

Abschlussbericht für das DFG-Projekt

„Effekte und Moderatoren von Stereotype Threat in Wortschatz-
Lernsituationen von türkischstämmigen Schülerinnen und
Schülern an Grund- und weiterführenden Schulen“

Nele McElvany, Bettina Hannover & Lysann Zander
Dortmund, Berlin, Hannover, Dezember 2022

1. Allgemeine Angaben

- 1.1 DFG Geschäftszeichen MC 67/16-1, HA 2381/15-1, ZA 911/2-1
- 1.2 Antragsteller Prof. Dr. Nele McElvany, Prof. Dr. Bettina Hannover, Prof. Dr. Lysann Zander
- 1.3 Institut/Lehrstuhl Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS)
Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung
Technische Universität Dortmund
- Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie
Arbeitsbereich Schul- und Unterrichtsforschung
Freie Universität Berlin
- Institut für Erziehungswissenschaft
Arbeitsbereich Empirische Bildungsforschung
Leibniz Universität Hannover
- 1.4 Thema des Projekts Effekte und Moderatoren von Stereotype Threat in Wortschatz-Lernsituationen von türkischstämmigen Schülerinnen und Schülern an Grund- und weiterführenden Schulen
- 1.5 Berichtszeitraum 01.06.2018 bis 30.09.2022
- Förderungszeitraum insgesamt 01.06.2018 bis 30.09.2022
- 1.6 Liste der wichtigsten Publikationen aus dem Projekt¹
- 1.6.1 Arbeiten in Publikationsorganen mit einer wissenschaftlichen Qualitätssicherung
- König, S., Stang-Rabrig, J., Hannover, B., Zander, L. & McElvany, N. (2022a). Stereotype threat in learning situations? An investigation among language minority students. *European Journal of Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00618-9>
- König, S., Stang-Rabrig, J. & McElvany, N. (2022b). Adolescents' implicit attitudes towards people with immigrant background: Differences and correlates. *Social Psychology of Education*, 1–30. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09722-6>
- Ollrogge, K., Frühauf, M., Mros, T., Boettger, J., Höhne, E., McElvany, N., Zander, L. & Hannover, B. (2022). Can I dismiss the stereotype – as my teacher did? Influence of stereotype activation and an immigrant teacher on student learning. *Social Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09707-5>
- Stang, J., König, S. & McElvany, N. (2021). Implizite Einstellungen von Kindern im Grundschulalter gegenüber Menschen mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1–13. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000320>
- 1.6.2 In Begutachtung befindliche Arbeiten in Publikationsorganen mit einer wissenschaftlichen Qualitätssicherung
- Albrecht, E., Höhne, E., Hannover, B., McElvany, N. & Zander, L. (eingereicht). Encouraging but not diversity sensitive – How prospective teachers perceive instructions targeting students of Turkish origin. [s. Anhang]

¹ Gesamtanzahl an Veröffentlichungen: 26 (neun Manuskripte [publiziert bzw. eingereicht], 16 Konferenzbeiträge sowie ein eingeladener Vortrag)

- Frühauf, M., Hildebrandt, J., Mros, T., Zander, L., McElvany, N. & Hannover, B. (eingereicht). Does an immigrant teacher help immigrant students cope with stereotype threat? Preservice teachers' and school students' perceptions of teacher bias, sensitivity, and motivational support, as well as stereotype threat effects on immigrant students' learning. [s. Anhang]
- Haase, J., Höhne, E., Hannover, B., McElvany, N. & Zander, L. (eingereicht). How do others think about my group? Adolescents' meta-stereotypes about Turkish- and German-origin students' subject-related German and general school competence. [s. Anhang]
- Höhne, E., Albrecht E., König, S., Stang-Rabrig, J., McElvany, N., Hannover, B. & Zander, L. (eingereicht). „You can do it, against the odds!“ An experimental evaluation of effort-focused teacher encouragement for Turkish-origin students. [s. Anhang]
- Stang-Rabrig, J., König, S., Hannover, B., Wolf, O. T., Zander, L. & McElvany, N. (eingereicht). Stereotype threat effects on vocabulary learning and stress response – An investigation among adolescent language-minority school students. [s. Anhang]

1.6.3 Andere Veröffentlichungen

- Frühauf, M., Mros, T., Böttger, J., Ollrogge, K. & Hannover, B. (2021, August). *Word learning gains of Turkish origin students under stereotype threat activated by an ingroup or outgroup teacher*. Symposiumsvortrag auf der 3rd Cultural Diversity, Migration, and Education Conference (CDME), Potsdam, virtuell.
- Höhne, E., Albrecht, E. & Zander, L. (2022, September). *"Sag es laut!" (Wann) erleben Jugendliche mit und ohne Zuwanderungshintergrund eine anstrengungsbezogene Lehrpersonen-Ermutigung nach der Benennung von Lernunterschieden als motivierend?* Vortrag auf dem 52. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Hildesheim.
- Mros, T., Ollrogge, K., Frühauf, M. & Hannover B. (2021, September). *Wortschatzerwerb bei türkischen Jugendlichen nach implizitem Stereotype-Threat durch eine türkische Lehrkraft*. Symposiumsvortrag auf der 18. gemeinsamen Tagung der Fachgruppen Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie (PAEPSY), Heidelberg, virtuell.

2. Arbeits- und Ergebnisbericht

2.1 Ausgangsfragen und Zielsetzung des Projekts

Weltweite Migrationsbewegungen führen zu einem wachsenden Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund (MIG) in Deutschland (Statistisches Bundesamt et al., 2021). Large-Scale-Assessments liefern Hinweise darauf, dass Schülerinnen und Schüler (SuS) mit einem türkischen MIG, eine der größten migrantischen Gruppen in Deutschland (Statistisches Bundesamt et al., 2021), geringere schulische Kompetenzen erwerben als ihre Peers ohne MIG (vgl. z.B. Weis et al., 2019). Eine Erklärungsmöglichkeit stellt die Bedrohung durch negative leistungsbezogene Stereotype (*Stereotype Threat*, ST; Steele & Aronson, 1995) dar, die in Deutschland über aus der Türkei zugewanderte Menschen bestehen (z.B. Froehlich & Schulte, 2019; Kleen et al., 2019). ST entsteht, wenn Personen befürchten, ein negatives Stereotyp über ihre eigene Gruppe (z.B. Ethnie) selbst zu bestätigen. Trotz gleichen Leistungsvoraussetzungen kann ST dann zu Leistungseinbußen führen (z.B. Steele & Aronson, 1995). Bei Mitgliedern der nicht betroffenen Gruppe können negative Stereotype zu verbesserten Leistungen führen (*Stereotype Lift*, SL; Walton & Cohen, 2003). Während ST-Effekte in Leistungssituationen vielfach untersucht wurden, trifft dies für ST-Effekte in Lernsituationen weniger zu – insbesondere hinsichtlich des für schulisches Lernen bedeutsamen Wortschatzes in der Unterrichtssprache (z.B. Sander et al., 2018). Im Projektantrag hatten wir vermutet, dass sich SuS mit türkischem MIG in Situationen, in denen es um das Erlernen schwieriger deutscher Wörter geht, von einem negativen Stereotyp bedroht sehen und weniger lernen sowie ein erhöhtes Stresslevel zeigen (vgl. Kigel et al., 2015; Wolf, 2017). Eine weitere Fragestellung war, welche SuS- und Lehrkraftmerkmale die Wirkung von ST in *Lernsituationen* moderieren.

In insgesamt fünf experimentellen Studien mit SuS an Grund- und weiterführenden Schulen (Sekundar-/Gesamtschule, Gymnasium), die einem Prä-Post-Design folgten, haben wir die Wirkungen von ST in *Wortschatz/lernsituationen* untersucht. Studie A untersuchte ST-Effekte auf das *Wortschatzlernen* und Erleben der *Lernsituation* an Grund- (Teilstudie A1) und weiterführenden Schulformen (Teilstudien A2/A3) sowie die Bedeutung verschiedener Merkmale von SuS. In den Studien B-D wurden Lehrkraftmerkmale variiert. Studie B und C prüften eine mögliche Moderatorfunktion der ethnischen Gruppenzugehörigkeit der Lehrkraft. Studie D analysierte, unter welchen Bedingungen mögliche ST-Effekte durch eine anstrengungsbezogene Ermutigung der Lehrkraft kompensiert werden können, wobei wiederum die Herkunft der Lehrkraft berücksichtigt wurde.

