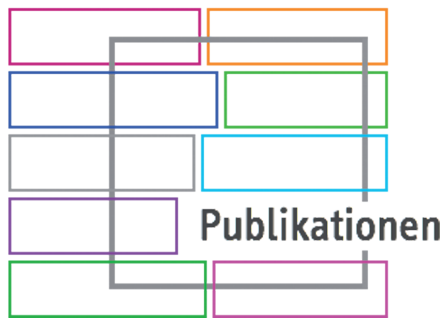


IfE



Göttinger Beiträge zur  
erziehungswissenschaftlichen  
Forschung  
38

# Skalendokumentation des Projekts FeeHe

Feedback im Kontext von Heterogenität

Ariane S. Willems  
Katharina Dreiling  
Melissa Eckert



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT  
GÖTTINGEN



Ariane S. Willems, Katharina Dreiling &  
Melissa Eckert

Skalendokumentation des Projekts FeeHe  
Feedback im Kontext von Heterogenität



Georg-August-Universität Göttingen  
2020

Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
[Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter  
gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <<http://dnb.dnb.de>> abrufbar.

*Anschrift der Autorinnen*

Georg-August-Universität Göttingen  
Institut für Erziehungswissenschaft  
Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung  
mit dem Schwerpunkt Schul- und Unterrichtsforschung  
Waldweg 26  
37073 Göttingen

Satz und Layout: Katharina Dreiling

ISSN: 2198-2384

DOI: <https://doi.org/10.17875/gup2020-1254>

## Inhaltsverzeichnis

<b>A Überblick zum Projekt FeeHe</b>	<b>7</b>
A.1 Hintergrund und Ziele des Projektes .....	7
A.2 Projektdesign und Stichprobe .....	9
A.3 Das Team.....	11
A.4 Publikationen, Vorträge und Qualifikationsarbeiten.....	12
<b>B Hinweise zur Skalendokumentation FeeHe</b>	<b>17</b>
B.1 Aufbau der Skalendokumentation .....	17
B.2 Methodische Grundlagen der Item- und Skalenanalysen .....	19
<b>1 Unterrichtsbezogene Merkmale</b>	<b>22</b>
1.1 Feedback .....	22
1.1.1 Ergebnisorientierte Dimension.....	22
1.1.2 Prozessorientierte Dimension.....	24
1.1.3 Selbstregulationsorientierte Dimension.....	26
1.1.4 Dialogorientierte Dimension.....	28
1.1.5 Strukturmodell Feedback.....	30
1.2 Qualität von Feedback .....	32
1.2.1 Glaubwürdigkeit.....	32
1.2.2 Nützlichkeit .....	34
1.2.3 Unterstützungsgrad .....	36
1.3 Umgang mit Heterogenität.....	38
1.4 Unterrichtsqualität .....	40
1.4.1 Klassenführung .....	40
1.4.2 Schülerorientierung.....	44
1.4.3 Kognitives Aktivierungspotenzial .....	48
1.4.4 Strukturmodell Unterrichtsqualität.....	52
1.5 Basic Needs .....	54
1.5.1 Erleben von sozialer Eingebundenheit durch die Lehrkraft.....	54
1.5.2 Erleben von sozialer Eingebundenheit durch die Mitschüler*innen .....	56
1.5.3 Erleben von Kompetenz .....	58
1.5.4 Erleben von Autonomie – Wahlmöglichkeiten.....	60
1.5.5 Erleben von Autonomie – Kognitive Selbstständigkeit.....	62
1.5.6 Erleben von Autonomie – Kritische Reflexion .....	64
<b>2 Motivational-Affektive Schüler*innenmerkmale</b>	<b>66</b>
2.1 Fachinteresse .....	66
2.1.1 Fachinteresse – Emotionale Valenz.....	66
2.1.2 Fachinteresse – Wertbezogene Valenz .....	68

2.1.3	Fachinteresse – Intrinsischer Charakter .....	70
2.1.4	Strukturmodell Fachinteresse .....	72
2.2	Fachinteresse (Kurzsкала) .....	74
2.3	Selbstkonzept .....	76
2.4	Selbstkonzept (Kurzsкала) .....	78
2.5	Motivationale Regulation .....	80
2.5.1	Intrinsische Motivation als tätigkeitbezogenes Erleben.....	80
2.5.2	Intrinsische Motivation als gegenstandsbezogenes Interesse .....	82
2.5.3	Identifizierte Regulation .....	84
2.5.4	Introjierte Regulation.....	86
2.5.5	Externale Regulation.....	88
2.5.6	Amotivation.....	90
2.5.7	Strukturmodell Motivationale Regulation.....	92
2.6	Zielorientierung.....	94
2.6.1	Annäherungs-Leistungsziele .....	94
2.6.2	Annäherungs-Lernziele.....	96
2.6.3	Vermeidungs-Leistungsziele .....	98
2.6.4	Vermeidungs-Lernziele.....	100
2.6.5	Strukturmodell Zielorientierung.....	102
2.7	Attribution von Erfolg.....	104
2.7.1	Anstrengung.....	104
2.7.2	Begabung .....	106
2.7.3	Einfachheit/Schwierigkeit.....	108
2.7.4	Glück .....	110
2.8	Attribution von Misserfolg.....	112
2.8.1	Anstrengung.....	112
2.8.2	Begabung .....	114
2.8.3	Einfachheit/Schwierigkeit.....	116
2.8.4	Glück .....	118
<b>3</b>	<b>Kognitive und metakognitive Schüler*innenmerkmale</b>	<b>120</b>
3.1	Kognitive Lernstrategien.....	120
3.1.1	Organisieren .....	120
3.1.2	Wiederholen .....	122
3.1.3	Zusammenhänge herstellen .....	124
3.2	Metakognitive Lernstrategien.....	126
<b>C</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>129</b>



**PROJEKT**BESCHREIBUNG





## A Überblick zum Projekt FeeHe

### A.1 Hintergrund und Ziele des Projektes

Der vorliegende Band dient der Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts FeeHe – *Feedback im Kontext von Heterogenität*, das 2016-2019 am Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung mit dem Schwerpunkt Schul- und Unterrichtsforschung des Instituts für Erziehungswissenschaft an der Georg-August-Universität Göttingen unter der Leitung von Prof. Dr. Ariane S. Willems durchgeführt wurde.

