

Ralf BENÖLKEN, Wuppertal, Dirk WEBER, Wuppertal,
Marcel VEBER, Osnabrück & Ferdinand STEBNER, Osnabrück

Resilientes Verhalten von Lehrkräften im inklusiven Mathematikunterricht – Konzeption eines Messinstruments

Während zentrale Ursachen und Folgen von Belastungen im Lehrer*innenberuf dokumentiert sind (u.a. Cramer et al., 2018), fällt das Forschungsinteresse zunehmend auf Resilienzfaktoren, die es Lehrkräften ermöglichen, trotz beruflicher Herausforderungen dauerhaft leistungsfähig und psychisch gesund zu bleiben (Beltman, 2020). In Anbetracht spezifischer Charakteristika inklusiven Mathematikunterrichts liegt es nahe, Resilienz nicht nur fächerübergreifend, sondern auch mathematikspezifisch und vor dem Hintergrund der Herausforderungen inklusiver Bildung zu betrachten. Die Bewältigung von (Unterrichts-)Situationen umfasst dabei u.a. beobachtbares Verhalten (Soucek et al., 2015), das einen Ausgangspunkt für Bedarfsanalysen, Interventionen und Anpassungen der beruflichen Praxis Lehrender bilden kann. Hier setzt der Beitrag an, dessen Ziel es ist, die Konstruktion eines entsprechenden Instruments und Evaluationseindrücke zu skizzieren.

Theoretischer Hintergrund

Im Lehrer*innenberuf treten Herausforderungen in spezifischen Situationen des Unterrichts auf, auf deren Bewältigung Lehrkräfte u.a. mittels personaler Ressourcen wirken können (s.a. Soucek et al., 2015). Zugrunde gelegt wird in diesem Beitrag ein umfassendes Inklusionsverständnis, also ein Fokus auf eine möglichst umfassende Partizipation aller Schüler*innen, ohne spezifische Lernbedarfe im Rahmen einer individuellen Förderung zu negieren (Benölken & Veber, 2020). Lehrkräfte stehen jedoch vor der doppelten Herausforderung, individuelles und gemeinsames Lernen im Mathematikunterricht zu realisieren (Dexel, 2021; Jütte & Lüken, 2021).

In den letzten Jahren hat sich das Verständnis von Resilienz und ihrer Konzeptualisierung für den Lehrer*innenberuf stetig entwickelt (MacCallum, 2021). Resilienz von Lehrkräften wird als multidimensionales Phänomen aufgefasst, das aus einem dynamischen Interaktionsprozess zwischen den Eigenschaften und Kompetenzen des Individuums und kontextuellen Faktoren resultiert, und sich in der Anwendung von verfügbaren personalen Ressourcen (wie Selbstwirksamkeit oder Optimismus), Verhalten und Bewältigungsstrategien äußert, so der Konsens (u.a. Mansfield et al., 2016). Um Resilienz als Ressource und als Komponente professioneller Handlungskompetenzen von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2011) gewinnbringend zur Erhaltung ihrer psychischen Gesundheit nutzen zu können, scheint ein Resilienz-Modell notwendig, das lehrseitiges Verhalten im Umgang mit dem

spezifischen Arbeitsumfeld eines inklusiven Mathematikunterrichts berücksichtigt. In einer solchen Modellvorstellung reduziert die Steigerung resilienten Verhaltens die emotionale Belastung und fördert prozesshaft personale Ressourcen (Pauls et al., 2016). Diesem Beitrag liegt ein Modellverständnis zugrunde, das Resilienz durch die Komponenten *Emotionale Bewältigung* (EB), *Positive Umdeutung* (PU), *Umfassende Planung* (UP) sowie *Fokussierte Umsetzung* (FU) operationalisiert (in Anlehnung an Soucek et al., 2015). In Bezug auf den Forschungsstand ist zusammenfassend einzuschätzen, dass bisher kein Instrument vorhanden ist, das die Resilienz von Lehrkräften an der Schnittstelle von Inklusion und dem Lehren und Lernen von Mathematik abbilden kann, u.a. da die Resilienz von Lehrkräften meist fachunspezifisch betrachtet wurde (Peixoto et al., 2020).

