Forschungsmonitor Schule
Rezensionen für die Praxis

Sonja Hensel

Rezension zu

Ohmes, L., Schlesier, J. & Moschner, B. (2025). Feeling better when working with creative tools? Exploring the effects of a sketchnote intervention on students' achievement emotions. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 28*, 529–551.

Kommentierter Kurzbefund

In der Studie von Ohmes, Schlesier und Moschner geht es um die Frage, wie sich Sketchnoting und Lern- und Leistungsemotionen im Deutschunterricht von Fünftklässlern zueinander verhalten. Die Autorinnen untersuchen, ob Schülerinnen und Schüler nach einer Arbeit mit Sketchnotes mehr positive und weniger negative Emotionen zeigen als nach einer textbasierten Bearbeitung. In einer Mixed-Methods-Interventionsstudie mit 99 Fünftklässlerinnen und Fünftklässlern eines niedersächsischen Gymnasiums bearbeiteten die Kinder grammatische Inhalte zum Thema Präpositionen entweder mit Sketchnotes oder mit schriftlichen Zusammenfassungen. Konkret lauten die Forschungsfragen:

1. Wie verändern sich positive (z. B. Freude und Stolz) und negative (z. B. Langeweile und Scham) Lern- und Leistungsemotionen der Schülerinnen und Schüler durch den Einsatz von Sketchnotes im Deutschunterricht?
2. Welche Textinformationen (z. B. Merkmale oder Beispiele) wählen die Schülerinnen und Schüler aus und bilden sie in Sketchnotes ab?
3. Wie visualisieren die Schülerinnen und Schüler die Informationen aus dem Text in ihren Sketchnotes?

Als Ergebnis zeigt sich, dass negative Emotionen nach der Arbeit mit Sketchnotes signifikant abnehmen. Bei den positiven Gefühlen ist zwar ein Anstieg zu verzeichnen, dieser ist mit Ausnahme bei der Emotion Freude jedoch nicht signifikant. In Bezug auf die Art der ausgewählten Informationen stellen Ohmes, Schlesier und Moschner fest, dass sich in den Visualisierungen der Kinder weniger zentrale Inhalte und Zusammenhänge aus dem zu erarbeitenden Text finden als in den textlichen Zusammenfassungen der Kontrollgruppe. Dafür enthalten die Sketchnotes mehr Beispiele. Bei ihren Visualisierungen nutzen die Schülerinnen und Schüler Gegenstände ihres täglichen Lebens wie Essen oder Tiere und überführen die abstrakten Begriffe auf diese Weise in Konkretes.

Die Forschenden wählten für die Studie bewusst den abstrakten und wenig motivierenden Lerngegenstand „Präpositionen" aus. Ein Rückgang negativer Lern- und Leistungsemotionen und mehr Freude bei der Auseinandersetzung mit diesem Inhalt sind ermutigende Zeichen und sprechen für den Einsatz dieser Methode – auch in Bereichen schulischen Lernens. Allerdings machen die entstandenen Visualisierungen im Vergleich zu den Texten der Kontrollgruppe weniger Zusammenhänge deutlich. Dies legt nahe, dass bei komplexen Themen eine intensive Begleitung durch die Lehrkraft oder eine Anpassung der Methode notwendig ist, um ein tiefes Verständnis zu fördern.

CC BY NC ND

Hintergrund

Sketchnoting ist eine Visualisierungsmethode, bei der Texte, Bilder und strukturierende Elemente wie Pfeile o. Ä. verwendet werden, um Inhalte und die Beziehungen zwischen den verschiedenen Aspekten dieses Inhalts zu veranschaulichen (vgl. zur Methode Rohde, 2013). Das Erstellen einer solchen Visualisierung ist ein kreativer Prozess, der die Lernenden dazu zwingt, den Inhalt auf neue Art und Weise zu durchdenken und ihn mit bereits Bekanntem zu verknüpfen. Es schließt damit an Konzepte wie kreatives Denken (Perry, Weimar & Bell, 2018) oder kreatives Lernen (Beghetto, 2021) an und korrespondiert mit einem konstruktivistischen Lernbegriff.

Ohmes, Schlesier und Moschner untersuchen diese Methode im Zusammenhang mit Lern- und Leistungsemotionen, die Schulleistungen, Selbstregulierung und Kreativität beeinflussen. Sie beziehen sich dabei besonders auf die Kontroll-Wert-Theorie (Pekrun, 2006), nach der Emotionen im Lernprozess davon abhängen, in welchem Maße die Lernenden das Gefühl haben, ihre Leistungsaktivitäten und -ergebnisse beeinflussen zu können und welchen Wert sie denselben zumessen.