Im Zentrum der längsschnittlich angelegten FeeHe-Studie steht die Frage, wie Schülerinnen und Schüler lern- und leistungsbezogenes Feedback ihrer Lehrkraft im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe wahrnehmen und welche Effekte das wahrgenommene Feedback auf Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern und deren Wirkungen hat (Willems & Dreiling, *subm.*). Im Speziellen wird in FeeHe untersucht, inwieweit Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen Feedback in unterschiedlicher Art und Weise wahrnehmen und inwieweit in Abhängigkeit der Lernvoraussetzungen differenzielle Wirkungen des wahrgenommenen Feedbacks auftreten.

Die zweite Säule des Projektes bilden vertiefende Fragen zur differenziellen Wahrnehmung und multikriterialen Wirkung der Unterrichtsqualität im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe. Dabei greifen wir auf die Konzeption der drei Basisdimensionen guten Unterrichts (Klassenführung, Schülerorientierung und kognitives Aktivierungspotenzial) zurück (Klieme et al., 2006; Klieme & Rakoczy, 2008; Kunter & Voss, 2011; Willems, 2018) und adaptieren diese für den Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe.

FeeHe knüpft inhaltlich an aktuelle Befunde der empirischen Schul- und Unterrichtsforschung an, die eine motivations- und leistungsförderliche Wirkung von Feedback als Unterrichtsqualitätsmerkmal zeigen (Hattie, 2009; Jurik et al., 2014; Rakoczy

et al., 2008). Methodisch rückt FeeHe dabei erstmalig systematisch die Perspektive und Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler in den Mittelpunkt und ergänzt so die Befunde bisheriger Studien, in denen die Gestaltung und Wirkung von Feedback in erster Linie über Beobachterratings (Kobarg & Seidel, 2007; Pauli, 2006; Lotz, 2016) bzw. mit Hilfe (quasi-) experimenteller Designs (Narciss & Huth, 2007; Vollmeyer & Rheinberg, 2005) untersucht wurden. Da bisherige Studien zur Feedback- (und Unterrichts-)Wahrnehmung vornehmlich in der Primar- und Sekundarstufe I durchgeführt wurden und sich zudem in erster Linie auf den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht beziehen, legen wir in FeeHe einen fachspezifischen Fokus auf den Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe.

Im Zentrum des Projektes stehen vier eigenständige Feedbackdimensionen, die in Form von standardisierten Schülerratings operationalisiert wurden. Feedback wird dabei in eine (1) ergebnisorientierte, (2) prozessorientierte, (3) selbstregulationsorientierte und (4) dialogorientierte Dimension untergliedert (vgl. auch Dreiling, Flierl & Willems, 2018; Willems & Dreiling, subm.). Darüber hinaus werden drei Aspekte der Feedbackqualität erfasst: (1) Glaubwürdigkeit, (2) Nützlichkeit und (3) Unterstützungsgrad. Diese konzeptuelle und empirische Unterscheidung orientiert sich zum einen an theoretischen Rahmenmodellen, in denen zwischen spezifischen Ebenen, auf die sich Feedback inhaltlich beziehen kann, differenziert wird (Hattie & Timperley, 2007). Zum anderen wurde im Sinne eines partizipativen und dialogorientierten Verständnisses von Feedback im Klassengespräch nach Pauli (2006) eine vierte Dimension („dialogorientiert“) eingeführt, die ein Einbeziehen der Mitschülerinnen und -schüler in den Feedbackprozess beschreibt.

Weitere, zentrale theoretische und methodische Bezugspunkte des Projekts bilden aktuelle Arbeiten der pädagogisch-psychologischen Unterrichtsforschung, in denen Schülereinschätzungen zu ihrem Unterricht eine zentrale Rolle u.a. für die Vorhersage motivational-affektiver und kognitiver Zielkriterien des Unterrichts zugeschrieben wird (Clausen, 2002; Helmke, Piskol, Pikowsky & Wagner, 2009; Kunter & Baumert, 2006; Lüdtke et al. 2006; Shavelson & Seidel, 2006; Willems, 2011, 2018). Jüngere Studien verweisen dabei beispielsweise auch auf systematische Unterschiede in der Schülereinschätzung allgemeiner Unterrichtsqualitätsmerkmale – wie Klassenführung, Strukturiertheit, Schülerorientierung oder kognitives Aktivierungspotenzial – in Abhängigkeit motivational-affektiver und kognitiver Schülervoraussetzungen (Jurik et al. 2015; Seidel et al. 2016). Diese theoretische Perspektive auf Unterrichtsprozesse ist angelehnt an die Logik klassischer Angebots-Nutzungs-Modelle, die die Wahrnehmungen des Unterrichtsangebots durch Schülerinnen und Schüler als zentrale Schnittstelle zur Entfaltung von kognitiven und motivational-affektiven Unterrichtswirkungen benennen (Helmke 2015; Lipowsky 2015; Seidel 2014; Willems 2011, 2018).

In diesem Zusammenhang wird in FeeHe auch Feedback als bedeutsames Unterrichtsmerkmal aufgefasst, das im Sinne eines Lernangebots von Schülerinnen und Schülern individuell ‚genutzt‘ wird und auf der Basis dieser subjektiven Schülerwahrnehmungen unterschiedliche Wirkungen erzielen kann. Dass die Effektivität von Feedback von der individuellen Wahrnehmung und den Lernvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern abhängen kann, zeigen auch aktuelle Forschungsergebnisse (Harks et al. 2014; Wollenschläger et al. 2012). Direkte Wirkungszusammenhänge zwi-

schen individuellen Schülervoraussetzungen und der Wahrnehmung von Feedback konnten dabei jedoch bisher nicht untersucht werden, da die differenzierte Wahrnehmung unterschiedlicher Feedbackdimensionen aus der Perspektive von Schülerinnen und Schüler bisher nicht systematisch empirisch erfasst wurde (Dreiling, Flierl & Willems, 2018). Insbesondere Längsschnittdaten, die es erlauben, Wirkungen von Feedback auf motivational-affektive und kognitive Zielkriterien des Unterrichts zu untersuchen, liegen bislang nicht vor.

