

Multiple Wege führen nach Rom

Ergebnisse einer quantitativen Sekundäranalyse effektiver Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Sourcing- und Integrationsprozesse in der Nutzung multipler Texte

Maik Philipp

Abstract

Die Förderung kognitiver Prozesse beim Lesen multipler Texte erfährt in der empirischen Bildungsforschung zunehmend Aufmerksamkeit. Das Sourcing (Finden und Nutzen von Metadaten) und das Integrieren (kohärentes Organisieren und Verknüpfen von Informationen) gelten dabei als zwei besonders wichtige Prozesse. In diesem Beitrag werden 24 Studien mit Lernenden von der vierten Klasse bis zur Hochschule einer systematischen Sekundäranalyse unterzogen. In diesen Studien wurden das Sourcing bzw. das Integrieren gezielt geschult. Diese Sekundäranalyse fokussiert instruktionale Komponenten effektiver Förderansätze. Die deskriptiven Befunde verdeutlichen eine deutliche Prozessorientierung, zeigen aber auch, dass verschiedene Bezugspunkte der Prozesse bei den Informationsarten und -verknüpfungen unterschiedlich stark berücksichtigt wurden.

Schlüsselwörter

Leseförderung, Lesestrategien, Sourcing, Integration, multiple Texte, multiple documents literacy, Evidenzbasierung

⇒ Titre, chapeau et mots-clés en français et en italien à la fin de l'article

⇒ Titolo, riassunto e parole chiave in italiano e in francese alla fine dell'articolo

Autor

Maik Philipp, Pädagogische Hochschule Zürich, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich
maik.philipp@phzh.ch

Multiple Wege führen nach Rom

Ergebnisse einer quantitativen Sekundäranalyse effektiver Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Sourcing- und Integrationsprozesse in der Nutzung multipler Texte

Maik Philipp

1 Einleitung

Wer im 21. Jahrhundert liest, tut dies nicht mehr nur mit analogen, einzelnen und rein schriftbasierten Texten, sondern vielmehr mit digitalen, multiplen und multimodalen Dokumenten (Magliano et al., 2017; Salmerón et al., 2018). Mit diesem vom technischen Fortschritt beschleunigten Wandel ist eine hinsichtlich des Leseverstehens aktuell noch schwer einzuschätzende Entwicklung ins Laufen gekommen (s. z. B. Delgado et al., 2018; Kong, Seo & Zhai, 2018), welche das gegenwärtige Verständnis von Lesekompetenz nachhaltig verändert und der Lesekompetenz vermutlich eine noch prominentere Rolle als Schlüsselkompetenz verleihen dürfte (Alexander et al., 2012; Goldman, 2018). Was daraus für das Bildungssystem folgt, ist die Aufgabe, nachfolgende Generationen auf eine lebenslang zu optimierende Fähigkeit im zielbezogenen Umgang mit Texten angemessen vorzubereiten.

Darunter fällt auch das verstehende Lesen multipler Texte. Schon gibt es die ersten konsistenten Befunde aus dem Schulfeld dazu. So ergab eine aktuelle Befragung mit Hunderten Lehrpersonen der Sekundarstufe, dass die Lehrpersonen sprachlicher, gesellschafts- und naturwissenschaftlicher Fächer häufig davon berichten, in ihrem Fachgebiet mit multiplen Texten umgehen zu müssen, die sie kritisch einschätzen und deren Informationen sie verknüpfen müssen (Spire et al., 2018). Diese Fähigkeiten bilden einen zwar eigenständigen, aber empirisch deutlich mit anderen analytischen lese- und schreibbezogenen Praktiken zusammenhängenden Ausschnitt des professionellen Lesealltags. Auch im Unterricht bzw. der Hochschule scheint das Lesen multipler Texte längst angekommen zu sein. In Befragungen führen Personen aus schulischer Sekundarstufe und dem Hochschulbereich mit durchaus hoher Frequenz Lese- und Schreibanlässe und Aufgaben an, die Schülerinnen und Schüler im Jugendalter bzw. Studierende in verschiedenen (Studien-)Fächern zu bearbeiten haben (Mateos et al., 2007; Gillespie et al., 2014; Ray et al., 2016; Drew & Thomas, 2018).

Das Lesen multipler Texte – und das Schreiben darüber – sind demnach längst üblich, und dieses Lesen stellt im Vergleich mit einzeltextbezogenen Varianten eigene, teils deutlich andere Anforderungen an die Personen, die solche Aufgaben erfolgreich bewältigen sollen (Philipp, 2018a). Wenn derartige Aufgaben hinsichtlich der Lesekompetenz viel von Personen *fordern*, ist es nicht weit zur Frage, wie diese Personen *gefördert* werden. An dieser Stelle setzt der vorliegende Beitrag an; er ist damit ein direkter Folgebeitrag zu dem schon im Vorjahr erschienenen Beitrag zur Analyse von theoretischen Modellen des Leseverstehens multipler Texte (Philipp, 2018b). Innerhalb einer deskriptiven Sekundäranalyse empirisch wirksamer Fördermaßnahmen, die den versierten Umgang mit multiplen Dokumenten bei verschiedenen Altersgruppen geschult haben, klärt er die lesedidaktisch hochrelevante Frage, welche instruktionalen Merkmale erfolgreiche Fördermaßnahmen aufweisen. Dies wirkt besonders bedeutsam für die (Weiter-)Entwicklung einer Lesedidaktik, die auf die Belange eines Lesens des 21. Jahrhunderts vorbereitet und einige bislang noch unterbelichtete Teildimensionen der Lesekompetenz zum Gegenstand der systematischen (evidenzbasierten) Leseförderung auch in Hinblick auf fachliches Lernen kürt (Wissinger & Ciullo, in press).

Der Beitrag hat folgenden Aufbau: Das Kapitel 2 geht auf zwei zentrale Prozesse des Lesens multipler Texte – Sourcing und Integration – ein und verortet sie theoretisch. Es folgt eine Ableitung der Forschungsfrage für die empirische Sekundäranalyse, und die dazugehörige Methodik wird in Kapitel 3 dargelegt. Im Kapitel 4 werden anhand unterschiedlicher Teilfragen die empirischen Befunde zur Beantwortung der Forschungsfrage entfaltet. Der Beitrag endet in Kapitel 5 mit einer Bündelung und Diskussion der Ergebnisse.

2 Prozesse des Verstehens und der Nutzung multipler Dokumente als Ziele der Leseförderung

Das Leseverstehen multipler (digitaler) Dokumente und Texte erfordert sowohl aus theoretischer Sicht (Philipp, 2018b; Richter & Schnotz, 2018) als auch gemäß der empirischen Leseforschung (Afflerbach & Cho, 2009; Cho & Afflerbach, 2017; Cho, Afflerbach & Han, 2018) spezifische kognitive und metakognitive Prozesse. Dies bringt das folgende Zitat besonders deutlich zum Ausdruck:

«Das Lesen multipler Quellen erfordert mehr als das Verständnis eines Texts und seines Inhalts; es [das Leseverstehen] wird von lesenden Personen vervollständigend in einem Verlauf konstruiert, in welchem lesende Personen bedeutungstragende Verbindungen zwischen jenen Quellen analysieren, die als wichtige Quellen erkannt wurden, die Rolle und den Beitrag jeder Quelle zum Gesamtverständnis des Gelesenen bestimmen und glaubwürdige Quellen und ihren Informationswert unterscheiden.» (Cho et al., 2018, S. 134 – der hier benutzte Ausdruck «Quelle» meint das Gleiche wie die in diesem Beitrag synonym verwendeten Termini «Dokument» und «Text»)

Glaubwürdigkeit und Wichtigkeit von einzelnen Texten bedürfen demnach leserseitiger Einschätzungen, die Informationen aus diesen Texten in ein kohärentes Verständnis des Gesamts aller gelesenen Texte überführen. Diese Prozesse werden als «Sourcing» und als «Integration» bezeichnet (Barzilai, Zohar & Mor-Hagani, 2018; Brante & Strømsø, 2018), und sie bilden zwei Hauptprozesse des Leseverstehens multipler Texte. Entsprechend kommen die beiden Prozesse in verschiedenen Modellen des Leseverstehens prominent vor (Philipp, 2018b; List & Alexander, in press). Um diese beiden Hauptprozesse und ihre Förderung geht es in diesem Beitrag und hier in diesem Kapitel. Zunächst erfolgt eine theoretische Verortung, indem ein zentrales theoretisches Modell des Leseverstehens – das Dokumentenmodell – beschrieben und die Integrations- und Sourcingprozesse darin lokalisiert werden (2.1). Im Anschluss daran werden kurz Desiderate benannt, welche den Ausgangspunkt für die empirische Sekundäranalyse bilden (2.2).

2.1 Prozesse des Integrierens und des Sourcings als zentrale Prozesse des gelingenden Umgangs mit multiplen Dokumenten und Texten

2.1.1 Das Dokumentenmodell als idealtypische Grundlage für das Leseverstehen multipler Texte

Einer der frühesten und bis heute die Forschung stark prägenden Versuche, das Leseverstehen auf der Basis multipler Texte theoretisch zu modellieren, entsprang einer der Domäne Geschichte nahen Forschungsgruppe von Psychologinnen und Psychologen (Britt et al., 1999; Perfetti, Rouet & Britt, 1999; Britt & Rouet, 2012; Britt, Rouet & Braasch, 2013). Sie entwickelten das kognitionspsychologische «Dokumentenmodell», das als Komponentenmodell in Abbildung 1 visualisiert ist und welches (in Auswahl) die wichtigsten idealtypischen Bestandteile des Leseverstehens beinhaltet. Konstitutiv für dieses Modell ist, dass es zwei kognitive Repräsentationsebenen trennt, die auf verschiedenen Informationsarten basieren: zum einen die Ebene der dokumentenbezogenen Metadaten in Form des «Intertextmodells» und zum anderen die Ebene der Inhalte der Dokumente bzw. Texte, die eine lesende Person extrahiert und im «integrierten mentalen Modell» repräsentiert.

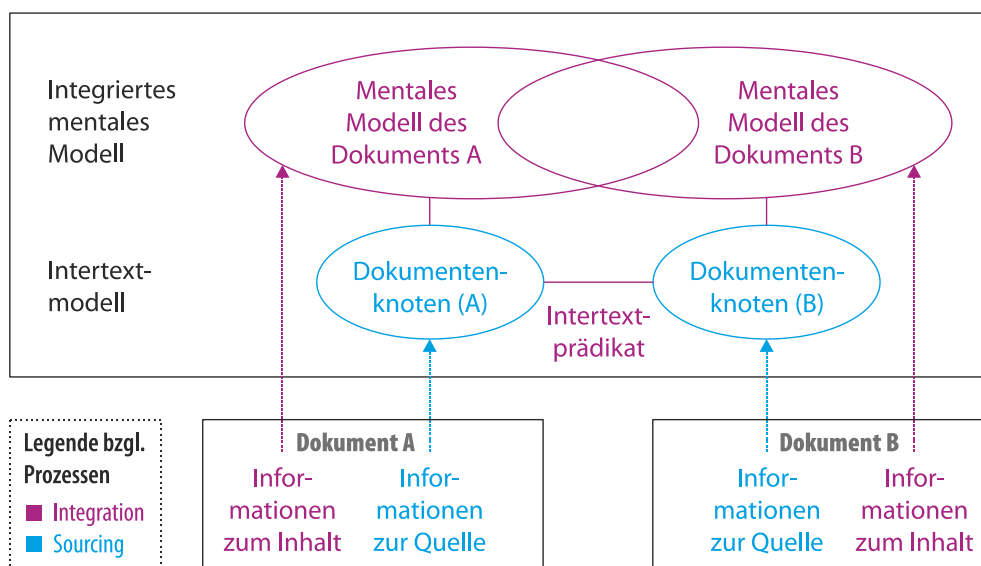


Abbildung 1: Komponenten des Dokumentenmodells mit besonderem Fokus auf Elemente, die für das Sourcing und für das Integrieren von hoher Bedeutung sind (Quelle: Darstellung gemäß Britt & Rouet, 2012, S. 285)

Das *Intertextmodell* besteht aus einem Dokumentenknoten pro Dokument mit verschiedenen Kategorien von Informationen, nämlich zuvorderst zur Urheberin/zum Urheber und zum Erscheinungskontext. Diese

Dokumentenknöten beinhalten von der lesenden Person zu (re-)konstruierende Metadaten, und sie werden im Dokumentenmodell über Intertextprädikate verknüpft. Potenziell ist jedes Dokument aus einem Set mit jedem weiteren Dokument durch ein Intertextprädikat verbunden. Dieses Intertextprädikat beschreibt in einer abstrahierten Form, in welchem der vielen denkbaren intertextuellen Verhältnisse Dokumente zueinander stehen, etwa ob sie komplementär sind, miteinander konfliktieren, einander zitieren etc. Dieses Verhältnis erklärt sich erst durch aktive inhaltliche Informationsprozessierung seitens der lesenden Person und bezieht sich auf die intertextuelle Kohärenzbildung.

Das *integrierte mentale Modell* bezieht sich ebenfalls auf die intertextuelle Kohärenz und basiert wie das Intertextprädikat auf dem propositionalen Gehalt der einzelnen Texte. Das integrierte mentale Modell hat aber eine anders gelagerte Funktion: Es stellt die möglichst kohärente Repräsentation der in den Dokumenten beschriebenen Inhalte dar. Dazu dienen die einzelnen mentalen Modelle singulärer Dokumente, also jene in der kognitionspsychologischen Forschung als besonders voraussetzungsreich geltenden, in sich möglichst kohärenten kognitiven Repräsentationen von durch Vorwissen angereicherten Dokumenteninhalten. Es liegt in der Natur der *integrierten* mentalen Modelle, dass die einzelnen dokumentenspezifischen mentalen Modelle nicht einzeln und unverbunden nebeneinander bestehen, sondern von der lesenden Person sinnvoll aufeinander bezogen – sprich: integriert – werden müssen.

Die beiden Hauptkomponenten des Dokumentenmodells, das integrierte mentale Modell und das Intertextmodell, bilden gemäß der Logik des Komponentenmodells analytisch trennbare Ebenen. Dennoch sind sie miteinander über die «Quelle-Inhalt-Verbindungen» verknüpft, welche in der Abbildung 1 die Dokumentenknöten und mentalen Modelle vertikal koppeln. Allgemein postuliert das Dokumentenmodell damit das Vorhandensein verschiedener voneinander trennbarer Komponenten und deren Verhältnis untereinander. Was jenseits der Zielsetzung des ursprünglichen Modells liegt, ist die Beschreibung der nötigen kognitiven Prozesse, welche die Genese und Interaktion der Bestandteile ermöglichen. Diese wichtige komplementäre Arbeit leisteten im Nachgang andere theoretische Modellierungen (Philipp, 2018b), und dies wird im folgenden Abschnitt skizziert.

2.1.2 Kognitive Prozesse des Sourcings und der Integration als Grundlage des gelingenden Leseverstehens

Das Dokumentenmodell beschreibt, in der Zeit seiner Entstehung empirisch gestützt von Studien primär mit Erwachsenen, eine idealtypische Variante, wie Metadaten und Inhalte miteinander kohärent verbunden sind. Angesichts der in der Forschung immer wieder konsistent beschriebenen empirisch vorgefundenen Schwierigkeiten verschiedener Gruppen von Leserinnen und Lesern beim angemessenen Aufbau von Dokumentenmodellen (Stadtler, Bromme & Rouet, 2018) stellt sich die Frage nach den Prozessen umso dringlicher – auch aus der Perspektive der Förderung dieser Prozesse. Überblickt man die Forschungsliteratur zu prozessnahen Modellierungen des Leseverstehens multipler Texte (Philipp, 2018b), dann sind zwei kognitive und ein metakognitiver Prozess mehr oder minder häufig Inhalt theoretischer Modellierungen: a) Sourcingprozesse, b) Integrationsprozesse und die metakognitiven, den Einsatz dieser beiden kognitiven Prozesse regulierenden c) metakognitiven Prozesse (s. Abbildung 2 auf S. 5). Die drei genannten Prozesse haben untereinander eine komplementäre Funktion, die sich in ihren Bezugspunkten und in einem spezifischen Zielbezug niederschlägt:

- Das *Sourcing* dient dazu, Metadaten zu extrahieren und in der Logik des Dokumentenmodells möglichst vollständige Dokumentenknöten zu generieren, damit die Belastbarkeit und Vertrauenswürdigkeit einzelner Dokumente geprüft werden kann. (Im Dokumentenmodell in Abbildung 1 auf Seite 3 sind die vom Sourcing betroffenen Bestandteile innerhalb des Intertextmodells blau hervorgehoben.) In Bezug auf die Sourcingprozesse geben die von Perfetti et al. (1999) für die Dokumentenknöten benannten Informationen klare Hinweise, worauf das Sourcing abzielt. Pro Dokumentknöten gibt es demnach drei Hauptkategorien von Informationsgruppen mit unterschiedlich vielen Subkategorien: a) Quelleninformationen, b) rhetorische Ziele und c) Inhalte in Form von Hauptaussagen. Die ersten beiden Hauptkategorien sind für das Sourcing von besonderem Belang und lassen sich untergliedern. Zu den Quelleninformationen zählen Metadaten zu a1) Autor/Autorin (Name, Status, Motivation und Art des Zugangs dieser Person zu Informationen), a2) Kontext (Zeit, Ort, zugehörige Kultur des Dokuments) und a3) Dokumentenart (Stil, Textsorte/Art des Dokuments). Die rhetorischen Ziele werden nochmals unterteilt in b1) angestrebte Leserschaft/Publikum und b2) Darstellungsintention. Unschwer zu erkennen ist die schiere Zahl verschiedener

Metadaten für jeden einzelnen Dokumentenknoten. Diese Metadaten hängen nicht zwingend untereinander zusammen, sondern werden anscheinend separat genutzt (Bråten, Brante & Strømsø, 2018).

