchten Fortbildungen aus Sicht der Teilnehmenden erfassen lassen.

Zur Differenzierung verschiedener Formen von Wirkungen kann das Modell von Donald Kirkpatrick (1996) herangezogen werden. In diesem werden Wirkungen von Maßnahmen auf vier Ebenen unterschieden: Wirkungen auf der Ebene der Reaktionen, Wirkungen auf der Ebene des Lernens, Wirkungen auf der Ebene des Verhaltens und Wirkungen auf der Ebene von Ergebnissen. Dieses Modell lässt sich auf Fortbildungsmaßnahmen übertragen. Nach Lipowsky und Rzejak (2023) werden auf der Ebene 1 die unmittelbaren Reaktionen der Teilnehmenden verortet. Hierzu gehören z. B. die Akzeptanz der Fortbildung durch die Teilnehmenden, ihre Zufriedenheit sowie die beurteilte Relevanz und Umsetzbarkeit.

Als Merkmale des Lernens von Lehrkräften auf Ebene 2 lassen sich Veränderungen im Wissen, die Veränderung von Überzeugungen oder die Weiterentwicklung der Motivation sowie der



## Feld 2: Wirkungen

Selbstregulation begreifen. Mit den hier dargestellten Instrumenten werden entsprechende Wirkungen bezogen auf das Wissen von Lehrkräften in Form von Selbstberichten und nicht in Form von objektiven Tests erfasst.

Die Veränderung des Verhaltens auf Ebene 3 bezieht sich im Kontext von Lehrkräftefortbildungen auf die Weiterentwicklung unterrichtlicher Handlungspraktiken und der Unterrichtsqualität oder auf die Veränderung des beruflichen Verhaltens außerhalb des Unterrichts (z. B. Elterngespräche).

Die Ebene 4, die Kirkpatrick als „Ergebnisse“ bezeichnete, wird im Kontext von Lehrkräftefortbildungen häufig über die Effekte auf die Schüler:innen erfasst. Zu beachten ist, dass die hier dargestellten Evaluationsinstrumente nicht für die Befragung der Schüler:innen gedacht sind. Die Ebene 4 wird im Instrumentenkatalog demnach nicht berücksichtigt.

Darüber hinaus lässt sich auf einer quer liegenden Ebene 5 erfassen, welche Veränderungen durch die Teilnahme an einer Fortbildung in der Organisation Schule oder in einem (Fach-) Kollegium zu beobachten sind. Diese können sich bspw. auf die Weiterentwicklung der Zusammenarbeit im Kollegium oder auf Veränderungen im Schulprogramm beziehen.

Zusammenfassend bietet der Katalog Instrumente, mit denen die Wirkungen von Fortbildungen auf den folgenden vier Ebenen untersucht werden können:

1. Auf der Ebene der *Reaktion* (**R**) der Teilnehmenden werden die unmittelbaren Reaktionen auf eine Fortbildung erfasst, z. B. die Zufriedenheit, die erlebte Relevanz der Fortbildung und die eingeschätzte Machbarkeit der Umsetzung der Fortbildungsinhalte in die Praxis.
2. Auf der Ebene des *Lernens* (**L**) der Teilnehmenden werden der Erwerb von Wissen sowie die Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen, die für die Unterrichtspraxis relevant sind, unter die Lupe genommen. Eingeflossen sind dabei auch Instrumente zur Erfassung von Überzeugungen, Einstellungen, Wertorientierungen und Erwartungen, wie z. B. Selbstwirksamkeitserwartungen.
3. Auf der Ebene des Unterrichtshandelns (**H**) der Teilnehmenden werden Veränderungen in der Unterrichtsgestaltung evaluiert.
4. Auf der Ebene der Schule bzw. des Kollegiums (**S**) werden die Wirkungen einer Fortbildung untersucht, die zu einer Veränderung auf der Ebene der Einzelschule, der Organisation Schule oder des kollegialen Handelns führen.

Wenn Wirkungen und Veränderungen z. B. im Bereich von Einstellungen oder unterrichtlichem Handeln erfasst werden sollen, empfiehlt sich die Verwendung der entsprechenden Instrumente zu Beginn und am Schluss der Fortbildung im Rahmen eines Prä-Post-Designs.



## 2.1 Ebene Reaktion: Zufriedenheit



**Kurzbeschreibung:** Die Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Qualität der Fortbildung sollte nicht als alleiniger Indikator für die Wirksamkeit einer Fortbildung angesehen werden, da nach bisherigem Forschungsstand Angaben zur Zufriedenheit nicht oder nur schwach mit Veränderungen auf den anderen Wirksamkeitsebenen zusammenhängen. Die Zufriedenheit der Teilnehmenden dürfte jedoch eine notwendige Voraussetzung für die Bereitschaft zur weiteren Auseinandersetzung mit den Inhalten der Fortbildung sowie die Grundlage für deren Implementierung in die Praxis sein.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Abaakil & Belhaj 2023	Social presence - Questions on satisfaction	5	.82
2	Ho et al. 2016	Satisfaction degree of the learners with the courses	6	-
3	Koukis & Jimoyiannis 2019	Teachers` views about the outcomes of this MOOC	9	.89
4	Marquez at al. 2016	Consumer satisfaction	10	.82
5	McChesney & Aldridge 2018	Teacher reaction	4	.94
6	Pels & Kleinert 2024	Fragebogen zur Erfassung der Zufriedenheit mit Instrumenten des Selbstlernens (FEZIS) – Lernbezogene Zufriedenheit	8	.88/.87
7	Rzejak & Lipowsky 2019	Zufriedenheit mit der Fortbildung	5	.92



## Zufriedenheit der Teilnehmenden

### Skala 1

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	Overall, I am satisfied with this online training course.	Insgesamt bin ich mit dieser Online-Fortbildung zufrieden.
2	This online training has contributed to my educational development.	Diese Online-Fortbildung hat zur Entwicklung meiner pädagogischen Expertise beigetragen.
3	This online training contributed to my professional development.	Diese Online-Fortbildung hat zu meiner beruflichen Entwicklung beigetragen.
4	I am satisfied with the level of interaction that took place in this online training course.	Ich bin mit dem Ausmaß der Zusammenarbeit in dieser Online-Fortbildung zufrieden.
5	In the future, I would be prepared to take online training again.	In Zukunft wäre ich bereit, wieder an einer Online-Fortbildung teilzunehmen.

**Antwortformat:** 1 (strongly agree) – 5 (strongly disagree)/1 (stimme voll und ganz zu) – 5 (stimme überhaupt nicht zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .82

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Social presence – Questions on satisfaction

**Quelle:** Abaakil, S., & Belhaj, L. (2023). Social presence and satisfaction in online professional development for physical education teachers during Covid-19: A Moroccan Study. *Journal of Research Administration*, 5(2), 3584–3596.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Open Communication](#), [Group Cohesion](#)



## Zufriedenheit der Teilnehmenden

### Skala 2

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I am satisfied with overall the course.	Ich bin insgesamt mit der Fortbildung zufrieden.
2	I would like to participate in other courses in the future.	Ich möchte in Zukunft an weiteren Fortbildungen teilnehmen.
3	The course help me to perform my teaching duties better.	Die Fortbildung hilft mir, meine Lehrtätigkeit besser auszuführen.
4	The content is easily understandable.	Die Inhalte dieser Fortbildung sind leicht verständlich.
5	All information that I required is fully provided.	Alle notwendigen Informationen wurden vollständig bereitgestellt.
6	I would recommend this course to other learners.	Ich würde diese Fortbildung anderen Lehrkräften empfehlen.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Satisfaction degree of the learners with the courses

**Quelle:** Ho, V. T., Nakamori, Y., Ho, T. B., & Lim, C. P. (2016). Blended learning model on hands-on approach for in-service secondary school teachers: Combination of E-learning and face-to-face discussion. *Education and Information Technologies*, 21, 185–208. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9315-y>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.



## Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildung

### Skala 3

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	My objectives of participating in this online course have been covered to a large extend.	Meine Ziele für die Teilnahme an dieser Online-Fortbildung wurden größtenteils erreicht.
2	I am generally pleased that I participated in this online course.	Ich bin insgesamt zufrieden, dass ich an dieser Online-Fortbildung teilgenommen habe.
3	This online course was a creative learning experience for me.	Diese Online-Fortbildung war für mich eine kreative Lernerfahrung.
4	I think that I achieved more than I was expecting from this online course.	Ich denke, dass ich mehr erreicht habe, als ich von dieser Online-Fortbildung erwartet hätte.
5	I think that this online course was important for my professional development.	Ich denke, dass diese Online-Fortbildung wichtig für meine berufliche Entwicklung war.
6	This online course was below my expectations. (-)	Diese Online-Fortbildung lag unter meinen Erwartungen. (-)
7	Learning in MOOCs is superficial. (-)	Das Lernen in MOOCs ist oberflächlich. (-)
8	I would like to attend another MOOC in the future.	Ich würde in Zukunft gerne an einem weiteren MOOC teilnehmen.
9	I will suggest to my colleagues to attend a MOOC.	Ich werde meinen Kolleg:innen vorschlagen, an einem MOOC teilzunehmen.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .89

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Teachers` views about the outcomes of this MOOC

**Quelle:** Koukis, N., & Jimoyiannis, A. (2019). MOOCs for teacher professional development: exploring teachers` perceptions and achievements. *Interactive Technology and Smart Education*, 16(1), 74–91. <https://doi.org/10.1108/ITSE-10-2018-0081>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation wird zusätzlich folgende Skala berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Teachers` perceptions of MOOC design factors](#)



## Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildung

### Skala 4

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	Overall, I was satisfied with the quality of this training.	Insgesamt war ich mit der Qualität dieser Fortbildung zufrieden.
2	I was satisfied with the quality of the information.	Ich war mit der Qualität der Informationen zufrieden.
3	The training met my expectations.	Die Fortbildung hat meine Erwartungen erfüllt.
4	I would recommend the program to other educators.	Ich würde diese Fortbildung anderen Lehrkräften empfehlen.
5	The training content was well organized.	Der Fortbildungsinhalt war gut strukturiert.
6	It was easy to understand the ideas presented in the program.	Die in der Fortbildung vorgestellten Inhalte waren leicht verständlich.
7	I agree with the ideas presented in the program.	Ich stimme den in der Fortbildung vorgestellten Inhalten zu.
8	I am likely to use many of the strategies described in the program.	Ich werde wahrscheinlich viele der in der Fortbildung beschriebenen Strategien anwenden.
9	The program was engaging.	Die Fortbildung war interessant.
10	It will be easy for me to implement this approach.	Es wird mir leichtfallen, die Inhalte im Unterricht umzusetzen.

