



Johanna L. Donath



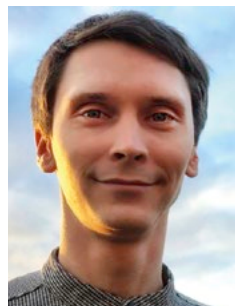
Elisabeth Graf



Thomas Götz



Ulrich S. Tran



Timo Lüke

Die Wirksamkeit von Fortbildungen zu inklusiver Bildung unter der Lupe: Eine Metaanalyse

Zusammenfassung

In diesem Beitrag beschreiben wir die Ergebnisse einer Metaanalyse, in der wir die Wirksamkeit von Fortbildungsprogrammen zu inklusiver Bildung untersucht haben. Wir analysieren, ob diese Programme das Wissen, die Fähigkeiten und Einstellungen von Lehrkräften sowie die Leistungen der Schülerinnen und Schüler verbessern und welche Faktoren Fortbildungen erfolgreich machen. Insgesamt zeigen sich positive Effekte der Fortbildungen. Besonders hervorzuheben sind die Auswirkungen auf das Wissen ($g = 0.93$) und die Fähigkeiten ($g = 0.49$) der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Unsere Analysen bestätigen, dass Fortbildungen die Übertragung des erworbenen Wissens in die schulische Praxis erleichtern, wenn aktives Lernen sowie praktische Umsetzungen im Unterricht mit Möglichkeiten der Reflexion geboten werden.

Aufgrund der Veränderungen in den Schulsystemen, die spätestens durch die Einführung des Rechts auf inklusive Bildung ausgelöst wurden, haben sich die Anforderungen an Lehrkräfte und pädagogische Fachkräfte verändert. Um Lehrkräfte darin zu unterstützen, Wissen und Fähigkeiten zu erwerben, mit denen sie adäquat auf die Bedürfnisse aller Schülerinnen und Schüler reagieren können, werden umfangreiche zeitliche und finanzielle Ressourcen in entsprechende Fortbildungen investiert. Neben der Umstellung der Ausbildungscurricula, in denen Inhalte zu inklusiver Bildung zunehmend in den Pflichtveranstaltungen thematisiert werden (Hagiwara et al., 2019), sollen berufstätige Lehrkräfte durch Angebote der Fort- und Weiterbildung in ihrem Lernprozess unterstützt werden. Deshalb stellt sich aus unserer Sicht die Frage, ob Fortbildungen eine geeignete Maßnahme sind, um Lehrkräfte bei der Umsetzung von inklusiver Bildung zu unterstützen, und – noch zentraler – unter welchen Bedingungen Fortbildungen besonders erfolgversprechend sind.

Die Literatur zu diesem Thema zeigt, dass bereits viele Studien durchgeführt wurden. Diese Studien waren sehr unterschiedlich gestaltet und sind demnach zu unterschiedlichen Ergebnissen gelangt: Neben Studien, die positive Wirkungen durch die Teilnahme an Fortbildungen berichteten (z. B. Baldiris Navarro et al., 2016; Carew et al., 2018; Georgiadis et al., 2011), fanden wir auch Studien, die keine Wirkungen von Fortbildungen berichteten (z. B. Adhabi, 2018; Alquraini, 2012; Schmidt, 2019). Außerdem gab es Studien, die im Anschluss an eine Fortbildung sogar negativere Einstellungen zu inklusiver Bildung bei den teilnehmenden Lehrkräften fanden (z. B. Edwards et al., 2006; Jäntsch et al., 2015; Sanches-Ferreira et al., 2018). All diese Studien, die grundsätzlich ähnliche Forschungsfragen bearbeiten, unterscheiden sich bei genauerem Hinsehen in zahlreichen Punkten, beispielsweise in methodischen Fragen. Wie wird zum Beispiel Lernerfolg gemessen? Wird erworbenes Wissen der Lehrkräfte betrachtet? Wird die Bereitschaft von Lehrkräften erfasst, ein Kind mit besonderem Unterstützungsbedarf zu unterrichten? Oder der Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern, die von dieser Lehrkraft unterrichtet werden? Wie wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ausgewählt? Auch die Fortbildungsprogramme

selbst weisen große Unterschiede auf: Wie lange hat die Veranstaltung gedauert? Wie viele Personen aus einem Kollegium haben daran teilgenommen? Wurden spezifische Methoden in Bezug auf einen bestimmten sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf trainiert oder handelte es sich um eine allgemeine Informationsveranstaltung?

Die unterschiedlichen Ergebnisse können also auf den ersten Blick auch auf solche Merkmale von Studien zurückgeführt werden. Somit fällt es schwer, aus der bestehenden Literatur eine klare Antwort auf die Frage nach der generellen Wirksamkeit von Fortbildungen für inklusive Bildung zu ziehen. Der Erkenntnisgewinn, den eine weitere Studie liefern würde, in der Lehrkräfte direkt befragt werden, ist vermutlich gering. Eine derartige Studie könnte auch nur eine bestimmte Kombination von Methoden, Personen und relevanten abhängigen Variablen abdecken. Um die Frage nach der generellen Wirksamkeit von Inklusionsfortbildungen bearbeiten zu können, war daher ein anderes Vorgehen angebracht: Die Methode der Metaanalyse bietet eine Möglichkeit, existierende Primärstudien zu sammeln, zusammenzufassen, sowie Einflussfaktoren zu untersuchen, die sich aus der unterschiedlichen Gestaltung der Studien ergeben. Die Erstellung einer Metaanalyse ist insbesondere dann sinnvoll, wenn bereits zahlreiche Studien zu einem Thema vorliegen, sodass ein Vergleich und eine Zusammenfassung mit einfachen sprachlichen Mitteln nicht mehr möglich erscheinen. Im Folgenden stellen wir unsere Metaanalyse (siehe Donath et al., 2023) mit einem Fokus auf solche Ergebnisse vor, die für die Gestaltung und Nutzung von Fortbildungen besonders praxisrelevant sind.