Konkret sollen daran anknüpfend in FeeHe u.a. folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

- 1) Lässt sich die schülerindividuelle Wahrnehmung von Feedback mithilfe eines multidimensionalen Fragebogens valide und reliabel erfassen?
- 2) Bestehen Unterschiede in der Wahrnehmung von Feedback in Abhängigkeit von individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler?
- 3) Wie wirkt sich das wahrgenommene Feedback in Abhängigkeit von unterschiedlichen individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler auf motivational-affektive und (meta-)kognitive Zielkriterien von Unterricht aus?
- 4) Wie hängt Feedback als Merkmal der Unterrichtsqualität mit den in der aktuellen Unterrichtsforschung beschriebenen Merkmalen effektiven Unterrichts (Klassenführung, Schülerorientierung und kognitives Aktivierungspotenzial) zusammen?

## A.2 Projektdesign und Stichprobe

Um die Frage nach der differenziellen Wahrnehmung von Feedback und ihrer Bedeutung für die motivationale und (meta-)kognitive Entwicklung von Schülerinnen und Schülern zu untersuchen, bedarf es zunächst geeigneter Erhebungsinstrumente, mit deren Hilfe die schülerindividuelle Wahrnehmung von unterschiedlichen Dimensionen von Feedback systematisch erfasst werden kann. Da entsprechende standardisierte Instrumente zur Erfassung von konzeptuell unterschiedlichen Feedbackdimensionen aus Sicht von Schülerinnen und Schülern bisher nicht vorlagen, erfolgte eine Fragebogenentwicklung und -validierung in der Pilotstudie FeeDO – *Feedback im Deutschunterricht der Oberstufe* (Dreiling, Flierl & Willems, 2018).

Auf der Basis dieser konzeptuellen und empirischen Vorarbeiten wurde im Projekt FeeHe die Wahrnehmung von Feedback längsschnittlich über zwei Messzeitpunkte – zu Beginn und zur Mitte des Schuljahres 2017/18 – erfasst. Darüber hinaus wurden zum ersten Messzeitpunkt unterschiedliche Hintergrundvariablen (z.B. soziale Herkunft, Geschlecht, Sprachgebrauch) sowie motivationale und (meta-)kognitive Lerneingangsvoraussetzungen (z.B. intrinsische und extrinsische Lernmotivation, Zielorientierung, Fachinteresse, Selbstkonzept, Lernstrategien, Noten) der Schülerinnen und Schüler erhoben. Um den Zusammenhang zwischen Merkmalen der Unterrichtsqualität und Feedbackdimensionen zu analysieren, wurden die Schülerinnen und Schüler zu beiden Messzeitpunkten auch zu ihrer Einschätzung der Basisdimensionen

guten Unterrichts (Klassenführung, Schülerorientierung und kognitives Aktivierungspotenzial) und des motivationsunterstützenden Verhaltens der Lehrkraft befragt.

An der Eingangsbefragung (MZP1) zum Schuljahresbeginn 2017/18 nahmen 807 Schülerinnen und Schüler aus 49 Deutschkursen der 11. und 12. Jahrgangsstufe aus 9 Schulen (Gymnasien und Gesamtschulen, Südniedersachsen) teil. Die Auswahl der Schulen erfolgte zufällig auf der Grundlage einer für das Schuljahr 2017/18 vollständigen Schulliste aller Gymnasien und Gesamtschulen Südniedersachsens. Im Stichprobenziehungsprozess wurde für jede zufällig gezogene Schule (Erstschule) eine Ersatzschule gezogen, die in die Stichprobe aufgenommen wurde, sofern die Erstschule nicht zu einer Teilnahme an der Studie bereit war. Die zur Teilnahme bereiten Schulen entschieden selbst, welche Deutschkurse an der Studie teilnehmen. Für die Schülerinnen und Schüler erfolgte die Teilnahme gemäß den gültigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen freiwillig und anonym. Zur Durchführung der Studie wurden vorab die Genehmigung der Niedersächsischen Landeschulbehörde sowie eine schriftliche Einverständniserklärung der Eltern eingeholt.

Im Folgenden sind der Gesamt Ablauf der Datenerhebung (Abb. 1) sowie die deskriptiven Kennwerte der Stichprobe über beide Messzeitpunkte (Tab. 1) im Überblick dargestellt.

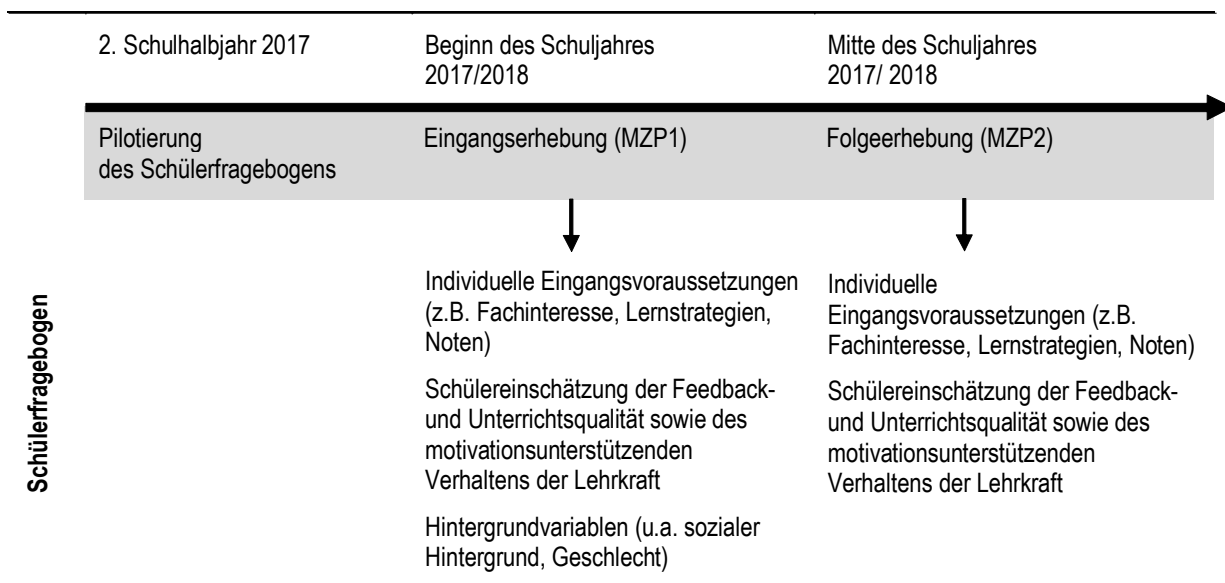


Abb. 1: Gesamt Ablauf der Datenerhebung

Tab. 1: Deskriptive Kennwerte der Stichprobe über die Messzeitpunkte

	MZP1	MZP2
Anzahl Schüler*innen	807 ♂ = 378 (46.8 %), ♀ = 429 (53.2%)	696 ♂ = 312 (47.8%), ♀ = 363 (52.2%)
Anzahl Kurse/Schulen	49/9	43/9
Alter	MW = 16.70 (SD = 0.84)	MW = 17.17 (SD = 0.90)
Kursgröße	MW = 16 (SD = 3.46)	MW = 16 (SD = 3.66)
Anzahl Schüler*innen Jg. 11	487 (603%)	333 (47.8%)
Anzahl Schüler*innen Jg. 12	320 (39.7%)	363 (52.2%)