2.2 Entwicklung der durchgeführten Arbeiten einschließlich Abweichungen vom ursprünglichen Konzept, ggf. wissenschaftliche Fehlschläge, Probleme in der Projektorganisation oder technischen Durchführung

Lysann Zander wechselte am 01.03.2018 aus der Post-Doc-Position vom Arbeitsbereich bei Bettina Hannover auf eine Professur an der Leibniz Universität Hannover, sodass die Erhebungen zusätzlich auf den Standort Niedersachsen ausgeweitet wurden. Aufgrund des sequenziell angelegten Projektcharakters unterstützte das Team an der Leibniz Universität Erhebungen zunächst in Berlin. Durch die langanhaltende COVID-19 Pandemie ergaben sich massive Auswirkungen auf die Datenerhebungen aller Studien und somit auf die anvisierten Stichprobengrößen. Die Zahl der SuS in den teilnehmenden Klassen war deutlich geringer als geplant: Ein großer Teil nahm wegen Krankheit oder präventiver Quarantäne nicht am Unterricht teil. Auch war die Teilnahmebereitschaft von Schulen stark eingeschränkt. Am

Standort Dortmund zeigte sich zudem eine reduzierte Zustimmungsbereitschaft seitens der Eltern in Bezug auf die Speichelprobenmessungen. Folglich wurde auf selbige in Grundschulen (Teilstudie A1) verzichtet. Zur Reduzierung des organisatorischen Aufwandes und der Erhöhung der Testökonomie wurden die separat angedachten Erhebungen der Teilstudien A2 und A3 zusammengelegt. Angesichts der Substichprobengröße der SuS mit türkischem MIG wurde in den Analysen zu den Teilstudien A1-A3 der Fokus auf SuS mit MIG allgemein erweitert und in den Studien B-D sämtliche Analysen zusätzlich für die Gruppe der SuS mit einem anderem als einem türkischen MIG durchgeführt.

Die Studien A2-D richteten sich an SuS weiterführender Schulen. In dem Versuch, die angezielten Stichprobengrößen trotz der ungünstigen Randbedingungen zu erreichen, haben wir anstelle von Klassenstufe 8 die Erhebungen in 9. und 10. Jahrgängen durchgeführt, um durch die dann verzichtbare Elterneinverständniserklärung (ausgenommen Standort Hannover) eine höhere Teilnahmequote zu erzielen. Diese Altersgruppe sollte sich in ihren möglichen Reaktionen auf unsere experimentellen Treatments qualitativ nicht von der ursprünglich angezielten Gruppe des 8. Jahrgangs unterscheiden.

Trotz umfangreicher Analysen zeigten sich – entgegen unserer auf eigenen Vorarbeiten basierenden Hypothesen (z.B. Sander et al., 2018) – an keinem der drei Standorte in der jeweils zuerst durchgeführten Studie die erwarteten ST-Effekte (vgl. z.B. König et al., 2022a; Ollrogge et al., 2022 sowie Abschnitt 2.3). Daran änderten auch die Modifikationen der Wortlernaufgabe für die Studien A2/3-D sowie des experimentellen Treatments und Studiendesigns von Studie C nichts, die wir für die jeweiligen Folgestudien vorgenommen hatten; obwohl am Standort Hannover durchgeführte Pilotstudien erwartungskonforme Ergebnisse bezüglich der Wirkung des in Studie D eingesetzten Ermutigungs-Video-Treatments durch die Lehrkraft gezeigt hatten (Höhne et al., eingereicht; siehe Abschnitt 2.3).

Folglich haben wir zum Beispiel eine Bayes Parameterschätzung (König et al., 2022a) sowie weiterführende Analysen und Studien (z.B. Albrecht et al., eingereicht; Frühauf et al., eingereicht; Stang et al., 2021) durchgeführt, um die unerwarteten Ergebnisse besser zu verstehen.

2.3 Darstellung der erreichten Ergebnisse und Diskussion im Hinblick auf den relevanten Forschungsstand, mögliche Anwendungsperspektiven und denkbare Folgeuntersuchungen

Die Ergebnisse zu ST-Effekten in Wortschatzlernsituationen werden in fünf Teilabschnitten berichtet. Abschnitte 2.3.1 und 2.3.2 beziehen sich auf die Teilstudien A1 und A2/A3 und somit auf zentrale Merkmale der SuS. Teilabschnitte 2.3.3 (Studie B), 2.3.4 (Studie C) und 2.3.5 (Studie D) beleuchten die Bedeutung relevanter Lehrkraftmerkmale im Kontext von ST.

2.3.1 Teilstudie A1: Ergebnisse zu Effekten in Wortschatzlernsituationen bei Grundschulkindern (König et al., 2022a; Stang-Rabrig et al., 2022)

Vor dem Hintergrund der Ausgangsfragestellung, inwiefern sich ST-Effekte in Wortschatzlernsituationen zeigen und welche Merkmale der SuS moderierend wirken, wurden Daten von 822 SuS aus 46 vierten Grundschulklassen erhoben. SuS mit sonderpädagogischem Förderbedarf und unplausiblen Lernzuwächsen wurden aus den Analysen ausgeschlossen (s. König et al., 2022a). Da lediglich 89 Kinder einen türkischen MIG aufwiesen, wurden die Analysen für alle Kinder mit einem MIG durchgeführt ($n = 240$). Zur

Überprüfung, ob sich Effekte auf das Wortschatzlernen zeigen, wurde neben einer Gruppe, die einen impliziten ST bekam (Abfrage Geburtsland und Familiensprache) und einer Gruppe, die einen expliziten ST erhielt (SuS wurden informiert, dass die, die zu Hause auch eine andere Sprache als Deutsch sprechen, in der Lernaufgabe schlechter abschneiden; für SuS mit türkischem MIG direkter Sprachbezug), eine zusätzliche Experimentalgruppe eingeführt, in der der explizite ST nach der Lernphase und vor dem Posttest aufgelöst wurde (vgl. Boucher et al., 2012), was ermöglichte, gezielt ST-Effekte auf das Lernen zu untersuchen (Sander et al., 2018). Varianzanalysen mit Messwiederholung ergaben keine statistisch signifikanten ST-Effekte auf das Wortschatzlernen. Dies bestätigte auch die Bayes Parameterschätzung (König et al., 2022a). Auch zeigten sich keine Effekte auf die Motivation der SuS. Weder die Identifikation mit der Schule, der Domäne Wortschatz, der Herkunftskultur und/oder mit Deutschland moderierten statistisch signifikant die erwarteten Effekte. Zudem konnten keine Zusammenhänge mit Emotionen und Anstrengungsbereitschaft ausgemacht werden. Das Befundmuster zeigte sich auch in der Subgruppe der SuS mit türkischem MIG (König et al., 2022a; Stang-Rabrig et al., 2022). Bei SuS ohne MIG ($n = 384$) führte die implizite wie explizite Aktivierung negativer Stereotype weder zu einem statistisch signifikant stärkeren Wortschatzzuwachs (SL), noch zu einer Veränderung in ihrer Motivation.

Zusammengefasst zeigten sich entgegen unserer Annahmen und Vorarbeit (Sander et al., 2018) keine statistisch signifikanten ST-Effekte in Wortschatzlernsituationen (König et al., 2022a; Stang-Rabrig et al., 2022). Dennoch ergaben die Ergebnisse wichtige Implikationen für die weiterführende Forschung (z.B. differenzielle Effekte für Subgruppen) und für die ST-Theorie (z.B. Differenzierung Typ und Domäne des aktivierten Threats; König et al., 2022a).