Metaanalysen haben das Ziel, bestehende Literatur zu einem Thema systematisch zu sammeln und deren Ergebnisse statistisch zusammenzufassen. Hierfür wird im Vorhinein definiert, welche Studien in die Analyse eingeschlossen und wie diese gesucht werden. Für die systematische Literatursuche werden Fachdatenbanken nach vorgegebenen Schlagworten durchsucht, sodass eine annähernd vollständige Liste aller Publikationen zum entsprechenden Themenfeld entsteht. Diese Ergebnisse werden anhand der Einschlusskriterien (z. B. bestimmte Erwartungen an das Forschungsdesign oder die Zielgruppe) reduziert, bis eine Liste aller Studien, die den Kriterien entsprechen, vorliegt. Dadurch kann die Literatursuche nachvollzogen und eventuell in einigen Jahren um neue Studien ergänzt werden. Eine willkürliche Auswahl der Studien wird so verhindert. Anschließend werden die eingeschlossenen Studien kodiert. Es werden alle relevanten Informationen über die Ergebnisse, das Studiendesign, die teilnehmenden Lehrkräfte und zahlreiche weitere Merkmale, die für die Forschungsfrage interessant sein können, erfasst.

Aus den in den Studien berichteten Ergebnissen lassen sich Effektstärken berechnen. Effektstärken sind Maßzahlen, welche die Stärke beispielsweise einer Intervention dimensionslos – also unabhängig von den Maßeinheiten der ursprünglichen Studie (z. B. im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne Fortbildung) – angeben. Die Stärke der Metaanalyse liegt nun darin, dass die zahlreichen Effektstärken aus den unterschiedlichen Studien zusammengefasst werden können. So ergibt sich dann ein durchschnittlicher Effekt bzw. ein Bereich (das 95%-Konfidenzintervall), in dem dieser durchschnittliche Effekt mit sehr großer Wahrscheinlichkeit liegt. Anhand dieses übergreifenden Werts lässt sich gut beurteilen, ob die Maßnahme wirkungsvoll ist. Zudem kann mit den erfassten Merkmalen der Studien (z. B. Studiendesign, Art der Fortbildung) untersucht werden, welche Faktoren die Wirksamkeit der untersuchten Fortbildungen möglicherweise beeinflussen.

Wenn Lehrkräfte an Fortbildungen teilnehmen, wird erwartet, dass sie danach über mehr Wissen verfügen, neue Methoden kennengelernt haben und auch positiv dazu eingestellt sind, diese einzusetzen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Praxis in den Schulen dadurch verändert, wodurch sich das Verhalten der Kinder sowie deren Lernleistungen verbessern. Mit der Teilnahme an Fortbildungen sind demnach Erwartungen an unterschiedliche Wirkungen verknüpft. Aber sind diese Erwartungen überhaupt berechtigt? Und unter welchen Bedingungen sind Fortbildungen zu inklusiver Bildung erfolgversprechend?

Metaanalyse als Methode

Forschungslücke und Erkenntnisinteresse

Methoden

Einschlusskriterien

In der vorliegenden Metaanalyse wurde die Wirkung von Fortbildungen zum Thema inklusiver Bildung auf berufstätige Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler untersucht. Wir haben bewusst nur Studien berücksichtigt, bei denen die Fortbildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer bereits berufstätig waren, weil wir davon ausgehen, dass grundlegende Unterschiede zwischen der Hochschullehre und Fortbildungen bestehen. Die Lernenden haben in beiden Fällen bestimmte Vorteile und Herausforderungen im Lernprozess: Auf der einen Seite arbeiten berufstätige Lehrkräfte in der Praxis und können beispielsweise Bezüge zu ihrem Erfahrungswissen herstellen oder abstrakte Beispiele auf ganz konkrete Schülerinnen und Schüler beziehen. Andererseits bietet ein Vollzeitstudium deutlich mehr Freiräume, um sich über einen längeren Zeitraum vertieft mit bestimmten Inhalten zu beschäftigen. In Bezug auf die Fortbildungen haben wir uns weiterhin auf Programme beschränkt, die in Gruppen durchgeführt wurden. Die Studien konnten dabei sowohl die Wirkung eines konkreten Fortbildungsprogramms untersuchen (meist im Längsschnittdesign, bei dem die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor und nach dem Programm befragt wurden) als auch die Wirkung von Fortbildungen zu diesem Thema im Allgemeinen untersuchen (z. B. im Querschnittdesign als Vergleich zwischen Lehrkräften, die Fortbildungen besucht bzw. nicht besucht haben).

Berücksichtigte Outcomes

Um die Wirkung von Fortbildungen möglichst genau analysieren zu können, haben wir vier Wirkbereiche definiert. Wir gehen davon aus, dass Fortbildungsteilnahmen in diesen vier Bereichen wirken können:

- größeres Wissen von Lehrkräften über inklusive Bildung,
- mehr Fähigkeiten von Lehrkräften für inklusive Bildung,
- positivere Einstellungen von Lehrkräften zu inklusiver Bildung,
- mehr lernförderliches Verhalten und größere Lernerfolge bei Schülerinnen und Schülern.