## A.3 Das Team

### Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Ariane S. Willems

### Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Doktorandinnen

Katharina Dreiling, M.Ed. (seit 1/2016)

Ruth Flierl, M.A. (3/2016-12/2017)

Anna Benning, M.Sc. (seit 11/2018)

### Studentische Mitarbeiter\*innen

Melissa Eckert	Judith C. Horlboge	Julia Raaben
Daniel Erdmann	Mareike Islar	Thusha Ravechandran
Lena Heitkamp	Pauline Jurkait	Magdalena Schütz
Kim Göwecke	Sophie von Lampe	Philine Thomasius

An der erfolgreichen Vorbereitung, Durchführung und Auswertung des FeeHe-Projekts war eine Vielzahl von Personen beteiligt, denen wir an dieser Stelle herzlich danken möchten. Unser besonderer Dank gilt allen Schulen, Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern, die mit ihrer freiwilligen Teilnahme an den Befragungen die Realisierung des Projekts erst ermöglicht haben und uns damit dabei unterstützten, einen Beitrag zur Erforschung des Unterrichts in der gymnasialen Oberstufe zu leisten. Insbesondere möchten wir uns bei Bettina Illing (Matthias-Claudius-Gymnasium Gehrden), Katja Rott (Corvanium Northeim), Heinrich Vahl (Gymnasium Lehrte), Marc Liese (Michelsenschule Hildesheim), Julia Heinemann (IGS Hameln), Susanne

Theis (Ratsgymnasium Peine), Sven Mayerhofer (Gymnasium Hankensbüttel), Ulrike Fitschen (Viktoria-Luisen-Gymnasium Hameln) und Martin Wurzbacher (Werner-von-Siemens-Gymnasium Bad Harzburg) bedanken, die uns mit ihrem Engagement bei der Koordination der Datenerhebungen an ihren Schulen unterstützt haben.

## A.4 Publikationen, Vorträge und Qualifikationsarbeiten

### Publikationen (Auswahl)

- Dreiling, K. (in Vorb.). Welchen Einfluss hat die Feedbackwahrnehmung auf die Entwicklung motivationaler Schülerprofile im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe? In A.S. Willems (Hg.). *„Warum und wozu?“ Motivation und Einstellung in (außer-)schulischen Bildungsprozessen*. Göttingen: Universitätsverlag.
- Eckert, M., Dreiling, K. & Willems, A.S. (in Vorb.). Geschlechtsspezifisches Kurswahlverhalten von Schülerinnen und Schülern im Fach Deutsch der gymnasialen Oberstufe. Zur Rolle von Selbstkonzept und Fachinteresse. In A.S. Willems (Hg.). *„Warum und wozu?“ Motivation und Einstellung in (außer-)schulischen Bildungsprozessen*. Göttingen: Universitätsverlag.
- Benning, A., Dreiling, K. & Willems, A.S. (in Vorb.). Schülerwahrnehmungen von Unterrichtsqualität im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe und ihr Zusammenhang zu motivationalen Merkmalen. In A.S. Willems (Hg.). *„Warum und wozu?“ Motivation und Einstellung in (außer-)schulischen Bildungsprozessen*. Göttingen: Universitätsverlag.
- Willems, A.S. & Dreiling, K. (subm.). Feedback im Kontext von Heterogenität: Kurs-spezifische Motivationsprofile und ihre Bedeutung für die Wahrnehmung von Feedback im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe. *Journal of Educational Research Online*.
- Dreiling, K. & Willems, A.S. (im Druck). Heterogene Lernvoraussetzungen – heterogene Kurszusammensetzungen? Geschlechtsspezifische Motivationsprofile als Lernausgangslagen in Deutschkursen der gymnasialen Oberstufe. In C. Kessler & S. Nonte (Hrsg.), *(Neue) Formen der Differenzierung – Schul- und Klassenprofilierung im Spannungsfeld gesellschaftlicher Teilhabe und sozialer Ungleichheit*. Münster: Waxmann.
- Dreiling, K., Flierl, R. & Willems, A.S. (2018). FeeDo – Feedbackprozesse im Deutschunterricht der Oberstufe: Erste Befunde einer Pilotierungsstudie zur standardisierten Erfassung wahrgenommenen Feedbacks. In A. Krüger, F. Radisch, A.S. Willems, Th. Häcker, & M. Walm (Hrsg.). *Empirische Bildungsforschung im Kontext von Schule und Lehrer\*innenbildung* (S. 194-205). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

### Konferenzbeiträge (Auswahl)

- Dreiling, K. & Willems, A.S. (2020). Fachinteresse, Selbstkonzept und Zielorientierungen – günstige motivationale Lernvoraussetzungen für die Wahrnehmung von Unterricht? Eine Untersuchung motivationaler Profile bei Schüler\*innen der Oberstufe. Beitrag im Symposium „Die Schattenseiten von Motivation: Bedeutung von Zielen für maladaptives Verhalten und Erleben in Bildungskontexten“ auf der 8. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Potsdam.