**Antwortformat:** –

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .82

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Consumer Satisfaction

**Quelle:** Marquez, B., Vincent, C., Pennefather, J., Smolkowski, K., & Sprague, J. (2016). Opportunities and challenges in training elementary school teachers in classroom management: Initial results from Classroom Management in Action, an online professional development program. *Journal of Technology and Teacher Education*, 24(1), 87–109.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Ein spezifisches Antwortformat wurde in der Quelle nicht angegeben. Es empfiehlt sich z. B. ein 4-stufiges Antwortformat: 1 (stimme gar nicht zu) – 4 (stimme völlig zu).



## Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildung

### Skala 5

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	Participating in this kind of professional development is very useful for my teaching.	Die Teilnahme an dieser Art von Fortbildung ist für meinen Unterricht sehr nützlich.
2	This professional development has been very beneficial to my teaching.	Diese Fortbildung war für meinen Unterricht sehr förderlich.
3	I have positive memories of this professional development.	Ich habe positive Erinnerungen an diese Fortbildung.
4	I enjoyed this professional development very much.	Die Fortbildung hat mir gut gefallen.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1(stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .94

### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Erfahrung der Lehrkräfte:  $\eta^2 = .05$ ,  $p < .01$
- Unterschiede in Abhängigkeit von den Fächern der Lehrkräfte  $\eta^2 = .03$ ,  $p < .01$

**Originalbezeichnung der Skala:** Teacher reaction

**Quelle:** McChesney, K., & Aldridge, J. M. (2018). A new tool for practitioner-led evaluation of teacher professional development.

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Teacher learning](#), [Outcomes](#)



## Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildung

### Skala 6

**Prompt:** Bitte beurteilen Sie im Folgenden das Instrument [XY]. Das Lehr-/Lernwerkzeug [XY] ist ...

Item	Wortlaut
<i>Praktikabilität</i>	
1	praktisch
2	handhabbar
3	nutzerfreundlich
4	verständlich
<i>Anregungsgehalt</i>	
5	ansprechend
6	abwechslungsreich
7	motivierend
8	interessant

**Antwortformat:** 0 (trifft gar nicht zu) – 5 (trifft völlig zu)

#### Reliabilität:

- Cronbachs Alpha = .88
- McDonald's Omega = .87

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Konsequenzbezogene Zufriedenheit:  $r = .81$

**Originalbezeichnung der Skala:** Fragebogen zur Erfassung der Zufriedenheit mit Instrumenten des Selbstlernens (FEZIS) – Lernbezogene Zufriedenheit

**Quelle:** Pels, F., & Kleinert, J. (2024). Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zur Erfassung der Zufriedenheit mit Instrumenten des Selbstlernens (FEZIS). In F. Pels & J. Kleinert (Hrsg.), *Schulsport 2030. Analysen von Lehr-/Lernwerkzeugen und Praxismaßnahmen in der Sportlehrkräftebildung* (S. 15–32). Academia Verlag. [doi.org/10.5771/9783985721689](https://doi.org/10.5771/9783985721689)

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Die folgenden Hinweise können der Quelle entnommen werden (Pels & Kleinert, 2024, S. 20).

- [XY] dient als Platzhalter und sollte durch die konkrete Bezeichnung des Instrumentes ersetzt werden
- Der Prompt ist bei Bedarf ergänz- und adaptierbar um: Setting ( z. B. „für den Einsatz in der universitären Lehre...“) & Zweck ( z. B. „zur Unterstützung des Lernziels XY...“)
- Beispiel für eine Adaption des Prompts: „Die e-Lehre-Einheit „Stress bei Sportlehrkräften“ ist [fixe Ausgangsformulierung mit konkreter Bezeichnung des Instrumentes] für das Verstehen des Stressprozesses [kontextspezifisches Lernziel]...“

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Konsequenzbezogene Zufriedenheit](#)



## Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildung

### Skala 7

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwiefern die folgenden Aussagen für Sie zutreffen.

Item	Wortlaut
1	Ich habe die Fortbildung bisher gerne besucht.
2	Wenn ich könnte, würde ich die Fortbildung schon jetzt beenden. (-)
3	Mit der bisherigen Fortbildung bin ich zufrieden.
4	Ich kann mich über die bisherige Fortbildung in keiner Weise beklagen.
5	Die bisherige Fortbildung hat meine Erwartungen eher enttäuscht. (-)

**Antwortformat:** 1 (trifft gar nicht zu) – 6 (trifft voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .92

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Zufriedenheit mit der Fortbildung

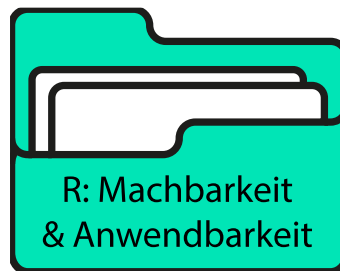
**Quelle:** Rzejak, D., & Lipowsky, F. (2019). *Abschlussbericht zur wissenschaftlichen Begleitung der Fortbildung „Vielfalt fördern“*. Kassel: Universität Kassel.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Die Skala wurde im Rahmen der Zwischenevaluation einer Fortbildung verwendet, d. h. es fanden nach der Befragung weitere Fortbildungsveranstaltungen und eine Post-Befragung statt. Wenn die Skala innerhalb der Abschlussevaluation (Post-Befragung) verwendet werden soll, dann sollten die Items entsprechend adaptiert werden, bspw. Item 1 in „Ich habe die Fortbildung gerne besucht.“



## 2.2 Ebene Reaktion: Machbarkeit und Anwendbarkeit



**Kurzbeschreibung:** Die Erfahrung bzw. Einschätzung der Fortbildungsteilnehmenden, dass das innerhalb der Fortbildung Gelernte zu ihrer beruflichen Praxis passt und dort ein- und umsetzbar ist, kann motivierend auf die Lehrkräfte wirken und den Transfer in die Praxis stärken.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Meudt et al. 2020	Skala Machbarkeit	8	.81



## Machbarkeit und Anwendbarkeit

### Skala 1

**Prompt:** Die folgenden Aussagen beziehen sich auf die Umsetzbarkeit der Lesemappe im Unterricht. Bitte geben Sie bei jeder Aussage an, inwieweit diese Ihrer Meinung nach zutrifft.

Item	Wortlaut
1	Die zu treffenden Vorbereitungen (Kopien etc.) für den Einsatz der Lesemappe im Unterricht sind überschaubar.
2	Mir stehen die notwendigen Ressourcen zur Verfügung, um die Lesemappe im Unterricht nutzen zu können.
3	Ich kann die nötige Unterrichtszeit für den Einsatz der Lesemappe erübrigen.
4	Die Lesemappe passt zu meinem Unterrichtskonzept.
5	Die Schulleitung findet es wichtig, dass Materialien zur Leseförderung im Unterricht eingesetzt werden.
6	Die Lesemappe wird vom gesamten Kollegium getragen.
7	Meine Schule bemüht sich darum, den Einsatz der Lesemappe im Unterricht verbindlich zu gestalten.
8	Die positiven Reaktionen der SuS erleichtern den Einsatz der Lesemappe im Unterricht.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 7 (stimme vollkommen zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .81

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Machbarkeit

**Quelle:** Meudt, S.-I., Zeuch, N., Neuber, L., & Souvignier, E. (2020). Kurzskalen zur Erfassung des Transfererfolgs von Leseförderkonzepten in der Schulpraxis. In K. Mackowiak, C. Beckerle, S. Gentrup & C. Titz (Hrsg.), *Forschungsinstrumente im Kontext institutioneller (schrift-)sprachlicher Bildung* (S. 141–157). Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:20148>

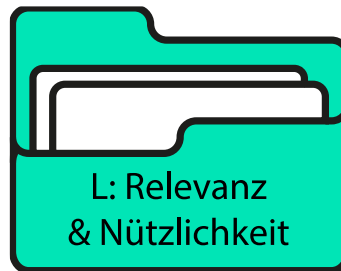
#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Die *Lesemappe* ist eine Art Schüler:innenportfolio, das im Rahmen des Projekts „Lesen macht stark“ zum Einsatz kam. Die hier dargestellten Items können als Orientierung für die Entwicklung von Items zur Erfassung der Umsetzbarkeit von Inhalten digitalisierungsbezogener Fortbildungen dienen. Die Begriffe *Lesemappe* und *Leseförderung* sind dann zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Kooperation](#)