Diese vier Wirkbereiche werden auf unterschiedliche Arten gemessen. In unsere Analyse haben wir Studien einbezogen, die folgende Methoden angewendet haben: Wissen bezüglich inklusiver Bildung konnte sowohl mit Wissenstests (z. B. Healy et al., 2020) erhoben werden, als auch mit Selbsteinschätzungen des eigenen Wissensstands (z. B. Detzer, 2016). Die Kompetenzen der Lehrkraft wurden beispielsweise durch die Befragung der Lehrkräfte selbst (Socouglu et al., 2015), durch strukturierte Unterrichtsbeobachtungen und Beurteilung der Unterrichtsqualität (Hellmann, 2007) oder die spezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen der Lehrkräfte (Leckie, 2018) gemessen. Erhebungen der Einstellungen und Überzeugungen der Lehrkräfte zu inklusiver Bildung beruhen auf Selbstauskünften, bei denen meist standardisierte Fragebögen eingesetzt wurden, die beispielsweise Sorgen und Bedenken von Lehrkräften (Yada et al., 2018) oder ihre normativen Überzeugungen bezüglich inklusiver Bildung (Adhabi, 2018; Forlin, 2014) erfragen. Zur Erfassung der Wirkung auf die Schülerinnen und Schüler wurden Studien berücksichtigt, die die Schulleistung beispielsweise anhand standardisierter Leistungstests (Hellmann, 2007), Schulnoten (Layne et al., 2008) oder Ergebnissen anderer Diagnostikinstrumente (Ellis & Rowe, 2020) erhoben haben. Für das Verhalten der Schülerinnen und Schüler in der Schule wurden beispielsweise Verhaltensbeobachtungen (Brusca-Vega et al., 2014) oder die Anzahl der versäumten Schultage (Moblely, 2018) einbezogen. Da wir bei den Analysen keine Unterschiede innerhalb der vier Gruppen (Wissen, Fähigkeiten, Einstellungen, Lernverhalten und -erfolge der Schülerinnen und Schüler) fanden, die durch die verschiedenen Erhebungsmethoden zustande kamen, haben wir die Daten aus den Studien innerhalb dieser Bereiche jeweils zusammengefasst.

Zusammengefasst haben wir alle Studien in unsere Analysen eingeschlossen, die die Wirkung von Fortbildungen zu inklusiver Bildung auf das Wissen, die Fähigkeiten oder Überzeugungen von berufstätigen Lehrkräften sowie deren Schülerinnen und Schülern mit quantitativen Forschungsmethoden untersucht haben.

Literatursuche

Für die vorliegende Metaanalyse wurden fünf Fachdatenbanken (PsycINFO, Web of Science, ERIC, Education Database, ProQuest Dissertations & Theses) sowie Beiträge in sechs Zeitschriften und vier wissenschaftlichen Konferenzen nach Studien durchsucht, die die oben beschriebenen Einschlusskriterien erfüllen und unsere Fragestellung quantitativ untersuchen. Ausgeschlossen wurden im Rahmen unseres Vorgehens beispielsweise Studien, die ausschließlich qualitative Forschungsmethoden genutzt haben, deren Teilnehmerinnen und Teilnehmer noch in der Ausbildung bzw. im Studium waren oder bei denen das Training ausschließlich im Einzelsetting stattfand. Dabei ergaben sich insgesamt 12.050 Treffer, 342 davon erfüllten unsere Einschlusskriterien und wurden dementsprechend in der Metaanalyse berücksichtigt.

Kodierung

Anschließend wurden die eingeschlossenen Studien kodiert. Es wurden also alle relevanten Informationen über die Bildungsmaßnahmen, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, das Studiendesign, und zahlreiche weitere Merkmale, die für die Forschungsfrage interessant waren, erfasst. Wir haben insbesondere Informationen gesammelt, die sich auf die Gestaltung der Fortbildung beziehen, unter anderem: Wie lange hat die Fortbildung gedauert? Wurde spezifisches sonderpädagogisches Fachwissen vermittelt oder eher allgemeine Informationen über inklusive Bildung? Wurde die Implementierung der Fortbildungsinhalte im eigenen Unterricht vorbereitet bzw. geplant?

Die in den Studien berichteten Ergebnisse wurden gesammelt und in eine einheitliche Effektstärke umgerechnet. In der vorliegenden Studie nutzen wir einen standardisierten Mittelwertunterschied (Hedges g) als einheitliche Effektstärke. Eine positive Wirkung der Fortbildungsteilnahme (z. B. Personen, die die Fortbildung besucht haben, fühlen sich anschließend stärker in der Lage, eine inklusive Lerngruppe zu unterrichten als vor der Fortbildung) wird durch eine positive Effektstärke gekennzeichnet. Eine Effektstärke von 0.3 wird als kleiner, 0.5 als mittlerer und ab 0.8 als großer Effekt bewertet (Cohen, 1988). Negative Effektstärken werden ebenso interpretiert, drücken aber Effekte entgegen der gewünschten Wirkrichtung aus (z. B. wenn sich Personen, die die Fortbildung besucht haben, anschließend weniger in der Lage sehen, eine inklusive Lerngruppe zu unterrichten).

Aus den 342 eingeschlossenen Studien haben wir insgesamt 1.126 solcher Effektstärken gesammelt. Viele Studien haben die Wirkung der jeweiligen Fortbildungsprogramme auf mehrere Outcomes gleichzeitig erhoben und berichtet (z. B. Wissen und Selbstwirksamkeit von Lehrkräften). Die Studien stammen aus zahlreichen Ländern, wobei die Mehrheit in den USA (59%), gefolgt von Europa (20%) durchgeführt wurden. Insgesamt nahmen 158.000 Menschen an den Studien teil, wovon 62.729 Schülerinnen und Schüler waren. 23 Studien wurden in Kindergärten durchgeführt, 115 in Grundschulen und 76 in weiterführenden Schulen. An 128 Studien nahmen Lehrkräfte aus allen Schularten teil.