Um die Nulleffekte erklären zu können, wurde eine über den Antrag hinausgehende implizite Assoziationsteststudie (IAT) durchgeführt. Geprüft wurde, ob SuS der vierten Klasse negative implizite Einstellungen bzw. Stereotype, als kognitive Komponente von Einstellungen, über türkischstämmige Menschen kennen. Nur SuS ohne MIG, nicht aber mit türkischem MIG hatten negative implizite Einstellungen gegenüber türkischstämmigen Menschen (Stang et al., 2021). Dies erklärt möglicherweise, warum wir die erwarteten ST-Effekte nicht finden konnten: Die Kenntnis eines negativen Stereotyps ist Voraussetzung dafür, dass seine Aktivierung Bedrohungserleben auslöst (Wasserberg, 2014). In den Teilstudien A2/A3 haben wir daher ältere SuS untersucht, von denen angenommen werden kann, dass ihnen die negativen Stereotype über ihre Gruppe bekannt sind.

2.3.2 Teilstudien A2/A3: Ergebnisse zu Effekten in Wortschatzlernsituationen bei Jugendlichen (Stang-Rabrig et al., eingereicht; Stang-Rabrig et al., 2022)

In den Teilstudien A2/A3 wurde neben ST-Effekten in Wortschatzlernsituationen und der Rolle verschiedener SuS-Merkmale zusätzlich getestet, ob sich die Aktivierung negativer Stereotype auf Reaktionen zweier bedeutender Stressachsen bzw. deren Marker (Alpha-Amylase, Cortisol) auswirkt. Die Untersuchung ist von Relevanz, da Stress das Lernen bzw. den Abruf von Informationen beeinträchtigen kann (Wolf, 2017). Coronabedingt musste die Datenerhebung mehrfach unterbrochen werden. Die Pandemie wirkte sich stark auf die Stichprobengröße sowie auf die Anzahl entnommener Speichelproben aus. Insgesamt nahmen 526 SuS der 9. Jahrgangsstufe aus 25 Gesamtschul- und elf Gymnasialklassen teil, was deutlich unter dem anvisierten Ziel lag. SuS mit sonderpädagogischem Förderbedarf und unplausiblen Lernzuwächsen wurden nicht in die Analysen aufgenommen. Da auch in dieser Studie, trotz intensiver Bemühungen einer gezielten Rekrutierung, der Anteil an Jugendlichen mit einem türkischen MIG gering war ($n = 80$), wurden die Analysen für alle SuS mit MIG

durchgeführt ($n = 200$). Varianzanalysen mit Messwiederholung ergaben für diese keine statistisch signifikanten ST-Effekte auf das Wortschatzlernen, die Motivation oder die Cortisolwerte, wohl aber auf die Alpha-Amylasewerte, die im Vergleich zu anderen Biomarkern sensitiver gegenüber psychosozialen Stressoren ist (Nater et al., 2005). In den Experimentalgruppen mit explizitem ST waren statistisch signifikante Anstiege in der Alpha-Amylase zu verzeichnen. In der Tendenz stiegen diese ebenfalls in der impliziten ST-Bedingung, nahmen in der Kontrollgruppe jedoch ab. Die Experimentalgruppen unterschieden sich nicht statistisch signifikant voneinander. Weder der Besuch einer Gesamtschule bzw. eines Gymnasiums noch die Identifikation mit der Schule, der Domäne Wortschatz, der Herkunftskultur und/oder mit Deutschland moderierten statistisch signifikant die erwarteten Effekte (Stang-Rabrig et al., eingereicht; Stang-Rabrig et al., 2022). Es konnten keine Zusammenhänge mit Emotionen und Anstrengungsbereitschaft der SuS gefunden werden. Eine mögliche Mediation von ST und Wortschatzlernen durch Stress wurde aufgrund des nicht vorhandenen ST-Effekts nicht geprüft. Das Befundmuster wurde in zusätzlichen Analysen auch für die Subgruppe der Jugendlichen mit türkischem MIG bestätigt (Stang-Rabrig et al., 2022). Bei Jugendlichen ohne MIG ($n = 295$) führte der implizite wie explizite ST weder zu einem statistisch signifikant stärkeren Wortschatzzuwachs (SL), noch zu einer Veränderung ihrer Motivation oder Stressreaktion. Für Jugendliche ohne MIG ergaben sich wie erwartet keine statistisch signifikanten Moderationseffekte. Auch bestanden keine Zusammenhänge mit Emotionen und Anstrengungsbereitschaft (Stang-Rabrig et al., 2022).

Zusammengefasst zeigten sich entgegen unserer Vorannahmen, jedoch in Einklang mit der Arbeit von König et al. (2022a), keine statistisch signifikanten ST-Effekte, mit Ausnahme eines Effekts auf Alpha-Amylase (Stang-Rabrig et al., eingereicht; Stang-Rabrig et al., 2022).

Um zu überprüfen, ob möglicherweise das negative Stereotyp über türkischstämmige Menschen auch bei Jugendlichen nicht bekannt ist, wurde eine weitere über den Antrag hinausgehende IAT-Studie durchgeführt. Im Mittel lagen in der Gesamtstichprobe der Zusatzstudie ($n = 244$) negative implizite Einstellungen gegenüber Menschen mit türkischem MIG vor und zwar insbesondere bei Jugendlichen ohne und mit einem anderen als türkischem MIG (König et al., 2022b). Auch hier deutet sich an, dass das Ausbleiben der ST-Effekte möglicherweise dadurch bedingt ist, dass türkischstämmige Jugendliche negative Stereotype über ihre Gruppe nicht internalisiert haben.

2.3.3 Studie B: Ergebnisse zu ST-Effekten nach explizitem ST in Wortschatzlernsituationen bei Jugendlichen und ethnische Gruppenzugehörigkeit der Lehrkraft als Moderatorvariable (Frühauf et al., 2021; Ollrogge et al., 2022)

In Studie B und C wurde geprüft, ob die ethnische Herkunft der Lehrkraft beeinflusst, ob sich die Aktivierung des negativen Stereotyps über SuS mit türkischem MIG auf das Wortlernen bei Jugendlichen der 9. und 10. Klasse auswirkt. Lehrkräfte sind für SuS wichtige Rollenmodelle. Nach dem Stereotype-Inoculation Model (Dasgupta, 2011) können erfolgreiche Rollenvorbilder Selbstzweifel in Lern- und Leistungssituationen abmildern. Dies gilt insbesondere für Lernende, die von einem negativen Stereotyp betroffen sind (z.B. Chaney et al., 2018). Während ca. jede*r dritte SuS an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland einen MIG hat, gilt dies für nur ungefähr jede zehnte Lehrkraft (Statistisches Bundesamt, 2020). Wir haben angenommen, dass eine Lehrkraft mit augenscheinlich türkischem MIG bei SuS aus Familien mit türkischem MIG einer Stereotypenbedrohung entgegenwirken kann, weil sie selbst von dem negativen Stereotyp betroffen und gleichzeitig erfolgreich ist. Dadurch entkräftet sie die im Stereotyp implizit enthaltene Annahme, dass Mitglieder der

stereotypisierten Gruppe aufgrund unveränderlicher, stabiler Merkmale nicht in der Lage seien, die gleichen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben wie Mitglieder der nicht stereotypisierten Gruppe (Dasgupta, 2011; Liu et al., 2021; Marx et al., 2013; Steele et al., 2002).