- Willems, A.S. & Dreiling, K. (2019). The role of students' profiles in the preception of teacher feedback quality. Vortrag auf der European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Aachen.
- Willems, A.S. & Dreiling, K. (2019). On the influence of students cognitive and motivational learning characteristic profiles on their perception of teacher feedback in German language classes. Vortrag auf der European Conference on Educational Research (ECER), Hamburg.
- Dreiling, K. & Willems, A.S. (2019). Welchen Einfluss hat die Unterrichtsqualität auf die Entwicklung motivationaler Schülerprofile? Eine Anwendung von Latent-Transition-Analysen im Deutschunterricht der Oberstufe. Vortrag auf der 7. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Köln.
- Dreiling, K. & Willems, A.S. (2019). Stability and changes in students' motivational profiles: The role of teaching quality and feedback. Vortrag auf der European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Aachen.
- Dreiling, K. & Willems, A.S. (2019). Individuelle Unterstützung im Deutschunterricht der Oberstufe. Zur Bedeutung von Schülermerkmalen für die Wahrnehmung der Qualität von Feedback. Vortrag auf der Tagung „(Neue) Formen der Differenzierung. Schulprofilierung im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlicher Teilhabe und sozialer Ungleichheit“, Göttingen.
- Benning, A., Dreiling, K. & Willems, A.S. (2019). Motivationale Schülerprofile und ihr Zusammenhang zur wahrgenommenen Unterrichtsqualität im Deutschunterricht der Oberstufe. Vortrag auf der 84. Tagung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF), Münster.
- Willems, A. S. & Dreiling, K. (2018). How do students' motivational profiles influence their perception of teacher feedback? A person-centered approach on instructional effectiveness. Vortrag auf der European Conference on Educational Research (ECER), Bolzano.
- Dreiling, K. & Willems, A. S. (2018). How do students with different motivational profiles perceive feedback during classroom interaction? Vortrag auf der 16. International Conference on Motivation (ICM), Aarhus.
- Dreiling, K. & Willems, A. S. (2018). Zur Bedeutung individueller Schülerprofile für die Wahrnehmung von Feedback im Deutschunterricht der Oberstufe. Vortrag auf der 6. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Basel.
- Dreiling, K., Flierl, R. & Willems, A. S. (2017). Feedback als Komponente von Unterrichtsqualität: Befunde einer Pilotierungsstudie im Fach Deutsch. Vortrag auf der 82. Tagung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF), Tübingen.

## **Qualifikationsarbeiten** (Auswahl)

### *Dissertationen*

Katharina Dreiling (laufend). Qualität und Wirkung von Feedback im Zusammenhang mit motivationalen Lernvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern: eine empirische Untersuchung im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe [Arbeitstitel]. Georg-August-Universität Göttingen, Fachbereich Erziehungswissenschaft.

Anna Benning (laufend). Der Einfluss motivationaler Schülermerkmale auf die Wahrnehmung von Unterrichtsqualität im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe [Arbeitstitel]. Georg-August-Universität Göttingen, Fachbereich Erziehungswissenschaft.

### *Abschlussarbeiten*

Melissa Eckert (2020). Kurswahlverhalten von Schülerinnen und Schülern im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe. Georg-August-Universität Göttingen, Master Erziehungswissenschaft.

Jana Stürwohldt (2020). Die Wahrnehmung von Feedback aus Schüler\*innenperspektive: Zum Einfluss von Fachinteresse und Selbstkonzept. Georg-August-Universität Göttingen, Master of Education.

Robin Seifert (2020). Die Wahrnehmung der Basisdimensionen von Unterrichtsqualität: Zum Einfluss von Zielorientierungen und Lernmotivation von Schüler\*innen. Georg-August-Universität Göttingen, Master of Education.

Anna Winteler (2020). Lernmotivation von Schüler\*innen: Wie beeinflussen individuelle Motivationsprofile die Wahrnehmung von Unterrichtsqualität? Georg-August-Universität Göttingen, Master of Education.

Enrico Echegoyen (2019). Der Einfluss des sozialen Hintergrunds, des Geschlechts und der Leistung auf die Wahrnehmung der Feedbackqualität. Georg-August-Universität Göttingen, Master of Education.

Konstantin Napp (2019). Zur Bedeutung der intrinsischen Lernmotivation und des akademischen Selbstkonzepts von Schüler\*innen auf die Wahrnehmung und Akzeptanz von Lehrer-Feedback. Georg-August-Universität Göttingen Master of Education.

Burak Öztürk (2019). Die Wahrnehmung der Unterrichtsqualität im Deutschunterricht: eine empirische Untersuchung. Georg-August-Universität Göttingen, Master of Education.





**PROJEKT**FEe**BESCHREIBUNG**



## B Hinweise zur Skalendokumentation FeeHe

### B.1 Aufbau der Skalendokumentation

Der vorliegende Band systematisiert und dokumentiert die im Projekt FeeHe – *Feedback im Kontext von Heterogenität* entwickelten und eingesetzten Items und Skalen des Fragebogens für Schülerinnen und Schüler.<sup>1</sup> Neben den projekteigenen Konstrukten wurden in FeeHe auch etablierte Skalen u.a. zur Erfassung der Unterrichtsqualität und der Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler weiterentwickelt bzw. für den gegebenen Studienkontext adaptiert. Die Skalendokumentation wendet sich damit in erster Linie an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an den Details der Erhebungsinstrumente, der theoretischen Verankerung der untersuchten Konstrukte sowie der methodischen Aufbereitung der Daten (u.a. Verfahren zur Skalierung der Fragebogendaten) interessiert sind.

Inhaltlich gliedert sich die Dokumentation der Erhebungsinstrumente in drei Teilbereiche<sup>2</sup>:

---

<sup>1</sup> Neben den hier berichteten Schülerfragebogen kamen in FeeHe auch *Schülerteilnahmelisten* zum Einsatz. Diese dienten in erster Linie der Koordination und Pseudonymisierung der längsschnittlichen Datenerhebung (Trackinginformationen). Zudem wurden über die Teilnahmelisten für jeden Schüler bzw. jede Schülerin das Geschlecht, die Deutschnote aus dem letzten Schulhalbjahr und das Kursniveau (Prüfungsfach auf grundlegendem oder erhöhtem Anforderungsniveau, Unterrichtsfach auf grundlegendem Niveau) erfasst. Zudem gaben die Lehrkräfte zum zweiten Messzeitpunkt auf einer vierstufigen Skala (1 = ‚gar nicht interessiert‘, 2 = ‚eher nicht interessiert‘, 3 = ‚eher interessiert‘, 4 = ‚sehr interessiert‘) an, wie hoch sie das Interesse der einzelnen Schülerinnen und Schüler am Deutschunterricht einschätzten.