Wirksamkeit der untersuchten Fortbildungen

Insgesamt haben wir 88 Effektstärken aus den Studien extrahiert, die sich auf den Wissenserwerb der Lehrkräfte beziehen. Die Analyse dieser Daten zeigt einen großen positiven Effekt der Fortbildungen in diesem Bereich ($g=0.93$; Konfidenzintervall: [0.76; 1.10]). Dies zeigt, dass es sehr gut gelingt, in Fortbildungen Informationen und Wissen über inklusive Bildung an die berufstätigen Lehrkräfte zu vermitteln. Weiterhin nehmen sich die Lehrkräfte selbst als besser informiert wahr (Selbsteinschätzung ihres Wissens).

Die 371 Effektstärken, die sich auf Veränderungen in den Fähigkeiten der Lehrkräfte bezogen, zeigten eine mittelstarke Effektstärke ($g=0.49$; [0.41; 0.56]). Das bedeutet, dass es grundsätzlich gut gelingt, in Fortbildungen die Kompetenzen der berufstätigen Lehrkräfte zu verbessern. Die Studien zeigen, dass sich nicht nur die Qualität der Umsetzung der betrachteten Methoden verbessert, sondern auch die Sicherheit der Lehrkräfte, inklusive Lerngruppen zu unterrichten. Dazu

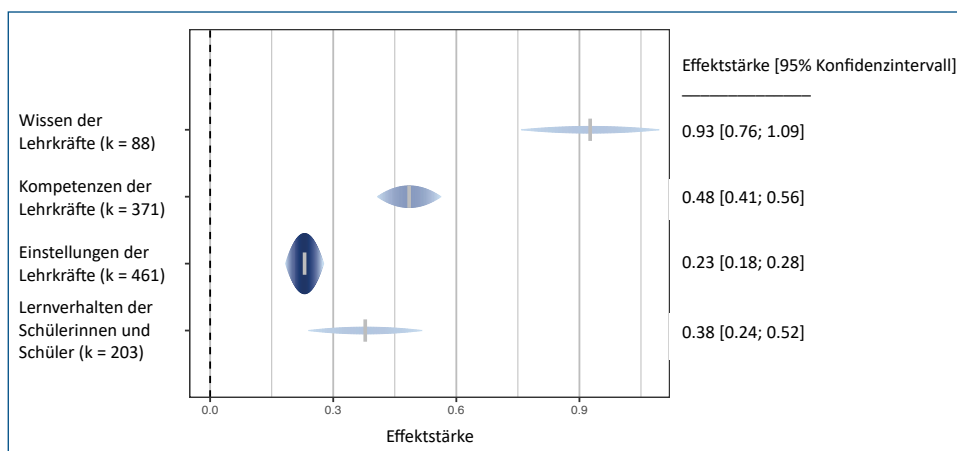
Ergebnisse und Diskussion

gehört auch ihre Fähigkeit, verschiedene Methoden einzusetzen und diese an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler anzupassen.

Die Auswirkungen der Fortbildungen für Lehrkräfte auf die Schülerinnen und Schüler (203 Effektstärken) bewegen sich ebenfalls im mittleren Bereich ($g = 0.37$; [0.23; 0.51]). Wenn Lehrpersonen an Fortbildungen teilnahmen, zeigten die Schülerinnen und Schüler im Durchschnitt verbesserte Schulleistungen und ein besseres Unterrichtsverhalten. Interessant war hierbei, dass externe Beobachterinnen und Beobachter größere positive Veränderungen im Verhalten der Schülerinnen und Schüler berichteten, als die Lehrkräfte selbst.

Der mit 461 einfließenden Effektstärken größte Anteil der gesammelten Ergebnisse bezog sich auf die Einstellungen und Überzeugungen der Lehrkräfte. Hier zeigte sich im Durchschnitt ein kleiner positiver Effekt der Teilnahme an Fortbildungen ($g = 0.23$; [0.17; 0.28]). Die Einstellungen der teilnehmenden Lehrkräfte verbesserten sich leicht und auch der wahrgenommene Nutzen inklusiver Methoden wurde als höher eingeschätzt. Die Sorgen und Bedenken der Lehrkräfte bezüglich der Umsetzung inklusiver Bildung konnten durch die Fortbildungen aber im Durchschnitt nicht reduziert werden. Dies ist nicht überraschend, da sich die Sorgen und Bedenken von Lehrkräften häufig auf die Rahmenbedingungen in den Schulen beziehen, und sich diese durch die Fortbildungsteilnahme nicht verändern. Die gemittelten Effektstärken für die vier untersuchten Wirkbereiche sind in Abbildung 1 dargestellt.

Abb. 1:
Gemittelte Effektstärken der vier untersuchten Wirkbereiche von Fortbildungen für Lehrkräfte



Was zeichnet erfolgreiche Fortbildungen aus?