In den Studien B-D bearbeiteten jeweils alle SuS einer Klasse eine Wortlernaufgabe zum Erwerb schwieriger deutscher Vokabeln an einem Tablet. In einer Vorstudie wurde eine Wortlernerinheit bestehend aus einer expliziten und impliziten Wortlernaufgabe pilotiert. Im Rahmen der Pilotierung wurden insgesamt 27 schwierige deutsche Vokabeln getestet, aus denen die 15 Wörter ausgewählt wurden, die den SuS am wenigsten vertraut waren und bei denen die Jugendlichen die größten Lernzuwächse erzielten. In einem Prätest wurde ermittelt, wie viele der Wörter die SuS bereits kannten und in einem Posttest, wie viele der Wörter die SuS nach der Lernaufgabe hinzugelernt haben. Der Wortschatztest und die Wortlernaufgabe wurden in vier neunten Klassen pilotiert. Die explizite Wortlernaufgabe wurde dabei erfolgreich getestet. Da nicht aufgezeigt werden konnte, dass SuS einen ausreichenden Wortlernzuwachs in der impliziten Lernaufgabe erzielten, wurde für die Studien B-D eine explizite Wortschatzlernerinheit bestehend aus zwei verschiedenen Lerneinheiten zum Lernen von 15 (+2 Eisbrecher) neuen schwierigen deutschen Wörtern konzipiert. In einem ersten Schritt wurde jedes der 15 schwierigen deutschen Wörter anhand eines fiktiven Wörterbucheintrags erläutert, bestehend aus einer Erklärung der semantischen Bedeutung des Wortes und einem Beispielsatz, in dem das Wort Anwendung findet. Im zweiten Teil der Wortlernphase wurden die SuS aufgefordert, die ihnen präsentierten Sätze zu vervollständigen. Es fehlte dabei jeweils ein Wort pro Satz (z.B.: *Der Erzieher _____ die Kinder dazu, sich sportlich mehr zu betätigen.*). Aus den zuvor gelernten Wörtern musste eines ausgewählt werden (jeweils aus einer Liste von insgesamt acht Wörtern), das den Satz plausibel vervollständigt. Bei dieser Aufgabe erhielten die SuS eine direkte Rückmeldung zu der richtigen Lösung.

Die an den Studien B-D teilnehmenden Jugendlichen wurden auf ihrem individuellen Tablet anhand von einzelnen Videosequenzen durch die Wortlernaufgabe begleitet, in der eine Lehrkraft zu sehen war, die sich hälftig als Person mit einem türkischen MIG und hälftig als Person ohne MIG vorstellte. Die Lehrerin wurde von einer türkischstämmigen deutschen Schauspielerin dargestellt, die beide Sprachen spricht und von ihrem Aussehen her sowohl als Person mit einem türkischen MIG als auch als Person ohne MIG wahrgenommen werden konnte. Die SuS wurden den Bedingungen per Zufall zugeordnet. Die deutsch- bzw. türkischstämmige Lehrkraft induzierte direkt vor Beginn der Wortlernaufgabe einen ST. In Studie B sagte sie in der Experimentalgruppe: „Beim Lernen neuer deutscher Wörter haben Jugendliche häufig Schwierigkeiten, bei denen zu Hause auch Türkisch gesprochen wird“. In der Kontrollbedingung sagte sie: „Beim Lernen neuer deutscher Wörter haben Jugendliche häufig Schwierigkeiten“.

An Studie B nahmen insgesamt 306 SuS ohne, mit türkischem oder mit anderem MIG aus sieben weiterführenden Schulen der 9. und 10. Klassen teil. Unsere Forschungshypothesen bezogen sich ausschließlich auf die SuS mit türkischem MIG ($n = 95$) im Vergleich zu den SuS ohne MIG ($n = 94$), so dass die SuS mit anderem als türkischem MIG ($n = 117$) zunächst aus den Analysen ausgeschlossen wurden. Unsere erste Forschungshypothese war, dass SuS mit türkischem MIG in der ST-Bedingung im Vergleich zur Bedingung ohne ST in ihrem Lernerfolg beeinträchtigt würden, wenn das negative Stereotyp über ihre Gruppe von einer deutschstämmigen Lehrkraft geäußert würde, nicht aber, wenn es von einer türkischstämmigen Lehrkraft geäußert würde. Die Interaktion von ethnischer Herkunft der Lehrkraft und Stereotypaktivierung wurde signifikant. Das Muster dieser Interaktion wich

jedoch von unserer Erwartung ab. SuS mit türkischem MIG hatten die höchsten Lernerfolge, wenn sie von einer türkischstämmigen Lehrkraft unterrichtet wurden, die das Stereotyp benannte; Post-hoc-Analysen bestätigten diesen Befund. Kein weiterer Prädiktor als die Interaktion zwischen ethnischer Herkunft der Lehrkraft und ST war für SuS mit türkischem MIG signifikant (Ollrogge et al., 2022).

Unsere zweite Hypothese war, dass für SuS ohne MIG die Aktivierung des negativen kompetenzbezogenen Stereotyps, das auf SuS mit türkischem MIG abzielt, zu einem Stereotype-Lift-Effekt führen würde. Der Haupteffekt des ST war jedoch nicht signifikant, was darauf hindeutet, dass SuS ohne MIG nicht von dem negativen Stereotyp über SuS mit türkischem MIG profitierten. Die Herkunft der Lehrkraft war ein negativer und signifikanter Prädiktor für den Wortschatzzuwachs bei SuS ohne MIG: sie lernten bei der Lehrkraft deutscher Herkunft mehr hinzu als bei der Lehrerin türkischer Herkunft (Ollrogge et al., 2022).

Keine gerichtete Hypothese wurde für SuS mit anderem MIG ($n = 117$) formuliert. Explorativ prüften wir, ob diese SuS die türkischstämmige Lehrkraft als Ingroup-Mitglied wahrnehmen und somit auch für sie die Stereotypenbedrohung abgemildert wird. Es zeigten sich aber auch für diese Gruppe keine signifikanten Effekte der experimentellen Bedingungen auf den Posttest.

Eine mögliche Erklärung, warum SuS mit türkischem MIG bei der deutschstämmigen Lehrkraft unter ST keine geringeren Wortschatzzuwächse als ohne ST, sondern bei der türkischstämmigen Lehrkraft unter ST besonders hohe Wortschatzzuwächse zeigten, ist, dass sie bei einer deutschstämmigen Lehrkraft *immer* von einem impliziten ST betroffen sind oder dass ein explizit durch eine deutschstämmige Lehrkraft induzierter ST bei ihnen Reaktanzverhalten auslöst, so dass sich kein Unterschied im Lernzuwachs zwischen der ST- und der Kontrollbedingung ergab. Eine weitere mögliche Erklärung ist, dass ein negatives Stereotyp, das explizit von einer türkischstämmigen Lehrkraft induziert wird, bei SuS mit türkischem MIG erhöhte Anstrengungen auslöst, entweder aufgrund von *Stereotype Reactance* (die Lehrkraft wird als Provokation oder als Gegnerin der Eigengruppe empfunden) oder weil die Jugendlichen die Lehrkraft als unterstützendes Mitglied der Eigengruppe wahrnahmen, dessen Aufgabe es ist, auf tatsächlich vorhandene Schwierigkeiten der Eigengruppe hinzuweisen und den SuS auf diese Weise zu helfen, Stereotype über ihre gemeinsame Gruppe zu widerlegen (Ollrogge et al., 2022).

2.3.4 Studie C: Ergebnisse zu ST-Effekten nach implizitem ST in Wortschatzlernsituationen bei Jugendlichen und ethnische Gruppenzugehörigkeit der Lehrkraft als Moderatorvariable (Frühauf et al., eingereicht; Mros et al., 2022; Mros et al., 2021)

In Studie C sollte laut Antrag geprüft werden, inwieweit die Theorien der Lehrkraft über die Ursachen der Unterschiede in Lernerfolgen bei SuS mit türkischem MIG vs. SuS ohne MIG – in Interaktion mit der Stärke der experimentell manipulierten Identifikation der SuS mit Deutschland – mögliche Moderatoren von ST darstellen. Da in den bisher durchgeführten Studien die erwarteten ST-Effekte nicht nachgewiesen werden konnten, wurde das Design von Studie C abgeändert. Als eine mögliche Erklärung des Ausbleibens von ST-Effekten in Studie B haben wir diskutiert, dass SuS mit türkischem MIG auf den explizit geäußerten ST (siehe Formulierung: „Beim Lernen neuer deutscher Wörter haben Jugendliche häufig Schwierigkeiten, bei denen zu Hause auch Türkisch gesprochen wird“) mit Reaktanz oder gesteigerter Anstrengung reagieren. In Studie C haben wir deshalb eine subtilere Form von

ST gewählt und nochmals, wie in Studie B, die ethnische Herkunft der Lehrkraft experimentell variiert.