- Das *Integrieren*, dessen Bezugspunkte in der grafischen Visualisierung des Dokumentenmodells in Abbildung 1 violett eingefärbt sind, dient dazu, Informationen (sowohl solche zum Inhalt als auch jene aus Metadaten) zu vergleichen, zu kombinieren und aufeinander semantisch zu beziehen. Davon sind im Dokumentenmodell sowohl Bestandteile des Intertextmodells (genauer: die Intertextprädikate) als auch des integrierten mentalen Modells (mentale Modelle der einzelnen Dokumente und deren Schnittmenge) und zu guter Letzt in Form der Quelle-Inhalt-Verbindungen betroffen.
- Zusätzlich bedarf es als steuernder Instanz noch der *metakognitiven Prozesse*, um die aufwändigen, offenen, dynamischen und tendenziell fehleranfälligen Verarbeitungsprozesse des Verstehens verschiedener Informationen zu orchestrieren.



Abbildung 2: Kognitive und metakognitive Prozesse des Leseverstehens multipler Texte (eigene Darstellung, basierend auf Barzilai et al., 2018, S. 976; Brante & Strømsø, 2017, S. 777; Afflerbach & Cho, 2009)

Damit lässt sich zunächst mit Blick auf die drei skizzierten Prozesse festhalten: Das Dokumentenmodell setzt voraus, dass die beiden kognitiven Prozesse des Sourcings und des Integrierens effektiv genutzt und von Metakognitionen reguliert werden. Es braucht also ein Zusammenspiel dieser zwei kognitiven Prozesse, dies wird besonders an den Verknüpfungen von Quelle und Inhalt deutlich. Unklar ist allerdings, wie genau Sourcing und Integrieren interagieren. An dieser Stelle setzen zwei Theorien an, die eint, dass sie auf den Umgang mit inhaltlichen Konflikten in multiplen Texten fokussieren: das «Content-Source Integration Model» (CSIM; Stadtler & Bromme, 2014) und das «Discrepancy-Induced Source Comprehension Model» (DISCM; Braasch & Bråten, 2017 – s. Philipp, 2018b, S. 8–10, für eine knappe Beschreibung dieser Modelle). Diese Modelle verbindet, dass sie das Verhältnis kognitiver und metakognitiver Prozesse hochdynamisch modellieren:

- Das DISCM nimmt an, dass metakognitiv erkannte inhaltliche Diskrepanzen beim Integrieren (hier: Erkennen eines klärungsbedürftigen Widerspruchs zwischen Texten) zu einer Zuwendung zu Metadaten und damit zu Sourcingprozessen führen.
- Das CSIM geht ebenfalls von metakognitiv detektierten Kohärenzproblemen bei den Integrationsprozessen aus, lässt aber mehr Freiheitsgrade und metakognitive Entscheidungsprozesse bei der lesenden Person zu. (Intensivere) Sourcingprozesse zum Umgang mit und der Auflösung von inhaltlichen Konflikten bilden damit lediglich eine von mehreren Optionen für die lesende Person.

Für beide Modelle gibt es zudem inzwischen diverse empirische Belege, die für die Gültigkeit der Prämissen in den Modellen sprechen (Braasch & Bråten, 2017; Stadtler & Bromme, 2014 – im Überblick: Philipp, i. Vorb.). Sowohl das CSIM als auch das DISCM stellen die kognitiven Sourcingprozesse in den Dienst von Integrationsprozessen, und beide Modelle fokussieren damit die Quelle-Inhalt-Verbindungen, die ohnehin beide Arten von kognitiven Prozessen voraussetzen. Diese Quelle-Inhalt-Verbindungen wiederum sind ein Bindeglied der im Dokumentenmodell postulierten beiden Ebenen Intertextmodell und integriertes mentales Modell. Somit lässt sich zwischenbilanzieren: Das Dokumentenmodell als theoretische Basis benötigt komplementäre kognitive Prozesse, die entsprechend auch den Ansatzpunkt von Lesefördermaßnahmen bilden sollten.

2.2 Blinde Flecken – oder: die Notwendigkeit einer Sekundäranalyse von empirischen Studien mit Förderfokus Integrations- und Sourcingprozesse

Die theoriebasierten Ausführungen zu den Prozessen des Verstehens multipler Texte haben verdeutlicht, dass eine lesende Person verschiedene Informationen extrahieren, beurteilen und verknüpfen muss, um eine kohärente Repräsentation der Inhalte aus multiplen Texten aufbauen zu können. Dies machen sich aktuelle empirische Interventionen mit spezifischen Schwerpunktsetzungen zunutze, indem sie verschiedene Prozesse gezielt adressieren (Barzilai et al., 2018; Brante & Strømsø, 2018; Bråten, Stadtler & Salmerón, 2017; Stadtler et al., 2018; van Ockenburg, van Weijen & Rijlaarsdam, in press).

Inzwischen ist die kritische Masse an Interventionsstudien so groß, dass es erste Bemühungen gibt, das empirische Terrain genauer zu kartieren. Unter diesen Bemühungen sind zwei aktuelle systematische Reviews (Moher et al., 2009) besonders hervorzuheben, die mithilfe aufwändiger Recherchen und klar explizierten Auswahlkriterien jene Interventionsstudien gesichtet haben, in denen Lernende verschiedener Altersgruppen die zentralen Prozesse des Integrierens (Barzilai et al., 2018 – im Folgenden als Review 1 bezeichnet) und des Sourcings (Brante & Strømsø, 2018 – im Folgenden Review 2 genannt) vermittelt bekommen haben. In beiden Reviews ging es primär um die Vermittlung von Lesestrategien (Philipp, 2015, 2018a), und beide Reviews verzichteten trotz der quantitativen Bestimmung von Fördereffekten auf die metaanalytische Auswertung studienübergreifender Effekte. Der explizit dafür angeführte Grund war die große Heterogenität der abhängigen Variablen, die inhaltlich gegen eine aggregierende Auswertung sprach.

Da es das erklärte Ziel ist, die in den beiden systematischen Reviews ausgewerteten Studien einer Sekundäranalyse zu unterziehen und da die Reviews gemäß ihrer Funktion den Forschungsstand kriteriengeleitet systematisch aufbereiten, soll an dieser Stelle auf eine Paraphrase des Forschungsstandes verzichtet werden. Dafür sollen aber einige der klar in den Reviews angeführten blinden Flecken in Bezug auf die Merkmale der Fördermaßnahmen benannt werden. Für die blinden Flecken gibt es mehrere Gründe, die ihre Ursache vor allem darin haben, dass beide Reviews einen unterschiedlichen Umgang mit den Primärstudien hatten, der sich insbesondere in der Ergebnisdarstellung zeigt:

- *Zu wenig genaue Ergebnisdarstellung der fokussierten Informationen von Sourcing- und Integrationsprozesse in den Interventionen:* In Review 2 zum Sourcing benennt das Forschungsteam zum Beispiel ganz explizit die Schwierigkeit, dass in den Interventionen zu ungenau beschrieben wurde, welche Metadaten zu welchem weiteren Zweck genau ausgewählt und geprüft wurden. Es moniert damit eine unvollständige Perspektive auf die Sourcingprozesse. Ähnliches gilt auch für Review 1 in Bezug auf das Integrieren. Damit gelingt es beiden Reviews nicht, die zentralen kognitiven Prozesse im Umgang mit multiplen Texten klar als wichtigen Gegenstand der Interventionen systematisch auszuwerten.
- *Unsystematischer Ausweis von wirksamkeitsrelevanten Interventionsmerkmalen:* Review 2 hat die Merkmale der Interventionsstudien nicht systematisch erfasst und ausgewiesen. Dadurch wird der Blick auf wichtige, möglicherweise wirksamkeitsrelevante Bestandteile erschwert.
- *Keine trennscharfe Betrachtung effektiver und nicht-effektiver Interventionen:* Review 2 unterschied nicht kriterienbasiert wie Review 1 zwischen effektiven und weniger effektiven Interventionsstudien, auch wenn in Review 2 die statistische Signifikanz der Interventionsergebnisse zusätzlich zu den Effektstärken ausgewiesen wurde.
- *Mangelnde systematische Berücksichtigung der Altersgruppen/Bildungsetappen:* Review 1 hat nicht gesondert Merkmale der Interventionen nach Altersgruppen der Probandinnen und Probanden betrachtet, während bei Review 2 Studien nach Bildungsetappen/Altersgruppen zusammengefasst wurden. Damit

mangelt es an einem gesamthaften Blick auf instruktionale Merkmale von Fördermaßnahmen in verschiedenen Altersgruppen.

- *Überschneidung zwischen beiden Reviews bei den Primärstudien:* In den beiden Reviews gibt es eine Überschneidung von Studien, da mehrere Studien sowohl in Review 1 als auch in Review 2 kodiert wurden. Damit deutet sich an, dass es Fördermaßnahmen in den Primärstudien gibt, die nicht nur jeweils das Integrieren oder das Sourcing fokussieren, sondern beides. Lesedidaktisch ist das alles andere als trivial, sodass es sich lohnt, Förderansätze mit einer Konvergenz von Sourcing und Integration verschiedener Informationen und Informationsarten genauer zu betrachten, statt sie isoliert in offensichtlich nicht trennscharfen Kategorien des Entweder-Oder zu begreifen.
- *Hochaggregierte Darstellung ohne systematischen Ausweis der instruktionalen Merkmale einzelner Primärstudien:* Keine der beiden Reviews liefert abgesehen von Kurzbeschreibungen der Maßnahmen systematische Hinweise für die Leserinnen und Leser, welche Merkmale der Förderung bei welchen konkreten Förderansätzen kodiert wurden und damit dort vorkamen. Das ist insbesondere für die Weiterentwicklung von effektiven Fördermaßnahmen bedeutsam, gerade in Bezug auf jene von der Auswertung ausgeschlossenen Studien, die noch keine ausreichend starken signifikanten Effekte auf die Leseverstehensleistungen erbracht haben.

Eine erneute Betrachtung vorhandener quasi-experimenteller Interventionsstudien erscheint mit Blick auf die komplementären Zuschnitte, erkenntnisleitenden Fragen und sich abzeichnenden Vorzüge und Schwächen der beiden separaten Reviewbeiträge demnach nicht nur möglich. Es wirkt angesichts der theoretischen beschriebenen Notwendigkeit von Sourcing- und Integrationsprozessen für ein gelingendes Leseverstehen vielmehr nötig, eine integrative Perspektive auf die Förderung dieser informationsverarbeitenden Prozesse einzunehmen. Aus diesem Grund steht die *Frage* im Zentrum, *welche instruktionalen Merkmale Studien aufweisen, in denen Lernende erfolgreich die Fähigkeit erworben haben, bei multiplen Texten Sourcing- und/oder Integrationsprozesse anzuwenden.*

3 Methode

3.1 Auswahl der Studien für die Sekundäranalyse

Für diesen Beitrag wurden Primärstudien einer deskriptiven Sekundäranalyse unterzogen. Das bedeutet: Ein vorab definierter Pool an Untersuchungen wurde gezielt für eine neuerliche Analyse genutzt, die in diesem Fall dazu diente, studienübergreifende lesedidaktisch relevante Merkmale empirisch wirksamer Fördermaßnahmen herauszuarbeiten. Der dafür benötigte Pool an Studien stammt aus zwei thematisch eng verwandten, systematischen Reviews (Moher et al., 2009): Dabei handelt es sich zum einen um einen Überblick von Interventionsstudien, die das Integrieren von textuellen Informationen aus multiplen Texten zum Gegenstand hatten (Review 1: Barzilai et al., 2018). Zum anderen wurde in einer zweiten Überblicksarbeit geprüft, wie effektiv Interventionen zum Sourcing bei singulären und (überwiegend) multiplen Texten sind (Review 2: Brante & Strømsø, 2018). Auf die in beiden Reviewbeiträgen analysierten Primärstudien, die in den Jahren 2002–2017 (vor-)veröffentlicht wurden, greift dieser Beitrag gezielt zurück.

In den Reviews 1 und 2 wurden Interventionsstudien untersucht, die Strategien des Integrierens bzw. des Sourcings fokussierten. In Review 1 gerieten nach Anwendung diverser Kriterien 21 Studien in den Blick, in Review 2 waren es 18 (s. Abbildung 3 auf S. 8). Zwischen beiden Reviews gab es eine Schnittmenge von fünf Studien, sodass das Gesamtkorpus aus beiden Studien entsprechend um die fünf Dubletten reduziert 34 Studien betrug ($21 + 18 - 5 = 34$). Diese Primärstudien, die in beiden systematischen Reviews analysiert wurden, wurden für diesen Beitrag in die engere Auswahl genommen. Dabei kam es zu folgenden Einschränkungen, die sich aus der Anwendung von Kriterien aus Review 1 ergaben:

- *Statistisch signifikante Effekte über einem Schwellenwert:* In Review 1 wurden jene Studien als erfolgreiche Intervention betrachtet, bei denen a) jeweils mindestens eine Effektstärke (ES) der heterogenen Integrationsleistungen statistische Signifikanz erreichte und b) deren Effektstärke einen Wert von $g \geq 0.40$ aufwies. Dieses Kriterium, das in Review 1 zum Einsatz kam, wird dort nicht ausführlich begründet, lässt sich aber durch das Wissen über teils deutliche Verzerrungen von kleinen Stichproben mit selbstentwickelten, trainingsnahen Instrumenten in empirischen Studien zu Interventionserfolgen legitimieren (Cheung & Slavin, 2016). Durch die Anwendung auf sämtliche potenzielle Studien reduzierte sich die Anzahl effektiver Studien um sechs auf 28 Studien.

- *Tatsächliche Nutzung multipler Texte als Trainingsmaterial*: Ein Kriterium, das nur in Review 1 (Kriterium 2) formuliert wurde, war die Verwendung von mindestens zwei verbalen Texten in den Interventionsstudien – allerdings ging es dabei um die allgemeine Nutzung multipler Texte, sei es zur Schulung, sei es zur Erfassung des Interventionserfolges. An dieser Stelle wird das Kriterium in einem engeren Sinn verstanden, nämlich als tatsächliche Nutzung multipler Texte im eigentlichen Training selbst. Dieses enggeführte Kriterium traf auf eine Studie aus Review 1 und auf drei Untersuchungen aus Review 2 nicht zu. Diese vier Untersuchungen entfielen entsprechend, wenngleich sie das erste Kriterium der Wirksamkeit durchaus erfüllten. Mit dieser Reduktion bildeten 24 Studien das finale Korpus dieses Beitrags. Diese Studien sind am Ende des Beitrags in Tabelle 2 dargestellt, die Studien werden außerdem separat im Literaturverzeichnis ab Seite 21 ausgewiesen.

Die kriterienbasierte Auswahl der publizierten Studien sowohl für die beiden Reviews als auch die darauf basierende Selektion von Originalstudien in diesem Beitrag ist in Abbildung 3 zusammenfassend dargestellt.