<sup>2</sup> Die Reihenfolge der Konstrukte in der vorliegenden Skalendokumentation weicht an einigen Stellen von der Reihenfolge der Konstrukte im Fragebogen ab. Neben den genannten Inhaltsbereichen wurden zudem zum ersten Messzeitpunkt weitere Items eingesetzt, um das Geschlecht, das Alter, den Migrationshintergrund und Sprachgebrauch sowie den soziökonomischen Hintergrund der Schülerinnen und Schü-

1. In Abschnitt 1 werden die in FeeHe entwickelten Items- und Skalen zur Erfassung *unterrichtsbezogener Merkmale* (Feedbackdimensionen und Feedbackqualität, Unterrichtsqualität, wahrgenommenes motivationsunterstützendes Verhalten) sowie deren Kennwerte dargestellt.
2. In Abschnitt 2 werden die entsprechenden Informationen für die *motivational-affektiven* Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler (Fachinteresse, akademisches Selbstkonzept, motivationale Regulation, Zielorientierung und Attribution) berichtet.
3. In Abschnitt 3 werden schließlich die Kennwerte für die *kognitiven und metakognitiven* Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler (Nutzung kognitiver und metakognitiver Lernstrategien) zusammengefasst.

Für alle in FeeHe berücksichtigten Konstrukte werden die Angaben in dieser Skalendokumentation systematisch für beide Messzeitpunkte aufgeführt. Die Darstellung folgt einem einheitlichen Muster, nach dem für jedes Konstrukt drei Tabellen mit ausführlichen inhaltlichen und methodischen Informationen dargestellt werden.

Zunächst erfolgt für jedes Konstrukt eine kurze Übersicht mit folgenden Informationen:

- **Variablenname:** Kurzbezeichnung der Skala im Datensatz. Skalen, die basierend auf den Daten zu MZP1 gebildet wurden, tragen im Variablennamen das Präfix *xa*. Skalen, die basierend auf den Daten zu MZP2 gebildet wurden, das Präfix *xb*.
- **Instruktion:** Wortlaut der Instruktion zur Bearbeitung der Items im Fragebogen.
- **Quelle und weiterführende Literatur:** Angabe zur Herkunft der Items (falls zutreffend) sowie zu weiterführender, theoretisch-konzeptueller oder empirischer Literatur.
- **Skalierung der Items:** Angaben zu den Wertelabels/Antwortkategorien der Items. In der Regel weisen die Items ein vierstufiges Antwortformat mit den Ausprägungen 1 = ‚trifft nicht zu‘, 2 = ‚trifft eher nicht zu‘, 3 = ‚trifft eher zu‘, 4 = ‚trifft zu‘ auf, sodass hohe Werte einer hohen Zustimmung der Befragten auf den Items entsprechen (unabhängig von der Formulierung der Items).
- **Inverse Items:** An dieser Stelle werden die Itembezeichnungen der Items aufgeführt, die nicht in Schlüsselrichtung der intendierten Gesamtskala formuliert sind und deren Wertelabels entsprechend für die Skalenbildung umgepolt (rekodiert) wurden.
- **Anzahl Items:** Angabe zur Anzahl Items, die in die Skalenbildung eingegangen sind.
- **Skalenbildung:** Zur Bildung der Skalen wird im Anschluss an die Item- Skalenanalyse das arithmetische Mittel (MW) der Werte der Einzelitems berechnet.

Im Anschluss an diese Kurzübersicht folgen für jedes Konstrukt zwei Tabellen.

---

ler zu erfassen. Da es sich dabei um Einzelitems handelt, wird auf eine Darstellung in dieser Skalendokumentation verzichtet.

1. In der ersten Tabelle sind die *Itembezeichnungen* (Kürzel) der Items für MZP1 und MZP2 sowie der *Itemwortlaut* aufgeführt.
2. In der zweiten Tabelle werden schließlich die statistischen Kennwerte (Mittelwert (MW), Standardabweichung (SD), Trennschärfe ( $r_{it}$ ), standardisierte Faktorladungen ( $\lambda_{ij}$ ); vgl. Abschnitt B.2) auf Item- und Skalenebene dargestellt.

In Bezug auf die Itembezeichnungen kann es in diesen beiden Tabellen zu Abweichungen kommen: Während in der ersten Tabelle die Originalbezeichnungen der Items aufgeführt sind, werden in der zweiten Tabelle die für die Skalenebene rekodierten Items mit ihren eigenen Itembezeichnungen ausgewiesen. Die Bezeichnungen für rekodierte Items setzen sich dabei immer aus dem Präfix *r* und den Originalbezeichnungen der Items zusammen. Die Itemkennwerte werden in diesen Tabellen für die bereits rekodierten Items ausgewiesen.

In einigen Fällen werden für einzelne Konstrukte (z.B. Fachinteresse oder akademisches Selbstkonzept) verschiedene Optionen der Skalenebene berichtet. Dabei wird zwischen der Bildung von *Gesamtskalen*, *Kurzskalen* und *Subskalen* unterschieden. Für alle Optionen werden die oben dargestellten tabellarischen Informationen bereitgestellt.

Im Folgenden werden die Verfahren beschrieben, mit denen die Daten von FeeHe faktoranalytisch geprüft und auf Basis deren Resultate die Skalenzusammenfassungen erfolgten. Insbesondere wird dazu auf die durchgeführten ein- und mehrfaktoriellen konfirmatorischen Faktorenanalysen (Moosbrugger & Schermelleh-Engel, 2012) sowie auf die Reliabilitätsanalysen (Moosbrugger & Kelava, 2012; Kuckartz, Rädiker, Ebert & Schehl, 2013; Schermelleh-Engel & Werner, 2012) eingegangen.

## B.2 Methodische Grundlagen der Item- und Skalenebenen

Die Skalierung der Fragebogenitems erfolgt in zwei Schritten auf Basis der Annahmen der Klassischen Testtheorie (Moosbrugger, 2012).

1. Die Überprüfung der Dimensionalität (Faktorstruktur) der Items erfolgt dabei über die Anwendung von konfirmatorischen Faktorenanalysen unter Verwendung der Software *Mplus* 8.4 (Muthén & Muthén, 2017). Je nach theoretisch-konzeptuellen Annahmen, die der Itemkonstruktion zu Grunde lagen, wurden einfaktorielle und/oder mehrfaktorielle Faktorenanalysen durchgeführt. In der vorliegenden Skalendokumentation werden basierend auf den Befunden der Faktorenanalysen für die Einzelitems einer Skala die standardisierten Faktorladungen  $\lambda_{ij}$  inklusive ihres Signifikanzniveaus berichtet. In einem ersten Schritt werden dazu für jedes Konstrukt die einfaktoriellen Messmodelle berichtet. Falls zutreffend werden im Anschluss daran die Befunde der mehrfaktoriellen Faktorenanalysen dargestellt. In diesem Fall werden neben den standardisierten Faktorladungen der Einzelitems auch die latenten Interkorrelationen zwischen den Faktoren (inklusive ihres Signifikanzniveaus) ausgewiesen. Schließlich werden für alle Mess- und Strukturmodelle gängige Modellgütekriterien angegeben (siehe unten).