Die Hypothese, dass die Identifikation mit Deutschland ST-Effekte bei Jugendlichen mit türkischem MIG moderieren könnte, konnte ebenfalls nicht wie geplant geprüft werden, da wir in verschiedenen (über den Antrag hinausgehenden) Vorstudien (vgl. Mros, in Vorbereitung) kein geeignetes experimentelles Treatment zur Stärkung der Identifikation mit der Aufnahmekultur (für Personen mit MIG) bzw. Deutschland (für Personen ohne MIG) identifizieren konnten. In Vorstudie I sollten die Versuchspersonen ($n = 240$) in einem freien Statement begründen, warum sie gerne in Deutschland leben (Kontrollbedingung: was sie gerne in ihrer Freizeit tun). In Vorstudie II sollten die Proband*innen ($n = 485$) vorgegebene positive Aspekte von Deutschland (Kontrollbedingung: positive Aspekte von Freizeit) mit „Likes“ versehen. In Vorstudie III wurden die Items einer Skala zur Erfassung der Stärke der Identifikation mit Deutschland (z.B. „Ich habe ein gutes Gefühl, wenn ich an Deutschland denke“) selbst als Treatment vor der Bearbeitung der Wortlernaufgabe genutzt (Kontrollgruppe: keine Skala). Angenommen wurde, dass durch das Ausfüllen der Skala die Identifikation mit Deutschland der Teilnehmer*innen ($N = 290$) temporär aktiviert und gestärkt werden würde. Kein Treatment erwies sich jedoch als ein erfolgreiches Instrument, um die Identifikation mit Deutschland bei Personen mit MIG temporär zu stärken. Die Prüfung der ursprünglich im Antrag formulierten Hypothese musste somit unterbleiben.

Die in den Videosequenzen von Studie B dargestellte Lehrkraft stellte sich auch in Studie C je hälftig als deutsch- bzw. als türkischstämmige Lehrkraft vor. Daran anschließend wurde der ST, diesmal auf nur moderat explizite Weise, induziert. In der Experimentalbedingung sagte die Lehrkraft, dass sich in früheren Durchgängen Unterschiede zwischen Jugendlichen gezeigt hätten, die zuhause Deutsch oder Türkisch sprechen – ohne die Richtung des Unterschieds zu benennen (moderat explizite Stereotypenbedrohung, vgl. Nguyen & Ryan, 2008). In der Kontrollbedingung sagte die Lehrerin, es hätten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen gezeigt (explizite *Removal*-Strategie, vgl. Nguyen & Ryan, 2008).

Wie in Studie B nahmen wir an, dass die türkischstämmige Lehrkraft als Ingroup-Mitglied negative Auswirkungen der Stereotypenbedrohung auf die Lernzuwächse für SuS mit türkischem MIG verhindern würde, wohingegen für SuS ohne MIG die Herkunft der Lehrkraft keine Rolle spielen sollte. Weiterhin betrachteten wir ebenfalls explorativ wie in Studie B die Auswirkungen der Stereotypenbedrohung auf SuS mit anderem MIG.

An Studie C nahmen 204 SuS ohne MIG, 130 mit türkischem MIG und 212 mit einem anderen MIG aus fünf weiterführenden Schulen der 9. und 10. Klassen teil ($N = 546$) (Frühauf et al., eingereicht). Anders als erwartet ergaben sich für ST keine signifikanten Haupteffekte. Es zeigte sich über alle drei Gruppen von SuS hinweg, dass es bei der deutschstämmigen Lehrkraft keinen Unterschied machte, ob diese einen ST auslöste, während die SuS bei der türkischstämmigen Lehrkraft in der ST-Bedingung weniger hinzulernten als in der Kontrollbedingung. Anschließende Multigruppen-Analysen zeigten, dass SuS ohne MIG und türkischem MIG keine Lerneinbußen unter ST bei der türkischstämmigen Lehrkraft zeigten, sondern ausschließlich SuS mit anderem MIG bei der türkischstämmigen Lehrkraft im Vergleich zur Kontrollgruppe weniger hinzulernten, wenn diese einen ST aussprach.

Eine mögliche Erklärung der nicht signifikanten ST-Haupteffekte für SuS mit türkischem MIG ist, dass in den beiden ST-Bedingungen (moderat expliziter ST vs. kein ST) die Herkunft der SuS salient gemacht wurde und aufgrund dessen evtl. sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollbedingung für SuS mit türkischem MIG ein subtiler, impliziter ST gewirkt hat.

Eine Erklärung dafür, dass SuS mit anderem MIG Lerneinbußen bei der türkischstämmigen Lehrkraft unter ST zeigten ist, dass sie diese Lehrkraft als glaubwürdiger erlebten, da sie wie sie einen MIG hat und somit selbst von ST betroffen ist.

Die Ergebnisse von Studie B und C lassen darauf schließen, dass die Art und Weise der Äußerung von ST (explizit vs. ohne ST in Studie B sowie moderat explizit vs. *Removal-Strategy* in Studie C) jeweils unterschiedliche Effekte hervorbringt, vor allem in Interaktion mit der ethnischen Herkunft der Lehrkraft.

2.3.5 Studie D: Ergebnisse zu ST-Effekten in Wortschatzlernsituationen bei Jugendlichen und Bedeutung der Ermutigung durch die Lehrkraft (Albrecht et al., eingereicht; Höhne et al., eingereicht; Höhne et al., 2022)

Ziel der Studie D war es, die Wirksamkeit einer Strategie zu untersuchen, die Lehrkräfte einsetzen können, um Auswirkungen von ST für türkischstämmige SuS zu kompensieren. Aufbauend auf den Arbeiten von Steele (1997) hatten wir vermutet, dass SuS insbesondere von Ermutigung profitieren, wenn die Lehrkraft der lernenden Person signalisiert, dass sie das notwendige Lernpotential hat. Dies kann die Lehrkraft erreichen, indem sie herausfordernde Aufgaben stellt statt Förderung zu betonen und indem sie die Steigerbarkeit von Kompetenzen durch Anstrengung und Training betont. Das im Antrag formulierte Ziel war die Erstellung einer entsprechenden experimentellen „Yes, you can!“-Bedingung, in der die Lehrkraft zum Ausdruck bringt, dass SuS in der Schule immer wieder Herausforderungen bewältigen müssen, welche sie aber meistern können (vgl. Yeager & Dweck, 2012). Zudem hatten wir für türkischstämmige SuS angenommen, dass eine Lehrkraft mit augenscheinlich türkischem MIG besonders überzeugend Ermutigung aussprechen kann, da sie veranschaulicht, dass sie selbst – trotz der beschriebenen Herausforderungen – bereits einen erfolgreichen Bildungsweg in Deutschland hinter sich hat und Lehrkraft geworden ist. Sie fungiert, wie oben dargestellt, also gleichzeitig als positives Modell (vgl. Huguet & Régner, 2007; Marx et al., 2009), das Selbstzweifel abmildern kann (Stereotype-Inoculation-Model; Dasgupta, 2011). Studie B erweiternd wurde in Bezug auf die zweite experimentelle Manipulation eine dritte Bedingung hinzugefügt, in welcher die Lehrerin *nach* der Induktion des ST eine anstrengungsbezogene Ermutigung verbalisierte (im Folgenden: Ermutigungsbedingung). Um zu testen, wie die durch die Lehrkraft verbalisierte Ermutigung wirkte, wurden vier Pilotstudien durchgeführt. In zwei Pilotstudien testeten wir – über den Antrag hinausgehend – wie Lehramtsstudierende die erzeugten Videos wahrnahmen, wenn sie sich in die Perspektive der SuS hineinversetzten. In zwei weiteren Pilotstudien testeten wir, wie SuS die Videos wahrnahmen. Die Ergebnisse der Pilotstudien bezüglich der Wirkung der Ermutigungs-Video-Treatments durch die Lehrkraft waren erwartungskonform (Albrecht et al., eingereicht; Höhne et al., eingereicht).