Zusammengefasst zeigte sich, dass Fortbildungen für alle betrachteten Wirkbereiche effektiv sind. Wie oben beschrieben bietet die Metaanalyse aber nicht nur die Möglichkeit, durchschnittliche Effekte – wie hier die durchschnittliche Wirksamkeit der Fortbildungsprogramme – zu untersuchen. Sie bietet darüber hinaus die Option herauszufinden, unter welchen Bedingungen die Effekte größer oder kleiner ausfallen. In diesem Fall bedeutet das die Möglichkeit, die Frage zu beantworten, ob und wie die Gestaltung der Fortbildungen deren Wirksamkeit beeinflusst. Für unsere Analyse haben wir in den Studien nach Beschreibungen der untersuchten Fortbildungen gesucht. Knapp die Hälfte der eingeschlossenen Studien ($k=154$) hat die Wirkung eines spezifischen Fortbildungsprogramms betrachtet und konnte daher für diese Analysen genutzt werden. Dabei wurden unter anderem die Gesamtdauer, zeitliche Blockungen, das Vorhandensein aktiver Lerngelegenheiten, die behandelten Themen, Teilnahmebedingungen, die Teilnahme im Kollegium, mögliche Zertifizierungen und das zusätzliche Angebot von Coachings erfasst.

Zeitliche Struktur der Fortbildung

Der zeitliche Umfang der Fortbildungsprogramme, die untersucht wurden, lag zwischen zwei und 750 Stunden, und erstreckte sich über Zeiträume zwischen wenigen Stunden an einem Nachmittag und drei Schuljahren. Die durchschnittliche Dauer (Median) lag bei 20 Stunden über einen Zeitraum von drei Monaten. In unserer Analyse zeigte sich, dass die reine Dauer der Fortbildung, also die Anzahl der Stunden, keinen Einfluss auf die vier untersuchten Wirkbereiche

hatte. Im Vergleich zum regulären Fortbildungsangebot sind die in den Studien untersuchten Programme jedoch überdurchschnittlich lang. Aus einer Analyse des Fortbildungsangebots in Baden-Württemberg geht hervor, dass die überwiegende Mehrheit von Fortbildungen einmalige Veranstaltungen sind, die nicht länger als einen Tag dauern (Cramer et al. 2019). Dass wir keinen Effekt der Länge der Fortbildung gefunden haben, könnte daran liegen, dass wir einen Ausschnitt überdurchschnittlich langer Fortbildungen betrachten und dadurch mögliche Unterschiede über die gesamte Spannweite nicht sichtbar sind.

Hinweise, dass auch kurze Fortbildungen bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern aber etwas verändern, lassen sich aus den querschnittlichen Studien gewinnen. Diese Studien untersuchen, ob die Menge an Fortbildungen zum Thema inklusive Bildung, die die Lehrkräfte bis zum Erhebungszeitpunkt besucht hatten, mit deren Wissen, Fähigkeiten und Überzeugungen bezüglich inklusiver Bildung und/oder dem Lernverhalten ihrer Schülerinnen und Schüler zusammenhängt. Meist wird in diesen Studien gefragt, an wie vielen Fortbildungen die Lehrkräfte teilgenommen haben. Durch diese Art der Erfassung fließen auch kurze Fortbildungen in die Analysen ein: Diese querschnittlichen Studien zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen der Anzahl besuchter Fortbildungen und den berücksichtigten Wirkungsbereichen. Daher kann angenommen werden, dass auch kurze Fortbildungen durchaus etwas bewirken (insbesondere in Bezug auf das Wissen und die Einstellungen der Lehrkräfte). Daraus lässt sich auch ableiten, dass die Wirkung mit der Anzahl der besuchten Veranstaltungen ansteigt. Fraglich bleibt, ob der Besuch einzelner kurzer Veranstaltungen auch beobachtbare Veränderungen des Verhaltens der Lehrkräfte sowie der Schülerinnen und Schüler bewirken kann.

Die Dauer der Fortbildung hängt auch damit zusammen, inwieweit die Anzahl der Stunden der Fortbildung über verschiedene Tage verteilt liegen. 57 der untersuchten Fortbildungsprogramme (37%) waren geblockte Veranstaltungen, bei denen die Lehrkräfte an einem oder mehreren direkt aufeinanderfolgenden Tagen teilnahmen. Bei der Mehrheit der untersuchten Programme wurden die Stunden der Fortbildung auf mehrere Veranstaltungen aufgeteilt, zwischen denen die Lehrkräfte an ihren Schulen arbeiteten. In unseren Analysen zeigten sich größere Zugewinne bei der Häufigkeit der Umsetzung und beim Einsatz verschiedener inklusiver Methoden, wenn Fortbildungsprogramme mit abwechselnden Input- und Praxisphasen durchgeführt wurden anstatt als geblockte Veranstaltung.

Aktive Lerngelegenheiten

Ein weiteres Merkmal, das sich positiv auf den Erwerb von Kompetenzen der Lehrkräfte auswirkt, ist der Anteil aktiver Lerngelegenheiten. Wenn die Lehrkräfte die Methoden während der Veranstaltung ausprobieren konnten, die Umsetzung an Fallbeispielen besprachen oder sogar die Umsetzung in ihren eigenen Klassenräumen im Rahmen der Fortbildung geplant wurde, erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Methoden tatsächlich umsetzten und größere Veränderung ihrer Kompetenzen erreichten. Um die Umsetzung neu gelernter Methoden im Rahmen der Fortbildung zu betreuen, bietet es sich an, die Fortbildung auf mehrere Veranstaltungen zu verteilen, um die Möglichkeit zu bieten, die Umsetzung schrittweise zu planen, in der Gruppe eigene Erfahrungen zu reflektieren, sich Hilfe bei der Umsetzung zu holen und im Prozess Feedback zu erhalten.