## 2.3 Ebene Lernen: Relevanz und Nützlichkeit der Fortbildung



**Kurzbeschreibung:** Das Erleben von Nützlichkeit und Relevanz der Fortbildungsinhalte wirkt sich auf die Motivation der teilnehmenden Lehrkräfte aus, sich mit den Inhalten der Fortbildung auseinanderzusetzen und sich um eine Umsetzung der Fortbildungsinhalte zu bemühen. In diesem Sinne begünstigt eine Fortbildung, deren Inhalte von den Teilnehmenden als relevant für ihre Praxis erlebt werden und deren Nützlichkeit für sie erkennbar ist, eine nachhaltigere Implementierung der Fortbildungsinhalte.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Relevanz	3	.90
2	Pels & Kleinert 2024	Fragebogen zur Erfassung der Zufriedenheit mit Instrumenten des Selbstlernens (FEZIS) – Konsequenzbezogene Zufriedenheit	8	.95/.95
3	Ritzmann et al. 2020	Wahrgenommene Nützlichkeit	4	.89
4	Steinmann & Spörrle 2004	Gesamtbeurteilung der Veranstaltung	3	.94



## Relevanz und Nützlichkeit der Fortbildung

### Skala 1

**Prompt:** In der Fortbildung ...

Item	Wortlaut
1	... wurde darüber gesprochen, warum das Fortbildungsthema für den digitalen Unterricht wichtig ist.
2	... wurden digitale Materialien, Methoden oder Medien eingesetzt, deren Relevanz für die berufliche Praxis verdeutlicht wurde.
3	... wurden digitale Beispiele aus der beruflichen Praxis zum Gegenstand der Auseinandersetzung gemacht.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .90

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Relevanz

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt nutzte eine auf digitalen Unterricht adaptierte und gekürzte Version der Originalskala. Die Originalskala kann der folgenden Quelle entnommen werden: Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS*. <https://doi.org/10.25656/01:26502>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projektinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Relevanz und Nützlichkeit der Fortbildung

### Skala 2

**Prompt:** Bitte beurteilen Sie im Folgenden das Instrument [XY]. Das Lehr-/Lernwerkzeug [XY] ist ...

Item	Wortlaut
<i>Nützlichkeit</i>	
1	nützlich
2	hilfreich
3	lernförderlich
4	zweckmäßig
<i>Eignung</i>	
5	zufriedenstellend
6	brauchbar
7	tauglich
8	geeignet

**Antwortformat:** 0 (trifft gar nicht zu) – 5 (trifft völlig zu)

### Reliabilität:

- Cronbachs Alpha = .95
- McDonald's Omega = .95

### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Lernbezogene Zufriedenheit:  $r = .81$

**Originalbezeichnung der Skala:** Fragebogen zur Erfassung der Zufriedenheit mit Instrumenten des Selbstlernens (FEZIS) – Konsequenzbezogene Zufriedenheit

**Quelle:** Pels, F., & Kleinert, J. (2024). Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zur Erfassung der Zufriedenheit mit Instrumenten des Selbstlernens (FEZIS). In F. Pels & J. Kleinert (Hrsg.), *Schulsport 2030. Analysen von Lehr-/Lernwerkzeugen und Praxismaßnahmen in der Sportlehrkräftebildung* (S. 15–32). Academia Verlag. [doi.org/10.5771/9783985721689](https://doi.org/10.5771/9783985721689)

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Die folgenden Hinweise können der Quelle entnommen werden (Pels & Kleinert, 2024, S. 20).

- [XY] dient als Platzhalter und sollte durch die konkrete Bezeichnung des Instrumentes ersetzt werden
- Der Prompt ist bei Bedarf ergänz- und adaptierbar um: Setting ( z. B. „für den Einsatz in der universitären Lehre...“) & Zweck ( z. B. „zur Unterstützung des Lernziels XY...“)
- Beispiel für eine Adaption des Prompts: „Die e-Lehre-Einheit „Stress bei Sportlehrkräften“ ist [fixe Ausgangsformulierung mit konkreter Bezeichnung des Instrumentes] für das Verstehen des Stressprozesses [kontextspezifisches Lernziel]...“

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Lernbezogene Zufriedenheit](#)



## Relevanz und Nützlichkeit der Fortbildung

### Skala 3

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Ich finde das [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] nützlich für meinen Beruf.
2	Zeit in dieses [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] zu investieren war sinnvoll.
3	Ich kann die Inhalte des [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] in meinem Beruf anwenden.
4	Ich ziehe persönlichen Nutzen aus diesem [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training].

**Antwortformat:** 1 (stimme ich nicht zu) – 5 (stimme ich sehr zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .89

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Wahrgenommene Nützlichkeit

**Quelle:** Ritzmann, S., Hagemann, V., & Kluge, A. (2020). TEI. Training Evaluations Inventar [Verfahrensdokumentation, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.3454>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, muss der von den Autor:innen integrierte Platzhalter *BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS* durch den Begriff *Fortbildung* oder den *Titel* der zu evaluierenden Fortbildung ersetzt werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Aktivierung \(von Vorwissen\)](#), [Wahrgenommene Schwierigkeit](#), [Anwendung](#), [Subjektiver Wissenszuwachs](#)



## Relevanz und Nützlichkeit der Fortbildung

### Skala 4

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut
1	Der Nutzen dieser Veranstaltung für meine persönliche Entwicklung ist ...
2	Der Nutzen dieser Veranstaltung für meine berufliche Praxis ist ...

**Antwortformat:** 1 (nicht vorhanden) – 6 (sehr groß)

**Prompt:** Wie beurteilen Sie diese Veranstaltung grundsätzlich, wenn Sie alle Ihre Eindrücke zusammenfassen?

Item	Wortlaut
3	Insgesamt gesehen war die Veranstaltung ...

**Antwortformat:** 1 (sehr schlecht) – 6 (hervorragend)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .94

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Gesamtbeurteilung der Veranstaltung

**Quelle:** Steinmann, R., & Spörrle, M. (2004). *Konzeption und Evaluation eines Zufriedenheitsfragebogens für Teilnehmende externer universitärer Fortbildungsmaßnahmen*. [Posterpräsentation]. 46. Tagung experimentell arbeitender Psychologen, Gießen, HE, Deutschland. <https://epub.ub.uni-muenchen.de/1873/>

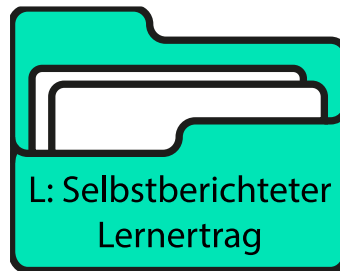
#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Beurteilung des Seminars](#)

Die Angabe zur Reliabilität bezieht sich, trotz des unterschiedlichen Antwortformates, auf alle drei Items.



## 2.4 Ebene Lernen: Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden



**Kurzbeschreibung:** Eine wirksame Fortbildung trägt dazu bei, dass Lehrkräfte ihr professionelles Wissen und/oder Können erweitern. Entsprechend kann sich der Lernertrag beispielsweise auf Wissensdimensionen und auf unterrichtliches Handeln beziehen. Im Folgenden werden ausschließlich Instrumente vorgestellt, die auf den globalen selbstberichteten Lernertrag fokussieren und nicht einzelne Facetten erfassen.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	Wahrgenommener Lernertrag	4	.78
2	Main & Pendergast 2015	Content focus	9	–
3	McChesney & Aldridge 2018	Teacher learning	2	.92
4	Meyer et al. 2023	Ändern berufliche Praxis	4	.84
5	Peter et al. 2015	Allgemeiner Nutzen	4	.71/.82/.82
6	Ritzmann et al. 2020	Subjektiver Wissenszuwachs	3	.75



## Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden

### Skala 1

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	Durch das Fortbildungsprogramm habe ich Neues zum behandelten Thema gelernt.
2	Durch das Fortbildungsprogramm habe ich mein Wissen nicht vergrößert. (-)
3	Durch das Fortbildungsprogramm habe ich nichts Neues in Bezug auf das behandelte Thema erfahren. (-)
4	Durch das Fortbildungsprogramm fühle ich mich insgesamt kompetenter als Lehrperson.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .78

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Originalbezeichnung der Skala:** Wahrgenommener Lernertrag

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt nutzte eine adaptierte Version der Originalskala. Die Originalskala kann der folgenden Quelle entnommen werden: Rzejak, D. & Lipowsky, F. (2013). *LIQUID – Evaluation der Lehrerfortbildung Qualifizierung zur Weiterentwicklung des Unterrichts fokussiert auf individuelle Förderung. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Kassel: Unveröffentlichtes Dokument.

Die Reliabilitätsangaben stammen aus der Dokumentation des Projekts.