Sie gehen folgenden Forschungsfragen und Hypothesen nach:

1. Wie verändern sich die positiven (Freude, Neugier und Stolz) und negativen (Langeweile, Ängstlichkeit, Frustration, Verwirrung und Scham) Lern- und Leistungsemotionen von Fünftklässlern durch den Einsatz von Sketchnotes im Deutschunterricht?
   Hypothese: Positive Lern- und Leistungsemotionen nehmen nach der Intervention in der Sketchnote-Gruppe signifikant zu, nicht jedoch in der Kontrollgruppe.
2. Welche Textinformationen (Merkmale, Erklärungen oder Beispiele) wählen die Schülerinnen und Schüler aus und bilden sie in ihren Sketchnotes ab?
   Hypothese: Negative Lern- und Leistungsemotionen nehmen nach der Intervention in der Sketchnote-Gruppe signifikant ab, nicht jedoch in der Kontrollgruppe.
3. Wie visualisieren die Schülerinnen und Schüler die Informationen aus dem Text in ihren Sketchnotes?
   Hypothese: Die Sketchnotes der Interventionsgruppe (Sketchnote-Gruppe) enthalten signifikant mehr Eigenschaften von Präpositionen und weniger Erklärungen und Beispiele als die schriftlichen Zusammenfassungen der Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe.

Design

Der Studie liegt ein Mixed-Methods-Design zugrunde, bei der (zusätzlich) Prä- und Post-Tests durchgeführt wurden. Die Stichprobe umfasst 99 männliche und weibliche Fünftklässler (44.09 % zu 55.91 %) aus 4 Klassen eines niedersächsischen Gymnasiums. Das Durchschnittalter betrug 10.04 Jahre (SD = 0.39). Die Studie fand sechs Wochen nach Schuljahresbeginn im Oktober 2021 statt; also kurz nach dem Übergang von der Grundschule auf das Gymnasium. 14.61 % der Schülerinnen und Schüler gaben an, zu Hause eine andere Sprache als Deutsch zu sprechen, was auf einen möglichen Migrationshintergrund hindeutet.

Zu Beginn der Studie bekamen alle Lernenden einen Sachtext über Präpositionen und füllten einen Fragebogen zu ihren Lern- und Leistungsemotionen aus (eine Kurzfassung des EES-D (Epistemic Emotion Scales) von Vogl, Pekrun und Muis (2018), ergänzt um je ein Item zu Stolz und Scham). In der

Folge erhielt die Sketchnote-Gruppe (Interventionsgruppe) im Rahmen des Deutschunterrichts eine Einführung in das Sketchnoting im Umfang von fünf Unterrichtsstunden und übte dies an einem anderen grammatischen Thema. Die Kontrollgruppe schrieb zu diesem Thema eine Zusammenfassung. Schließlich fertigte die Interventionsgruppe Sketchnotes zu einem Text mit dem Thema Präpositionen an; die Kontrollgruppe schrieb wiederum einen Text. Abschließend füllten alle Gruppen den Fragebogen zu den Emotionen erneut aus.

Die Emotionen wurden in einer 5-stufigen Likert-Skala erfasst. Freude, Neugier und Stolz wurden zu der Kategorie positive Emotionen zusammengefasst; Langeweile, Scham, Ängstlichkeit, Frustration und Verwirrung zur Kategorie negative Emotionen.

Die Inhalte der Sketchnotes und Zusammenfassungen wurden dahingehend analysiert, wie viele Eigenschaften, Zusammenfassungen und Beispiele aus dem Ausgangstext enthalten waren.

Um der Frage nachzugehen, wie die Schülerinnen und Schüler Inhalte visualisieren, wurden aus der Auseinandersetzung mit den erstellten Sketchnotes induktiv Kategorien entwickelt. So wurde zunächst zwischen der Mikro- und der Makrostruktur unterschieden. Erstere wurde wiederum unterteilt in visuelle Analogien, visuelle Beispiele und geschriebene Anmerkungen. In Bezug auf die Makrostruktur unterschieden die Forschenden zwischen zwei Formen: einer formalen Makrostruktur, die z. B. Begriffserklärungen, Beispiele sowie strukturierende Elemente wie Pfeile umfasste und einer visuellen Makrostruktur, bei der die Inhalte überwiegend grafisch und bildlich dargestellt wurden. Als letztes wurde die Sketchnote einer Basisdomäne wie z. B. Sport, Essen oder Tiere zugeordnet.