Themenauswahl

Die untersuchten Fortbildungen unterschieden sich darin, welche Themen sie innerhalb inklusiver Bildung behandelten. Aufgrund der Vielzahl an möglichen Themen haben wir uns darauf fokussiert, ob Fortbildungsprogramme ein spezifisches Thema aufgegriffen oder inklusive Bildung im Allgemeinen behandelt haben. Die Mehrzahl der Fortbildungen thematisierte eine spezifische Heterogenitätsdimension (73%), wobei in der Regel ein bestimmter sonderpädagogischer Unterstützungsbedarf adressiert wurde. In 28 untersuchten Fortbildungen wurde die Umsetzung inklusiver Bildung in einem bestimmten Schulfach besprochen. 69 Fortbildungen adressierten die Umsetzung einer bestimmten (fach-)didaktischen Methode. Die Veränderungen auf Ebene

der Schülerinnen und Schüler waren umso größer, je spezifischer das in der Fortbildung gestellte Thema war (z. B. Stationenlernen im Deutschunterricht in Klassen mit Schülerinnen und Schülern mit Verhaltensproblemen). Es ist anzunehmen, dass die Umsetzung umso schwerer fällt, je breiter die besprochenen Inhalte sind. Wenn spezifische Methoden für den Umgang mit Schülerinnen und Schülern beispielsweise mit Lernschwierigkeiten besprochen werden, kann im Rahmen der Fortbildung die Zeit intensiver genutzt werden, um spezifisch an einzelnen Methoden zu arbeiten. Es kann besser darauf eingegangen werden, wie eine Umsetzung gestaltet werden kann bzw. konkrete Fragen der Lehrkräfte bearbeitet werden können. Insbesondere die Einschätzungen der Nützlichkeit und Anwendbarkeit inklusiver Methoden durch die Lehrkräfte stiegen nach Fortbildungen, die spezifische Themen bearbeiteten, stärker an als nach Fortbildungen, die allgemeiner waren. Auch die Einstellungen der Lehrkräfte verbesserten sich durch die spezifischen Fortbildungen stärker.

Teilnahmevoraussetzungen

Förderlich für den Transfer der Fortbildungsinhalte (hier: die positive Auswirkung auf die Praxis der Lehrkräfte sowie die Schülerinnen und Schüler) war es auch, wenn die Lehrkräfte Kriterien erfüllen mussten, um an der Fortbildung teilnehmen zu können. Diese waren beispielsweise, dass sie mindestens ein Kind unterrichteten, das zur entsprechenden Zielgruppe gehörte oder ihre Motivation zur Teilnahme im Vorfeld durch ein Motivationsschreiben verdeutlichten. Die Zugangsbeschränkung führte demnach zur Teilnahme von Lehrkräften mit erhöhter Motivation.

Wenn man an einer Fortbildung teilnimmt, um sich Unterstützung im Umgang mit einem bestimmten Kind zu suchen, kann das förderlich für den Lernprozess sein, da die vermittelten Inhalte direkt zu eigenen Erfahrungen in Bezug gesetzt werden können. Man kann sich besser vorstellen, wie man die vermittelte Methode konkret umsetzt und es fällt leichter, konkrete Fragen zu stellen. Auch für den nachfolgenden Transfer ist es hilfreich, wenn man sich die Umsetzung in konkreten Lernsituationen vorgestellt hat. Dies erhöht auch die Wahrscheinlichkeit, sich in den entsprechenden Situationen an hilfreiche Informationen zu erinnern.

Häufig wird davon ausgegangen, dass es für den Prozess eines Transfers hilfreich ist, wenn Kolleginnen gemeinsam an Fortbildungen teilnehmen. Dies konnten wir anhand unserer Analysen nicht bestätigen. Für die meisten untersuchten Wirkbereiche war es nicht relevant, wie viele Kolleginnen und Kollegen gemeinsam an den Fortbildungen teilnahmen. Bei den Schulleistungen

der Schülerinnen und Schüler zeigten sich mittlere Effektstärken, wenn die Lehrkräfte einzeln an den Fortbildungen teilgenommen hatten, während keine Veränderungen berichtet wurden, wenn das gesamte Schulkollegium gemeinsam an den Fortbildungen teilnahm. Das deutet darauf hin, dass es förderlich für den Transfer ist, wenn die Lehrkräfte motiviert sind oder eine Notwendigkeit sehen, sich selbst fortzubilden. Wenn einzelne Lehrkräfte motiviert sind, sich zu inklusiver Bildung fortzubilden, sollten sie sich nicht von weniger motivierten Kolleginnen und Kollegen abhalten lassen.

Zertifizierung und Coaching

Der Wissenserwerb der Lehrkräfte wurde von zwei weiteren Merkmalen der Fortbildungsprogramme beeinflusst: Die Ausstellung eines Zertifikats nach erfolgreichem Abschluss der Weiterbildung (24 Studien) führte zu einem höheren Wissenserwerb, während die Möglichkeit, unterstützendes Coaching anzunehmen (51 Studien), mit einem geringeren Wissenserwerb einherging. Wir nehmen an, dass dieser Einfluss durch einen unterschiedlichen Fokus auf die Vermittlung von Informationen entsteht. Während in Weiterbildungen die Vermittlung von Informationen im Vordergrund steht, ist anzunehmen, dass Fortbildungsprogramme mit einem zusätzlichen Angebot für Coaching einen stärkeren Fokus

Schlüsselbegriffe

Fortbildung, Lehrkräfte, Metaanalyse, Inklusive Bildung, Weiterbildung

Abstract

In this article, we present the results of a meta-analysis evaluating the efficacy of professional development programs in inclusive education. We analyze whether these programs enhance teachers' knowledge, skills, attitudes, and students' performance and identify factors that contribute to successful professional development. Overall, the programs show positive effects. Particularly noteworthy are the impacts on participants' knowledge ($g = 0.93$) and skills ($g = 0.49$). Our analyses further indicate that professional development opportunities with active learning phases and opportunities for real-life application and reflection facilitate transfer into schools.

