

Panel 2

David Romero (PHZH); Aleksandra Opacic (PHZH); Andreas Lachner (Universität Tübingen); Maik Philipp (PHZH)

1. Zwischen Überzeugungen und Strategien – das Aufgabenmodell als Mittler zwischen Überzeugungen und strategischem Vorgehen

Argumentative Diskurssynthesen erfordern Lese- und Schreibstrategien der Wissenstransformation (Nelson & King, 2023). Diese Strategien, Inhalte innerhalb einzelner Dokumente (intratextuell) wie auch dokumentenübergreifend (intertextuell) zu verarbeiten, müssen metakognitiv gesteuert werden (List & Alexander, 2019). Dazu dient das «Aufgabenmodell» als zentrale Steuereinheit, es repräsentiert und steuert metakognitiv Ziele und Strategien (Raković & Winne, 2022; Britt et al., 2018). Angenommen wird, dass es selbst von distalen individuellen Merkmalen wie epistemischen Überzeugungen geprägt wird (Britt et al., 2018), welche als impliziter internaler metakognitiver Benchmark fungieren (Bråten et al., 2011; Muis, 2007). Dem Aufgabenmodell kommt somit die Mittlerrolle zwischen Überzeugungen und Strategien zu.

Ausgehend von Theorie (Bråten et al., 2011) und Empirie (Philipp, 2024) lassen sich zwei prototypische Herangehensweisen annehmen: 1) Es wird das Ziel verfolgt, Wissen eher unverbunden zu akkumulieren (intratextuell), oder 2) es wird darauf abgezielt, eine umfassende Darstellung des Wissens zu erlangen, indem das Wissen mit anderen Quellen verifiziert wird (intertextuell). Die zwei Dimensionen der epistemischen Überzeugungen 1) «Einfachheit des Wissens» (Wissen als Faktenakkumulation) und 2) «Absicherung über mehrere Quellen» (Wissen als intertextuelle Verifikation) scheinen dabei besonders geeignet, diese Unterschiede in der Herangehensweise zu erklären (Bråten et al., 2011; Philipp, 2024). Diese bislang unerforschten Zusammenhänge prüfen wir mit zwei Hypothesen:

1) Die Überzeugung «Einfachheit des Wissens» korrespondiert mit einem eher intratextuell geprägten Aufgabenmodell und dieses mit eher akkumulierenden Strategien (Bråten et al., 2011).

2) Die Überzeugung «Absicherung über mehrere Quellen» korrespondiert mit einem eher intertextuell geprägten Aufgabenmodell und dieses mit eher intertextuellen Strategien (Bråten et al., 2011).

Im Projekt WRITE (*Writing, Reading, Integrating and Task Effects*) schrieben angehende Lehrpersonen (derzeitiges $N=70$) basierend auf drei konfligierenden Dokumenten Diskurssynthesen. Erfasst wurden: zwei themenspezifische epistemische Überzeugungen («Einfachheit des Wissens», «Absicherung über mehrere Quellen»; Mahlow et al., 2022), das Aufgabenmodell (Britt et al., 2018) mittels einer offenen Frage sowie die Strategien mit zwei Skalen (Bråten & Strømsø, 2011).

Das Aufgabenmodell wird deduktiv nach intra- und intertextuellen Bestandteilen kodiert und für beide je ein Gesamtsummenwert gebildet. Wir ziehen daraus Rückschlüsse auf geplante eher intra- bzw. intertextuelle Strategien. Wie Bråten et al. (2014) berechnen wir Korrelationen, um die angenommenen Zusammenhänge in unseren Annahmen zu prüfen.

Panel 2

Aleksandra Opacic (PHZH); David Romero (PHZH); Andreas Lachner (Universität Tübingen); Maik Philipp (PHZH)

2. Von Konflikten Notiz nehmen – zur Rolle von Bearbeitungsspuren für den Umgang mit intertextuellen Konflikten

Das Lesen konfligierender Dokumente erfordert den Einsatz kohärenzfördernder Prozesse wie Sourcing, also die Nutzung von Metadaten (z.B. Autorennamen, Jahr), bei der Interpretation widersprüchlicher Informationen in Dokumenten (Bråten & Braasch, 2018). Laut dem «Content-Source Integration Model» (CSIM; Stadtler & Bromme, 2014) müssen Personen zunächst inhaltlich intertextuelle Inkohärenzen erkennen. Um diese aufzulösen, können sie Widersprüche auf Metadaten (z. B. durch Quellennennung als Ursache für Dissens) zurückführen und ggf. mit elaborativen Inferenzen erläutern.