Weitere Informationen zu den Projektinhalten finden Sie unter folgendem Link: <https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



**Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden**

**Skala 2**

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I gained new knowledge or skills that are related to my profession.	Ich habe neue berufliche Kenntnisse oder Fähigkeiten erworben.
2	I would not be able to integrate this PD into my day-to-day practice. (-)	Ich wäre nicht in der Lage, Inhalte dieser Fortbildung in meine tägliche Praxis zu integrieren. (-)
3	The PD will enhance my teaching strategies.	Die Fortbildung wird mein Unterrichtshandeln verbessern.
4	I can see areas related to today's topic where I can improve or learn more.	Es gibt Bereiche im Zusammenhang mit dem Thema der Fortbildung, in denen ich mich verbessern oder mehr lernen kann.
5	The PD topic is important because it links directly to state or national goals.	Das Thema der Fortbildung ist wichtig, weil es einen direkten Bezug zum Curriculum hat.
6	The PD will not help me meet the needs of more students. (-)	Die Fortbildung wird mir nicht helfen, die Bedürfnisse von mehr Schüler:innen zu erfüllen. (-)
7	The PD activity takes into account the learning needs of all the teachers in attendance.	Die Fortbildung berücksichtigt die Lernbedürfnisse aller teilnehmenden Lehrkräfte.
8	This PD did not meet my learning goals. (-)	Diese Fortbildung hat meine Lernziele nicht erfüllt. (-)
9	I believe my knowledge and skills are enhanced through this PD.	Ich glaube, dass meine Kenntnisse und Fähigkeiten durch diese Fortbildung verbessert werden.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** –

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Content focus

**Quelle:** Main, K., & Pendergast, D. (2015). Core Features of Effective Continuing Professional Development for the Middle Years: A Tool for Reflection. *Research in Middle Level Education*, 38(10), 1–18. <https://doi.org/10.1080/019404476.2015.11658177>



**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Duration](#)



## Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden

### Skala 3

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf die von Ihnen besuchte Fortbildung zutreffen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	As a result of this professional development, I know substantially more than I did before.	Durch diese Fortbildung weiß ich jetzt wesentlich mehr als vorher.
2	I have learned a lot of new things from this professional development.	Ich habe durch diese Fortbildung viel Neues gelernt.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .92

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- Erfahrung der Lehrkräfte:  $\eta^2 = .04$ ,  $p < .01$
- Unterschiede in Abhängigkeit von den Fächern der Lehrkräfte:  $\eta^2 = .02$ ,  $p < .05$

**Originalbezeichnung der Skala:** Teacher learning

**Quelle:** McChesney, K., & Aldridge, J. M. (2018). A new tool for practitioner-led evaluation of teacher professional development. *Teacher Development*, 22(3), 314–338. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1418418>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Teacher Reaction](#), [Outcomes](#)



## Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden

### Skala 4

**Prompt:** Die Fortbildung hat dazu beigetragen, ...

Item	Wortlaut
1	dass ich fachliche Einsichten erhalten habe.
2	dass ich mich beruflich weiter vernetzen konnte.
3	dass ich mich in meinem beruflichen Handeln selbstwirksamer wahrnehme.
4	dass ich besser mit meinen beruflichen Aufgaben umgehen kann.

**Antwortformat:** 1 (trifft nicht zu) – 4 (trifft zu)

**Reliabilität:** McDonald's Omega = .84

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Ändern berufliche Praxis

**Quelle:** Meyer, A., Kleinknecht, M., & Richter, D. (2022). *E-Learning in der Lehrerfortbildung – Angebote, Nutzung und Erträge (E-LANE)*, Skalenhandbuch.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Eine englischsprachige Version der Items wurde in folgender Quelle veröffentlicht:

Meyer, A., Kleinknecht, M., & Richter, D. (2023). What makes online professional development effective? The effect of quality characteristics on teachers' satisfaction and changes in their professional practices. *Computers & Education*, 200, 1–12.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104805>

Dieser Quelle können auch die Reliabilitätsangaben entnommen werden.



## Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden

### Skala 5

**Prompt:** Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Bewertung der Lehrveranstaltung im Allgemeinen:

Item	Wortlaut
1	Es treten oft unnötige inhaltliche Überschneidungen mit anderen Kursen auf. (-)
2	Ich lerne viel durch das Training.
3	Mein Wissensstand ist nach dem Training wesentlich höher als vorher.
4	Ich lerne etwas Sinnvolles und Wichtiges.

**Antwortformat:** 1 (trifft nicht zu) – 7 (trifft völlig zu)

### Reliabilität:

- Studie 1: Cronbachs Alpha = .71
- Studie 2: Cronbachs Alpha = .82
- Studie 3: Cronbachs Alpha = .82

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Allgemeiner Nutzen

**Quelle:** Peter, J., Leichner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). IEBL. Inventar zur Evaluation von Blended Learning [Verfahrensdokumentation und Fragebogen sowie Auswertungshilfe]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4590>

### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, empfiehlt es sich, den Begriff *Lehrveranstaltung* (Prompt) und *Training* (Items) durch Fortbildung oder den Titel der zu evaluierenden Fortbildung zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Dozent/in](#), [Nutzerfreundlichkeit](#), [Didaktische Qualität](#), [Angemessenheit der Beanspruchung](#)



## Selbstberichteter Lernertrag der Teilnehmenden

### Skala 6

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Ich habe den Eindruck, mein Wissen hat sich langfristig erweitert.
2	Ich werde mir die neuen Themen gut merken können.
3	Ich denke, ich werde auch einige Zeit nach dem [BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS – z. B. Training] noch berichten können, was ich gelernt habe.

**Antwortformat:** 1 (stimme ich nicht zu) – 5 (stimme ich sehr zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .75

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Subjektiver Wissenszuwachs

**Quelle:** Ritzmann, S., Hagemann, V., & Kluge, A. (2020). TEI. Training Evaluations Inventar [Verfahrensdokumentation, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.3454>

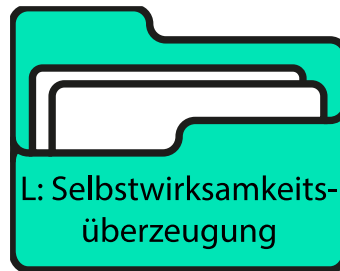
#### **Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Um diese Skala im Rahmen der Fortbildungsevaluation zu nutzen, muss der von den Autor:innen integrierte Platzhalter BEZEICHNUNG AUSBILDUNGSGEFÄSS durch den Begriff Fortbildung oder den Titel der zu evaluierenden Fortbildung ersetzt werden.

Innerhalb der Publikation werden zusätzlich die folgenden Skalen berichtet, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Aktivierung \(von Vorwissen\)](#), [Wahrgenommene Schwierigkeit](#), [Anwendung](#), [Wahrgenommene Nützlichkeit](#)



## 2.5 Ebene Lernen: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen



**Kurzbeschreibung:** Die individuelle Selbstwirksamkeitsüberzeugung erfasst die Erwartung einer Lehrkraft, herausfordernde berufliche Anforderungssituationen mit den eigenen Fähigkeiten und Ressourcen bewältigen zu können. Die digitalisierungsbezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugung von Lehrkräften kann sich beispielsweise darauf beziehen, wie sicher sich diese fühlen, digitale Technologien so in den Unterricht zu integrieren, dass sie das Lernen der Schüler:innen unterstützen oder darauf, wie überzeugt sie sind, Digitalität als Unterrichtsthema angemessen zu behandeln und eine konstruktive Mediennutzung der Schüler:innen fördern zu können.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	An 2018	Interest and self-efficacy using digital games in the classroom	4	.87
2	Doll & Meyer 2021	Lernbezogenes Wissen	3	.82
3	Doll & Meyer 2021	Technisches Wissen	3	.81
4	Doll & Meyer 2021	Digitales Diagnostizieren	3	.74
5	Doll & Meyer 2021	Digitales Unterrichten	3	.68
6	LFB-labs-digital	ASKU – Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala	3	.93



## Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

### Skala 1

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I am interested in using digital games in my classroom.	Ich interessiere mich dafür, digitale Spiele in meinem Unterricht einzusetzen.
2	I feel comfortable using digital games in my classroom.	Ich fühle mich wohl dabei, digitale Spiele in meinem Unterricht einzusetzen.
3	I am confident using digital games in my classroom.	Ich bin zuversichtlich, digitale Spiele in meinem Unterricht einsetzen zu können.
4	I have knowledge and skills required for using digital games in the classroom.	Ich verfüge über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, um digitale Spiele im Unterricht einzusetzen.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .87

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Interest and self-efficacy using digital games in the classroom

**Quelle:** An, Y. (2018). The effects of an online professional development course on teachers' perceptions, attitudes, self-efficacy, and behavioral intentions regarding digital game-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1505–1527. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9620-z>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Die Bezeichnung *digital games* bzw. *digitale Spiele* ist als „Platzhalter“ zu verstehen und kann sich auf ein innerhalb der Fortbildung genutztes oder kennengelerntes digitales Material/Tool beziehen. Die Formulierung sollte entsprechend an den jeweiligen Fortbildungskontext angepasst werden.

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala kann nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Educational benefits of digital games](#), [The potential of digital games to foster real-world skills](#)



## Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

### Skala 2

**Prompt:** Bei den folgenden Aussagen geht es um den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht, sodass die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler durch die Bearbeitung von Aufgaben am Computer und/oder im Internet unterstützt werden. Im Folgenden sind Aussagen zu Kenntnissen und Aufgaben aufgelistet, die für eine Lehrerin oder einen Lehrer im Berufsalltag beim Einsatz digitaler Medien eine Rolle spielen.

Bitte schätzen Sie ein, wie überzeugt Sie davon sind, dass Sie über diese Kenntnisse verfügen und diese Aufgaben erfolgreich ausführen können!