Keywords

Teacher education, Teachers, Meta-analysis, Inclusive education, Professional development

auf die Vermittlung von Methoden sowie deren Umsetzung legen. Für den Erwerb von Wissen ist außerdem förderlich, dass in Weiterbildungen häufig eine Überprüfung des Wissensstands am Ende des Programms durchgeführt wird. In Bezug auf die anderen Wirkbereiche zeigten sich keine Unterschiede zwischen Fort- und Weiterbildungen (mit und ohne Zertifizierung) sowie zwischen Programmen mit und ohne Coaching.

In unserer Metaanalyse haben wir untersucht, ob Fortbildungen zum Thema inklusiver Bildung berufstätige Lehrkräfte unterstützen, Wissen und Fähigkeiten zu diesem Thema zu erwerben, positive Einstellungen zu inklusiver Bildung zu entwickeln und besser auf ihre Schülerinnen und Schüler eingehen zu können.

Insgesamt konnten wir anhand der 342 Studien und 1.123 erfassten Effektstärken zeigen, dass Fortbildungen im Hinblick auf ihre angestrebten Lernziele wirksam sind. Zusammenfassend möchten wir auf der Basis unserer Ergebnisse folgende Empfehlungen für Lehrkräfte und Fortbildnerinnen und Fortbildner geben.

Empfehlungen für Lehrkräfte:

- Nehmen Sie (weiterhin) an Fortbildungen teil.
- Suchen Sie sich Fortbildungen aus, ...
 - ... in denen explizit Themen bearbeitet werden, die Sie in Ihrem persönlichen Arbeitsalltag beschäftigen,
 - ... die Sie möglichst umgehend anwenden können,
 - ... bei denen die Umsetzung in Ihrem eigenen Unterricht unterstützt wird,
 - ... die Sie interessieren und Ihnen relevant erscheinen.
- Wenn Sie an einer Fortbildung teilnehmen, denken Sie an ein bestimmtes Kind oder eine spezifische Gruppe, für die Sie etwas lernen wollen. Überlegen Sie schon während der Fortbildung, wie Sie das Gelernte im eigenen Unterricht umsetzen können.
- Beobachten Sie bewusst die Auswirkungen auf Ihre Lerngruppe (externe Beobachterinnen und Beobachter nahmen mehr positive Veränderungen wahr als die Lehrkräfte selbst).
- Erwarten Sie nicht, dass sich Ihre Sorgen und Bedenken durch Fortbildungen auflösen, bearbeiten Sie diese im Kollegium, in der Inter- oder Supervision.
- Beteiligen Sie sich an Forschungsprojekten zu diesen Fortbildungen, damit Forscherinnen und Forscher neues Wissen generieren können, um Fortbildungsangebote zu verbessern.
- Wenn Ihre Teilnahme an langfristigen Fortbildungsprogrammen wegen fehlender Angebote oder aus organisatorischen Gründen schwierig ist, empfehlen wir, wiederholt kürzere Veranstaltungen zu besuchen. Der Lernerfolg ist zumindest in einigen Bereichen größer als Sie es wahrscheinlich erwarten.

Empfehlungen für Fortbildnerinnen und Fortbildner:

- Bieten Sie (weiterhin) Fortbildungen mit spezifischen und konkreten Themen an. Geben Sie Ihren Fortbildungen Titel, die bereits eine konkrete Vorstellung der thematisierten Inhalte und Fragestellungen entstehen lassen.
- Regen Sie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu an, über die Anwendung der thematisierten Informationen und Methoden in der Fortbildung nachzudenken. Wenn die Lehrkräfte sich die Umsetzung und Auswirkungen auf einzelne Schülerinnen und Schüler vorstellen, entstehen neue Gelegenheiten zum Austausch und Lernen.
- Integrieren Sie aktive Lerngelegenheiten für die Lehrkräfte in ihre Fortbildung. Keine Angst vor dem Zeitverlust – der zeitliche Umfang ist weniger bedeutend als man meinen könnte.
- Geben Sie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Raum, ihre bisherige Unterrichtspraxis zu reflektieren.
- Planen Sie Zeit für die konkrete Planung der Implementierung erster Schritte ein. Geben Sie Feedback und modellieren Sie diese ersten Schritte, wenn möglich.
- Überlegen Sie sich, wie Sie Sorgen und Bedenken adressieren können. Binden Sie im Idealfall die Schulleitung mit ein. Die Schulleitung kann einige Aspekte im Nachhinein bearbeiten, auf die sich die Sorgen und Bedenken beziehen.