Forschungsfrage und Methode

Ziel der Erkundungsstudie war die Komposition und Evaluation eines im Sinne der vorigen Ausführungen geeigneten Instruments. Perspektivfrage für die Evaluation war, inwieweit sich Validitätshinweise ergeben, dass das Instrument resilientes Verhalten von Lehrkräften im inklusiven Mathematikunterricht messen kann. Für die Instrumentenentwicklung wurden die Komponenten des Resilienzrahmenmodells aufgenommen und durch vier Skalen mit je vier Items umgesetzt, d.h. EB (z.B. „Selbst in schwierigen Situationen im inklusiven Mathematikunterricht kann ich mit meinem Ärger umgehen.“), UP (z.B. „Herausforderungen im inklusiven Mathematikunterricht bewältige ich, indem ich mir verschiedene Handlungsmöglichkeiten überlege.“), PU (z.B. „Eine schwierige Situation im inklusiven Mathematikunterricht betrachte ich als eine Gelegenheit, um neue Fähigkeiten zu erlernen und diese weiterzuentwickeln.“) und FU (z.B. „Wenn ich an der Lösung eines Problems im inklusiven Mathematikunterricht arbeite, lasse ich mich nur schwer ablenken.“). An der Erkundungsstudie nahmen $n=280$ Lehrkräfte der Primarstufe (91.1% weiblich) teil, die zum Zeitpunkt der freiwilligen Online-Befragung durchschnittlich 43.34 Jahre alt waren ($SD = 10.48$), über 16.11 Jahre Berufserfahrung verfügten ($SD = 9.58$) und Mathematik unterrichteten. Davon hatten 55.9% Mathematik als Hauptfach, 29.5% als Grundlagenstudium und 14.6% keine Mathematik studiert. Die Einzelitems der Skalen wurden mit den Antwortmöglichkeiten 1 („trifft voll zu“) bis 4 („trifft gar nicht zu“) als vierstufige Likert-Skala kodiert. Um die Verfügbarkeit von Ressourcen im Umgang mit Arbeitsbelastungen sowie die Wahrnehmung des inklusiven Mathematikunterrichts zu messen, wurden den Lehrkräften überdies Fragen in einem offenen Antwortformat gestellt (zufälliges Ausscheiden der Studienteilnehmer*innen von 16.8%). Die Antworten wurden mithilfe eines Kodiermanuals (Intrarater-Reliabilität von $\kappa = .91$ und $\kappa = 1.00$)

ausgewertet. Dadurch wurden die Antworten hinsichtlich ihrer Ressourcen mit 1 „ausreichend“ oder 2 „nicht ausreichend“, und hinsichtlich der Umsetzung und Herausforderung des inklusiven Mathematikunterrichts mit 1 „Herausforderung“ oder 2 „keine Herausforderung“ zugeordnet.

Ergebnisse

Die Subskalen EB ($\alpha=.84$) und PU ($\alpha=.78$) sowie die Gesamtskala ($\alpha=.842$) verfügen über eine zufriedenstellende interne Konsistenz; die beiden Subskalen UP ($\alpha=.66$) und FU ($\alpha=.645$) liegen leicht unter dem kritischen Wert von $\alpha > .7$. Lehrkräfte, die nach eigenen Angaben über ausreichend Ressourcen verfügen, besitzen signifikant günstigere Ausprägungen in der Subskala EB ($M = 1.61$; $SD = 0.46$) als die Lehrkräfte, die nicht über ausreichend Ressourcen verfügen ($M = 1.87$; $SD = 0.51$), $t(231)=-3.89$; $p < .001$; $d = 0.51$). Ähnliche Muster sind bei den Subskalen UP $t(231)=-3.75$; $p < .001$; $d = 0.51$, PU $t(231)=-3.63$; $p < .001$; $d = 0.50$ und FU $t(231)=-2.11$; $p < .05$; $d = 0.30$ zu finden. Für die Gesamtskala des Instruments ergibt sich folglich, dass Lehrkräfte, die nach eigenen Angaben über ausreichend Ressourcen verfügen, auch signifikant günstigere Ausprägungen besitzen ($M = 1.78$; $SD = 0.44$) als die Lehrkräfte, die nicht über ausreichend Ressourcen verfügen ($M = 2.04$; $SD = 0.41$), $t(231)=-4.51$; $p < .001$; $d = 0.61$. Lehrkräfte, die die Umsetzung inklusiven Mathematikunterrichts nach eigenen Angaben als Herausforderung ansehen, verfügen über signifikant ungünstigere Ausprägungen in der Subskala EB ($M = 1.89$; $SD = 0.47$) als die Lehrkräfte, die es nicht als Herausforderung wahrnehmen ($M = 1.53$; $SD = 0.44$), $t(231) = -3.89$; $p < .001$; $d = 0.79$. Ähnliche Muster sind bei den Subskalen PU $t(142)=-2.96$; $p < .01$; $d = 0.58$ und FU $t(142)=2.68$; $p < .01$; $d = 0.52$ zu finden. Dieser Effekt wird bei der Subskala UP nicht signifikant. Für die Gesamtskala des Instruments ergibt sich, dass Lehrkräfte, die die Umsetzung inklusiven Mathematikunterrichts nach eigenen Angaben als Herausforderung ansehen, über signifikant ungünstigere Ausprägungen verfügen ($M = 2.05$; $SD = 0.39$) als die Lehrkräfte, die jene nicht als Herausforderung ansehen ($M = 1.75$; $SD = 0.40$), $t(142)=3.85$; $p < .001$; $d = 0.76$.