Hauptstudie. Die Durchführung der Studie D erfolgte analog zu den Studien B und C. Die teilnehmenden Jugendlichen wurden anhand derselben Videosequenzen, in denen die Lehrerin sich zunächst hälftig mit türkischem MIG und hälftig ohne MIG vorstellte, durch die Wortlernaufgabe geleitet. Sowohl die ST-Bedingung als auch die Kontrollbedingung waren identisch zu Studie B. Wir hatten angenommen, dass (1) Jugendliche mit türkischem MIG geringere Lernzuwächse zeigen würden, wenn die Lehrkraft auf systematische Lernunterschiede hinwies (expliziter ST) im Vergleich zu einer Bedingung, in der der Hinweis auf diese Unterschiede von einer Ermutigung begleitet wurde (kompensierende Wirkung der Ermutigung) und einer Kontrollbedingung, in der keine herkunftsbezogenen Lernunterschiede angesprochen wurden. Zudem hatten wir angenommen, dass (2) Jugendliche mit türkischem

MIG – im Vergleich zu SuS ohne und mit anderem MIG – besonders von der Ermutigung durch eine Lehrkraft mit augenscheinlich türkischen MIG profitieren würden. Schließlich hatten wir angenommen, dass (3) Jugendliche mit türkischem MIG Tipps der Lehrkraft in der Bedingung mit explizitem ST weniger abfragen würden als in den beiden anderen Bedingungen (die sich diesbezüglich nicht unterscheiden sollten), da die SuS befürchten, durch Inanspruchnahme von Hilfe oder durch potentiell negatives Feedback das Stereotyp zu bestätigen (vgl. Nadler & Halabi, 2006). Außerdem hatten wir vermutet, dass die türkischstämmigen SuS insbesondere in der Ermutigungsbedingung bei einer Lehrkraft mit augenscheinlich türkischer Herkunft mehr Tipps abfragen würden als bei einer Lehrkraft ohne MIG.

An Studie D nahmen insgesamt 776 SuS der 9. und 10. Klassen teil. Von diesen beendeten 29 SuS den Posttest nicht und 21 SuS beendeten die Studie in einer unrealistischen Zeit (-2 *SD*), weshalb sie aus unseren Analysen ausgeschlossen wurden. Zudem hatten wir von 38 SuS entweder keine Angabe über ihre Klassenzugehörigkeit oder über ihre Familiensprache, weshalb diese ebenfalls nicht in die Analysen aufgenommen wurden. Unsere finale Stichprobe bestand somit aus 689 SuS.

Verglichen wurden SuS mit türkischem MIG ($n = 115$) mit SuS ohne MIG ($n = 281$) sowie SuS mit einem anderen MIG ($n = 293$). Eine Multiple-Gruppen-Regressionsanalyse zeigte für SuS mit türkischem MIG eine signifikante Interaktion zwischen der Herkunft der Lehrkraft und der Manipulation des ST in die Richtung, dass die Jugendlichen in der Ermutigungsbedingung einen größeren Wortschatzzuwachs bei der deutschstämmigen Lehrerin hatten, in der Kontrollbedingung jedoch bei der Lehrkraft mit augenscheinlich türkischer Herkunft. Da dieser Effekt nicht erwartungskonform ausfiel, sollte er ohne Replikation mit Vorsicht interpretiert werden. Für die anderen beiden Herkunftsgruppen zeigten sich keine signifikanten Haupteffekte oder Interaktionen unserer experimentellen Manipulationen (Höhne et al., eingereicht; Höhne et al., 2022).

Erwartungsdiskonform war auch die Häufigkeit, mit der die türkischstämmigen SuS Tipps bei der Lehrkraft abfragten – unabhängig von den experimentellen Bedingungen (sowohl unter Kontrolle des Schultyps als auch ohne).

Zusammenfassend haben unsere Studien gezeigt, dass sowohl angehende Lehrkräfte als auch SuS die Äußerungen der Lehrkraft in der Ermutigungsbedingung mit ST tatsächlich deutlich ermutigender wahrnahmen als eine reine Instruktion und eine reine ST-Bedingung. Die Ergebnisse liefern damit Hinweise darauf, dass die Benennung von Benachteiligung durch anschließende Ermutigung kompensiert werden. Eine der SuS-Pilotierungen zeigte zudem – übereinstimmend mit den Annahmen von Steele (1997) – dass insbesondere die vom Stereotyp potentiell betroffenen SuS es als ermutigend erlebten, wenn die Lehrkraft Benachteiligungen benannte und eine entsprechende Ermutigung aussprach.

Der Vergleich der Wahrnehmungen, die angehende Lehrkräfte über die Wahrnehmung der SuS haben mit den tatsächlichen Wahrnehmungen der SuS, ergab Kongruenz im Hinblick auf die ermutigende Wirkung der Lehrkraft im Video mit explizitem ST mit anschließender Ermutigung. Es besteht allerdings eine Diskrepanz hinsichtlich der beiden anderen Videos: Die angehenden Lehrkräfte schätzten die Wirkung einer reinen Instruktion ermutigender ein als das Video mit (ausschließlich) explizitem ST. Bei den SuS lässt sich dieser Unterschied nicht zeigen. Diese Wahrnehmungsdiskrepanz von angehenden Lehrkräften und SuS liefert interessante Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsarbeiten.

Ebenso wie an den anderen Standorten fanden wir jedoch keine Hinweise auf ST- und SL-Effekte, sodass die ermutigende Instruktion der Lehrkraft sich schlussendlich nicht in

differentiellen Lernzuwächsen manifestierten konnte. Unklar bleibt dabei, inwieweit die besonderen Erhebungsbedingungen während der Pandemie (kleinere Klassengrößen und eine möglicherweise weniger stark ausgeprägte *high stakes* Situation) verantwortlich für diese Ergebnisse sind. Dies kann in zukünftigen Studien systematisch untersucht werden, indem gezielt die Einflüsse der Klassenkomposition (Größe, Zusammensetzung) geprüft werden.

2.4 Wirtschaftliche Verwertbarkeit

Die Ergebnisse des Projekts sind nicht wirtschaftlich verwertbar im Sinne von Patenten oder anderen Nutzungsrechten.

2.5 Kooperationspartner im In- und Ausland, Projektmitarbeiter/innen

Zu den Ergebnissen des Projekts haben maßgeblich zehn Nachwuchswissenschaftler*innen beigetragen. An allen Standorten unterstützten zusätzlich studentische Mitarbeiter*innen, die teilweise auch als Koautorinnen an den Publikationen beteiligt wurden (Madita Frühauf, Karen Ollrogge).

Dortmund: Dr. Justine Stang-Rabrig (01.01.2019–30.09.2022) und Dr. Andreas Sander (01.06.2018–31.12.2018) als operative Projektleitungen sowie Sabrina König, die als wissenschaftliche Mitarbeiterin maßgeblich mitgewirkt hat (01.11.2018–30.09.2022). Sebastian Vogel (01.03.–31.05.2022) hat als wissenschaftlicher Mitarbeiter entscheidend zum Projektabschluss beigetragen. Der Projektpartner Prof. Dr. O. T. Wolf (Ruhruniversität Bochum) hat mit seiner Expertise in Bezug auf Speichelprobenmessung und -auswertung substanziell unterstützt.

Berlin: Als Grundausrüstung hat die wissenschaftliche Mitarbeiterin Theresa Mros (01.10.2018–30.09.2022) im Projekt mitgearbeitet. Dr. Johanna Hildebrandt hat mit ihren statistischen Kenntnissen beim Verfassen des Artikels der Studie C mitgewirkt (01.10.2021–30.09.2022).