Item	Wortlaut
	Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie ...
1	über das nötige Wissen verfügen, um die Qualität von Softwareprodukten für das Unterrichten und Lernen beurteilen zu können?
2	über das nötige Wissen verfügen, um die Eignung von netzbasierten Inhalten für das Lernen der Schüler_innen beurteilen zu können?
3	medienbezogene Lerntheorien kennen, um die Computer- und Internetnutzung der Schüler_innen zu begleiten?

**Antwortformat:** 1 (gar nicht überzeugt) – 6 (völlig überzeugt)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .82

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie – Lernbezogenes Wissen

**Quelle:** Doll, J., & Meyer, D. (2021). SWIT. Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie [Verfahrensdokumentation und Fragebogen]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4872>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Die Bezeichnungen *Softwareprodukte*, *netzbasierte Inhalte* sowie *Computer- und Internetnutzung* sind als „Platzhalter“ zu verstehen und können sich auf innerhalb der Fortbildung genutzte oder kennengelernte digitale Materialien/Tools beziehen. Die Formulierung sollte entsprechend an den jeweiligen Fortbildungskontext angepasst werden.

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Technisches Wissen](#), [Digitales Diagnostizieren](#), [Digitales Unterrichten](#)



## Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

### Skala 3

**Prompt:** Bei den folgenden Aussagen geht es um den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht, sodass die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler durch die Bearbeitung von Aufgaben am Computer und/oder im Internet unterstützt werden. Im Folgenden sind Aussagen zu Kenntnissen und Aufgaben aufgelistet, die für eine Lehrerin oder einen Lehrer im Berufsalltag beim Einsatz digitaler Medien eine Rolle spielen.

Bitte schätzen Sie ein, wie überzeugt Sie davon sind, dass Sie über diese Kenntnisse verfügen und diese Aufgaben erfolgreich ausführen können!

Item	Wortlaut
Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie...	
1	... über die nötigen Kenntnisse verfügen (z. B. im Website-Design, bei der Audio- und Videobearbeitung), um selbst digitale Lernmaterialien herzustellen, die optimal zu Ihren Unterrichtszielen passen?
2	... verhindern können, dass während des Unterrichts Schadsoftware (z. B. Viren) auf die Endgeräte gelangen kann?
3	... über die nötigen Erfahrungen verfügen, um auftretende technische Probleme beim Unterrichten mit digitalen Medien (z. B. mit dem Internet, Notebooks, Beamern oder interaktiven Whiteboards) zu beheben?

**Antwortformat:** 1 (gar nicht überzeugt) – 6 (völlig überzeugt)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .81

105

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie – Technisches Wissen

**Quelle:** Doll, J., & Meyer, D. (2021). SWIT. Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie [Verfahrensdokumentation und Fragebogen]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4872>



#### Adaptions- und Nutzungshinweis:

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Lernbezogenes Wissen](#), [Digitales Diagnostizieren](#), [Digitales Unterrichten](#)



## Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

### Skala 4

**Prompt:** Bei den folgenden Aussagen geht es um den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht, sodass die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler durch die Bearbeitung von Aufgaben am Computer und/oder im Internet unterstützt werden. Im Folgenden sind Aussagen zu Kenntnissen und Aufgaben aufgelistet, die für eine Lehrerin oder einen Lehrer im Berufsalltag beim Einsatz digitaler Medien eine Rolle spielen.

Bitte schätzen Sie ein, wie überzeugt Sie davon sind, dass Sie über diese Kenntnisse verfügen und diese Aufgaben erfolgreich ausführen können!

Item	Wortlaut
	Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie...
1	ein elektronisches Portfolio einsetzen können, um diagnostische Informationen zum Lernfortschritt Ihrer Schüler_innen zu sammeln?
2	erkennen können, wenn Schüler_innen durch Plagiate beim Einsatz digitaler Medien versuchen, fremde Leistungen als eigene auszugeben?
3	die Leistungen der Schüler_innen in Projekten mit Einsatz digitaler Medien kompetent bewerten können?

**Antwortformat:** 1 (gar nicht überzeugt) – 6 (völlig überzeugt)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .74

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie – Digitales Diagnostizieren

**Quelle:** Doll, J., & Meyer, D. (2021). SWIT. Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie [Verfahrensdokumentation und Fragebogen]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4872>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Lernbezogenes Wissen](#), [Technisches Wissen](#), [Digitales Unterrichten](#)



## Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

### Skala 5

**Prompt:** Bei den folgenden Aussagen geht es um den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht, sodass die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler durch die Bearbeitung von Aufgaben am Computer und/oder im Internet unterstützt werden. Im Folgenden sind Aussagen zu Kenntnissen und Aufgaben aufgelistet, die für eine Lehrerin oder einen Lehrer im Berufsalltag beim Einsatz digitaler Medien eine Rolle spielen.

Bitte schätzen Sie ein, wie überzeugt Sie davon sind, dass Sie über diese Kenntnisse verfügen und diese Aufgaben erfolgreich ausführen können!

Item	Wortlaut
	Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie ...
1	beim Einsatz von digitalen Medien die curricularen Vorgaben Ihres Faches adäquat berücksichtigen können?
2	Ihren Einsatz digitaler Medien an die unterschiedlichen Vorkenntnisse der Schüler_innen über digitale Medien anpassen können?
3	durch den Einsatz digitaler Medien wichtige Fachinhalte besser vermitteln können als mit traditionellen Medien?

**Antwortformat:** 1 (gar nicht überzeugt) – 6 (völlig überzeugt)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .68

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie – Digitales Unterrichten

**Quelle:** Doll, J., & Meyer, D. (2021). SWIT. Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie [Verfahrensdokumentation und Fragebogen]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4872>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Lernbezogenes Wissen](#), [Technisches Wissen](#), [Digitales Diagnostizieren](#)



## Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

### Skala 6

**Prompt:** Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	In schwierigen Situationen beim Einsatz digitaler Medien in meinem Unterrichtsfach kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen.
2	Die meisten Probleme beim Einsatz digitaler Medien in meinem Unterrichtsfach kann ich aus eigener Kraft gut meistern.
3	Auch anstrengende und komplizierte Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien in meinem Unterrichtsfach kann ich in der Regel gut bewältigen.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .93

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

**Originalbezeichnung der Skala:** Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala – Einsatz digitaler Medien im Fach

**Quelle:** Dieses Instrument wurde im Projekt LFB-labs-digital im Rahmen von Lehrkräfte-Fortbildungen eingesetzt.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

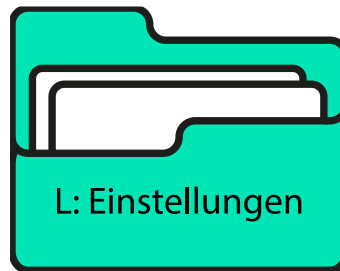
Die Originalskala kann der folgenden Quelle entnommen werden: Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J. & Rammstedt, B. (2012). ASKU. Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala [Verfahrensdokumentationen, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4527>

Die Reliabilitätsangaben stammen aus der Dokumentation des Projekts.

Weitere Informationen zu den Projektinhalten finden Sie unter folgendem Link: <https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## 2.6 Ebene Lernen: Einstellungen



**Kurzbeschreibung:** Die Einstellung gegenüber der Nutzung digitaler Medien im Unterricht bezieht sich auf die Vorteile und Chancen, die sich durch die Integration digitaler Medien in den Unterricht ergeben. So können z. B. durch die Einbindung spielerischer digitaler Elemente Anreize geschaffen werden, um die Bearbeitung von Aufgaben motivierender zu gestalten, durch den Einsatz digitaler Werkzeuge (Apps und Programme) Experimente zu ermöglichen oder unterschiedliche Unterrichtsformen (wie z. B. Distanz- und Hybridunterricht) umzusetzen. Eine positive Einstellung gegenüber digitalen Medien stellt eine wichtige Grundlage für die Implementierung dieser in die eigene Praxis dar.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	An 2018	Educational benefits of digital games	9	.83
2	An 2018	The potential of digital games to foster real-world skills	8	.93
3	Autor:innengruppe LFB-Labs-digital 2023	ICT Reaktions-Beliefs	7	.86
4	Fütterer et al. 2023	Utility Value	4	.86
5	van Braak et al. 2004	Technological innovativeness	5	.79



## Einstellungen

### Skala 1

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	Digital games can enhance students' motivation to learn.	Digitale Spiele können die Lernmotivation von Schüler:innen steigern.
2	Digital games can get students interested in the subject matter.	Digitale Spiele können bei Schüler:innen das Interesse am Unterrichtsgegenstand wecken.
3	Digital games can be helpful for my students' learning.	Digitale Spiele können das Lernen von Schüler:innen unterstützen.
4	Digital games are an effective way to teach lower-level factual and procedural knowledge.	Digitale Spiele sind eine effektive Möglichkeit, um grundlegendes Wissen (Fakten- und prozedurales Wissen) zu vermitteln.
5	Digital games are an effective way to teach basic skills (e. g., addition, subtraction).	Digitale Spiele sind eine effektive Möglichkeit, um Grundfertigkeiten (z. B. Addition, Subtraktion) zu vermitteln.
6	Digital games are an effective way to teach complex content and high-level skills.	Digitale Spiele sind eine effektive Möglichkeit, um komplexe Inhalte und anspruchsvolle Fertigkeiten zu vermitteln.
7	Digital games can support the needs of diverse learners.	Digitale Spiele können die unterschiedlichen Bedürfnisse von Lernenden unterstützen.
8	Digital games can help me provide personalized instruction.	Digitale Spiele können mich bei der individuellen Förderung von Schüler:innen unterstützen.
9	Digital games can be used to assess student learning.	Digitale Spiele können zur Leistungsüberprüfung bei Schüler:innen eingesetzt werden.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .83

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Educational benefits of digital games

**Quelle:** An, Y. (2018). The effects of an online professional development course on teachers' perceptions, attitudes, self-efficacy, and behavioral intentions regarding digital game-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1505–1527. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9620-z>



**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Die Bezeichnung *digital games* bzw. *digitale Spiele* ist als „Platzhalter“ zu verstehen und kann sich auf ein innerhalb der Fortbildung genutztes oder kennengelerntes digitales Material/Tool beziehen. Die Formulierung sollte entsprechend an den jeweiligen Fortbildungskontext angepasst werden.