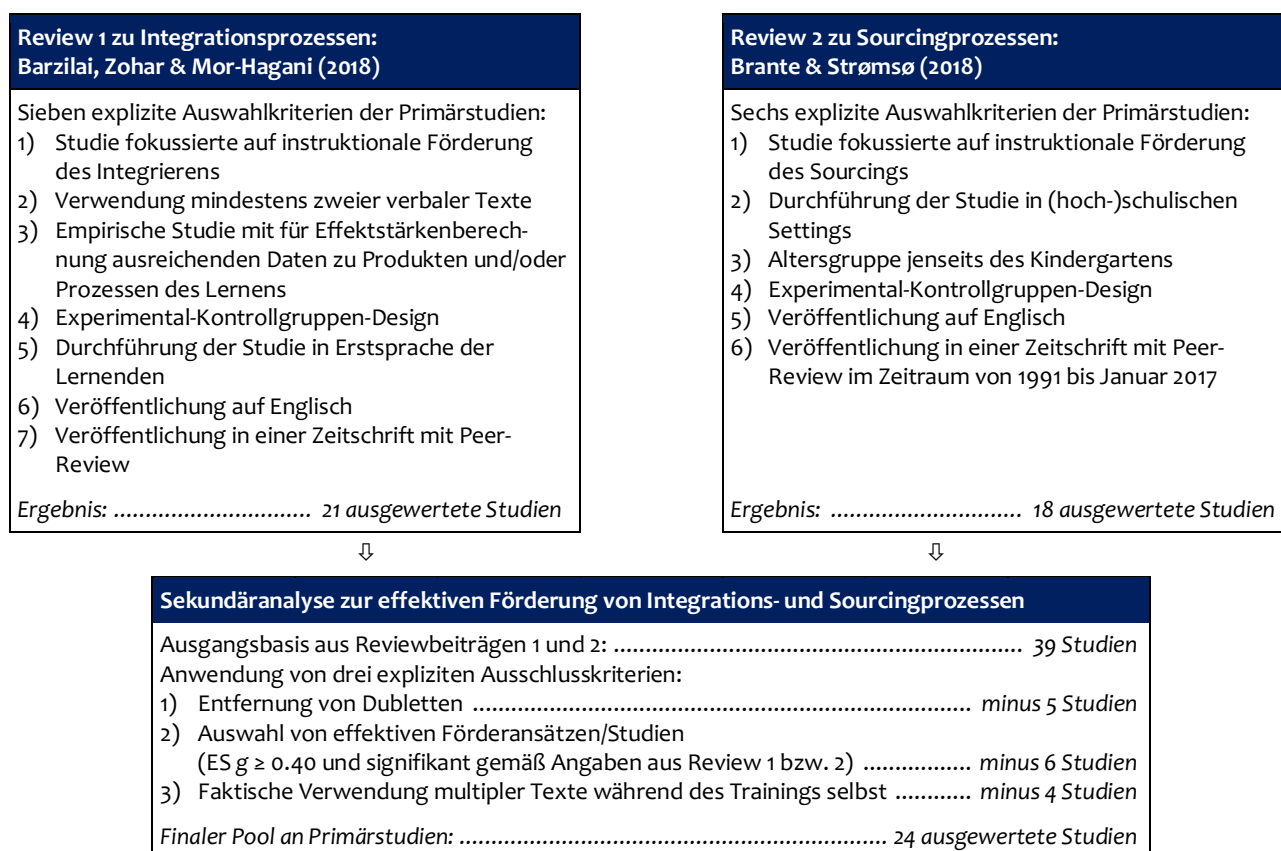


Abbildung 3: Übersicht über den kriterienbasierten Auswahlprozess der ausgewerteten Originalstudien

3.2 Kodierraster und interessierende Merkmale der Fördermaßnahmen in den Originalstudien

Die 24 Studien wurden mithilfe eines niedrig inferenten Kodierrasters kodiert, um so zentrale Merkmale zu erfassen. Dieses Raster verwendet zum einen jene Merkmale, die in Review 1 (Barzilai et al., 2018, S. 981–983) genutzt wurden. Zum anderen enthält das Raster theoriegeleitete Vertiefungen bei den beiden Hauptprozessen Integration und Sourcing, die im Raster aus Review 1 nicht enthalten waren. Wenn es im Folgenden nicht anders ausgewiesen wird, stammen die Kodiermerkmale unverändert aus Review 1. Das Raster wurde in drei Zyklen mit jeweils fünf Studien getestet und insbesondere bei den Bezugspunkten des Sourcings und der Integration sukzessive optimiert. Die mit dem Raster und jeweils mittels dichotomer Kodierungen (enthalten bzw. nicht enthalten resp. beschrieben/nicht beschrieben) erfassten Merkmale sind:

- 1) **Altersgruppe**: a) Primarstufe (Kl. 1–6), b) untere Sekundarstufe (Kl. 7–9), c) höhere Sekundarstufe (Kl. 10–13 und Berufsschule ((BS) – die einzige Studie mit Berufsschuljugendlichen stammt von Stadtler et al., 2016) oder d) höhere Bildung (Studium). Die Trennung in einander ausschließende Altersgruppen ließ sich bei 23 Studien problemlos vornehmen. Nur in einem Fall (Wissinger & De La Paz, 2016) umfasste das Sample Schülerinnen und Schüler zweier Klassenstufen ($N = 99$ in Klasse 6, $N = 52$ in Klasse 7), die zwei

Kategorien entsprachen. Hier wurde anhand der deutlichen Mehrheit von Kindern sechster Klassen eine Zuteilung in die Gruppe der Primarschülerinnen und -schüler vorgenommen.

- 2) **Instruktionaler Fokus bei der Integration/dem Sourcing:** Diese Kategorie wurde sowohl in Review 1 als auch in Review 2 nur grob kodiert, sodass hier die theoriebasierten Ergänzungen besonders nötig waren und das Vorhandensein dann kodiert wurde, wenn die Bestandteile explizit erwähnt bzw. beschrieben wurden. Wie in Review 1 wurde grob erfasst, ob in den Fördermaßnahmen Prozesse des Integrierens bzw. des Sourcings gefördert wurden. Diese beiden Hauptkodes schlossen einander nicht aus: Wurde beides fokussiert, wurde doppelt kodiert. Hinzu kamen noch theoriebasierte Subkodierungen zu den Bezugspunkten des Sourcings und Integrierens (Perfetti et al., 1999).

Im Falle der Studien, in denen das *Integrieren* gefördert wurde, gab es zwei Gruppen von Subkodierungen. Auf der einen Seite betraf dies das a) *Integrieren von Informationen aus Dokumenten*: a1) Verbinden intratextueller Inhalte (Verknüpfung von Informationen innerhalb einzelner Dokumente), a2) Verbinden intertextueller Inhalte (Verknüpfung von Informationen zwischen einzelnen Dokumenten) und a3) Nachvollziehen der Intertextprädikate (Verhältnis von Dokumenten untereinander). Auf der anderen Seite ging es um das b) *Integrieren von Informationen und Metadaten*: b1) Verbinden von Metadaten und den Aussagen der Quellen einzelner Dokumente sowie b2) Verbinden von Metadaten und den Aussagen der Quellen multipler Dokumente.

Bei jenen Untersuchungen, in denen das *Sourcing* vermittelt wurde, wurden ebenfalls zwei Gruppen von Merkmalen kodiert. Einerseits waren dies a) Merkmale der Verfasserinnen und Verfasser, die fokussiert wurden, andererseits handelte es sich um b) Merkmale der Quelle. Bei den *Merkmale der Verfasserinnen und Verfasser* gab es fünf Subkodierungen: a1) Person (Name), a2) Merkmale/Position der Person, a3) Zuverlässigkeit/Expertise der Verfasserinnen und Verfasser, a4) Motivation/Ziel der Verfasserinnen und Verfasser sowie a5) anderes. Bei den b) *quellenbezogenen Merkmalen* wurden Metadaten zum b1) Erscheinungskontext (Quelle, Ort, Zeit, Medium), b2) Zuverlässigkeit der Quelle, b3) Textsorte/Dokumententyp/Art der Quelle sowie b4) anderes einzeln kodiert.

Jeweils für Sourcing als auch Integration wurde – ausgehend von den Kodierungsmerkmalen in Review 1 – noch erfasst, ob in den Fördermaßnahmen zum einen *Kriterien* des gelungenen Integrierens bzw. Sourcing und zum anderen der *Wert* des Integrierens bzw. Sourcing Gegenstand waren. Bei den Kriterien war das Thematisieren von Qualitäten des geglückten Sourcing/der geglückten Integration gemeint. Beim Wert ging es um die Bedeutsamkeit und Notwendigkeit des Sourcing/des Integrierens.

Zu guter Letzt wurde in diesem Block kodiert, ob *metakognitive Prozesse* fokussiert wurden (dies war ein neuer Kode), ob *Wissen zur Textstruktur/Organisation* vermittelt wurde und schließlich, wiederum als Restkategorie, ob es *andere Inhalte* gab.

- 3) **Instruktionale Praxen:** Die Kodierungen in diesem Bereich fokussierten allgemeine instruktionale Vorgehensweisen, deren Kodes wiederum alle aus Review 1 übernommen wurden und die jeweils separat kodiert wurden. Die *explizite Vermittlung* betraf eine sichtbare und klar zum Ausdruck gebrachte, informationsreiche Instruktion zum Integrieren bzw. Sourcing. Das *Modellieren* bezeichnete eine Vorgehensweise, bei der didaktisierte Prozesse des Sourcing/des Integrierens verbal demonstriert wurden. Die *prozeduralen Hinweise* als Scaffoldings bezeichneten Fragen, Hinweise oder Erinnerungen, bestimmte Aktivitäten oder Schritte auszuführen. Der Kode *Annotation/Zusammenfassen von einzelnen Dokumenten* beinhaltete Notizen, Hervorhebungen, Unterstreichungen bzw. Zusammenfassungen von einzelnen Texten. Ein weiterer Kode wurde verwendet, wenn *Graphic Organizers* (grafische Repräsentationen wie Tabellen, Karten, Diagramme etc.) zur visuellen Unterstützung kognitiver Prozesse genutzt wurden. Die Sozialformen des Arbeitens erfassten zwei Kodierungen, nämlich einerseits *kooperative Diskussionen und Übungen* (Dyaden oder Kleingruppen lösen gemeinsam Aufgaben und/oder diskutieren über Textinhalte/Quellenmerkmale) und andererseits die *Einzelarbeit* (individuelles Üben). Die letzte Kodierung betraf das *Feedback* als entweder automatisch generierte oder von der Lehrperson gelieferte Rückmeldungen.
- 4) **Anzahl Texte (höchste Zahl/Set):** In dieser Kategorie wurde wie in Review 1 die höchste angegebene bzw. durch Zählung der explizit genannten Dokumente ermittelbare Anzahl erfasst – gerade vor dem Hintergrund, dass mehrere Dokumentensets innerhalb einer Studie Verwendung fanden. Kodiert wurden nur die Dokumente, die als Übungsmaterial verwendet wurden; hierin liegt ein Unterschied zur Überblicksarbeit von Barzilai et al. (2018), in der auch reine Testungsdokumente gezählt wurden.

- 5) **Text-/Dokumentenarten:** Bei den als Trainingsmaterial genutzten Text- und Dokumentenarten, die als Mehrfachkodierung erfasst wurden, wurden die explizit in der Originaluntersuchung beschriebenen Übungsmaterialien zunächst in drei Hauptkategorien kodiert: a) literarische Texte (fiktionale Texte, z. B. Geschichten oder Romane), b) Primärtexte (Dokumente aus erster Hand wie Reden oder Briefe) und c) Sekundärtexte (nicht-fiktionale Texte zu Sachverhalten). Die Hauptkategorie Sekundärtexte noch zusätzlich bei expliziten Angaben zu den Übungstexten subkodiert: c1) Text-/Schulbuchauszüge, c2) Websites, c3) Zeitungen/News, c4) Expertentexte/-aufsätze, c5) statisches visuelles Material (Fotos, Zeichnungen), c6) dynamisches visuelles Material (Videos, Animationen) sowie – als Restekategorie – c7) Sonstiges.
- 6) **Intertextuelle Relationen des Übungsmaterials:** Die Übungsmaterialien wurden nicht nur in Zahl und Art erfasst, sondern auch in ihrer intertextuellen Relation. Dafür wurden drei einander ausschließende Kategorien genutzt, die auf der expliziten Beschreibung der Übungsmaterialien fußen: a) komplementär, b) kontrastierend (Kontraste, Konflikte, Kontroversen, Abweichung) oder c) nicht erwähnt.
- 7) **Einsatz des Schreibens im Training:** Wenn in den Primärstudien das Schreiben genutzt wurde, wurde es mittels folgender fünf Kategorien kodiert, wobei Mehrfachkodierungen möglich waren: a) Zusammenfassungen, b) Synthesen, c) offene Aufgabenstellungen, d) Argumentationen und e) andere.
- 8) **Einsatz digitaler Technologien im Training:** Mit dieser Kodierung wurde festgehalten, inwiefern und wozu digitale Technologie zur Unterstützung von Sourcing- bzw. Integrationsprozesse genutzt wurde. Es gab drei Kodierungen: a) keine Verwendung oder b) Verwendung, um Texte zu lesen und für einen Zugang zu den Texten (Webbrowser oder eigens kreierte Software) und c) Verwendung, um Prozesse zu unterstützen (digital gelieferte Tools, Hinweise, Instruktionen, Feedback). Wurde a) negativ kodiert, konnten b) und c) nicht mehr positiv kodiert werden und umgekehrt. Die Subkategorien b) und c) konnten jeweils für sich positiv kodiert werden, bestanden also unabhängig voneinander. Diese Kodierungskategorie ist neben den beiden oben beschriebenen Kategorien intertextuelle Relationen und Altersgruppe die einzige Kodierung, bei der es keine Mehrfachkodierungen in den inhaltlich einander ausschließenden Hauptkodes geben konnte.

Die Kodierung erfolgte gemäß dem Raster, indem die 24 Studien gelesen und in Hinblick auf die interessierenden Merkmale auf deren explizite Beschreibung hin analysiert wurden. Da aus Ressourcengründen keine Mehrfachkodierung durch mehrere Rater für die Interrater-Reliabilität möglich war, wurden als Sicherungsmaßnahmen alle Kodierungen hinsichtlich der konsistenten Kodierung mit den beiden Reviewbeiträgen abgeglichen. Dies erfolgte immer erst nach der verblindet stattfindenden Kodierung der Originalstudien für diesen Beitrag, also ohne zuvorige Kenntnis der fremden Review-Kodierungen. In den Reviewbeiträgen wurden die Kodierungen nicht durchgängig für die Studien berichtet oder expliziert, aber immerhin ließen sich punktuelle Urteilsübereinstimmungen durch die gewählte Vorgehensweise überprüfen. Abweichungen zwischen den Kodierungen wurden entsprechend überprüft und bei Abweichungen angepasst. Sämtliche Kodierungen sind aus Gründen der intersubjektiven Überprüfbarkeit im Anhang in Tabelle 2 ab Seite 25 dargestellt. Die Auswertungen zur deskriptiven Statistik erfolgten mit der Statistiksoftware SPSS 24.

4 Ergebnisse

Die Sekundäranalyse widmet sich der Hauptfragestellung, welche instruktionalen Merkmale evidenzbasierte, das Sourcing und/oder das Integrieren betreffende Fördermaßnahmen im Umgang mit multiplen Texten aufweisen. Die Darstellung der deskriptiven Ergebnisse aus der Sekundäranalyse empirisch wirksamer Förderansätze erfolgt mittels sieben Leitfragen, die später im Fazit (5.1) nochmals dabei helfen, die knappe Ergebnisdiskussion zu strukturieren (s. Tabelle 1 auf S. 18). Die sieben Fragen lassen sich zu drei Bereichen bündeln: erstens der Verteilung von Studien mit Förderschwerpunkten in verschiedene, den Beitrag im darauf folgenden Teil strukturierende Gruppen (4.1), zweitens den instruktionalen Schwerpunkten einerseits zu den Prozessen des Sourcings und Integrierens sowie andererseits zu allgemeinen Praxen der Förderungen (4.2–4.4) und drittens bzgl. einer Fokussierung auf ausgewählte Elemente der Fördermaßnahmen (4.5–4.7).

4.1 Wie verteilen sich die Studien bei den kognitiven Prozessen und nach Altersgruppen?

Bei jeder Studie wurde kodiert, ob Sourcing- und/oder Integrationsprozesse gefördert wurden. Ein wichtiges erstes Ergebnis ist, dass ausnahmslos alle Studien diese Prozesse gefördert haben. Dadurch war es möglich, zusätzlich zur Altersgruppe ein weiteres, nämlich *prozessbasiertes Gruppierungsmerkmal* zu bilden, und zwar

hinsichtlich der Förderung ausschließlich von Sourcingprozessen (21 Prozent; 5 Studien), von Integrationsprozessen (25 Prozent; 6 Studien) oder einer kombinierten Förderung beider Prozesse (54 Prozent; 13 Studien). Diese drei Gruppen sind zuoberst in der Abbildung 4 dargestellt.