Hannover: Im Projekt haben die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen Elisabeth Höhne (01.07.2018–30.09.2022; bis 30.9.2019 aus Projektmitteln) und Edwina Albrecht (01.10.2019–30.09.2022; bis 15.02.2022 aus Projektmitteln) gearbeitet. Bei den Erhebungen in Hannover hat zudem Sören Traulsen (wissenschaftlicher Mitarbeiter am Arbeitsbereich) unterstützt. Beim Verfassen einer unserer Publikationen hat zudem Jannika Haase (wissenschaftliche Mitarbeiterin am Arbeitsbereich) mitgewirkt.

2.6 Qualifikation des wissenschaftlichen Nachwuchses im Zusammenhang mit dem Projekt

14 Nachwuchswissenschaftler*innen haben auf der Basis des Projekts Qualifikationsschriften (Masterarbeiten [Böttger, Frühauf, Mackenbrock, Mansius, Molkentin, Önver], Dissertationen [König, Mros]), Manuskripte für Fachzeitschriften (s. Liste), Konferenzbeiträge oder anderweitige Vorträge verfasst. Die Nachwuchswissenschaftler*innen eigneten sich im Laufe der Projektarbeit umfangreiche Kenntnisse in der Datenerhebung und Auswertung an. Zusätzlich wurden studentische Mitarbeiter*innen sowie Praktikant*innen durch die Mitarbeit und Anleitung im Projekt an das wissenschaftliche Arbeiten herangeführt.

Literaturverzeichnis

- Albrecht, E., Höhne, E., Hannover, B., McElvany, N. & Zander, L. (eingereicht). Encouraging but not diversity sensitive – How prospective teachers perceive instructions targeting students of Turkish origin. [s. Anhang]
- Böttger, J. (2020). *Effekte von Stereotype Threat auf das Lernen türkischstämmiger Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit ihrer impliziten Intelligenztheorien*, Masterarbeit am Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie der Freien Universität Berlin.
- Boucher, K. L., Rydell, R. J., van Loo, K. J. & Rydell, M. T. (2012). Reducing stereotype threat in order to facilitate learning. *European Journal of Social Psychology*, 42(2), 174–179. <https://doi.org/10.1002/ejsp.871>
- Chaney, K. E., Sanchez D. T. & Remedios, J. D. (2018). We are in this together: How the presence of similarly stereotyped allies buffer against identity threat. *Journal of Experimental Social Psychology*, 79, 410–422. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.09.005>
- Dasgupta, N. (2011). Ingroup experts and peers as social vaccines who inoculate the self-concept: The stereotype inoculation model. *Psychological Inquiry*, 22(4), 231–246. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2011.607313>
- Froehlich, L. & Schulte, I. (2019). Warmth and competence stereotypes about immigrant groups in Germany. *PLoS ONE*, 14(9): e0223103. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223103>
- Frühauf, M. (2021). *Einfluss der ethnischen Klassenzusammensetzung auf die Stereotypenbedrohung in Wortschatzlernsituationen bei türkischstämmigen Jugendlichen*. Masterarbeit am Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie der Freien Universität Berlin.
- Frühauf, M., Hildebrandt, J., Mros, T., Zander, L., McElvany, N. & Hannover, B. (eingereicht). Does an immigrant teacher help immigrant students cope with stereotype threat? Preservice teachers' and school students' perceptions of teacher bias, sensitivity, and motivational support, as well as stereotype threat effects on immigrant students' learning. [s. Anhang]
- Frühauf, M., Mros, T., Böttger, J., Ollrogge, K. & Hannover, B. (2021, August). *Word learning gains of Turkish origin students under stereotype threat activated by an ingroup or outgroup teacher*. Symposiumvortrag auf der 3rd Cultural Diversity, Migration, and Education Conference (CDME), Potsdam, virtuell.
- Höhne, E., Albrecht E., König, S., Stang-Rabrig, J., McElvany, N., Hannover, B. & Zander, L. (eingereicht). „You can do it, against the odds!“ An experimental evaluation of effort-focused teacher encouragement for Turkish-origin students. [s. Anhang]
- Höhne, E., Albrecht, E. & Zander, L. (2022, September). *„Sag es laut!“ (Wann) erleben Jugendliche mit und ohne Zuwanderungshintergrund eine anstrengungsbezogene Lehrpersonen-Ermutigung nach der Benennung von Lernunterschieden als motivierend?* Vortrag auf dem 52. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Hildesheim.
- Huguet, P. & Régner, I. (2007). Stereotype threat among schoolgirls in quasi-ordinary classroom circumstances. *Journal of Educational Psychology*, 99, 545–560. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.545>
- Kigel, R. M., McElvany, N. & Becker, M. (2015). Effects of immigrant background on text comprehension, vocabulary, and reading motivation: A longitudinal study. *Learning and Instruction*, 35, 73–84. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.10.001>
- Kleen, H., Bonefeld, M., Glock, S. & Dickhäuser, O. (2019). Implicit and explicit attitudes toward Turkish students in Germany as a function of teachers' ethnicity. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 22(4), 883–899. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09502-9>

- König, S. (2022). *Bedeutsamkeit von impliziten Einstellungen und Stereotypenbedrohung im Schulkontext bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund*. [unveröffentlichte Dissertationsschrift]. Eingereicht im Dezember 2022 an der Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung der Technische Universität Dortmund.
- König, S., Stang-Rabrig, J., Hannover, B., Zander, L. & McElvany, N. (2022a). Stereotype threat in learning situations? An investigation among language minority students. *European Journal of Psychology of Education*, 1–24. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00618-9>
- König, S., Stang-Rabrig, J. & McElvany, N. (2022b). Adolescents' implicit attitudes towards people with immigrant background: Differences and correlates. *Social Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09722-6>
- Liu, S., Liu, P., Wang, M. & Zhang, B. (2021). Effectiveness of stereotype threat interventions: A meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 106(6), 921–949. <https://doi.org/10.1037/apl0000770>
- Mackenbrock, J. (laufend). *Stereotype Lift-Effekte in Wortschatzlernsituationen bei Jugendlichen* (Arbeitstitel). Masterarbeit am Institut für Schulentwicklungsforschung an der Technischen Universität Dortmund.
- Mansius, Z. (2020). *Wortschatzunterschiede bei Grundschulkindern mit Migrationshintergrund: Stereotype Threat als Erklärungsmöglichkeit*. Masterarbeit am Institut für Schulentwicklungsforschung an der Technischen Universität Dortmund.
- Marx, D. M., Ko, S. J. & Friedman, R. A. (2009). The 'Obama effect': How a salient role model reduces race-based performance differences. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 953–956. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.03.012>
- Marx, D. M., Monroe, A. H., Cole, C. E. & Gilbert, P. N. (2013). No doubt about it: when doubtful role models undermine men's and women's math performance under threat. *The Journal of Social Psychology*, 153(5), 542–559. <https://doi.org/10.1080/00224545.2013.778811>
- Molkentin, K. (2022). *Stereotype Lift-Effekte beim Wortschatzlernen: Eine quantitative Analyse des Wortschatzlernens von Schülerinnen und Schülern der vierten Klasse*. Masterarbeit am Institut für Schulentwicklungsforschung an der Technischen Universität Dortmund.
- Mros, T. (in Vorbereitung). *Identifikation mit der Herkunftskultur und der Aufnahmekultur Deutschland. Implikationen für das Lernen von Schülerinnen und Schülern und für die professionellen Kompetenzen von Lehrkräften*. Dissertationsschrift einzureichen am Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie der Freien Universität Berlin im Feb. 2023.
- Mros, T., Frühauf, M. & Hannover B. (2022, März). *Sind Stereotype beim Lernen weniger bedrohlich als in einer Leistungssituation? Unerwartete Effekte der Aktivierung eines Stereotyps über türkischsprechende Schüler:innen auf Wortlernzuwächse*. Vortrag auf der 9. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Bamberg, virtuell.
- Mros, T., Ollrogge, K., Frühauf, M. & Hannover B. (2021, September). *Wortschatzerwerb bei türkischen Jugendlichen nach implizitem Stereotype-Threat durch eine türkische Lehrkraft*. Symposiumsvortrag auf der 18. gemeinsamen Tagung der Fachgruppen Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie (PAEPSY), Heidelberg, virtuell.
- Nadler, A. & Halabi, S. (2006). Intergroup helping as status relations: Effects of status stability, identification, and type of help on receptivity to high-status group's help. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(1), 97–110. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.1.97>