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Interest and self efficacy using digital games in the classroom](#), [The potential of digital games to forest real-world skills](#)



**Einstellungen**

**Skala 2**

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	Digital games are an effective way to teach real-world skills.	Digitale Spiele sind ein effektives Mittel, um praxisnahe Kompetenzen zu fördern.
2	Digital games can help students develop higher-order thinking skills.	Digitale Spiele können beim Erwerb komplexer Denkfähigkeiten helfen.
3	Digital games can help students develop problemsolving skills.	Digitale Spiele können Schüler:innen dabei helfen, Problemlösungsfähigkeiten zu entwickeln.
4	Digital games can help students develop decisionmaking skills.	Digitale Spiele können Schüler:innen dabei helfen, Fähigkeiten zur Entscheidungsfindung zu entwickeln.
5	Digital games can help students develop social skills.	Digitale Spiele können Schüler:innen dabei helfen, soziale Kompetenzen zu entwickeln.
6	Digital games can help students develop collaboration skills.	Digitale Spiele können Schüler:innen dabei helfen, Kooperationsfähigkeiten zu entwickeln.
7	Digital games can help students develop communication skills.	Digitale Spiele können Schüler:innen dabei helfen, Kommunikationsfähigkeiten zu entwickeln.
8	Digital games can foster teamwork among students.	Digitale Spiele können die Teamarbeit unter Schüler:innen fördern.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .93

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** The potential of digital games to foster real-world skills

**Quelle:** An, Y. (2018). The effects of an online professional development course on teachers' perceptions, attitudes, self-efficacy, and behavioral intentions regarding digital game-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1505–1527. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9620-z>



**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Die Bezeichnung *digital games* bzw. *digitale Spiele* ist als „Platzhalter“ zu verstehen und kann sich auf ein innerhalb der Fortbildung genutztes oder kennengelerntes digitales Material/Tool beziehen. Die Formulierung sollte entsprechend an den jeweiligen Fortbildungskontext angepasst werden.

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Interest and self-efficacy using digital games in the classroom](#), [Educational benefits of digital games](#)



## Einstellungen

### Skala 3

**Prompt:** Bitte geben Sie an inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut
1	Digitale Medien sind eine sinnvolle Ergänzung in meinem Unterricht.
2	Ich unterrichte am liebsten ohne digitale Medien. (-)
3	Digitale Medien stellen eine Bereicherung für meinen Unterricht dar.
4	Neue Technologien machen den Unterricht interessanter.
5	Der Einsatz digitaler Medien kostet unnötig Unterrichtszeit. (-)
6	Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht ist in der heutigen Zeit notwendig.
7	Neue Technologien verändern den Unterricht zum Positiven.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 6 (stimme voll zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .86

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** ICT Reaktions-Beliefs

**Quelle:** Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Das Projekt *LFB-Labs-digital* entnahm die Skala der folgenden Quelle: Schmidt, R., & Reintjes, C. (2020). ICT-Beliefs und ICT-Professionalisierung: Befunde und Implikationen der #LPiDW-Studie zu Strukturen und Inhalten von berufsbezogenen Überzeugungen angehender Lehrpersonen über ICT. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 103–108). Waxmann.

Die Reliabilitätsangaben stammen aus dem Projekt LFB-labs-digital.

Weitere Informationen zu den Projekthinhalten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/lfb-labs-digital/projektebenen/ebene-1/>



## Einstellungen

### Skala 4

**Prompt:** –

Item	Wortlaut
1	Ich glaube, dass eine zunehmende Einführung von Tablets in die Bildung passend zu den Bedürfnissen unserer gesellschaftlichen Veränderungen ist.
2	Ich glaube, dass es notwendig ist, Tablets in meinen Unterricht zu integrieren.
3	Ich finde, dass Tablets nützlich für meinen Unterricht sind.
4	Ich schätze sehr den Mehrwert, der durch die Einführung von Tablets in den Unterricht entsteht.

**Antwortformat:** 1 (stimme überhaupt nicht zu) – 4 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .86

#### Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:

- frühere Teilnahme an Fortbildungen als Prädiktor für zukünftige Teilnahme an Fortbildungen:  $\beta = 0,441$ ,  $SE = 0,141$ ,  $p < .001$

**Originalbezeichnung der Skala:** Utility Value

**Quelle:** Fütterer, T., Scherer, R., Scheiter, K., Stürmer, K., & Lachner, A. (2023). Will, skills, or conscientiousness: What predicts teachers' intentions to participate in technology-related professional development?. *Computers & Education*, 198, 1–17, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104756>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Der Publikation können die Items im deutschen wie auch englischem Wortlaut entnommen werden.



**Einstellungen**

**Skala 5**

**Prompt:** –/Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	I believe the need for the introduction of ICT in my practice	Ich halte die Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in meinem Unterricht für notwendig.
2	I find technological innovation beneficial for my teaching practice	Ich finde technologische Innovationen für meine Unterrichtspraxis nützlich.
3	I'm not interested in the introduction of ICT in my classroom (-)	Ich habe kein Interesse daran, IKT in meinem Unterricht einzuführen. (-)
4	I believe a progressive introduction of technology into education responds to our society's changing needs	Ich glaube, es ist sinnvoll, Technologien schrittweise in die Bildung zu integrieren.
5	I highly value the introduction of ICT in the classroom as an example of innovation	Ich schätze die Einführung von IKT meinem Unterricht als ein Beispiel für Innovation sehr.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 7 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 7 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .79

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

**Originalbezeichnung der Skala:** Technological innovativeness

**Quelle:** van Braak, J., Tondeur, J., & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 19(4), 407–422, <https://doi.org/10.1007/BF03173218>

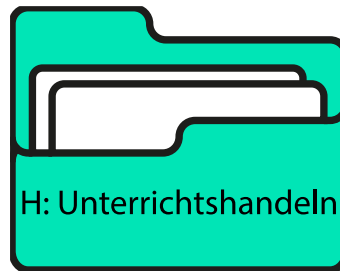
**Adaptions- und Nutzungshinweis:**

Die Bezeichnung *ICT* (Information and Communications Technologies) bzw. *Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)* kann sich auf ein innerhalb der Fortbildung genutztes oder kennengelerntes digitales Material/Tool beziehen und sollte entsprechend an den jeweiligen Fortbildungskontext angepasst werden.

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Unabhängig davon können die Reliabilitätswerte der Originalskala nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.



## 2.7 Ebene Verhalten: Unterrichtshandeln



**Kurzbeschreibung:** Eine Fortbildung kann das Handeln von Lehrkräften im Unterricht und außerhalb des Unterrichts in vielerlei Hinsicht beeinflussen. Dies kann bspw. erfolgen, indem die Lehrkräfte neue pädagogische Ansätze, Methoden oder Techniken erwerben, die ihnen helfen, ihren Unterricht effektiver zu gestalten oder indem sie ihre berufliche Praxis ganz allgemein effizienter gestalten oder weiterentwickeln.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	McChesney & Aldridge 2018	Outcomes	4	.92



**Unterrichtshandeln**

**Skala 1**

**Prompt:** Please indicate to what extent the following statements apply to the training you attended./Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Item	Wortlaut	Übersetzungsvorschlag
1	In my daily classroom practice, I often apply what I learned from this professional development.	Ich setze das in der Fortbildung Gelernte häufig in meinem Unterricht um.
2	I successfully apply the content of this professional development in my daily classroom practice.	Ich kann die Fortbildungsinhalte täglich erfolgreich in meinem Unterricht anwenden.
3	As a result of this professional development, my student's learning has improved.	Durch die Fortbildung hat sich das Lernen meiner Schüler:innen verbessert.
4	My students have benefited from me receiving this professional development.	Meine Schüler:innen haben davon profitiert, dass ich an dieser Fortbildung teilgenommen habe.

**Antwortformat:** 1 (strongly disagree) – 5 (strongly agree)/1 (stimme überhaupt nicht zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .92

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:**

- Erfahrung der Lehrkräfte:  $\eta^2 = .08, p < .01$
- Unterschiede in Abhängigkeit von den Fächern der Lehrkräfte  $\eta^2 = .03, p < .01$

**Originalbezeichnung der Skala:** Outcomes

**Quelle:** McChesney, K., & Aldridge, J. M. (2018). A new tool for practitioner-led evaluation of teacher professional development. *Teacher Development*, 22(3), 314–338. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1418418>

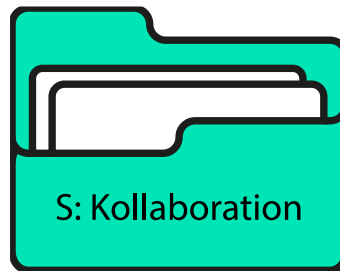
**Adaptions- und Nutzungshinweise:**

Für diese Skala wurde ein Übersetzungsvorschlag erstellt. Während einige Übersetzungen eng am Originalitem orientiert sind, wurden andere Formulierungen bewusst freier gewählt, um eine inhaltlich stimmige und kontextgerechte Anwendung im Rahmen der Fortbildung zu gewährleisten. Die Reliabilitätswerte der Originalskala können nicht unmittelbar auf die übersetzte Skala übertragen werden.