Die Studien verteilen sich auch bei den vier Altersgruppen unterschiedlich. Studien mit Primarstufenkindern machen nur ein Achtel aus (3 Studien), und die jüngsten Teilnehmerinnen und Teilnehmer stammen aus der vierten Klasse. Daher ist im Folgenden auch von der «höheren Primarstufe» die Rede. Die älteren Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind relativ gleich stark in den drei Altersgruppen verteilt (jeweils 6–8 Studien pro Gruppe). Die Anzahl der Studien zu den vier Altersgruppen nebst der Gesamtzahl der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer ist in der Beschriftung der Y-Achse im Diagramm der Abbildung 4 festgehalten.

Aus der doppelten Gruppenzugehörigkeit der Studien lässt sich eine *Kreuzklassifizierung* von Altersgruppen und den fokussierten kognitiven Prozessen vornehmen, deren Ergebnis unten in Abbildung 4 ersichtlich wird. Es zeigen sich deutliche Schwerpunkte in den bisherigen Studien, die sich praktisch spiegelbildlich im Vergleich der Gruppen untere Sekundarstufe und Studium manifestieren. Bei den Sekundarschuljugendlichen dominieren deutlich kombinierte Förderansätze, während bei den Studierenden als Zielgruppe das Integrieren bzw. Sourcing als solitäre Förderschwerpunkte das Gros ausmachen. In der Altersgruppe dazwischen, den Schülerinnen und Schülern der höheren Sekundarstufe und der Berufsschule, gab es nur Studien, die Integrations- und Sourcingprozesse kombiniert förderten.

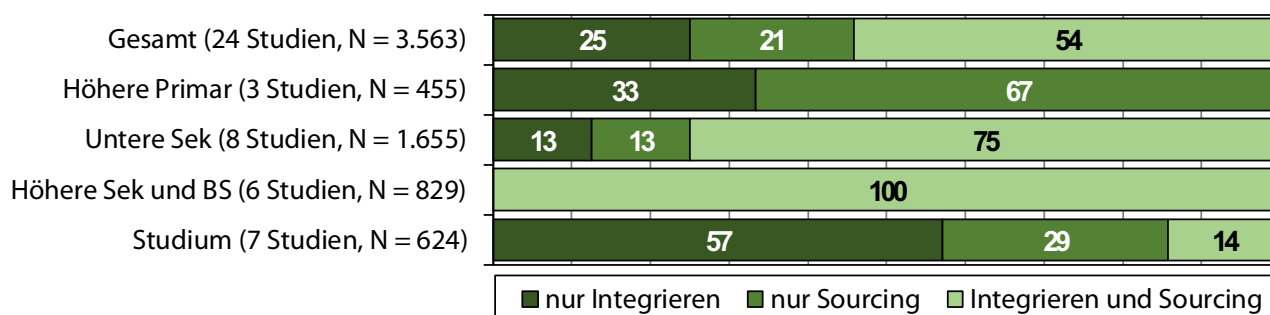


Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Primärstudien nach Schwerpunkt bei den jeweiligen Foki der kognitiven Prozesse (Integrieren, Sourcing oder beides kombiniert, dargestellt für die gesamte Zahl der Studien und die vier verschiedenen Altersgruppen, gerundete Werte; Angabe von Studienanzahl und Summen der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer in Klammern)

4.2 Auf welche Informationskombinationen fokussieren Studien mit dem Schwerpunkt Integrationsprozesse?

Die folgenden Prozentangaben beziehen sich nur auf einen Ausschnitt aller 24 Studien, nämlich konkret jene 19 Studien, in denen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Prozesse des Integrierens lernten (Kategorien: a) Integrieren sowie b) Integrieren und Sourcing). Studien, in denen ausschließlich das Sourcing vermittelt und gefördert wurde, bleiben somit unberücksichtigt. Entsprechend lassen sich diese Zahlen nicht mit direkt mit den bislang angeführten vergleichen, deren Grundlage alle 24 Studien bilden.

Wendet man sich zuallererst den beiden übergeordneten Kategorien Integrieren von a) rein textuellen Informationen und b) zusätzlich mit Metadaten zu, fällt auf, dass mit 89 Prozent (17 Studien) fast alle Untersuchungen das Integrieren textueller Informationen fokussieren (s. Abbildung 5 auf S. 12). Demgegenüber kam das Integrieren von Metadaten und textuellen Informationen in nur fünf Studien (26 Prozent) vor, und zwar lediglich in jenen Studien, die Sourcing- und Integrationsprozesse kombiniert förderten. Die beiden Kategorien des Integrierens textueller Informationen und des Integrierens von Textinformationen mit Metadaten bestehen gesamthaft weitestgehend unabhängig voneinander: Nur 3 von 19 Studien (16 Prozent) berücksichtigten in der Vermittlung beide informationellen Bezugspunkte. Dies ist auch dem Umstand geschuldet, dass lediglich in Studien mit kombiniertem Schwerpunkt solche Überschneidungen vorkamen, und dort offenbar auch nur zum Teil, obwohl es bei diesem Ausschnitt der Förderliteratur sachlogisch darum geht, Metadaten zu extrahieren.

Die Subkategorien beim *Integrieren rein textueller Informationen* sind in den Fördermaßnahmen unterschiedlich stark ausgeprägt. Über drei Viertel der Studien (79 Prozent, 15 Studien) beinhalteten, dass die Lernenden

Informationen aus verschiedenen multiplen Texten integrieren. Erheblich weniger, nämlich anteilig 32 Prozent (6 Studien) aller Untersuchungen fokussierten die Integration von Informationen aus einzelnen Texten. Intertextprädikate, also abstrahierte gesamthafte Relationen zwischen mehreren Texten, wurden in lediglich einem Viertel aller Studien (5 Studien) explizit behandelt. Dies betraf ausschließlich Fördermaßnahmen mit kombiniertem Fokus. Die Integration von *Metadaten und textuellen Informationen* aus singulären und multiplen Texten wurden in nur vier Studien (21 Prozent) geschult – ebenfalls lediglich in Studien zu, in denen sowohl das Sourcing als auch das Integrieren den kombinierten Förderschwerpunkt bildeten.

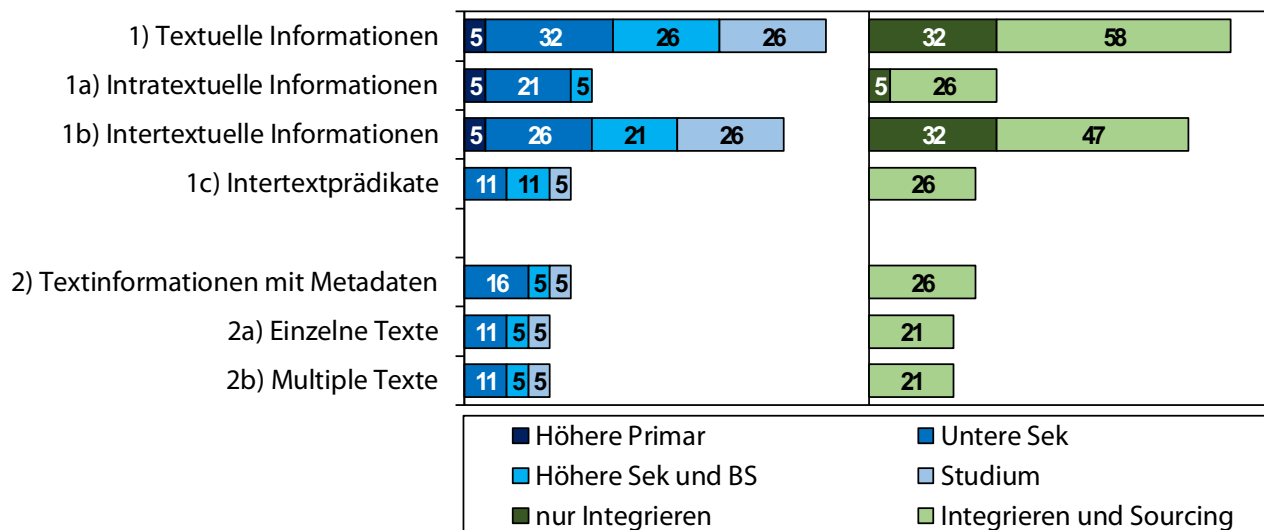


Abbildung 5: Prozentualer Anteil der Schwerpunkte beim Integrieren von Informationen in der Fördermaßnahme, dargestellt für Personengruppen und Fokus der Studien auf kognitive Prozesse (Basis: 19 Studien (ohne Studien, in denen es nur um das Sourcing ging), gerundete Werte)

4.3 Auf welche Metadaten fokussieren Studien mit dem Schwerpunkt Sourcingprozesse?

Analog zu den im Abschnitt 4.2 beschriebenen Quoten zu den Studien mit Schwerpunkt Integrieren sind im Folgenden nur Studien berücksichtigt, in denen das Sourcing entweder den alleinigen Fokus bildete oder aber mit dem Integrieren kombiniert gefördert wurde (insgesamt 18 Studien). Untersuchungen, die nur auf Integrationsprozesse fokussierten, bleiben in der Betrachtung mithin gezielt außen vor. Wie es schon im Abschnitt 3.2 für die Kodierungen beschrieben wurde, gibt es zwei Schwerpunkte beim Sourcing. Zum einen sind dies Metadaten zu den Verfasserinnen und Verfassern von Texten, zum anderen Metadaten zur Quelle jenseits personenbezogener Daten. Für beide Arten von Metadaten gibt es einzelne Subkodierungen, aber für beide Gruppen erfolgte eine aggregierende Auszählung, deren Ergebnisse jeweils zuoberst in dem Balkendiagramm in Abbildung 6 auf Seite 13 zu sehen sind. Demnach wurden in 78 Prozent der Studien (14 Studien) verfassersbezogene und in 67 Prozent (12 Studien) quellenbezogene Metadaten fokussiert. Die Mehrheit der Studien konzentrierte sich mithin tatsächlich auf also Metadaten aus zwei Kategorien. Das hat zur Folge, dass jeweils mindestens eine ihrer fünf bzw. vier Subkategorien positiv kodiert wurde. Dabei bestehen die Hauptkategorien zu einem großen Teil unabhängig voneinander: In nur neun Studien (50 Prozent) aller Studien mit Schwerpunkt Sourcing fokussieren die Fördermaßnahmen sowohl verfassers- als auch quellenbezogene Metadaten.

Zunächst zu den *verfassersbezogenen Metadaten*: Dort überwogen mit zwei Dritteln (12 Studien) die Untersuchungen, in denen die Zuverlässigkeit bzw. Expertise der Verfasserinnen und Verfassers eruiert wurden. Die zweithäufigste verfassersbezogene Informationskategorie war mit 50 Prozent (9 Studien) die Intention, Motivation bzw. die kommunikative Absicht des Verfassers/der Verfasserin. Dessen bzw. deren Name wurde in zwei Fünfteln der Studien (7 Studien) gezielt gesucht, die (beruflichen) Merkmale dieser Person bildeten in 28 Prozent (5 Studien) der Untersuchungen den Gegenstand des Sourcings. In 39 Prozent der Studien (7 Studien) schließlich wurden andere verfassersbezogene Informationen betrachtet, nämlich die Perspektive des Autors (Barzilai & Ka'adan, 2017; De La Paz & Felton, 2010), seine mögliche Einseitigkeit der Darstellung (De La Paz, 2005; Stadtler & Bromme, 2007, 2008), seine Art der Auswahl von Belegen (Reisman, 2012) und die

Zeugenschaft bzw. Unmittelbarkeit der Informationen, nämlich aus erster oder zweiter Hand (Wissinger & De La Paz, 2016).

Bei den *quellenbezogenen Metadaten* legten 45 Prozent der Studien (8 Studien) einen Schwerpunkt auf Daten zum Erscheinungskontext, also Zeit, Medium und Ort der Publikation. Sieben Studien (39 Prozent) setzten bei der Einschätzung der Zuverlässigkeit einer Quelle an, nur drei Studien (17 Prozent) betrachteten, um welche Art von Dokument es sich handelte. Fünf Studien (28 Prozent) wählten andere quellenbezogene Metadaten als Gegenstand der Analyse. Unter diese Art von Daten fallen beispielsweise die Rhetorik der Quelle (Goldberg, Schwarz & Porat, 2011), die rekonstruierbare Weltsicht (De La Paz & Felton, 2010), der Zweck einer Quelle (Argelagós & Pifarre, 2012) sowie mögliche Financiers der Quelle (Zhang & Duke, 2011).

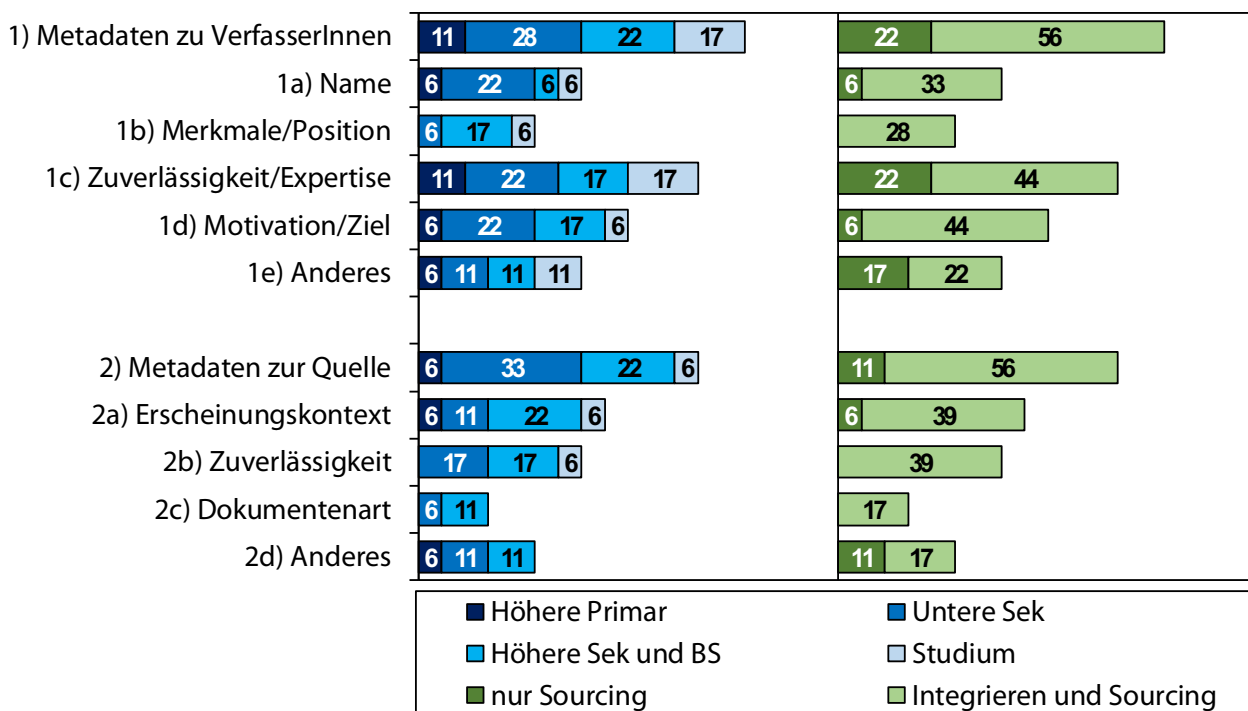


Abbildung 6: Prozentualer Anteil der Schwerpunkte beim Sourcing von Informationen in der Fördermaßnahme, dargestellt für Personengruppen und Fokus der Studien auf kognitive Prozesse (Basis: 18 Studien (ohne Studien, in denen es nur um das Integrieren ging), gerundete Werte)

4.4 Welche allgemeinen instruktionalen Praxen und Schwerpunkte weisen die Fördermaßnahmen auf?

Neben den spezifischen, auf die Sourcing- und Integrationsprozesse im Umgang mit multiplen Texten abzielenden Merkmalen der Fördermaßnahmen gibt es weitere instruktionale Hauptmerkmale. Diese sind in Abbildung 7 auf Seite 14 dargestellt. Ein erstes Merkmal betrifft die *Vermittlung von Textstrukturwissen* bzw. die gezielte Lenkung der Aufmerksamkeit auf die Textorganisation. Dies erfolgte in 29 Prozent aller Studien (7 Studien), und der überwiegende Teil dieser Studien nutzte das Schreiben (6 Studien).

Die Hälfte der Studien (12 Studien) ging auf *metakognitive Prozesse* ein, welche die eigentlichen Sourcing- und Integrationsprozesse regulieren. Untersuchungen mit Sekundar- und Berufsschuljugendlichen waren davon auffallend nicht betroffen. Einen Bezug zum metakognitiven Wissen als Grundlage der metakognitiven Prozesse haben die Schwerpunkte zum *Wert und den Kriterien des Sourcings bzw. des Integrierens*. Bei diesen Schwerpunkten reduziert sich die Zahl auf 18 bzw. 19 Studien, da die Merkmale Wert und Kriterien jeweils nur für die Studien kodiert wurden, die einen Schwerpunkt beim Sourcing bzw. Integrieren gelegt hatten. Hier besteht also eine Parallele zu den Abschnitten 4.2 und 4.3. Beim Sourcing fällt die große Diskrepanz zwischen Wert (33 Prozent, 6 Studien) und Kriterien (6 Prozent, 1 Studie) auf. Im Falle des Integrierens sind die Werte identisch (21 Prozent, 4 Studien), und sie sind primär auf Studien mit kombiniertem Fokus in der Sekundarstufe/Berufsschule zurückzuführen.