- Nater, U. M., Rohleder, N., Gaab, J., Berger, S., Jud, A., Kirschbaum, C. & Ehlert, U. (2005). Human salivary alpha-amylase reactivity in a psychosocial stress paradigm. *International Journal of Psychophysiology*, 55(3), 333–342. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2004.09.009>
- Nguyen, H.-H. D. & Ryan, A. M. (2008). Does stereotype threat affect test performance of minorities and women? A meta-analysis of experimental evidence. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1314–1334. <https://doi.org/10.1037/a0012702>
- Önver, E. (2020). *Die Wirkung eines videobasierten Ermutigungstreatments für türkischstämmige Jugendliche auf stereotype Kompetenzeinschätzungen durch Schüler*innen ohne Migrationshintergrund*. Masterarbeit am Arbeitsbereich Empirische Bildungsforschung an der Leibniz Universität Hannover.
- Ollrogge, K., Frühauf, M., Mros, T., Boettger, J., Höhne, E., McElvany, N., Zander, L. & Hannover, B. (2022). Can I dismiss the stereotype – as my teacher did? Influence of stereotype activation and an immigrant teacher on student learning. *Social Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09707-5>
- Sander, A., Ohle, A., McElvany, N., Zander, L. & Hannover, B. (2018). Stereotypenbedrohung als Ursache für geringeren Wortschatzzuwachs bei Grundschulkindern mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 177–197. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0763-1>
- Stang, J., König, S. & McElvany, N. (2021). Implizite Einstellungen von Kindern im Grundschulalter gegenüber Menschen mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1–13. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000320>
- Stang-Rabrig, J., König, S., Hannover, B., Wolf, O. T., Zander, L. & McElvany, N. (eingereicht). Stereotype threat effects on vocabulary learning and stress response – An investigation among adolescent language-minority school students. [s. Anhang]
- Stang-Rabrig, J., König, S. & McElvany, N. (2022). *Stereotype Threat in Vocabulary Learning Situations – An Investigation Among Language Minority and Majority Students*. Vortrag in der Ringvorlesung “What’s new in educational research? Multidisziplinäre Perspektiven auf Forschungsprojekte in der Empirischen Bildungsforschung”, Dortmund. [s. Anhang]
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2020). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2019. Fachserie 1 Reihe 2.2*. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/_publikationen-innen-migrationshintergrund.html
- Statistisches Bundesamt (Destatis), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) & Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) (Hrsg.). (2021). *Datenreport 2021. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52(6), 613–629. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.6.613>
- Steele, C. M. & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 797–811. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.797>
- Steele, C. M., Spencer, S. J. & Aronson, J. (2002). Contending with group image: The psychology of stereotype and social identity threat. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 34, pp.379–440). San Diego: Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(02\)80009-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(02)80009-0)
- Walton, G. M. & Cohen, G. L. (2003). Stereotype lift. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(5), 456–467. [https://doi.org/10.1016/S0022-1031\(03\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0022-1031(03)00019-2)

- Wasserberg, M. J. (2014). Stereotype threat effects on African American children in an urban elementary school. *The Journal of Experimental Education*, 82, 502–517. <https://doi.org/10.1080/00220973.2013.876224>
- Weis, M., Müller, K., Mang, J., Heine, J.-H., Mahler, N. & Reiss, K. (2019). Soziale Herkunft, Zuwanderungshintergrund und Lesekompetenz. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 129–162). Münster: Waxmann.
- Wolf, O. T. (2017). Stress and memory retrieval: mechanisms and consequences. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 14, 40–46. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.12.001>
- Yeager, D. S. & Dweck, C. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302–314. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805>

3. Zusammenfassung

Im Rahmen des Projekts wurden Effekte von Stereotypenbedrohung (ST) in Wortschatz/*lern*situationen bei Schülerinnen und Schülern (SuS) mit (türkischem) Migrationshintergrund (MIG) an Grund- und weiterführenden Schulen untersucht. Darüber hinaus wurde die Bedeutung verschiedener Merkmale der SuS (Teilstudien A1, A2/A3), der Lehrkräfte (Studien B-D) sowie der Umgebung (Teilstudien A2/A3) betrachtet. Insgesamt wurden fünf experimentelle Studien, die einem Prä-Post-Design folgten, durchgeführt. *Studie A* konnte weder an Grund- noch an weiterführenden Schulen statistisch signifikante ST-Effekte auf das Wortschatzlernen sowie auf motivational-affektive Merkmale bei SuS mit (türkischem) MIG finden. Bei SuS weiterführender Schulen gab es zudem auch keine ST-Effekte auf Speichelcortisol als bedeutsamen Stressmarker, wohl aber auf Alpha-Amylase, die einen weiteren zentralen Stressmarker darstellt: Bei expliziter ST-Induktion stiegen die Werte von Prä- zur Postmessung signifikant an. SuS- (z.B. Identifikation mit der Domäne Wortschatz) und Umgebungsmerkmale (z.B. Besuch Gymnasium/Gesamtschule) wirkten nicht moderierend. In beiden Altersgruppen zeigten sich keine Stereotype Lift-Effekte (SL) für SuS ohne MIG. *Studie B* ergab, entgegen der Erwartung, für jugendliche SuS mit einem türkischem MIG, dass sie die höchsten Lernerfolge hatten, wenn sie von einer türkischstämmigen Lehrkraft unterrichtet wurden, die das Stereotyp benannte. Für SuS ohne MIG zeigten sich auch in Studie B keine SL-Effekte, sie profitierten somit nicht von der Aktivierung des negativen Stereotyps über SuS mit türkischem MIG; allerdings fungierte die Herkunft der Lehrkraft als Prädiktor: SuS ohne MIG lernten bei einer deutschstämmigen Lehrkraft mehr Wörter hinzu als bei einer türkischstämmigen Lehrkraft. *Studie C* fand bei expliziter ST-Induktion keine signifikanten Haupteffekte bei jugendlichen SuS. Für alle drei SuS-Gruppen zeigte sich, dass es keinen Unterschied machte, wenn ST durch eine deutschstämmige Lehrkraft aktiviert wurde; bei ST-Aktivierung durch eine türkischstämmige Lehrkraft lernten nur die SuS mit einem anderen als türkischem MIG weniger Wörter hinzu im Vergleich zu SuS der Kontrollbedingung. Auch *Studie D* fand für jugendliche SuS keine statistisch signifikanten ST- und SL-Effekte. Für SuS mit türkischem MIG zeigte sich erwartungsdiskonform, dass sie in der Ermutigungsbedingung einen größeren Wortschatzzuwachs bei der deutschstämmigen Lehrkraft hatten, in der Bedingung ohne Ermutigung jedoch bei der türkischstämmigen Lehrkraft. Für die anderen beiden SuS-Gruppen ergab sich hingegen keine signifikante Interaktion. Auch konträr zu den Erwartungen zeigte sich für türkischstämmige SuS bei der Abfrage von Tipps bei der Lehrkraft kein Unterschied zwischen ST- und Ermutigungsbedingung. Die Befunde der *Studien A-D* wurden durch tiefergehende Analysen sowie über den Antrag hinausgehende Studien bestätigt. Obwohl in weiten Teilen erwartungswidrig, bieten die Studienergebnisse dennoch Erkenntnisgewinne hinsichtlich der Frage, wie SuS mit MIG gefördert werden können; wie z.B. dass Ingroup-Lehrkräfte durch Benennung der Benachteiligung durchaus motivierend wirken können oder dass die Aktivierung von Stereotypen bei betroffenen SuS Stressreaktionen auslöst. Zudem tragen die Ergebnisse zu der Debatte bei, unter welchen Randbedingungen der ST-Effekt überhaupt (noch) nachweisbar ist (vgl. z.B. Warne, 2022).