Ergebnisse

Zunächst wurde geprüft, ob die Leistungsemotionen tatsächlich miteinander in Zusammenhang stehen. Dies bestätigt eine signifikante negative Korrelation zwischen den gesamten positiven und negativen Leistungsemotionen mit einer mittleren Effektstärke (Spearman-ρ: $r = -0.38$, $p < 0.001$). Zudem bestehen signifikante positive Korrelationen mit mittleren bis hohen Effektstärken sowohl zwischen den positiven Emotionen (Freude, Neugier und Stolz) ($0.40 \leq r \leq 0.63$) als auch zwischen den negativen Emotionen (Langeweile, Scham, Angst, Frustration und Verwirrung) ($0.31 \leq r \leq 0.58$).

Um zu beantworten, wie sich die Leistungsemotionen nach einer Sketchnote-Intervention verändern (Forschungsfrage 1), wurden die Unterschiede zwischen den Ergebnissen des Vor- und Nachtests mittels Varianzanalysen mit Messwiederholungen analysiert. Dabei wurden auch Unterschiede zwischen den Gruppen geprüft. Für die positiven Emotionen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen und den Messzeitpunkten mit einem Anstieg der positiven Emotionen in der Sketchnote-Gruppe und einer Abnahme in der Kontrollgruppe. In Bezug auf die negativen Emotionen unterscheiden sich die Gruppen ebenfalls signifikant: In beiden Gruppen nehmen die negativen Emotionen zwischen Prä- und Posttest ab, in der Sketchnote-Gruppe ist allerdings eine stärkere Abnahme zu verzeichnen als in der Kontrollgruppe, bei der die Abnahme nicht signifikant ausfällt. Diese Ergebnisse haben auch dann Bestand, wenn Geschlecht und Migrationshintergrund als mögliche Einflussfaktoren (Kovariaten) einbezogen werden.

Weiterhin wurden die Veränderungen der einzelnen Lern- und Leistungsemotionen geprüft. In der Sketchnote-Gruppe nehmen negative Emotionen (Langeweile, Angst, Frustration und Verwirrung) signifikant ab, eine Ausnahme stellt das Gefühl Scham dar, hier gibt es keine signifikante Abnahme. In

der Kontrollgruppe reduzieren sich in der Einzelanalyse Ängstlichkeit und Verwirrung signifikant. Bei den positiven Emotionen zeigt sich in der Sketchnote-Gruppe zwar insgesamt eine Zunahme, mit Ausnahme des Gefühls Freude ist diese jedoch nicht signifikant. In der Kontrollgruppe nehmen die positiven Emotionen insgesamt ab; für das Gefühl Neugier ist diese Abnahme signifikant.

Während Hypothese 1 damit teilweise abgelehnt werden muss, da die Zunahme an positiven Emotionen im Gesamten betrachtet in der Sketchnote-Gruppe statistisch nicht signifikant ist, bestätigte sich Hypothese 2 durch den signifikanten Rückgang negativer Emotionen in der Interventionsgruppe.

Die Analyse des Inhalts der Sketchnotes und der Zusammenfassungen erbringt, dass erstere mehr Beispiele enthalten, letztere mehr Erklärungen und Beispiele. Die dritte Hypothese muss somit abgelehnt werden.

Die Art und Weise, wie die Schülerinnen und Schüler die Inhalte des Textes visualisieren, ist vielfältig. Auf der Ebene der Mikrostrukturen finden sich beispielsweise geschriebene Anmerkungen und visuelle Beispiele, die größtenteils aus dem Text stammen (z. B. eine bildliche Darstellung von „auf dem Tisch“) sowie visuelle Analogien, die teils vom Text inspiriert, teils von den Lernenden selbst erdacht wurden (z. B. ein Strichmännchen neben einer durchgestrichenen Uhr, um zu verdeutlichen, dass sich etwas nicht verändert). Auf der Ebene der Makrostrukturen, zu denen die Mikrostrukturen zusammengefasst werden, finden sich zum einen visuelle Elemente, indem z. B. das ganze Blatt wie ein Hide-and-Seek-Game gestaltet ist. Zum anderen gibt es formale Makrostrukturen, die die Informationeneinheiten hierarchisch auf der Fläche anordnen, wie z. B. geschriebene Erklärungen im oberen Teil mit jeweils dazugehörigen visualisierten Beispielen im unteren Teil. Hierbei ist zu beobachten, dass häufig Elemente wie Pfeile o. Ä. fehlen, die die logischen Beziehungen zwischen den einzelnen Informationseinheiten verdeutlichen.