Ein deutliches Schwergewicht legen mit 79 Prozent insgesamt 19 Studien auf *prozedurale Hinweise* zur Erleichterung der Integrations- und Sourcingprozesse. Drei von fünf Studien (58 Prozent, 14 Studien) nutzten

das Annotieren und Zusammenfassen als instruktionale Praxis der Inhaltsaufbereitung, 54 Prozent (13 Studien) jene der *grafischen Organisation* von Inhalten.

In der letzten Gruppe instruktionaler Praxen im Balkendiagramm in Abbildung 7 sind Bestandteile der expliziten Strategievermittlung visualisiert. Darunter fällt die mit 61 Prozent (17 Studien) relativ stark verbreitete *explizite Vermittlung*, also die ausdrückliche informationsreiche Instruktion, die allerdings vor allem in Studien mit kombiniertem Förderschwerpunkt und primär bei den drei jüngsten Altersgruppen zum Einsatz kam. Das *Modellieren* nutzten mit 42 Prozent nur zehn Studien. *Kooperative Bearbeitungsformen* fanden in genau zwei Dritteln (16 Studien) statt, allerdings kaum bei Studierenden. Die *Einzelarbeit* bildeten mit 87 Prozent (21 Studien) die häufigste instruktionale Praxis. Feedback war nur in 29 Prozent der Studien (7 Studien) vorzufinden – und in keiner einzigen, die den alleinigen Schwerpunkt Sourcing hatte, sowie in keiner mit Primarschulkindern.

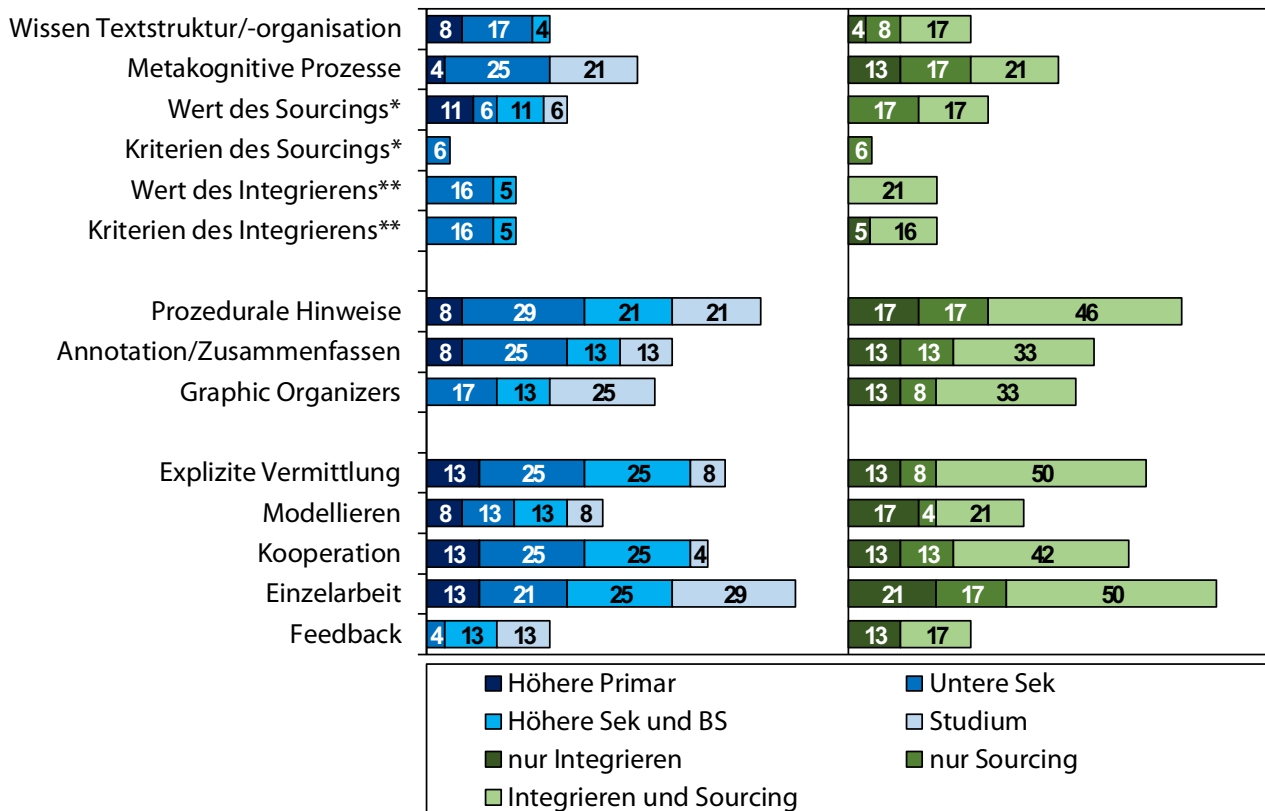


Abbildung 7: Prozentualer Anteil verschiedener instruktionaler Schwerpunkte in den Fördermaßnahmen, dargestellt für Personengruppen und Fokus der Studien auf kognitive Prozesse (Basis: 24 Studien, * Basis: nur Studien mit Sourcing (18 Studien), ** Basis: nur Studien mit Integration (19 Studien), gerundete Werte)

4.5 Welche Texte wurden als Übungsmaterial eingesetzt?

In den Studien wurden unterschiedlich viele Texte bzw. Dokumente eingesetzt; in 19 Publikationen wurden dazu explizite Angaben gemacht. Dabei schwankt die Anzahl der zum Einsatz gekommenen Texte zwischen zwei und fünfzehn Texten. Die Verteilung der Texte erfolgt allerdings nicht normalverteilt, sondern rechtsschief (Schiefe: 1.40). Das bedeutet, dass Studien mit wenigen Texten die starke Mehrheit bilden. Umgekehrt haben zwei Studien (Stadtler & Bromme, 2007, 2008) jeweils 15 Texte verwendet, was wiederum den Mittelwert stark erhöhen würde. Aus beiden Gründen wurde der Median, also das Zentralmaß, zur Beschreibung der Zahl verwendeter Texte berechnet. Die Ergebnisse sind in Abbildung 8 auf Seite 15 zusammengefasst und lassen sich wie folgt bündeln:

- Bezogen auf *alle 19 Studien* mit Angaben zur Anzahl verwendeter Texte als Schulungsmaterial beläuft sich der Wert auf fünf Texte (s. ganz links im Säulendiagramm).
- Mit Blick auf die *verschiedenen Altersgruppen* ist eine Steigerung der Werte vor allem im Vergleich der älteren mit den jüngeren Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu attestieren: Mit der späten Sekundarstufe erhöht sich der Wert auf fünf Texte, in der Gruppe der Studierenden sind es sogar sechs. Im Vergleich dazu kamen nur halb so viele Texte in den Klassenstufen 4 bis 9 vor.

- Eklatante Differenzen ergaben sich ferner bei den drei Gruppen von *kognitiven Prozessen*. Studien, die sich ausschließlich auf das Integrieren konzentrierten, verwendeten mit zwei Texten deutlich weniger Texte als solche, in denen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Sourcing übten (neun Texte). Untersuchungen mit kombiniertem Fokus sowohl auf das Integrieren als auch auf das Sourcing nutzten fünf Texte, lagen also recht genau in der Mitte.
- Vertiefende Analysen hinsichtlich weiterer instruktorischer Fokussierungen ergaben weitere Differenzen, die ganz rechts im Säulendiagramm zutage treten. Die erste Diskrepanz zeigt sich beim *Einsatz digitaler Technologien*: Studien, die digitale Technologien verwendeten, stützten sich auf einen Pool von acht Texten. In Studien ohne Einsatz digitaler Technologien waren es nur drei Texte. Die Nutzung digitaler Technologien begünstigt in diesem Licht eine extensivere Textnutzung.
- Die zweite Diskrepanz betrifft die *Nutzung des Schreibens im Training*. Studien mit Einsatz des Schreibens nutzten nur halb so viele Texte wie jene Untersuchungen, die auf den Einsatz des Schreibens verzichteten (drei vs. sechs Texte). Wenn Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer über die Texte schreiben, dann geht dies anscheinend zulasten der Anzahl zu lesender Texte.

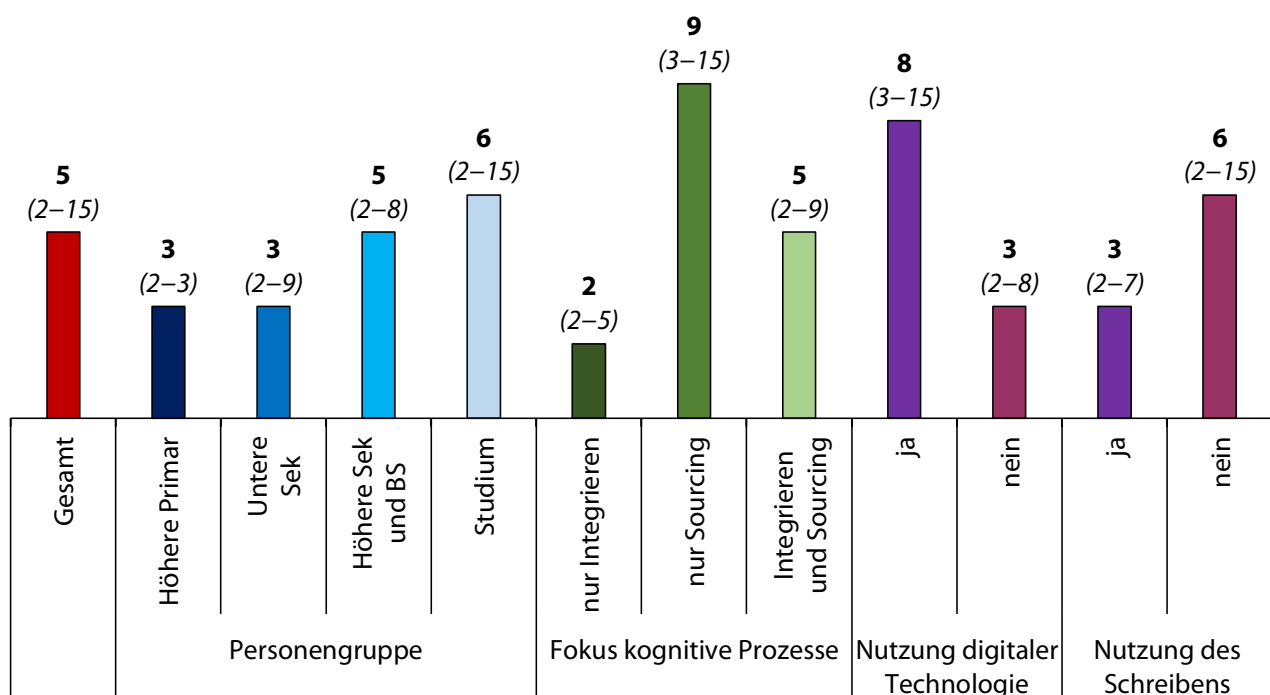


Abbildung 8: Anzahl der eingesetzten Texte/Dokumente, dargestellt für Gesamtzahl der Studien, nach Personengruppe, Fokus der Studien auf kognitive Prozesse, Nutzung digitaler Technologien und Einsatz des Schreibens (Medianwerte aufgrund der rechtsschiefen Verteilung der Werte, kursiv in Klammern: Minimum und Maximum als Range; Basis: 19 Studien mit expliziten Angaben zur Anzahl verwendeter Texte)

Nicht nur die reine Anzahl der eingesetzten Dokumente ist von Belang, sondern auch weitere Charakteristika sind es. So wurde kodiert, ob die eingesetzten Texte *literarische*, *Primär-* oder *Sekundärtexte* waren, wobei dies keine einander kategorisch ausschließenden Texte bildeten (s. Abbildung 9 auf S. 16). Literarische Texte waren marginal (4 Prozent, 1 Studie), und auch Primärtexte kamen mit 33 Prozent (8 Studien) zwar deutlich häufiger, dennoch im Gesamt eher wenig zum Einsatz. Bezeichnenderweise sind es Studien mit Fokus auf Integrieren und Sourcing aus der Domäne Geschichte, die teilweise exklusiv auf Primärtexte setzten (De La Paz & Felton, 2010; De La Paz et al., 2017; Reisman, 2012). Die Sekundärtexte bilden die Majorität: 21 Studien (88 Prozent) verwendeten sie. Innerhalb dieser Gruppe dominieren digitale Texte in Form von Websites (46 Prozent, 11 Studien) deutlich, mit Abstand folgen Texte von thematisch einschlägigen Personen mit hoher Expertise (21 Prozent, 5 Studien) und Auszüge aus Schulbüchern (12 Prozent, 3 Studien). Auffällig ist, dass visuelles Material in Form von statischen oder bewegten Bildern nur absolut randständig bzw. überhaupt nicht verwendet wurde.

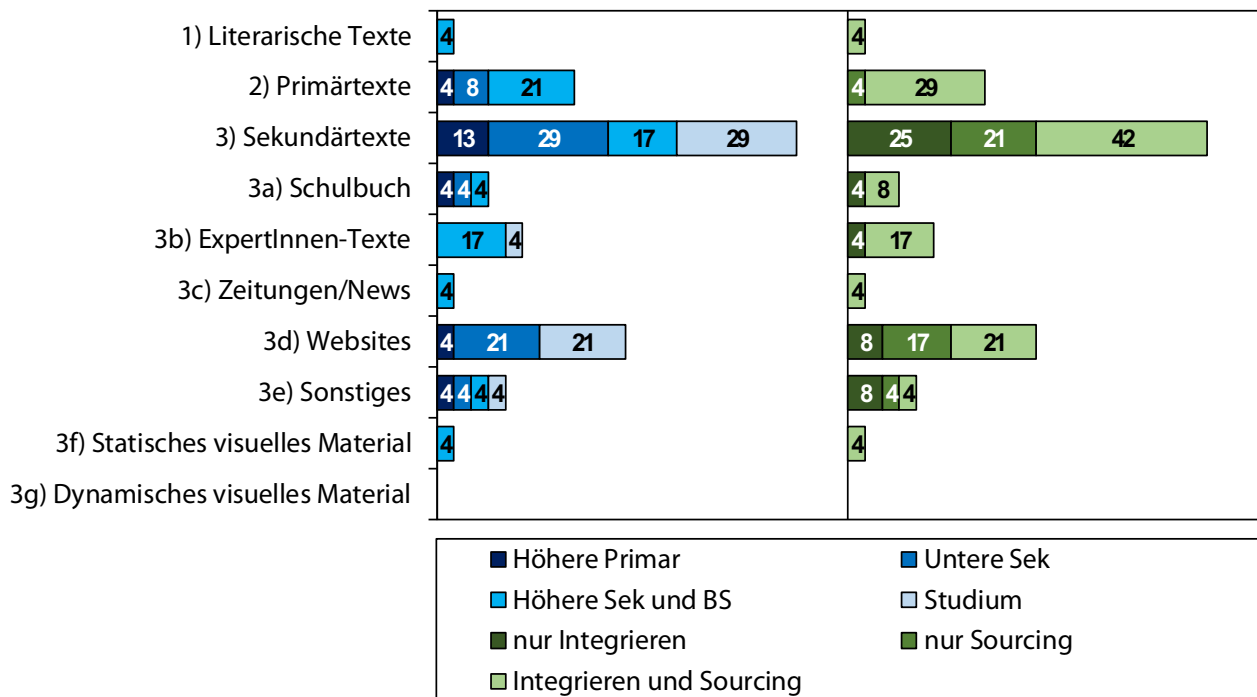


Abbildung 9: Prozentualer Anteil der eingesetzten Texte/Dokumente in drei verschiedenen (Unter-)Gruppen von Dokumenten, dargestellt für Personengruppen und Fokus der Studien auf kognitive Prozesse (Basis: 24 Studien, gerundete Werte)

Ein letztes Interesse bzgl. des textuellen Materials galt dem *intertextuellen Verhältnis der verwendeten Texte*. Hier konnte pro Studie nur eine eindeutige Kodierung vorgenommen werden, deren Ergebnisse Abbildung 10 festhält. Komplementäre Texte in Dokumenten sind die seltenste Kategorie (4 Prozent, 1 Studie: Martínez et al., 2015). Demgegenüber waren in 58 Prozent aller empirischen Studien (14 Studien) kontrastierende Texte in Gebrauch – und zwar vor allem bei Studien mit Fokus auf Sourcingprozessen. Ein Großteil der Studien nutzte Texte mit anderem, nicht eigens erwähntem intertextuellen Verhältnis (37 Prozent, 9 Studien).