Diskussion und Ausblick

Resilientes Verhalten kann wie eingangs angedeutet einen Ausgangspunkt für u.a. Bedarfsanalysen und Interventionen der beruflichen Praxis Lehrender bilden (Soucek et al., 2015), u.a. um personale Ressourcen (wie Selbstwirksamkeit) tiefergehend zu beleuchten, was im mathematikdidaktischen Kontext weiterhin ein Ziel der Forschungsbemühungen bestimmt (Thurm, 2020). Die Ergebnisse der Erkundungsstudie legen nahe, dass das entwi-

ckelte Instrument resilientes Verhalten von Lehrkräften gegenüber der Gestaltung inklusiven Mathematikunterrichts prinzipiell abzubilden vermag, wenn auch noch weitere Evaluationen und Validierungen notwendig sind. Anschließende Studien können Fragen fokussieren wie z.B., ob personale Ressourcen und resilientes Verhalten im inklusiven Mathematikunterricht die psychische Gesundheit von Lehrkräften effektiv schützen und so positiv auf die Qualität und Gestaltung des inklusiven Mathematikunterrichts zu wirken vermögen.

Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–54). Waxmann.
- Beltman, S. (2020). Understanding and Examining Teacher Resilience from Multiple Perspectives. In C. F. Mansfield (Hrsg.), *Cultivating Teacher Resilience* (S. 11–26). Springer.
- Benölken, R. & Veber, M. (2020). Inklusion und Begabung – von der Begabtenförderung zur Potenzialorientierung. In C. Kiso & S. Fränkel (Hrsg.), *Inklusive Begabungsförderung in den Fachdidaktiken* (S. 37–64). Klinkhardt.
- Dexel, T. (2021). Zur Bedeutung der Balance verschiedener Lernarrangements für inklusiven Mathematikunterricht in der Grundschule. *mathematica didactica*, 44(2), 1–18.
- Cramer, C., Friedrich, A. & Merk, S. (2018). Belastung und Beanspruchung im Lehrerinnen- und Lehrerberuf: Übersicht zu Theorien, Variablen und Ergebnissen in einem integrativen Rahmenmodell. *Bildungsforschung*, 1, 1–23.
- Jütte, H. & Lüken, M. M. (2021). Mathematik inklusiv unterrichten. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 14, 31–48.
- MacCallum, J. (2021). Looking Back and Moving Forward. In C. F. Mansfield (Hrsg.), *Cultivating Teacher Resilience. International Approaches, Applications and Impact* (S. 295–307). Springer.
- Mansfield, C. F., Beltman, S., Broadley, T. & Weatherby-Fell, N. (2016). Building resilience in teacher education: An evidenced informed framework. *Teaching and Teacher Education*, 54, 77–87.
- Pauls, N., Schlett, C., Soucek, R., Ziegler, M., & Frank, N. (2016). Resilienz durch Training personaler Ressourcen stärken: Evaluation einer web-basierten Achtsamkeitsintervention. *Gr Interakt Org*, 47, 105–117.
- Peixoto, F., Silva, J. C., Pipa, J., Wosnitza, M. & Mansfield, C. (2020). The Multidimensional Teachers' Resilience Scale: Validation for Portuguese Teachers. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 38(3), 402–408.
- Soucek, R., Pauls, N., Ziegler, M. & Schlett, C. (2015). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung resilienten Verhaltens bei der Arbeit. *Wirtschaftspsychologie*, 17(4), 13–22.
- Thurm, D. (2020). *Digitale Werkzeuge im Mathematikunterricht integrieren*. Springer.