Bei den Basisdomänen greifen die Schülerinnen und Schüler oft auf ihre eigene Lebenswelt zurück, wie typische Situationen zu Hause, Kochen und Essen. Dabei sind beispielsweise Menschen und Tiere zu finden sowie Elemente aus der Natur oder Schule, Kunst oder Technik. Fast durchgängig zeigen die dargestellten Personen und Tiere positive Emotionen.

Diskussion und Einschätzung

Zum Hintergrund

Die Forscherinnen setzen bei einem wichtigen Befund an, nämlich bei einer nachlassenden Lernmotivation von Kindern im späten Grundschulalter bzw. beim Übergang in die weiterführende Schule. Mit der Methode Sketchnoting beschreiben sie eine Möglichkeit, Lernprozesse durch das Wecken positiver Emotionen zu unterstützen. Sie betten ihre Fragestellungen schlüssig in Forschungsdiskurse zu kreativem Lernen und Lern- und Leistungsemotionen ein.

Zum Design

Anlage und Durchführung der Studie sind nachvollziehbar dargestellt. Einschränkungen in der Aussagekraft ergeben sich laut der Autorinnen selbst aus der Beschaffenheit der Stichprobe. Diese ist recht klein (n = 99) und auf eine Altersgruppe, eine Schulform und einen Lerngegenstand beschränkt. Dies wirft Fragen nach der Übertragbarkeit auf und weist auf die Notwendigkeit weiterer Studien hin. Das betrifft ebenso die Tatsache, dass nur eine Art der Visualisierung erprobt wurde.

Zu den Ergebnissen
Die Auswertung zeigt, dass positive (Freude, Neugier und Stolz) und negative (Langeweile, Scham, Angst, Frustration und Verwirrung) Emotionen sich tendenziell gegenseitig ausschließen, untereinander jedoch in einem engen Zusammenhang stehen.

Die positiven Emotionen steigen in der Sketchnote-Gruppe an, während sie in der Kontrollgruppe eher abnehmen. Negative Emotionen gehen insgesamt zurück, besonders deutlich wird dies in der Sketchnote-Gruppe; in der Kontrollgruppe ist dieser Rückgang nicht signifikant. Diese Befunde bleiben auch unter Kontrolle von Geschlecht und Migrationshintergrund bestehen.

Auf Ebene der einzelnen Emotionen zeigt sich in der Interventionsgruppe mit einer Ausnahme insgesamt ein Rückgang negativer Gefühle; die Ausnahme betrifft die Emotion Scham. In der Kontrollgruppe nehmen negative Emotionen insgesamt gesehen nicht ab, bei der Einzelbetrachtung zeigt sich jedoch eine Abnahme bei Ängstlichkeit und Verwirrung. Bei den positiven Emotionen gibt es in der Sketchnote-Gruppe zwar einen Anstieg, dieser ist abgesehen von der Emotion Freude jedoch nicht signifikant. In der Kontrollgruppe sinken positive Emotionen insgesamt, besonders Neugier.

In Bezug auf den Inhalt der Sketchnotes erweist sich, dass diese häufiger Beispiele enthalten, während es bei den textlichen Zusammenfassungen mehr Merkmale und Erklärungen sind. Bei der Gestaltung der Sketchnotes greifen die Schülerinnen und Schüler oft auf Alltagssituationen zurück.

Dass die Schülerinnen und Schüler sich beim Inhalt der Sketchnotes besonders auf die Beispiele fokussieren und Erklärungen und Zusammenhänge seltener in ihre Darstellungen aufnehmen als die Lernenden der Kontrollgruppe, wirft die Frage nach dem kognitiven Lernerfolg auf. Dieser wird in der Studie nicht erhoben. Antworten auf die Frage, zu was die Schülerinnen und Schüler in Bezug auf das Memorieren des Inhalts oder zu welchen Anwendungen sie in der Lage sind, wären hier wichtig. Dann könnte auch intensiver darüber nachgedacht werden, welche Modifikationen die Methode Sketchnoting benötigt, damit die Lernenden den Inhalt umfassender erarbeiten. Hier wäre des Weiteren ein Vergleich mit anderen Visualisierungsformen wünschenswert, um in der Praxis Methode und Inhalt optimal aufeinander abstimmen zu können.