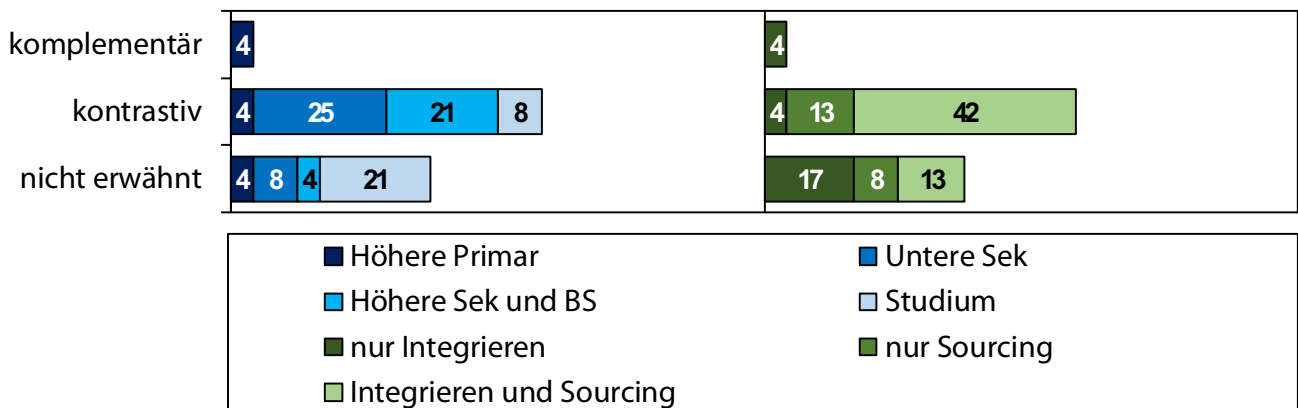


Abbildung 10: Intertextuelle Relationen der eingesetzten Texte/Dokumente in den Studien, dargestellt für Personengruppen und Fokus der Studien auf kognitive Prozesse (Basis: 24 Studien, gerundete Werte)

4.6 Wie häufig kam das Schreiben zum Einsatz?

Der Einsatz des Schreibens erfolgte in 54 Prozent der Studien (13 Studien, s. Abbildung 11 auf S. 17). Markant ist, dass Studien mit dem Fokus Sourcing kaum das Schreiben nutzten, dafür aber umso mehr jene Untersuchungen, in welchen das Integrieren entweder allein oder in Kombination mit dem Sourcing den Schwerpunkt bildete. Ähnliches gilt für den Einsatz des Schreibens im Studium. Bei den Schreibaufträgen ist neben den Argumentationen als auf niedrigem Niveau häufigste Textsorte (21 Prozent, 5 Studien) auffällig, dass die Schreibaufträge in diversen Subkategorien verteilt sind und die Restekategorie «Anderes» die meisten Zählungen enthält. Das Schreiben von einzelnen, dominant vorkommenden Textsorten ist demnach kein durchgängiges, profiliertes Merkmal der Studien.

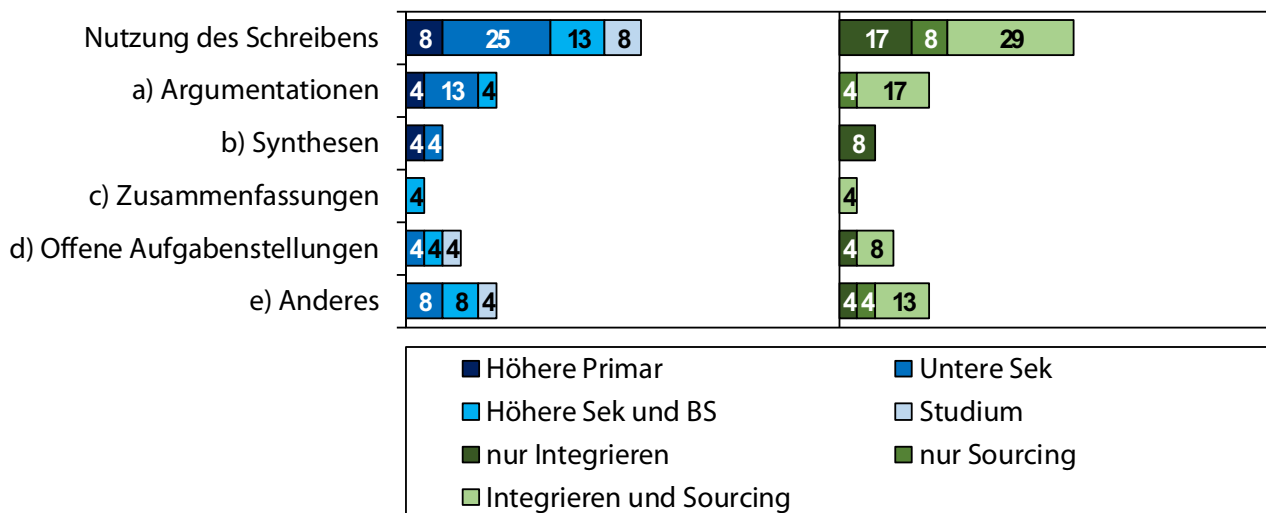


Abbildung 11: Prozentualer Anteil des Einsatzes des Schreibens in der Fördermaßnahme (allgemein und spezifiziert nach Textsorten bzw. Schreibenanlässen), dargestellt für Personengruppen und Fokus der Studien auf kognitive Prozesse (Basis: 24 Studien, gerundete Werte)

4.7 Wie stark wird digitale Technologie genutzt?

In 46 Prozent aller Studien (11 Studien – nur jeweils eine von ihnen aus der höheren Primarstufe und aus der höheren Sekundarstufe/Berufsschule) wurde digitale Technologie genutzt, und zwar ausnahmslos in allen Studien dazu, digitale Texte zum Lesen zur Verfügung zu stellen (s. Abbildung 12). Von diesen Studien nutzte ein Drittel (insg. 16 Prozent, 3 Studien) weitere technische Möglichkeiten dazu, mittels Softwareapplikationen die Leseprozesse zusätzlich zu unterstützen, indem zum Beispiel Informationen systematisch erfasst wurden oder die Personen Hinweise zur vertieften Auseinandersetzung mit Texten erhielten.

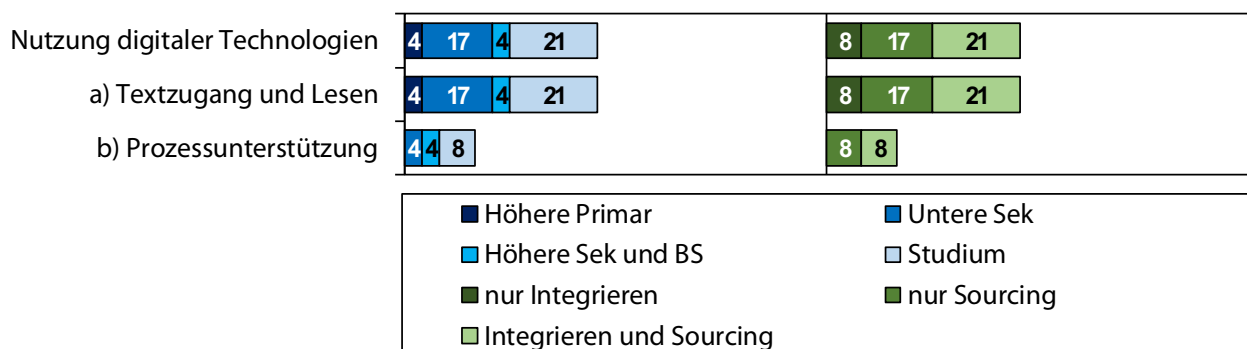


Abbildung 12: Prozentualer Anteil der Verwendung digitaler Technologien in der Fördermaßnahme (allgemein und spezifiziert nach zwei Arten der Technologienutzung), dargestellt für Personengruppen und Fokus der Studien auf kognitive Prozesse (Basis: 24 Studien, gerundete Werte)

5 Fazit

Dieser Beitrag widmete sich der empirischen Frage, welche instruktionalen Merkmale Fördermaßnahmen aufweisen, dank derer Lernende nachweislich erfolgreich die Fähigkeit erworben haben, bei multiplen Texten theoretisch bedeutsame Sourcing- und Integrationsprozesse anzuwenden. Dieser Forschungsfrage wurde anhand einer quantitativen Sekundäranalyse von zwei Dutzend Studien mit verschiedenen Foki nachgegangen. In diesem abschließenden Fazit werden die wichtigsten Resultate zusammengefasst (5.1) und mit einer inhaltlichen Konzentration auf Sourcing- und Integrationsprozesse im Anschluss diskutiert (5.2).

5.1 Die wichtigsten Ergebnisse im (tabellarischen) Überblick

Die Sekundäranalyse der zwei Dutzend Studien hat reichhaltige deskriptive Ergebnisse zutage gefördert. Um einen finalen Überblick zu erleichtern, wird auf eine Paraphrase im kontinuierlichen Fließtext verzichtet. Stattdessen enthält Tabelle 1 auf Seite 18 die wichtigsten Resultate überblicksartig und als Sammlung von Spiegelstrichen, um die Befundmuster besser erkennen zu lassen.

Fragestellung	Hauptergebnisse
1) Wie verteilen sich die Studien bei den kognitiven Prozessen und nach Altersgruppen?	– je (rund) ein Viertel der Studien mit alleinigem Fokus auf Integration oder Sourcing, mehr als die Hälfte der Studien mit kombiniertem Fokus – Unterrepräsentation von Studien mit Primarschulkindern, sonst nahezu gleichmäßige Verteilung in den anderen drei Altersgruppen
2) Auf welche Informationskombinationen fokussieren Studien mit dem Schwerpunkt Integrationsprozesse?	– Integration von (inter-)textuellen Informationen ist dominanter Fokus der Förderung – Integration von textuellen Informationen und Metadaten ist nur bei rund einem Viertel aller Studien Gegenstand, nämlich nur in Studien mit kombiniertem Förderungsschwerpunkt
3) Auf welche Metadaten fokussieren Studien mit dem Schwerpunkt Sourcingprozesse?	– Metadaten zur Urheberin/zum Urheber bilden einen deutlichen Fokus, speziell zur Zuverlässigkeit und zur Absicht der Person – quellenbezogene Metadaten werden primär bei kontextuellen und die Glaubwürdigkeit betreffenden Merkmalen in den Blick genommen – die Hälfte aller Studien fokussiert beide Arten von Metadaten in der Förderung
4) Welche allgemeinen instruktionalen Praxen und Schwerpunkte weisen die Fördermaßnahmen auf?	– Kriterien und Wert des Sourcings waren randständige Bereiche der Fördermaßnahmen – metakognitive Prozesse bildeten in der Hälfte aller Fälle einen Schwerpunkt – mehr als die Hälfte der Studien setzte auf explizite Informationen wie prozedurale Hinweise und explizite Vermittlung, wohingegen explizites Feedback und das Modellieren deutlich seltener waren – Einzelarbeit dominierte als Sozialform, zwei von drei Studien nutzten auch kooperatives Lernen – mehr als die Hälfte der Studien baute Maßnahmen der Informationsorganisation (Annotationen/Zusammenfassungen sowie Graphic Organizers) gezielt ein
5) Welche Texte wurden als Übungsmaterial eingesetzt?	– pro Studie kamen fünf Texte zum Einsatz, um die kognitiven Prozesse zu fördern – die Anzahl der Texte war höher, a) je älter die geförderten Personen waren, b) je stärker die Fördermaßnahme das Sourcing fokussierte, c) wenn digitale Technologie zum Einsatz kam und d) wenn man auf das Schreiben verzichtete – digitale Sekundärtexte bildeten mit Abstand die am häufigsten eingesetzte Dokumentenart; visuelle Dokumente waren bislang kein prominenter Lesegegenstand – beim intertextuellen Verhältnis der Texte im Set dominierten kontrastierende Texte
6) Wie häufig kam das Schreiben zum Einsatz?	– nur gut die Hälfte der Studien nutzte das Schreiben über Gelesenes im Training, recht selten kam es in Studien mit Schwerpunkt Sourcing und bei Studierenden zum Einsatz – die Schreibenlässe divergierten stark, am häufigsten waren Argumentationen
7) Wie stark wird digitale Technologie genutzt?	– knapp die Hälfte der Studien verwendete digitale Technologie zur Unterstützung – alle Studien mit Technologieeinsatz setzten auf das Finden/Lesen von Dokumenten, nur ein kleiner Teil unterstützte darüber hinaus mit Apps die kognitiven Prozesse

Tabelle 1: Hauptergebnisse der Sekundäranalyse nach Leitfragen strukturiert

5.2 Diskussion und Ausblick

Im Licht der neueren Theorien zum Leseverstehen multipler Texte (für einen Überblick siehe Philipp, 2018b, i. Vorb.) sind zwei Prozesse von eminenter Bedeutung: das *Sourcing* als Finden und Beurteilen von verschiedenen Metadaten für das Bilden von Intertextmodellen auf der einen Seite und das *Integrieren* als vor allem einzeltextübergreifendes Verknüpfen verschiedener Informationen zur Kohärenzbildung innerhalb eines integrierten mentalen Modells auf der anderen Seite. Auf der Basis dieser beiden Prozesse und deren metakognitiver Steuerung durch eine lesende Person wird eine gesamthafte Repräsentation der innerhalb eines Sets gelesenen Texte erzielt. Diese Repräsentation ist voraussetzungsreich, weil sie einen hohen Anforderungscharakter hat und Leserinnen und Leser gefordert sind, quantitativ diverse und qualitativ heterogene Informationen multipler Texte stimmig zu integrieren. Es wirkt höchst unwahrscheinlich, dass dies ohne elaborierte und zugleich adaptive strategische Vorgehensweisen glücken kann (Stadtler, 2017).

Die empirische Bildungsforschung hat in Form von Interventionsstudien auszuloten begonnen, wie sich Sourcing- und Integrationsprozesse im Umgang mit multiplen Texten fördern lassen. Zwei Dutzend solcher Studien, die bereits in zwei verschiedenen international orientierten Überblicksbeiträgen ausgewertet wurden, sind für diesen Beitrag sekundäranalysiert worden. Dabei fokussierte diese Sekundäranalyse theoretisch postulierte, bislang in einer empirischen Gesamtschau aber extrem vernachlässigte Bezugspunkte der Sourcing-

und Integrationsprozesse. Das ist deshalb besonders hervorhebenswert, weil ausnahmslos alle für diesen Beitrag kodierten Interventionsstudien Sourcing- bzw. Integrationsprozesse jeweils für sich allein oder kombiniert förderten. Umso wichtiger erscheint es daher, die spezifischen Bezugspunkte zu kennen – auch und gerade mit Blick auf die konkreten Aufgabenstellungen und abhängigen Variablen, also interessierenden Outcomes des Lesens und Nutzens multipler Texte (Barzilai et al., 2018; Brante & Strømsø, 2018).

In den Bezugspunkten der Sourcingprozesse dominieren deutlich jene Metadaten, die die Glaubwürdigkeit eines Dokuments betreffen, also einerseits Name, kommunikative Absicht/Darstellungsmotivation und Zuverlässigkeit bei Daten zur Person und andererseits allgemeine Daten zum Kontext. Diese Fokussierung auf die Zuverlässigkeit bei Metadaten wirkt im Licht der Theorie (s. Teilkap. 2.1) – insbesondere vor dem Hintergrund der mehrheitlich kontrastierenden Texte bei vorgegebenen Textsets in den Interventionsstudien – konform mit der Notwendigkeit, die Zuverlässigkeit von Texten als Hilfe für Integrationsprozesse zu nutzen (Bråten et al., 2017; Bromme, Stadtler & Scharrer, 2018). Auch der Umstand, dass mehr als die Hälfte der Interventionsstudien Sourcing- und Integrationsprozesse in der Kombination fokussierten, ist diesbzgl. theoriekonform. Allerdings bildete lediglich in einem vglw. begrenzten Anteil der Studien die Verknüpfung von Metadaten mit textuellen Informationen einen expliziten Förderschwerpunkt. Stattdessen überwogen bei den Studien, die das Integrieren fokussieren, deutlich intertextuelle Verknüpfungen. Bei dieser Art der Verknüpfungen spielten Metadaten gemäß der Kodierung, also empirisch gesehen, keine Rolle.