Innerhalb der Publikation werden folgende Skalen miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden sind: [Teacher reaction](#), [Teacher learning](#)



## 2.8 Ebene Schule/Kollegium: Kollaboration



**Kurzbeschreibung:** Die Qualität der Kooperation zwischen Lehrkräften zeigt sich im Austausch und in der Zusammenarbeit und kann eine positive Folge der gemeinsamen Teilnahme an einer Fortbildung sein. Kollegiale Zusammenarbeit kann u. a. Umsetzungsbarrieren minimieren und die Umsetzungsmotivation der Lehrkräfte fördern. Teams, die an Fortbildungen teilnehmen, können sich bei der Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Kollegium gegenseitig unterstützen, sodass ein nachhaltiger Transfer und eine breit getragene Implementierung in die Unterrichtspraxis der Schule wahrscheinlicher werden.

Übersicht nachfolgender Instrumente:

	<i>Quelle</i>	<i>Instrument</i>	<i>Itemzahl</i>	<i>Reliabilität (<math>\alpha/\omega</math>)</i>
1	Meudt et al. 2020	Kooperation	8	.91



## Kooperation

### Skala 1

**Prompt:** Die folgenden Aussagen beziehen sich auf die Umsetzbarkeit der Lesemappe im Unterricht. Bitte geben Sie bei jeder Aussage an, inwieweit diese Ihrer Meinung nach zutrifft.

Item	Wortlaut
1	Wir tauschen innerhalb des Kollegiums Materialien und/oder Unterrichtsentwürfe zum Thema Leseförderung aus.
2	Wir entwickeln im Kollegium gemeinsam Materialien und/oder Ansätze zum Thema Leseförderung.
3	Wir hospitieren gegenseitig in Unterrichtsstunden, um beim Thema Leseförderung voneinander zu lernen.
4	Der kollegiale Austausch zum Thema Leseförderung funktioniert reibungslos.
5	Es findet praktisch kein Austausch zwischen den Kolleg*innen zum Thema Leseförderung statt. (-)
6	Es ist für mich wichtig, mich im Kollegium über Leseförderung auszutauschen.
7	Durch den kollegialen Austausch habe ich wichtige Hinweise für meinen eigenen Leseunterricht erhalten.
8	Durch den kollegialen Austausch zum Thema Leseförderung profitieren auch die SuS.

**Antwortformat:** 1 (stimme gar nicht zu) – 7 (stimme vollkommen zu)

**Reliabilität:** Cronbachs Alpha = .91

**Zusammenhänge mit anderen Konstrukten:** –

**Originalbezeichnung der Skala:** Kooperation

**Quelle:** Meudt, S.-I., Zeuch, N., Neuber, L., & Souvignier, E. (2020). Kurzskalen zur Erfassung des Transfererfolgs von Leseförderkonzepten in der Schulpraxis. In K. Mackowiak, C. Beckerle, S. Gentrup & C. Titz (Hrsg.), *Forschungsinstrumente im Kontext institutioneller (schrift-)sprachlicher Bildung* (S. 141–157). Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:20148>

#### Adaptions- und Nutzungshinweise:

Die *Lesemappe* ist eine Art Schüler:innenportfolio, das im Rahmen des Projekts „Lesen macht stark“ zum Einsatz kam. Die hier dargestellten Items können als Orientierung für die Entwicklung von Items zur Erfassung der Kollaboration zwischen Kolleg:innen zu einem Unterrichtsthema oder Förderung dienen. Die Begriffe *Lesemappe* und *Leseförderung* sind dann zu ersetzen.

Innerhalb der Publikation wird folgende Skala miterhoben, welche auch im Instrumentenkatalog zu finden ist: [Machbarkeit](#)



## Literaturverzeichnis

- Abaakil, S., & Belhaj, L. (2023). Social presence and satisfaction in online professional development for physical education teachers during Covid-19: A Moroccan Study. *Journal of Research Administration*, 5(2), 3584–3596. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10433612>
- An, Y. (2018). The effects of an online professional development course on teachers' perceptions, attitudes, self-efficacy, and behavioral intentions regarding digital game-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1505–1527. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9620-z>
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., Garrison, D., Ice, P., Richardson, J., & Swan, K. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 11, 133–136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003>
- Arthur J., W., Bennett J., W., Edens, P. S., & Bell, S. T. (2003). Effectiveness of training in organizations. A meta-analysis of design and evaluation features. *Journal of Applied Psychology*, 2(88), 234–245. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.2.234>
- Autor:innengruppe des Projekts „LFB-Labs-digital: Schülerlabore als Ort der Lehrkräftefortbildung in der digitalen Welt“ (2023). *LFB-Labs-digital: Fragebogenerhebung Lehrkräfte*. Universität Bielefeld.
- Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M., Paton, V. O., & Lai, S.-L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005>
- Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J., & Rammstedt, B. (2012). ASKU. Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala [Verfahrensdokumentationen, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4527>
- Boud, D. (2001). Using journal writing to enhance reflective practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2001(90), 9–18. <https://doi.org/10.1002/ace.16>
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: a meta-analytic path analysis of 20 years of research. *The Journal of applied psychology*, 85(5), 678–707. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.5.678>
- de Jong, B., Jansen in de Wal, J., Cornelissen, F., & Peetsma, T. (2023). Investigating transfer motivation profiles, their antecedents and transfer of training. *Education Sciences*, 13(12), 1232. <https://doi.org/10.3390/educsci13121232>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Doll, J., & Meyer, D. (2021). SWIT. Selbstwirksamkeit von Lehrerinnen und Lehrern im Hinblick auf die unterrichtliche Integration digitaler Technologie [Verfahrensdokumentation und Fragebogen]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4872>

- Fütterer, T., Scherer, R., Scheiter, K., Stürmer, K., & Lachner, A. (2023). Will, skills, or conscientiousness: What predicts teachers' intentions to participate in technology-related professional development?. *Computers & Education*, 198. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104756>
- Gegenfurtner, A., Knogler, M., & Schwab, S. (2020). Transfer interest: measuring interest in training content and interest in training transfer. *Human Resource Development International*, 23(2), 146–167. <https://doi.org/10.1080/13678868.2019.1644002>
- Gegenfurtner, A., & Quesada-Pallarès, C. (2022). Toward a multidimensional conceptualization of motivation to transfer training: Validation of the transfer motivation questionnaire from a self-determination theory perspective using bifactor-ESEM. *Studies in Educational Evaluation*, (73), 101116. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101116>
- Gläßer, E., Gollwitzer, M., Kranz, D., Meiniger, C., Schlotz, W., Schnell, T., & Voß, A. (in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Psychologische Diagnostik, Begutachtung und Evaluation). (2002). TRIL. Trierer Inventar zur Lehrevaluation [Verfahrensdokumentation, Fragebogen für je weibliche und männliche Dozierende]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.6590>
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin Press.
- Harati, H., Yen, C.-J., Tu, C.-H., Cruickshank, B. J., & Armfield, S. W. J. (2020). Online Adaptive Learning. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 15(4), 18–35. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.2020100102>
- Hartung, J.\* , Malai, D.\* , Kuhn, M., Osterberg, J. Rzejak, D., Richter, D., & Lipowsky, F. (in Druck). Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung der Transfervorbereitung in Lehrkräftefortbildungen. In K. Scheiter, D., Richter, C. & T. Mutschler (Hrsg.), *Transfer im Kontext digitaler Transformation*. Waxmann. (\*geteilte Erstautor:innenschaft)
- Ho, V. T., Nakamori, Y., Ho, T. B., & Lim, C. P. (2016). Blended learning model on hands-on approach for in-service secondary school teachers: Combination of E-learning and face-to-face discussion. *Education and Information Technologies*, 21, 185–208. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9315-y>
- Hughes, A. M., Zajac, S., Woods, A. L., & Salas, E. (2020). The role of work environment in training sustainment: a meta-analysis. *Human Factors*, 1(62), 166–183. <https://doi.org/10.1177/0018720819845988>
- Kauffeld, S. (2016). *Nachhaltige Personalentwicklung und Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern* (2., überarbeitete Auflage). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-48130-1>
- Kauffeld, S., Brennecke, J., & Strack, M. (2009). Erfolge sichtbar machen: Das Maßnahmen-Erfolgs-Inventar (MEI) zur Bewertung von Trainings. In S. Kauffeld, S. Grote & E. Frieling (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzentwicklung* (S. 55–78). Schäffer-Poeschel.
- Kauffeld, S., Bates, R., Holton III, E. F., & Müller, A. C. (2008). Das deutsche Lerntransfer-System-Inventar (GLTSI): psychometrische Überprüfung der deutschsprachigen Version. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 7(2), 50–69. <https://doi.org/10.1026/1617-6391.7.2.50>