Zusammenfassung und Empfehlungen

Literatur

- Adhabi, E. (2018). *The perceptions of elementary school special education and general education teachers on full inclusion of students with autism spectrum disorder (ASD) in Saudi Arabia*. (Publication No. 10814676) [Doctoral dissertation, Saint Louis University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Alquraini, T. A. (2012). Factors related to teachers' attitudes towards the inclusive education of students with severe intellectual disabilities in Riyadh, Saudi. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12(3), 170–182. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2012.01248.x>
- Baldiris Navarro, S., Zervas, P., Fabregat Gesa, R., & Sampson, D. G. (2016). Developing teachers' competences for designing inclusive learning experiences. *Educational Technology & Society*, 19(1), 17–27.
- Brusca-Vega, R., Alexander, J., & Kamin, C. (2014). In support of access and inclusion: Joint professional development for science and special educators. *Global Education Review*, 1(4), 37–52.
- Carew, M. T., Deluca, M., Groce, N., & Kett, M. (2019). The impact of an inclusive education intervention on teacher preparedness to educate children with disabilities within the Lakes Region of Kenya. *International Journal of Inclusive Education*, 23(3), 229–244. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1430181>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed). Taylor & Francis.
- Cramer, C., Johannmeyer, K., & Drahmman, M. (2019). *Fortbildungen von Lehrerinnen und Lehrern in Baden-Württemberg*. Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft.
- Detzer, A. D. (2017). *Neurodiversity in the classroom: Pilot of a training resource for teachers educating autistic inclusion students in a general education setting*. Dissertations and Theses. <http://aura.antioch.edu/etds/360>
- Donath, J. L., Lüke, T., Graf, E., Tran, U. S., & Götz, T. (2023) Does Professional Development Effectively Support the Implementation of Inclusive Education? A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 35(30). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09752-2>
- Edwards, C. J., Carr, S., & Siegel, W. (2006). Influences of experiences and training on effective teaching practices to meet the needs of diverse learners in schools. *Education*, 126(3), 580–592.
- Ellis, S., & Rowe, A. (2020). Literacy, social justice and inclusion: a large-scale design experiment to narrow the attainment gap linked to poverty. *Support for Learning*, 35(4), 418–439. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12324>
- Forlin, C., Loreman, T., & Sharma, U. (2014). A system-wide professional learning approach about inclusion for teachers in Hong Kong. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42(3), 247–260. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2014.906564>
- Georgiadis, F., Nikolajevic, D., & van Driel, B. (2011). Evaluating a project on Roma education. *Intercultural Education*, 22(1), 105–113. <https://doi.org/10.1080/14675986.2011.549649>
- Healy, S., Block, M., & Kelly, L. (2020). The impact of online professional development on physical educators' knowledge and implementation of peer tutoring. *International Journal of Disability, Development, and Education*, 67(4), 424–436. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1599099>
- Hagiwara, M., Amor, A. M., Shogren, K. A., Thompson, J. R., Verdugo, M. Á., Burke, K. M., Uyanik, H., & Aguayo, V. (2019). International trends in inclusive education intervention research. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 54(1), 3–17.
- Hellman, D. W. (2007). *Implementing differentiated instruction in urban, Title I schools: Effects of facilitated support groups and program fidelity on student achievement*. (Publication No. 3306865) [Doctoral dissertation, University of South Florida]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Jäntschi, C., Jaeuthe, J., Bosse, S., & Spörer, N. (2015). Fortbildung und Beratung zum inklusiven Unterricht. In *Inklusives Lernen und Lehren im Land Brandenburg Abschlussbericht zur Begleitforschung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“* (155–180). Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM). Verfügbar unter https://bildungserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/schule/schulentwicklung/Evaluation/Evaluationsberichte/2015_PING_Abschlussbericht.pdf [30.05.2023]
- Layne, A., Jules, V., Ktunick, P., & Layne, C. (2008). Academic achievement, pupil participation and integration of group work skills in secondary school classrooms in Trinidad and Barbados. *International Journal of Educational Development*, 28(2), 176–194. <https://doi.org/10.16/j.ijedudev.2007.01.001>

- Leckie, A. (2018). *(Dis)ability workshop: The effect of growth mindset and universal design for learning on teacher understanding of disability and intelligence*. (Publication No. 10792446) [Doctoral dissertation, Arizona State University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Mobley, K. B. (2018). *Social/emotional professional development: The balancing component for success in an inclusive classroom in a school district in Delaware*. (Publication No. 10263990) [Doctoral dissertation, Wilmington University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Sanches-Ferreira, M., Lopes-dos-Santos, P., Alves, S., & Silveira-Maia, M. (2018). The use of the ICF-CY for describing dynamic functioning profiles: Outcomes of a teacher training programme applied in Portugal. *International Journal of Inclusive Education*, 22(7), 734–750. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412507>
- Schmidt, E. M. (2019). *Supporting preschool teachers to promote physically active play among children with autism spectrum disorders*. [Doctoral dissertation, Northeastern University]. Northeastern University Boston. <https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:m-044kn747/fulltext.pdf>
- Socouglu, N. B., Bakkaloglu, H., Akalin, S., Demir, S., & Iscen-Kamir, F. (2015). The effects of the preschool inclusion program on teacher outcomes in Turkey, *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36(4), 324–341. <https://doi.org/10.1080/10901027.2015.1105328>
- Yada, A., Tolvanen, A., & Savolainen, H. (2018). Teachers' attitude and self-efficacy on implementing inclusive education in Japan and Finland: A comparative study using multi-group structural equation modeling. *Teaching and Teacher Education*, 75, 343–355. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.011>

Johanna L. Donath
Universität Wien
Institut für Psychologie der Entwicklung und Bildung
Universitätsstraße 7, 1010 Wien
johanna.donath@univie.ac.at

Elisabeth Graf
Universität Wien
Institut für Psychologie der Entwicklung und Bildung
Universitätsstraße 7, 1010 Wien
graf.elisabeth@univie.ac.at

Univ.-Prof. Dr. Thomas Götz
Universität Wien
Institut für Psychologie der Entwicklung und Bildung
Universitätsstraße 7, 1010 Wien
thomas.goetz@univie.ac.at

PD Dr. Ulrich S. Tran
Universität Wien
Institut für Psychologie der Kognition, Emotion und Methoden
Liebiggasse 5, 1010 Wien
ulrich.tran@univie.ac.at

Univ.-Prof. Dr. Timo Lücke
Karl-Franzens-Universität Graz
Institut für Bildungsforschung und PädagogInnenbildung
Merangasse 70/II, 8010 Graz
timo.luecke@uni-graz.at