Ein wichtiger weiterer Befund dieser Sekundäranalyse ist: *Die Schnittmenge der Studien, die beide Prozesse kombiniert fokussieren, ist größer, als es die beiden Reviews ursprünglich nahelegten.* Dort gab es eine Überschneidung von fünf Studien bei einem Gesamtpool von 39 selektierten Studien. Bei der durch die Zusatzkriterien auf 24 Publikationen deutlich reduzierten Zahl an Primärstudien standen in dieser Sekundäranalyse das kombinierte Sourcing und Integrieren in etwas mehr als jeder zweiten Studie im Zentrum. Dies differenziert das Gesamtbild aus, da die Empirie hier anscheinend insgesamt schon mit Blick auf das Dokumentenmodell als Theoriegrundlage (2.1.1) vglw. weit gediehen ist. Zu klären ist die Frage, welche Art von Bezugspunkten der kognitiven Prozesse ganz genau in den Förderansätzen mit kombinierter Förderung der Sourcing- und Integrationsprozesse besonders günstig für das effektive Zusammenspiel der Kognitionen ist. Hier gibt es Hinweise aus der Grundlagenforschung, dass die Einschätzung der (personellen) Zuverlässigkeit eine höhere Wichtigkeit besitzt als andere, eher kontextbezogene Quellenmerkmale (Paul, Stadtler & Bromme, in press; Saux et al., 2018). Dies gewinnt vor dem Hintergrund an Bedeutung, dass gerade Texte aus dem Internet eben jene Sourcingprozesse erfordern, die es zu fördern gilt (Brand-Gruwel & van Strien, 2018).

Eine in den Studien unterschiedlich transparent und ausführlich beschriebene instruktionale Komponente bilden die eingesetzten Texte. Diese Texte differieren, das zeigt das Teilkapitel 4.5, anscheinend systematisch bei den fokussierten Prozessen Sourcing und Integrieren, den Altersgruppen und nicht zuletzt je nach Ausprägung des Einsatzes von Schreiben und digitaler Technologie. Außerdem sind die Texte in ihren intertextuellen Relationen ungleich verteilt. Die Texte als Lerngegenstand der kognitiven Prozesse werden in ihrer Bedeutsamkeit in der Forschungsliteratur immer wieder betont (Britt & Rouet, 2012; Singer & Alexander, 2017) – vor allem auch hinsichtlich intertextueller Konflikte als Anlass für gelingende Integrations- in Verbindung mit Sourcingaktivitäten (s. Teilkap. 2.1). Insofern ist es bedauerlich, dass nur wenige Studien (z. B. Stadtler & Bromme, 2007) genau beschrieben haben, worin entscheidende Differenzen zwischen Texten bestanden. In Zeiten, in denen wissenschaftliche Veröffentlichungen mit digitalen Anhängen publiziert werden, gibt es kaum noch überzeugende Begründungen, weshalb in lesebezogenen Interventionen das Lesematerial nicht der Scientific Community zugänglich gemacht werden kann. Anders verhält sich dies bei jenen ökologisch validen Studien, in denen die Probandinnen und Probanden selbstständig Texte finden müssen. Denn in diesem Fall gerät die Frage, wie sich die Texte in tendenziell unendlich vielen individuellen Variationen noch beschreiben und dokumentieren lassen, zur Herausforderung.

Eher kritisch zu sehen sind die Befunde, nach denen *metakognitive Bestandteile* (metakognitive Strategien sowie Wert und Kriterien des Integrierens und Sourcings) längst keine dominanten expliziten Bestandteile der Vermittlung bildeten. Insbesondere metakognitive Prozesse sind laut der Grundlagenforschung positive Prädiktoren von schulischen bzw. akademischen Leistungen (Ohtani & Hisasaka, 2018). Selbstregulatorische Fähigkeiten, die auch für das Lesen und Nutzen multipler Texte nötig sind (Afflerbach & Cho, 2009; s. Teilkap. 2.1.2), lassen sich außerdem in Interventionsstudien allgemein in ihrer Wirkung steigern, wenn beispielsweise die metakognitive Reflexion und das Vermitteln metakognitiven Wissens über den Strategieeinsatz Bestandteil der Fördermaßnahme sind (Dignath & Büttner, 2008; Donker et al., 2014). Solche metakognitiven Bestandteile wirken durchaus kombinierbar mit (dominanten) instruktionalen Bestandteilen der Förderansätze

wie der expliziten Vermittlung, dem Modellieren, dem Feedback, den prozeduralen Hinweisen, dem Schreiben und dem Einsatz digitaler Technologien.

Bei der sich aus allem bislang Beschriebenen ableitbaren Gretchenfrage, welche instruktionalen Komponenten prioritär behandelt werden sollten – dazu zählt auch die Frage, welche dieser Komponenten mit anderen wie kombiniert werden sollte –, wirkt eine eindeutige, sinnvolle Antwort momentan ausgesprochen schwierig. Dies hat zum einen mit der großen Heterogenität der Primärstudien zu tun (s. dazu die Kodierungen in Tabelle 2 ab Seite 25), zum anderen und vor allem mit der Vielzahl nicht direkt miteinander vergleichbarer abhängiger Variablen (s. im Detail dazu Barzilai et al., 2018; Brante & Strømsø, 2018). Dadurch wird es stark erschwert, präzise und abstrahierend zu bestimmen, welche allgemeinen Wirkmechanismen zu Effekten führen sollen und empirisch diese Effekte denn auch faktisch erzielt haben. Es erscheint gleichwohl aussichtsreich, durch gezielte Variationen einzelner Kombinationen (wie bei Barzilai & Ka’adan, 2017; González-Lamas, Cuevas & Mateos, 2016; Mateos et al., 2018; Stadtler & Bromme, 2007, 2008; Wissinger & De La Paz, 2016) Wirkgefüge und -mechanismen noch exakter zu eruieren. Dadurch wirkt es möglich, aus den multiplen Wegen zum erfolgreichen Integrieren und Sourcing die besonders ertragreichen zu bestimmen, um das wichtige Forschungsfeld weiterzuentwickeln.

Literaturverzeichnis

Die 24 mit * gekennzeichneten Veröffentlichungen wurden in die Sekundäranalyse einbezogen.

- Afflerbach, P. P. & Cho, B.-Y. (2009). Identifying and Describing Constructively Responsive Comprehension Strategies in New and Traditional Forms of Reading. In S. E. Israel & G. G. Duffy (Eds.), *Handbook of Research on Reading Comprehension* (pp. 69–90). New York: Routledge.
- Alexander, P. A., Fox, E., Maggioni, L., Loughlin, S., Baggetta, P., Dinsmore, D., Grossnickle, E. M., List, A., Parkinson, M. M., Winters, F. I. & Dumas, D. (2012). Reading into the Future: Competence for the 21st Century. *Educational Psychologist*, 47 (4), 259–280.
- * Argelagós, E. & Pifarré, M. (2012). Improving Information Problem Solving Skills in Secondary Education through Embedded Instruction. *Computers in Human Behavior*, 28 (2), 515–526.
- * Barzilai, S. & Ka’adan, I. (2017). Learning to Integrate Divergent Information Sources: The Interplay of Epistemic Cognition and Epistemic Metacognition. *Metacognition and Learning*, 12 (2), 193–232.
- Barzilai, S., Zohar, A. R. & Mor-Hagani, S. (2018). Promoting Integration of Multiple Texts: A Review of Instructional Approaches and Practices. *Educational Psychology Review*, 30 (3), 973–999.
- Braasch, J. L. G. & Bråten, I. (2017). The Discrepancy-Induced Source Comprehension (D-ISC) Model: Basic Assumptions and Preliminary Evidence. *Educational Psychologist*, 52 (3), 167–181.
- Brand-Gruwel, S. & van Strien, J. L. H. (2018). Instruction to Promote Information-Problem Solving on the Internet in Primary and Secondary Education Students: A Systematic Literature Review. In J. L. G. Braasch, I. Bråten & M. T. McCrudden (Eds.), *Handbook of Multiple Source Use* (pp. 401–422). New York: Routledge.
- * Brand-Gruwel, S. & Wopereis, I. (2006). Integration of the Information Problem-Solving Skill in an Educational Programme: The Effects of Learning with Authentic Tasks. *Technology, Instruction, Cognition & Learning*, 4 (3–4), 243–263.
- Brante, E. W. & Strømsø, H. I. (2018). Sourcing in Text Comprehension: A Review of Interventions Targeting Sourcing Skills. *Educational Psychology Review*, 30 (3), 773–799.
- Bråten, I., Brante, E. W. & Strømsø, H. I. (2018). What Really Matters: The Role of Behavioural Engagement in Multiple Document Literacy Tasks. *Journal of Research in Reading*, 41 (4), 680–699.
- Bråten, I., Stadtler, M. & Salmerón, L. (2017). The Role of Sourcing in Discourse Comprehension. In M. F. Schober, D. N. Rapp & M. A. Britt (Eds.), *The Routledge Handbook of Discourse Processes* (2nd ed., pp. 141–168). New York: Routledge.
- * Britt, M. A. & Aglinskas, C. (2002). Improving Students’ Ability to Identify and Use Source Information. *Cognition and Instruction*, 20 (4), 485–522.
- Britt, M. A., Perfetti, C. A., Sandak, R. & Rouet, J.-F. (1999). Content Integration and Source Separation in Learning from Multiple Texts. In S. R. Goldman, A. C. Graesser & P. van den Broek (Eds.), *Narrative Comprehension, Causality, and Coherence: Essays in Honor of Tom Trabasso* (pp. 209–233). Mahwah: Erlbaum Associates.
- Britt, M. A. & Rouet, J.-F. (2012). Learning with Multiple Documents: Component Skills and Their Acquisition. In J. R. Kirby & M. J. Lawson (Eds.), *Enhancing the Quality of Learning: Dispositions, Instruction, and Learning Processes* (pp. 276–314). Cambridge: Cambridge University Press.
- Britt, M. A., Rouet, J.-F. & Braasch, J. L. G. (2013). Documents as Entities: Extending the Situation Model Theory of Comprehension. In M. A. Britt, S. R. Goldman & J.-F. Rouet (Eds.), *Reading: From Words to Multiple Texts* (pp. 160–179). New York: Routledge.
- Bromme, R., Stadtler, M. & Scharrer, L. (2018). The Provenance of Certainty: Multiple Source Use and the Public Engagement with Science. In J. L. G. Braasch, I. Bråten & M. T. McCrudden (Eds.), *Handbook of Multiple Source Use* (pp. 269–284). New York: Routledge.
- Cheung, A. C. K. & Slavin, R. E. (2016). How Methodological Features Affect Effect Sizes in Education. *Educational Researcher*, 45 (5), 283–292.

- Cho, B.-Y. & Afflerbach, P. (2017). An Evolving Perspective of Constructively Responsive Reading Comprehension Strategies in Multilayered Digital Text Environments. In S. E. Israel (Ed.), *Handbook of Research on Reading Comprehension* (2nd ed., pp. 109–134). New York: Routledge.
- Cho, B.-Y., Afflerbach, P. P. & Han, H. (2018). Strategic Processing in Accessing, Comprehending, and Using Multiple Sources Online. In J. L. G. Braasch, I. Bråten & M. T. McCrudden (Eds.), *Handbook of Multiple Source Use* (pp. 133–150). New York: Routledge.
- * Daher, T. A. & Kiewra, K. A. (2016). An Investigation of SOAR Study Strategies for Learning from Multiple Online Resources. *Contemporary Educational Psychology*, 46, 10–21.
- * Darowski, E. S., Patson, N. D. & Helder, E. (2016). Implementing a Synthesis Tutorial to Improve Student Literature Reviews. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, 35 (3), 94–108.
- * De La Paz, S. (2005). Effects of Historical Reasoning Instruction and Writing Strategy Mastery in Culturally and Academically Diverse Middle School Classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 97 (2), 139–156.
- * De La Paz, S. & Felton, M. K. (2010). Reading and Writing from Multiple Source Documents in History: Effects of Strategy Instruction with Low to Average High School Writers. *Contemporary Educational Psychology*, 35 (3), 174–192.
- * De La Paz, S., Monte-Sano, C., Felton, M. K., Croninger, R., Jackson, C. & Piantedosi, K. W. (2017). A Historical Writing Apprenticeship for Adolescents: Integrating Disciplinary Learning with Cognitive Strategies. *Reading Research Quarterly*, 52 (1), 31–52.
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R. & Salmerón, L. (2018). Don't Throw Away Your Printed Books: A Meta-Analysis on the Effects of Reading Media on Reading Comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23–38.
- Dignath, C. & Büttner, G. (2008). Components of Fostering Self-Regulated Learning among Students: A Meta-Analysis on Intervention Studies at Primary and Secondary School Level. *Metacognition and Learning*, 3 (3), 231–264.
- Donker, A. S., de Boer, H., Kostons, D., Dignath van Ewijk, C. C. & van der Werf, M. P. C. (2014). Effectiveness of Learning Strategy Instruction on Academic Performance: A Meta-Analysis. *Educational Research Review*, 11, 1–26.
- Drew, S. V. & Thomas, J. (2018). Secondary Science Teachers' Implementation of CCSS and NGSS Literacy Practices: A Survey Study. *Reading and Writing*, 31 (2), 267–291.
- Gillespie, A., Graham, S., Kihara, S. & Hebert, M. (2014). High School Teachers Use of Writing to Support Students' Learning: A National Survey. *Reading and Writing*, 27 (6), 1043–1072.
- * Goldberg, T., Schwarz, B. B. & Porat, D. (2011). "Could They Do It Differently?" Narrative and Argumentative Changes in Students' Writing Following Discussion of "Hot" Historical Issues. *Cognition and Instruction*, 29 (2), 185–217.
- Goldman, S. R. (2018). Discourse of Learning and the Learning of Discourse. *Discourse Processes*, 55 (5–6), 434–453.
- * González-Lamas, J., Cuevas, I. & Mateos, M. (2016). Arguing from Sources: Design and Evaluation of a Programme to Improve Written Argumentation and Its Impact According to Students' Writing Beliefs. *Infancia y Aprendizaje*, 39 (1), 49–83.
- * Kammerer, Y., Meier, N. & Stahl, E. (2016). Fostering Secondary-School Students' Intertext Model Formation when Reading a Set of Websites: The Effectiveness of Source Prompts. *Computers & Education*, 102, 52–64.
- Kong, Y., Seo, Y. S. & Zhai, L. (2018). Comparison of Reading Performance on Screen and on Paper: A Meta-Analysis. *Computers & Education*, 123, 138–149.
- List, A. & Alexander, P. A. (in press). Toward an Integrated Framework of Multiple Text Use. *Educational Psychologist*.
- * Lundstrom, K., Diekema, A. R., Leary, H., Haderlie, S. & Holliday, W. (2015). Teaching and Learning Information Synthesis: An Intervention and Rubric Based Assessment. *Communications in Information Literacy*, 9 (1), 60–82.
- Magliano, J. P., McCrudden, M. T., Rouet, J.-F. & Sabatini, J. P. (2017). The Modern Reader: Should Changes to How We Read Affect Research and Theory? In M. F. Schober, D. N. Rapp & M. A. Britt (Eds.), *The Routledge Handbook of Discourse Processes* (2nd ed., pp. 343–361). New York: Routledge.
- * Martínez, I., Mateos, M., Martín, E. & Rijlaarsdam, G. (2015). Learning History by Composing Synthesis Texts: Effects of an Instructional Programme on Learning, Reading and Writing Processes, and Text Quality. *Journal of Writing Research*, 7 (2), 275–302.
- * Mason, L., Junyent, A. A. & Tornatora, M. C. (2014). Epistemic Evaluation and Comprehension of Web-Source Information on Controversial Science-Related Topics: Effects of a Short-Term Instructional Intervention. *Computers & Education*, 76, 143–157.
- Mateos, M., Martín, E., Cuevas, I., Villalón, R., Martínez, I. & González-Lamas, J. (2018). Improving Written Argumentative Synthesis by Teaching the Integration of Conflicting Information from Multiple Sources. *Cognition and Instruction*, 36 (2), 119–138.
- Mateos, M., Villalón, R., Dios, M. J. & Martín, E. (2007). Reading and Writing Tasks on Different University Degree Courses: What Do the Students Say They Do? *Studies in Higher Education*, 32 (4), 489–510.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. & PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, 151 (4), 264–269.
- * Nokes, J. D., Dole, J. A. & Hacker, D. J. (2007). Teaching High School Students to Use Heuristics while Reading Historical Texts. *Journal of Educational Psychology*, 99 (3), 492–504.
- Ohtani, K. & Hisasaka, T. (2018). Beyond Intelligence: A Meta-Analytic Review of the Relationship among Metacognition, Intelligence, and Academic Performance. *Metacognition and Learning*, 13 (2), 179–212.
- Paul, J., Stadler, M. & Bromme, R. (in press). Effects of a Sourcing Prompt and Conflicts in Reading Materials on Elementary Students' Use of Source Information. *Discourse Processes*.
- Perfetti, C. A., Rouet, J.-F. & Britt, M. A. (1999). Toward a Theory of Documents Representation. In H. van Oostendorp & S. R. Goldman (Eds.), *The Construction of Mental Representations during Reading* (pp. 99–122). Mahwah: Lawrence Erlbaum.