Hierbei spielen Markierungen und Notizen eine potenziell wichtige Rolle, da sie Aufschluss darüber geben, wie Sourcing betrieben und Aussagen/Quellen genutzt werden. Ihre Vorteile zeigen sich empirisch: Studien belegen, dass Schreibende gezielt Aussagen und Quellen beim Lesen hervorheben und notieren (z. B. List & Lin, 2023). Dabei führt die Beachtung von Metadaten beim Lesen zu einer höheren Informationsaufnahme in Notizen und Textprodukten (List & Du, 2021). Es besteht jedoch ein Desiderat, ob Schreibende die markierten/notierten Informationen kohärenzstiftend dafür nutzen, in ihrer Diskurssynthese intertextuelle Konflikte zu benennen. Darum fokussiert der Vortrag zwei Fragen, um das CSIM empirisch zu prüfen:

1) Wie nutzen Schreibende Sourcing für die Kohärenzherstellung, und zwar 1a) bereits durch Hervorhebungen und Notizen und 1b) für die Konfliktbenennung in argumentativen Diskurssynthesen?

2) Gibt es Zusammenhänge von Hervorhebungen, Notizen und Diskurssynthesen?

Die Fragen beantworten wir im Projekt WRITE. Zwei konfligierende Dokumente als Grundlage enthielten Quelleninformationen in der Nähe der je drei gegensätzlichen Hauptideen-Paare, die zusammen drei intertextuelle Konflikte ergaben. Basis der noch laufenden Analysen bilden

die Kodierungen dreier Datenquellen: a) Hervorhebungen, b) Notizen sowie c) Diskurssynthesen. Im Sample (siehe Vortrag 1) haben von bislang 70 Studierenden 96 % die Dokumente markiert und 79 % Notizen gemacht. Die Hervorhebungen und Notizen werden nach der Anzahl Hauptideen und Quelleninformationen als Träger des intertextuellen Konflikts kodiert (List & Lin, 2023). Die Diskurssynthesen werden danach kodiert, wie viele intertextuelle Konflikte berichtet wurden, die sich auf die jeweiligen Hauptideen und Quellen stützen.

Um die Fragen 1a und 1b zu beantworten, prüfen wir mittels t-Tests, ob sich Studierende mit oder ohne Hervorhebungen bzw. Notizen in der Anzahl Konfliktnennungen unterscheiden. Außerdem berechnen wir analog zu Hagen et al. (2014) Korrelationen zwischen den Variablen der Hervorhebungen und Notizen durch. Für die Beantwortung der Frage 2 führen wir Korrelationsanalysen zwischen den Variablen aller drei Datenquellen durch.

3. Förderung des argumentierenden Schreibens zu mehreren Dokumenten – Ergebnisse aus dem Projekt LUDIS

Studierende an Pädagogischen Hochschulen (PH) in der Schweiz schließen ihr Studium mit einer wissenschaftlichen Qualifikationsarbeit ab. Hierfür haben sie differenzierte Diskurssynthesen auf der Basis multipler Dokumente zu erzeugen, wobei davon auszugehen ist, dass insbesondere die Verarbeitung mehrheitlich komplementärer Dokumente im Fokus steht. Der Aufbau dafür notwendiger Lese- und Schreibkompetenzen zählt zum Ausbildungsauftrag der Hochschulen (Wischgoll & Mezger, 2021). Tatsächlich ist an PHs im deutschsprachigen Raum jedoch keine systematische Vermittlung dieser Kompetenzen implementiert. Etwa aus Spanien liegen allerdings wissenschaftlich evaluierte Förderansätze zum wissenschaftlichen Schreiben in Form von argumentativen Synthesen zu multiplen Dokumenten vor, die sich als lernförderlich erwiesen haben (z.B. Luna et al., 2020, 2023; Mateos et al., 2018).