- Kazmi, Z., & Nadeem, S. F. (2023). Teachers education MOOCs: Engagement and experiences of pre-service teachers. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 22(3), 95–108.
- Kemethofer, D., & Weber, C. (2024). Transfer von Inhalten der Lehrer\*innenfortbildung – Der Zusammenhang zwischen individuellen und institutionellen Merkmalen und selbstberichteten Transferaktivitäten. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 14(2). <https://doi.org/10.1007/s35834-024-00443-8>
- Kirkpatrick, D. (1996). Great ideas revisited. *Training & Development*, 50(1), 54–60.
- Koukis, N., & Jimoyiannis, A. (2019). MOOCs for teacher professional development: exploring teachers' perceptions and achievements. *Interactive Technology and Smart Education*, 16(1), 74–91. <https://doi.org/10.1108/ITSE-10-2018-0081>
- Lacerenza, C. N., Reyes, D. L., Marlow, S. L., Joseph, D. L., & Salas, E. (2017). Leadership training design, delivery, and implementation: A meta-analysis. *The Journal of applied psychology*, 102(12), 1686–1718. <https://doi.org/10.1037/apl0000241>
- Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2021). *Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten: Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden*. <https://doi.org/10.11586/2020080>
- Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2023). Wodurch zeichnen sich wirksame unterrichtsbezogene Fortbildungen aus? – Ein Überblick über den Forschungsstand. In P. Daschner, K. Karpen & O. Köller (Hrsg.), *Einmal ausgebildet – lebenslang qualifiziert? Lehrkräftefortbildung in Deutschland: Sachstand und Perspektiven* (S. 126–145). Beltz Juventa.
- Main, K., & Pendergast, D. (2015). Core features of effective continuing professional development for the middle years: A tool for reflection. *Research in Middle Level Education*, 38(10), 1–18. <https://doi.org/10.1080/19404476.2015.11658177>
- Marquez, B., Vincent, C., Pennefather, J., Smolkowski, K., & Sprague, J. (2016). Opportunities and challenges in training elementary school teachers in classroom management: Initial results from Classroom Management in Action, an online professional development program. *Journal of Technology and Teacher Education*, 24(1), 87–109.
- Max, A.-L. (2022). *Die Entwicklung von TPACK bei angehenden Lehrkräften durch medienbezogene Lernprozesse im Makerspace*. Dissertation. Pädagogische Hochschule Weingarten. <https://hsbwgt.bsz-bw.de/frontdoor/index/index/docId/423>
- McChesney, K., & Aldridge, J. M. (2018). A new tool for practitioner-led evaluation of teacher professional development. *Teacher Development*, 22(3), 314–338. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1418418>
- McDonald, L. (2014). Transfer of the learning: Teacher professional development, *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, (4)11, 389–406. <https://doi.org/10.15405/ejsbs.140>
- Meudt, S.-I., Zeuch, N., Neuber, L., & Souvignier, E. (2020). Kurzskaalen zur Erfassung des Transfererfolgs von Leseförderkonzepten in der Schulpraxis. In K. Mackowiak, C. Beckerle, S. Gentrup & C. Titz (Hrsg.), *Forschungsinstrumente im Kontext institutioneller (schrift-)sprachlicher Bildung* (S. 141–157). Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:20148>

- Meyer, A., Kleinknecht, M., & Richter, D. (2022). *E-Learning in der Lehrerfortbildung – Angebote, Nutzung und Erträge (E-LANE)*, Skalenhandbuch.
- Meyer, A., Kleinknecht, M., & Richter, D. (2023). What makes online professional development effective? The effect of quality characteristics on teachers' satisfaction and changes in their professional practices. *Computers & Education*, 200, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104805>
- Miller, M. G., Hahs-Vaughn, D. L., & Zygouris-Coe, V. (2014). A confirmatory factor analysis of teaching presence within online professional development. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 18(1). <https://doi.org/10.24059/olj.v18i1.333>
- Mutzeck, W. (2005). Den Transfer unterstützende und sichernde Methoden in Fortbildung (Training) und Beratung. In A. A. Huber (Hrsg.), *Vom Wissen zum Handeln: Ansätze zur Überwindung der Theorie-Praxis-Kluft in Schule und Erwachsenenbildung* (1. Auflage, S. 77–97). Huber.
- Osman, D. J., & Warner, J. R. (2020). Measuring teacher motivation: The missing link between professional development and practice. *Teaching and Teacher Education*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103064>
- Pels, F., & Kleinert, J. (2024). Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zur Erfassung der Zufriedenheit mit Instrumenten des Selbstlernens (FEZIS). In F. Pels & J. Kleinert (Hrsg.), *Schulsport 2030. Analysen von Lehr-/Lernwerkzeugen und Praxismaßnahmen in der Sportlehrkräftebildung* (S. 15–32). Academia Verlag. <https://doi.org/10.5771/9783985721689>
- Perifanou, M. A., Tzafilkou, K., & Economides, A. A. (2022). Teacher intention to transfer ICT training when integrating digital technologies in education: The teacher transfer of ICT training model (TeTra-ICT). *European Journal of Education*, 58(1), 111–129. <https://doi.org/10.1111/ejed.12534>
- Peter, J., Leichner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). IEBL. Inventar zur Evaluation von Blended Learning [Verfahrensdokumentation und Fragebogen sowie Auswertungshilfe]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4590>
- Reinhold, S., Gegenfurtner, A., & Lewalter, D. (2018). Social support and motivation to transfer as predictors of training transfer: testing full and partial mediation using meta-analytic structural equation modelling. *International Journal of Training and Development*, 1(22), 1–14. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12115>
- Richter, E., & Richter, D. (2023). *Fortbildungsmonitor. Ein Instrument zur Erfassung der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen*. Potsdam. <https://doi.org/10.25656/01:27640>
- Richter, E., & Richter, D. (2024). Measuring the quality of teacher professional development: A large-scale validation study of an 18-item instrument for daily use. *Studies in Educational Evaluation*, 81, 101357. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101357>
- Ritzmann, S., Hagemann, V., & Kluge, A. (2020). TEI. Training Evaluations Inventar [Verfahrensdokumentation, Fragebogen Deutsch und Englisch]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.3454>

- Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2023). *Qualität von Lehrkräftefortbildungen einschätzen. Ein Arbeitsbuch aus dem Projekt IMPRESS*. <https://doi.org/10.25656/01:26502>
- Rzejak, D., Gröschner, A., Lipowsky, F., Richter, D., & Calcagni, E. (2024). Dimensionen der Prozessqualität von Fortbildungsveranstaltungen für Lehrkräfte. *DDS – Die Deutsche Schule*, 116(2), 212–224. <https://doi.org/10.31244/dds.2024.02.10>
- Rzejak, D., & Lipowsky, F. (2013). *LIQUID – Evaluation der Lehrerfortbildung Qualifizierung zur Weiterentwicklung des Unterrichts fokussiert auf individuelle Förderung. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Kassel: Unveröffentlichtes Dokument.
- Rzejak, D., & Lipowsky, F. (2019). *Abschlussbericht zur wissenschaftlichen Begleitung der Fortbildung „Vielfalt fördern“*. Kassel: Universität Kassel. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Abschlussbericht\\_Vielfalt\\_foerdern.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Abschlussbericht_Vielfalt_foerdern.pdf)
- Schmidt, R., & Reintjes, C. (2020). ICT-Beliefs und ICT-Professionalisierung: Befunde und Implikationen der #LPiDW-Studie zu Strukturen und Inhalten von berufsbezogenen Überzeugungen angehender Lehrpersonen über ICT. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 103–108). Waxmann.
- Steinmann, R., & Spörrle, M. (2004, April 4–7). *Konzeption und Evaluation eines Zufriedenheitsfragebogens für Teilnehmende externer universitärer Fortbildungsmaßnahmen*. [Posterpräsentation]. 46. Tagung experimentell arbeitender Psychologen, Gießen, HE, Deutschland. <https://epub.uni-muenchen.de/1873/>
- van Braak, J., Tondeur, J., & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 19(4), 407–422.
- van den Broeck, A., Vaanstenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 981–1002. <https://doi.org/10.1348/096317909X481382>
- Vigerske, S. (2017). *Transfer von Lehrerfortbildungsinhalten in die Praxis*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-17685-3>
- Weber, M., & Gebhardt, M. (2023). *Fragebogen zur Evaluation von Flipped Classroom Lehrveranstaltungen (FLIPPY)*. <https://epub.uni-regensburg.de/52251/1/Flippy.pdf>
- Wilde, M., Bätz, K., Kovaleva, A., & Urhanhe, D. (2009). Überprüfung einer Kurzsкала intrinsischer Motivation (KIM). *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 15, 31–45. <https://doi.org/10.25656/01:31663>
- Wißhak, S. (2022). Transfer in der berufsbezogenen Weiterbildung: Systematisches Literaturreview und Synthese mit Blick auf die Handlungsmöglichkeiten der Lehrenden. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 45(1), 69–88. <https://doi.org/10.1007/s40955-022-00204-y>
- Yoon, I., & Goddard, R. D. (2023). Professional development quality and instructional effectiveness: Testing the mediating role of teacher self-efficacy beliefs. *Professional Development in Education*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2264309>

## Literaturverzeichnis

- Zhang, H., Lin, L., Zhan, Y., & Ren, Y. (2016). The impact of teaching presence on online engagement behaviors. *Journal of Educational Computing Research*, 54(7), 887–900. <https://doi.org/10.1177/0735633116648171>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)