Sketchnoting als eine Methode herauszustellen, um negative Lern- und Leistungsemotionen zu verringern und positive ansteigen zu lassen, bleibt ein wertvolles Ergebnis. Besonders bemerkenswert ist dieses, da der Lerngegenstand abstrakt und wenig motivierend war. Lernfreude zu erhalten bzw. zu wecken ist ein wichtiger Aspekt, der zu mittel- und langfristigen Erfolgen in der Schule beitragen kann.

Reflexionsfragen für die Praxis

Nachfolgende Reflexionsfragen sind ein Angebot, die Befunde der rezensierten Studie auf das eigene Handeln als Lehrkraft oder Schulleitungsmitglied zu beziehen und zu überlegen, inwiefern sich Anregungen für die eigene Handlungspraxis ergeben. Die Befunde der rezensierten Studien sind nicht immer generalisierbar, was z. B. in einer begrenzten Stichprobe begründet ist. Aber auch in diesen Fällen können die Ergebnisse interessante Hinweise liefern, um über die eigene pädagogische und schulentwicklerische Praxis zu reflektieren.

Reflexionsfragen für Lehrkräfte

- Inwiefern habe ich bei Aufgabenstellungen die Lern- und Leistungsemotionen meiner Schülerinnen und Schüler im Blick?
- Wie versuche ich positive Emotionen zu verstärken und negative abzumildern?
- Welche Visualisierungen nutze ich, um eine vertiefte Erarbeitung abstrakter Inhalte anzuregen?
- Welche Rolle spielt die Kreativität in meinem Unterricht bei der Erarbeitung abstrakter Inhalte?
- Welche Erfahrungen habe ich bislang mit kreativen Visualisierungsmethoden gemacht?
- Welche möglichen Einsatzgebiete gibt es in meinem Unterricht für die Methode Sketchnoting?

Reflexionsfragen für Schulleitungen

- Inwiefern haben die Lehrkräfte meiner Schule die Lern- und Leistungsemotionen der Schülerinnen und Schüler im Blick?
- Welche Rolle spielen diese Emotionen bei didaktischen und pädagogischen Überlegungen?
- Welche Art der Unterstützung könnte für die Lehrkräfte hilfreich sein, um kreative Visualisierungsmethoden wie Sketchnoting zu nutzen?
- Welchen Entwicklungsbedarf sehe ich in diesem Bereich?

Literatur

Beghetto, R. A. (2021). Creative learning. In V. P. Glăveanu (Ed.), *The Palgrave encyclopedia of the possible* (pp. 1–8). Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98390-5_57-2

Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, *18*(4), 315–341.

Perry, K., Weimar, H. & Bell, M. A. (2018). *Sketchnoting in school. Discover the benefits (and fun) of visual note taking.* London: Rowman Littlefield.

Rohde, M. (2013). *The sketchnote handbook. The illustrated guide to visual note-taking*. Berkeley: Peachpit Press. https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9

Vogl, E., Pekrun, R. & Muis, K. R. (2018). Validierung eines deutschsprachigen Instruments zur Messung epistemischer Emotionen: Die Epistemic Emotion Scales – Deutsch (EES-D). In G. Hagenauer & T. Hascher (Hrsg.), Emotionen und Emotionsregulation in Schule und Hochschule (S. 259–272). Münster: Waxmann.

Rezensent/-in

Dr. Sonja Hensel, Lehrerin am Berufskolleg in Siegburg sowie Lehrbeauftragte an der Universität Siegen. Arbeitsschwerpunkte: Rechtschreib-, Schreib- und Lesedidaktik, selbstreguliertes und kooperatives Lernen.

Zitiervorschlag

Hensel, S. (2026). Rezension zu Ohmes, L., Schlesier, J. & Moschner, B. (2025). Feeling better when working with creative tools? Exploring the effects of a sketchnote intervention on students' achievement emotions. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 28, 529–551. *Forschungsmonitor Schule, 206*. Abgerufen von https://www.forschungsmonitor-schule.de/print.php?id=206

Urheberrecht

Dieser Text steht unter der CC BY-NC-ND 4.0 Lizenz. Der Name des Urhebers / der Urheberin soll bei einer Weiterverwendung wie folgt genannt werden: Sonja Hensel (2026) für den Forschungsmonitor Schule.