Vor diesem Hintergrund wurde im Projekt «LUDIS – Lernumgebung zu diskursiven Synthesen im Studium» ein auf Luna et al. (2020) aufbauendes Förderprogramm für den deutschen Sprachraum entwickelt und in Moodle umgesetzt. Darin werden die Studierenden in sechs Lerneinheiten mit den Merkmalen argumentativer Synthesen vertraut gemacht sowie – über den Ansatz der expliziten Vermittlung – in Lese- und Schreibstrategien unterrichtet. Letztere schließen etwa die folgenden Strategien aus dem Bereich der epistemischen Kognitionen ein (Philipp, 2022):

- a) Überblick verschaffen (Sourcing), wobei die Metadaten der Quelltexte interpretiert und miteinander verknüpft werden sollen;
- b) genaues Lesen, im Rahmen dessen mit Blick auf das Schreibziel Markierungen und Randkommentare in den Quelltexten angebracht werden sollen;

c) Organisieren, bei dem mittels textvergleichenden Lesens herausgearbeitet werden soll, welche Inhalte in mehreren Texten aufgegriffen werden und ob sich diese decken, ergänzen oder allenfalls widersprechen, um so Kohärenz durch Inferenzen herstellen zu können.

Die Online-Lernumgebung wird gegenwärtig mittels Prä-/Post-Design und Kontrollgruppe mit Studierenden des Bachelorstudiengangs Primarstufe an der PH FHNW evaluiert (angestrebtes N = 70). Die von den Studierenden auf der Grundlage dreier überwiegend komplementärer Dokumente verfassten Diskurssynthesen werden einer analytischen Beurteilung u. a. der Variablen «Anzahl berücksichtigter Dokumente», «Abfolge der Bezugnahmen auf die Dokumente» und «Anzahl intertextueller Inferenzen» unterzogen. Zur Ermittlung der Wirksamkeit der Fördermaßnahme wird eine MANOVA durchgeführt. Der Vortrag gibt Einblick in die Lernumgebung und die Evaluationsergebnisse.

Literatur:

- Bråten, I., Anmarkrud, Ø., Brandmo, C. & Strømsø, H. I. (2014). Developing and Testing a Model of Direct and Indirect Relationships between Individual Differences, Processing, and Multiple-Text Comprehension. *Learning and Instruction, 30*, 9–24. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.11.002>
- Bråten, I. & Braasch, J. L. G. (2018). The Role of Conflict in Multiple Source Use. In J. L. G. Braasch, I. Bråten & M. T. McCrudden (Hrsg.), *Handbook of Multiple Source Use* (S. 184–201). Routledge.
- Bråten, I., Britt, M. A., Strømsø, H. I. & Rouet, J.-F. (2011). The Role of Epistemic Beliefs in the Comprehension of Multiple Expository Texts: Toward an Integrated Model. *Educational Psychologist, 46*(1), 48–70. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538647>
- Bråten, I. & Strømsø, H. I. (2011). Measuring Strategic Processing when Students Read Multiple Texts. *Metacognition and Learning, 6*(2), 111–130. <https://doi.org/10.1007/s11409-011-9075-7>
- Britt, M. A., Rouet, J.-F. & Durik, A. M. (2018). *Literacy beyond Text Comprehension: A Theory of Purposeful Reading*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315682860>
-

- Chinn, C. A., Buckland, L. A. & Samarapungavan, A. (2011). Expanding the Dimensions of Epistemic Cognition: Arguments from Philosophy and Psychology. *Educational Psychologist*, 46(3), 141–167. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.587722>
- Cho, B.-Y., Afflerbach, P. & Han, H. (2018). Strategic Processing in Accessing, Comprehending, and Using Multiple Sources Online. In J. L. G. Braasch, I. Bråten & M. T. McCrudden (Hrsg.), *Handbook of Multiple Source Use* (S. 133–150). Routledge.
- Goldman, S. R., Britt, M. A., Brown, W., Cribb, G., George, M., Greenleaf, C., Lee, C. D., Shanahan, C. & READI Project (2016). Disciplinary Literacies and Learning to Read for Understanding: A Conceptual Framework for Disciplinary Literacy. *Educational Psychologist*, 51(2), 219–246. <https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1168741>
- Greene, J. A., Cartiff, B. M. & Duke, R. F. (2018). A Meta-Analytic Review of the Relationship between Epistemic Cognition and Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 110(8), 1084–1111. <https://doi.org/10.1037/edu0000263>
- Hagen, Å. M., Braasch, J. L. & Bråten, I. (2014). Relationships between Spontaneous Note-Taking, Self-Reported Strategies and Comprehension when Reading Multiple Texts in Different Task Conditions. *Journal of Research in Reading*, 37(1), 141–157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2012.01536.x>
- Iordanou, K., Kendeou, P. & Beker, K. (2016). Argumentative Reasoning. In J. A. Greene, W. A. Sandoval & I. Bråten (Hrsg.), *Handbook of Epistemic Cognition* (S. 39–53). Routledge.
- List, A. & Alexander, P. A. (2019). Toward an Integrated Framework of Multiple Text Use. *Educational Psychologist*, 54(1), 20–39. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1505514>
- List, A. & Du, H. (2021). Reasoning beyond History: Examining Students' Strategy Use when Completing a Multiple Text Task Addressing a Controversial Topic in Education. *Reading and Writing*, 34(4), 1003–1048. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10095-5>
- List, A. & Lin, C.-J. (2023). Content and Quantity of Highlights and Annotations Predict Learning from Multiple Digital Texts. *Computers & Education*, 199, Artikel 104791. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104791>
- Luna, M., Villalón, R., Martínez-Álvarez, I. & Mateos, M. (2023). Online Interventions to Help College Students to Improve the Degree of Integration
-