- Philipp, M. (2015). *Lesestrategien: Bedeutung, Formen und Vermittlung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Philipp, M. (2018a). *Lesekompetenz bei multiplen Texten: Grundlagen, Prozesse, Didaktik*. Tübingen: Francke.
- Philipp, M. (2018b). *Multiple Modelle des Leseverstehens multipler Texte: Eine Synopse aktueller kognitiver Modellierungen aus lesedidaktischer Perspektive*. Verfügbar unter https://www leseforum.ch/sysModules/objLeseforum/Artikel/646/2018_3_de_philipp.pdf.
- Philipp, M. (i. Vorb.). *Multiple Dokumente verstehen: Theoretische und empirische Perspektiven auf Prozesse und Produkte des Lesens mehrerer Dokumente*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Ray, A. B., Graham, S., Houston, J. D. & Harris, K. R. (2016). Teachers Use of Writing to Support Students' Learning in Middle School: A National Survey in the United States. *Reading and Writing*, 29 (5), 1039–1068.
- * Reisman, A. (2012). Reading Like a Historian: A Document-Based History Curriculum Intervention in Urban High Schools. *Cognition and Instruction*, 30 (1), 86–112.
- Richter, T. & Schnotz, W. (2018). Textverstehen. In D. H. Rost, J. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5., überarb. und erw. Aufl., S. 826–837). Weinheim: Beltz.
- Salmerón, L., Strømsø, H. I., Kammerer, Y., Stadler, M. & van den Broek, P. (2018). Comprehension Processes in Digital Reading. In M. Barzilai, J. Thomson, S. Schroeder & P. van den Broek (Eds.), *Learning to Read in a Digital World* (pp. 91–120). Amsterdam: John Benjamins.
- Saux, G., Ros, C., Britt, M. A., Stadler, M., Burin, D. I. & Rouet, J.-F. (2018). Readers' Selective Recall of Source Features as a Function of Claim Discrepancy and Task Demands. *Discourse Processes*, 55 (5–6), 525–544.
- Singer, L. M. & Alexander, P. A. (2017). Reading on Paper and Digitally: What the Past Decades of Empirical Research Reveal. *Review of Educational Research*, 87 (6), 1007–1041.
- Spires, H. A., Kerkhoff, S. N., Graham, A. C. K., Thompson, I. & Lee, J. K. (2018). Operationalizing and Validating Disciplinary Literacy in Secondary Education. *Reading and Writing*, 31 (6), 1401–1434.
- Stadler, M. (2017). The Art of Reading in a Knowledge Society: Commentary on the Special Issue on Models of Multiple Text Comprehension. *Educational Psychologist*, 52 (3), 225–231.
- * Stadler, M. & Bromme, R. (2007). Dealing with Multiple Documents on the WWW: The Role of Metacognition in the Formation of Documents Models. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 2 (2–3), 191–210.
- * Stadler, M. & Bromme, R. (2008). Effects of the Metacognitive Computer-Tool met.a.ware on the Web Search of Laypersons. *Computers in Human Behavior*, 24 (3), 716–737.
- Stadler, M. & Bromme, R. (2014). The Content–Source Integration Model: A Taxonomic Description of How Readers Comprehend Conflicting Scientific Information. In D. N. Rapp & J. L. G. Braasch (Eds.), *Processing Inaccurate Information: Theoretical and Applied Perspectives from Cognitive Science and the Educational Sciences* (pp. 379–402). Cambridge: MIT Press.
- Stadler, M., Bromme, R. & Rouet, J.-F. (2018). Learning from Multiple Documents: How Can We Foster Multiple Document Literacy Skills in a Sustainable Way? In E. Manalo, Y. Uesaka & C. Chinn (Eds.), *Promoting Spontaneous Use of Learning and Reasoning Strategies: Theory, Research, and Practice for Effective Transfer* (pp. 46–61). Singapore: Routledge.
- * Stadler, M., Scharrer, L., Macedo-Rouet, M., Rouet, J.-F. & Bromme, R. (2016). Improving Vocational Students' Consideration of Source Information when Deciding about Science Controversies. *Reading and Writing*, 29 (4), 705–729.
- van Ockenburg, L., van Weijen, D. & Rijlaarsdam, G. (in press). Learning to Write Synthesis Texts: A Review of Intervention Studies. *Journal of Writing Research*.
- * Walraven, A., Brand-Gruwel, S. & Boshuizen, H. P. A. (2013). Fostering Students' Evaluation Behaviour while Searching the Internet. *Instructional Science*, 41 (1), 125–146.
- * Wiley, J., Goldman, S. R., Graesser, A. C., Sanchez, C. A., Ash, I. K. & Hemmerich, J. A. (2009). Source Evaluation, Comprehension, and Learning in Internet Science Inquiry Tasks. *American Educational Research Journal*, 46 (4), 1060–1106.
- Wissinger, D. R. & Ciullo, S. (in press). Historical Literacy Research for Students with and at Risk for Learning Disabilities: A Systematic Review. *Learning Disabilities Research & Practice*.
- * Wissinger, D. R. & De La Paz, S. (2016). Effects of Critical Discussions on Middle School Students' Written Historical Arguments. *Journal of Educational Psychology*, 108 (1), 43–559.
- * Zhang, S. & Duke, N. K. (2011). The Impact of Instruction in the WWWDOT Framework on Students' Disposition and Ability to Evaluate Web Sites as Sources of Information. *The Elementary School Journal*, 112 (1), 132–154.

Autor

Maik Philipp, Dr. phil., ist Professor für Deutschdidaktik im Prorektorat Weiterbildung und Dienstleistungen, Abteilung Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung, Schreibzentrum, an der Pädagogischen Hochschule Zürich. Arbeitsschwerpunkte: Förderung und Erwerb von Lese- und Schreibkompetenz, integrative Lese- und Schreibförderung.

Dieser Beitrag wurde in der Nummer 1/2019 von leseforum.ch veröffentlicht.

Tous les chemins mènent à Rome

Résultats d'une analyse secondaire quantitative de l'efficacité de mesures visant à améliorer les processus de sourcing et d'intégration dans l'usage de textes multiples

Maik Philipp

Résumé

Le développement de processus cognitifs lié à la lecture de textes multiples suscite une attention croissante dans la recherche empirique en sciences de l'éducation. Le sourcing (recherche et utilisation de métadonnées) et l'intégration (organisation cohérente et mise en relation d'informations) sont deux processus particulièrement importants dans ce contexte. Le présent article soumet à une analyse secondaire systématique 24 études effectuées sur des apprenants, de la 4^e année jusqu'aux hautes écoles. Dans ces études, le sourcing et l'intégration étaient systématiquement enseignés. L'analyse secondaire se focalise sur les composantes de l'enseignement de démarche de soutien qui sont efficaces. Les résultats descriptifs mettent en lumière une nette orientation sur les processus, mais montrent aussi que la prise en considération de certains points de référence des processus varie fortement, concernant les types d'informations et leur mise en relation.

Mots-clés

développement de la lecture, stratégies de lecture, sourcing, intégration, textes multiples,

Cet article a été publié dans le numéro 1/2019 de forumlecture.ch

Multiple strade portano a Roma

Risultati di un'analisi secondaria quantitativa di misure di promozione effettive per il miglioramento dei processi di sourcing e integrazione nell'utilizzo di testi multipli

Maik Philipp

Sommario

La promozione dei processi cognitivi nella lettura di testi multipli suscita in misura crescente l'attenzione della ricerca empirica sull'educazione. Il sourcing (identificazione e utilizzo di metadati) e l'integrazione (organizzazione coerente e collegamento di informazioni) sono considerati in questo contesto processi particolarmente importanti. In questo articolo vengono sottoposti a un'analisi secondaria sistematica 24 studi condotti con allievi dalla quarta classe sino all'università. Nell'ambito di questi studi la formazione sul sourcing, rispettivamente sull'integrazione, ha avuto luogo in modo mirato. La presente analisi secondaria si concentra sulle componenti istituzionali degli approcci di promozione effettivi. I risultati descrittivi evidenziano uno spiccato orientamento ai processi, ma mostrano anche che diversi punti di riferimento dei processi sono stati considerati in misura differente nei diversi tipi e nelle diverse forme di collegamento delle informazioni.

Parole chiave

Promozione della lettura, Strategie di lettura, Sourcing, Integrazione, Testi multipli, multiple documents literacy, fondamento sull'evidenza

Questo articolo è stato pubblicato nel numero 1/2019 di forumlettura.ch

Merkmal	Argelagos & Pfarré (2012)	Barzilai & Ka'adan (2017)	Brand-Gruwel & Woepereis (2006)	Britt & Aglinskas (2002, Experimente 2a, 2b, 3)	Daher & Kiewra (2016)	Darowski, Patson & Helder (2016)	De La Paz (2005)	De La Paz & Felton (2010)	De La Paz et al. (2017)	Goldberg, Schwarz & Porat (2011)	González-Lamas, Cuevas & Mateos (2016)	Kammerer, Meier & Stahl (2016)	Lundstrom et al. (2015)	Martínez et al. (2015)	Mason, Junyent & Tornatora (2014)	Nokes, Dole & Hacker (2007, Intervention 4)	Reisman (2012)	Stadtler & Bromme (2007)	Stadtler & Bromme (2008)	Stadtler et al. (2016)	Walraven, Brand-Gruwel & Boshuizen. (2013)	Wiley et al. (2009)	Wissinger & De La Paz (2016)	Zhang & Duke (2011)
Fokus der Förderung bei den Prozessen (I = nur Integration, S = nur Sourcing, I+S = Integration und Sourcing)	I+S	I+S	I	I+S	I	I	I+S	I+S	I+S	I+S	I	I+S	I	I	I+S	I+S	I+S	S	S	I+S	S	I+S	S	S
Altersstufe (HP = Höhere Primar, US = Untere Sek, HS = Höhere Sek und BS, S = Studium)	US	US	S	HS	S	S	US	HS	US	HS	US	US	S	HP	US	HS	HS	S	S	HS	US	S	HP	HP
Verwendete Texte (Teilkap. 4.5)																								
Anzahl verwendeter Texte/Dokumente	k. A.	3	k. A.	7	5	k. A.	3	5	k. A.	8	2	9	2	2	8	5	5	15	15	2	k. A.	6	3	3
Intertextuelle Relationen (kom = komplementär, kon = kontrastierend, n. e. = nicht erwähnt)	n. e.	kon	n. e.	kon	n. e.	n. e.	kon	kon	kon	kon	kon	kon	n. e.	kom	kon	kon	n. e.	kon	kon	kon	n. e.	n. e.	kon	n. e.
a) Literarische Texte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
b) Primärtexte	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-
c) Sekundärtexte	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
- Schulbuch-/Textbuchauszüge	-	-	-	+	-	-	+			-	-	-	-	+	-	-		-	-	-	-	-	-	-
- Websites	+	+	+	-	+	-	-			-	-	+	-	-	+	-		+	+	-	+	+	-	+
- Zeitungen/News	-	-	-	+	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
- Expertentexte/-aufsätze	-	-	-	+	-	+	-			+	-	-	-	-	-	+		-	-	+	-	-	-	-
- Statisches visuelles Material	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-	-
- Dynamisches visuelles Material	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
- Sonstiges	-	-	-	-	-	-	-			+	+	-	+	-	-	-		-	-	-	-	-	+	-
Einsatz digitaler Technologie (4.7)	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+
- Lesen/Textzugang	+		+	+	+							+			+			+	+		+	+		+
- Prozessunterstützung	+		-	+	-							-			-			+	+		-	-		-

Merkmal	Argelagos & Pfarré (2012)	Barzilai & Ka'adan (2017)	Brand-Gruwel & Woepereis (2006)	Britt & Aglinskas (2002, Experimente 2a, 2b, 3)	Daher & Kiewra (2016)	Darowski et al. (2016)	De La Paz (2005)	De La Paz & Felton (2010)	De La Paz et al. (2017)	Goldberg et al. (2011)	González-Lamas et al. (2016)	Kammerer et al. (2016)	Lundstrom et al. (2015)	Martínez et al. (2015)	Mason et al. (2014)	Nokes et al. (2007, Intervention 4)	Reisman (2012)	Stadtler & Bromme (2007)	Stadtler & Bromme (2008)	Stadtler et al. (2016)	Walraven et al. (2013)	Wiley et al. (2009)	Wissinger & De La Paz (2016)	Zhang & Duke (2011)
Schreibaufgaben im Training (4.6)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-
– Argumentation	-	+	-	-		-	+	+	+		-			-		-					-		+	
– Offene Aufgaben	+	-	+	-		-	-	-	-		-			-		+					-		-	
– Synthese	-	-	-	-		-	-	-	-		+			+		-					-		-	
– Zusammenfassung	-	-	-	-		-	-	-	-		-			-		+					-		-	
– Andere	+	-	-	+		+	-	-	-		-			-		+					+		-	
Fokus: Integrationsprozesse (4.2, 4.4)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-
<i>a) Informationen aus Dokumenten</i>																								
– Verbindung intratextueller Inhalte	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-			-		-		
– Verbindung intertextueller Inhalte	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+			-		+		
– Intertextprädikate	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+			-		+		
<i>b) Informationen aus Dokumenten und Metadaten über Dokumente</i>																								
– Verbinden Metadaten und Aussagen der Quellen einzelner Dokumente	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+		+		
– Verbinden Metadaten und Aussagen der Quellen multipler Dokumente	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-			+		+		
Kriterien des Integrierens	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-			-		-		
Wert des Integrierens	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-			-		-		
Fokus: Sourcingprozesse (4.3, 4.4)	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>a) Merkmale der Verfasserinnen und Verfasser</i>																								
– Name	+	+		+			-	-	+	-		-			+	-	-	-	-	-	-	+	-	+
– Merkmale/Position der Person	-	-		+			+	+	-	-		-			-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
– Zuverlässigkeit/Expertise	-	+		+			+	+	+	-		-			+	-	-	+	+	+	-	+	+	+
– Motivation/Ziele	-	+		+			+	+	+	-		-			+	-	+	-	-	-	-	+	-	+
– Anderes	-	+		-			-	+	+	-		-			-	-	+	+	+	-	-	-	+	-

Merkmal	Argelagos & Pfarré (2012)	Barzilai & Ka'adan (2017)	Brand-Gruwel & Woepereis (2006)	Britt & Aglinskas (2002, Experimente 2a, 2b, 3)	Daher & Kiewra (2016)	Darowski et al. (2016)	De La Paz (2005)	De La Paz & Felton (2010)	De La Paz et al. (2017)	Goldberg et al. (2011)	González-Lamas et al. (2016)	Kammerer et al. (2016)	Lundstrom et al. (2015)	Martínez et al. (2015)	Mason et al. (2014)	Nokes et al. (2007, Intervention 4)	Reisman (2012)	Stadtler & Bromme (2007)	Stadtler & Bromme (2008)	Stadtler et al. (2016)	Walraven et al. (2013)	Wiley et al. (2009)	Wissinger & De La Paz (2016)	Zhang & Duke (2011)
b) Merkmale der Quelle																								
– Erscheinungskontext	-	+		+			-	+	+	+		-			-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
– Zuverlässigkeit	+	+		-			-	+	-	+		-			+	-	+	-	-	-	-	+	-	-
– Textsorte/Dokumententyp/Art	-	-		+			-	+	-	-		+			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
– Anderes	+	-		-			-	+	-	+		-			-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
Kriterien des Sourcings	-	-		-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Wert des Sourcings	-	-		-			-	-	-	-		-			-	+	-	-	-	+	+	+	+	+
Allgemeine instruktionale Merkmale (4.4)																								
Metakognitive Prozesse	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+
Textstrukturwissen	+	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Prozedurale Hinweise	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+
Annotationen/Zusammenfassen	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+
Graphic Organizers	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-
Explizite Vermittlung	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+
Modellieren	-	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-
Kooperation	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+
Einzelarbeit	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Feedback	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-

Tabelle 2: Übersicht über effektive Fördermaßnahmen beim Sourcing und/oder beim Integrieren von Informationen im Umgang mit multiplen Texten (Legende: + = Merkmal enthalten, - = Merkmal nicht enthalten, k. A. = keine Angabe, vollständig leere Zellen verweisen auf nicht enthaltene Elemente, die aufgrund einer negativ kodierten übergeordneten Kategorie wegen des daraus resultierenden logischen Ausschlusses entsprechend nicht kodiert wurden)