- of Their Argumentative Synthesis. *Reading and Writing*, 36(4), 937–963. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10248-0>
- Luna, M., Villalón, R., Mateos, M. & Martín, E. (2020) Improving University Argumentative Writing through an Online Training. *Journal of Writing Research*, 12(1), 233–262. <https://doi.org/10.17239/jowr-2020.12.01.08>
- Mahlow, N., Hahnel, C., Kroehne, U., Artelt, C., Goldhammer, F. & Schoor, C. (2022). The Role of Domain-Related Epistemic Beliefs for Mastering Cognitive Requirements in Multiple Document Comprehension. *Learning and Individual Differences*, 94, Artikel 102116. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102116>
- 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. <https://doi.org/10.1080/07370008.2018.1425300>
- Muis, K. R. (2007). The Role of Epistemic Beliefs in Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 42(3), 173–190. <https://doi.org/10.1080/00461520701416306>
- Muis, K. R. & Singh, C. A. (2018). The Three Facets of Epistemic Thinking in Self-Regulated Learning. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (2. Aufl., S. 434–456). Routledge.
- Nelson, N. & King, J. R. (2023). Discourse Synthesis: Textual Transformations in Writing from Sources. *Reading and Writing*, 36(4), 769–808. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10243-5>
- Philipp, M. (2022). Ist argumentatives materialgestütztes Schreiben dem informierenden überlegen? Eine Sekundäranalyse experimenteller Studien zu den Effekten der Zieltextsorte auf Verstehensleistungen. In M. Philipp & S. Jambor-Fahlen (Hrsg.), *Lesen: Prozess- und Produktperspektiven von der Wortebene bis zu multiplen Texten* (S. 128–154). Beltz Juventa.
- Philipp, M. (2024). *Lesen digital: Komponenten und Prozesse einer sich wandelnden Kompetenz*. Beltz Juventa.
- Raković, M. & Winne, P. H. (2022). SR-WMS: A Typology of Self-Regulation in Writing from Multiple Sources. In Y. E. Wang, S. Joksimović, M. O. Z. San Pedro, J. D. Way & J. Whitmer (Hrsg.), *Advances in Analytics for Learning and Teaching. Social and*
-

Emotional Learning and Complex Skills Assessment (S. 109–129). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06333-6_7

Richter, T. & Tiffin-Richards, S. P. (in press). Learning as an Epistemic Activity. *Journal for the Study of Education and Development*.

Schoor, C., Rouet, J.-F., Artelt, C., Mahlow, N., Hahnel, C., Kroehne, U. & Goldhammer, F. (2021). Readers' Perceived Task Demands and Their Relation to Multiple Document Comprehension Strategies and Outcome. *Learning and Individual Differences*, 88, Artikel 102018. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102018>

Stadtler, M. & Bromme, R. (2014). The Content–Source Integration Model: A Taxonomic Description of How Readers Comprehend Conflicting Scientific Information. In D. Rapp & J. L. G. Braasch (Hrsg.), *Processing Inaccurate Information: Theoretical and Applied Perspectives from Cognitive Science and the Educational Sciences* (S. 379–402). MIT Press.

Strømsø, H. I. & Kammerer, Y. (2016). Epistemic Cognition and Reading for Understanding in the Internet Age. In J. A. Greene, W. A. Sandoval & I. Bråten (Hrsg.), *Handbook of Epistemic Cognition* (S. 230–246). Routledge.

Wischgoll, A. & Mezger, R. (2021). Das Schreibentwicklungsportfolio – Durch formatives Feedback zu akademischen Schreibfertigkeiten. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 39(2), 232–246. <https://doi.org/10.36950/bzl.39.2021.9227>