2. Ergänzend zu den konfirmatorischen Faktorenanalysen wurden in FeeHe anschließend klassische Reliabilitätsanalysen unter Verwendung der Software SPSS 26 (Bühl, 2018) durchgeführt. In der vorliegenden Skalendokumentation werden basierend auf diesen Item- und Skalenanalysen die deskriptiven Kennwerte (MW/SD) der Einzelitems und ihre Trennschärfen ( $r_{it}$ ) angegeben. Auf Skalenebene wird schließlich als Maß der internen Konsistenz der Skalen das Cronbachs Alpha für alle Konstrukte dargestellt. Zudem werden die deskriptiven Kennwerte (MW/SD) auf Skalenebene ausgewiesen.

Die konfirmatorischen Faktorenanalysen wurden mit folgenden methodischen Spezifizierungen durchgeführt:

- **Skalierung der Items:** Die in der Regel vierstufig skalierten Items werden in den ein- und mehrfaktoriellen Faktorenanalysen als ordinalskalierte Items modelliert (Muthén & Muthén, 2017).
- **Umgang mit fehlenden Werten:** Um fehlende Werte (*item non-response*) angemessen zu berücksichtigen, werden die Modellparameter in den ein- und mehrfaktoriellen Faktorenanalysen unter Verwendung des *Full-Information-Maximum-Likelihood-Algorithmus* (FIML) geschätzt (Muthén & Muthén, 2017).
- **Mehrebenenstruktur der Daten:** Die der Studie zu Grunde liegende Stichprobe weist – wie in der Unterrichtsforschung üblich – eine komplexe Datenstruktur auf, da keine Zufallsstichprobe einzelner Schülerinnen und Schüler untersucht wurde, sondern gesamte Kurse in die Studie einbezogen wurden. Damit liegt eine hierarchische Schachtelung der Individualdaten von Schülerinnen und Schülern in ihren jeweiligen Deutschkursen vor (Heck & Thomas, 2015; Hox, Moerbeek, van de Schoot, 2018). Der durch diese Mehrebenenstruktur der Daten bedingte *design effect* wird in den ein- und mehrfaktoriellen Faktorenanalysen über eine modellbasierte Adjustierung der Standardfehler berücksichtigt (TYPE=COMPLEX; Muthén & Muthén, 2017). Die Analysen werden so auf der für die Studie primär interessierenden Individualebene der Schülerinnen und Schüler berechnet, jedoch ohne dabei die Standardfehler der Parameter zu unterschätzen (Willems, 2011).

Zur Beurteilung der Modellpassung im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalysen können unterschiedliche (i) *absolute* und (ii) *inkrementelle* Fit Indices genutzt werden (u.a. Eid, 1999; Hooper, Coughlan & Mullen, 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; Marsh, Hau & Wen, 2004; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003; Schreiber, Nora, Stage, Barlow & King, 2006; Sivo, Fan, Witta & Willse, 2006; West, Taylor & Wu, 2012).

- In der vorliegenden Skalendokumentation berichten wir für alle ein- und mehrfaktoriellen Messmodelle als Maß des absoluten Modellfits (*Goodness-of-Fit*) den Wert des  $\chi^2$ -Anpassungstests, wobei ein signifikanter  $\chi^2$ -Wert auf eine signifikante Abweichung zwischen der durch das Modell implizierten Kovarianzmatrix und der empirisch beobachteten Kovarianz hinweist. Da der  $\chi^2$ -Test bei großen Stichproben bereits triviale Unterschiede zwischen der durch das Modell implizierten Kovarianzmatrix und der empirisch beobachteten Kovarianz als signifi-

kant ausweist, sollte zur Beurteilung der Modellgüte in erster Linie der Quotient aus  $\chi^2$ -Wert und den modellspezifischen Freiheitsgraden ( $\chi^2/df$ ) genutzt werden.

- Als inkrementelle Fitindizes werden der *Comparative Fit Index* (CFI) sowie der *Tucker-Lewis Index* (TLI) berichtet. Für die Berechnung beider Indizes wird das jeweils angenommene Modell mit dem stärker restriktiveren Nullmodell (*Baseline-Model*) verglichen, wobei der Unterschied beider Modelle möglichst groß ausfallen sollte. Schließlich werden als sogenannte *Badness-of-Fit* Indices der *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), der robust gegenüber dem Stichprobenumfang ist und zudem die Sparsamkeit der Modelle berücksichtigt, sowie der Wert des (nicht-stichprobensensitiven) *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) berichtet.

Mittlerweile existieren eine Vielzahl von Simulationsstudien, auf deren Basis *cut-off* Werte zur Interpretation der einzelnen Fit Indices formuliert wurden (zsf. Hu & Bentler, 1999; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003; Schreiber, Nora, Stage, Barlow & King, 2006; Sivo, Fan, Witta & Willse, 2006) – wobei die jeweiligen Empfehlungen je nach Publikation leicht variieren. Zur Bewertung der vorliegenden Messmodelle können folgende Kriterien herangezogen werden:

Tab. 2: Cut-off Werte zur Beurteilung der Modellgüte von konfirmatorischen Faktorenanalysen

Fit Index	Hohe Modellgüte	Akzeptable Modellgüte
	Cut-off Wert	Cut-off Wert
$\chi^2/df$	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$
TLI	$.97 \leq TLI \leq 1.00$	$.95 \leq TLI < .97$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
SRMR	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$

# 1 Unterrichtsbezogene Merkmale

## 1.1 Feedback

### 1.1.1 Ergebnisorientierte Dimension

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaFBEBNIS/xbFBEBNIS
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Dreiling, Flierl & Willems (2018)
Weiterführende Literatur	Hattie & Timperley (2007); Kulhavy & Stock (1989); Narciss & Huth (2004)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	MZP1: 4; MZP2: 6
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aFBEBV3	bFBEBV3	Die Deutschlehrkraft macht durch ihre Rückmeldung deutlich, was sie von mir erwartet.
aFBEBV4	bFBEBV4	...macht durch ihre Rückmeldung deutlich, was das Ziel der Aufgabenbearbeitung ist.
aFBEBV6	bFBEBV6	...macht durch ihre Rückmeldung deutlich, ob ich auf dem richtigen Weg bin.
aFBPO1	bFBPO1	...macht durch ihre Rückmeldung deutlich, was noch fehlt, damit ich ihre Erwartungen erfülle.
-----	bFBEBV9	...informiert mich, wie gut ich eine Aufgabe bearbeitet habe.
-----	bFBEBV10	...meldet die Fehler zurück, die ich gemacht habe.



Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$		
aFBEV3	bFBEV3	2.94	0.79	0.53	.70**	2.84	0.73	0.68	0.72**		
aFBEV4	bFBEV4	3.14	0.72	0.53	.70**	2.99	0.75	0.64	0.85**		
aFBEV6	bFBEV6	3.36	0.71	0.45	.60**	3.22	0.66	0.55	0.83**		
aFBPO1	bFBPO1	2.90	0.75	0.54	.73**	2.90	0.70	0.59	0.68**		
-----	bFBEV9	-----	-----	-----	-----	2.87	0.75	0.53	0.64**		
-----	bFBEV10	-----	-----	-----	-----	3.17	0.73	0.57	0.71**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.72	Cronbachs $\alpha$				0.83
		MW				3.09	MW				2.99
		SD				0.55	SD				0.53
		N				796	N				683
Messmodelle		$\chi^2$ [df]		5.97* [2]		$\chi^2$ [df]		47.93** [9]			
		CFI		0.99		CFI		0.98			
		TLI		0.99		TLI		0.97			
		RMSEA		0.05 n.s.		RMSEA		0.08**			
		SRMR		0.01		SRMR		0.03			

\*\* p ≤ .01 \* p ≤ .05 n.s. = nicht signifikant

### 1.1.2 Prozessorientierte Dimension

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaFBPROZ/xbFBPROZ
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Dreiling, Flierl & Willems (2018)
Weiterführende Literatur	Hattie & Timperley (2007); Kulhavy & Stock (1989); Narciss & Huth (2004)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	MZP1: 4; MZP2: 7
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aFBPO3	bFBPO3	Die Deutschlehrkraft macht durch ihre Rückmeldung deutlich, worauf ich beim nächsten Mal achten soll.
aFBPO5	bFBPO5	...erklärt mir eine Frage oder Aufgabenstellung nochmals, wenn meine Antwort nicht stimmt.
aFBPO6	bFBPO6	...gibt mir konkrete Denkanstöße, die mir dabei helfen, auf die richtige Antwort zu kommen.
aFBPO7	bFBPO7	...verdeutlicht mir, was ich noch nicht verstanden habe, um mir zu helfen, auf die richtige Antwort zu kommen.
-----	bFBPO11	...erklärt, warum ich etwas falsch gemacht habe.
-----	bFBPO12	...gibt Hinweise, eine Aufgabe in anderer Weise zu bearbeiten.
-----	bFBPO13	...erklärt, was ich noch nicht verstanden habe, wenn ich nicht weiterkomme.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$
aFBPO3	bFBPO3	2.84	0.81	0.42	0.54**	2.93	0.79	0.57	0.67**
aFBPO5	bFBPO5	2.92	0.82	0.51	0.67**	2.97	0.80	0.57	0.68**
aFBPO6	bFBPO6	2.97	0.79	0.55	0.74**	3.01	0.78	0.58	0.71**
aFBPO7	bFBPO7	2.81	0.75	0.60	0.81**	2.82	0.75	0.70	0.84**
-----	bFBPO11	-----	-----	-----	-----	2.75	0.83	0.64	0.76**
-----	bFBPO12	-----	-----	-----	-----	2.73	0.75	0.57	0.69**
-----	bFBPO13	-----	-----	-----	-----	2.92	0.80	0.64	0.74**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.73	Cronbachs $\alpha$		0.85
		MW				2.89	MW		2.88
		SD				0.59	SD		0.57
		N				793	N		684
Messmodelle		$\chi^2$ [df]		10.61** [2]		$\chi^2$ [df]		40.58** [14]	
		CFI		0.99		CFI		0.99	
		TLI		0.97		TLI		0.98	
		RMSEA		0.07 n.s.		RMSEA		0.06 n.s.	
		SRMR		0.02		SRMR		0.02	

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.1.3 Selbstregulationsorientierte Dimension

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaFBSELBST/xbFBSELBST
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Dreiling, Flierl & Willems (2018)
Weiterführende Literatur	Hattie & Timperley (2007); Kulhavy & Stock (1989); Narciss & Huth (2004)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	5
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aFBSE5	bFBSE5	Die Deutschlehrkraft fordert mich auf, meinen Beitrag mit Argumenten oder Beispielen zu belegen.
aFBSE6	bFBSE6	...gibt mir die Möglichkeit, mich selbst zu verbessern.
aFBSE8	bFBSE8	...regt mich dazu an, meine Antwort alleine kritisch zu prüfen.
aFBSE9	bFBSE9	...hinterfragt meinen Beitrag kritisch, so dass ich mich selbst korrigieren kann.
aFBPO9	bFBPO9	...stellt Rückfragen, die mir dabei helfen, meinen Beitrag zu überdenken.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$		
aFBSE5	bFBSE5	3.08	0.73	0.50	0.48**	3.11	0.73	0.47	0.50**		
aFBSE6	bFBSE6	3.24	0.65	0.36	0.60**	3.28	0.72	0.37	0.68**		
aFBSE8	bFBSE8	3.22	0.72	0.46	0.67**	3.18	0.74	0.51	0.72**		
aFBSE9	bFBSE9	2.63	0.76	0.50	0.83**	2.75	0.79	0.54	0.80**		
aFBPO9	bFBPO9	2.92	0.73	0.60	0.64**	3.02	0.74	0.60	0.63**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.72	Cronbachs $\alpha$				0.73
		MW				3.01	MW				3.07
		SD				0.50	SD				0.52
		N				791	N				685
Messmodelle		$\chi^2$ [df]		9.74 n.s. [5]		$\chi^2$ [df]		6.08 n.s. [5]			
		CFI		1.00		CFI		1.00			
		TLI		0.99		TLI		1.00			
		RMSEA		0.03 n.s.		RMSEA		0.02 n.s.			
		SRMR		0.01		SRMR		0.01			

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.1.4 Dialogorientierte Dimension

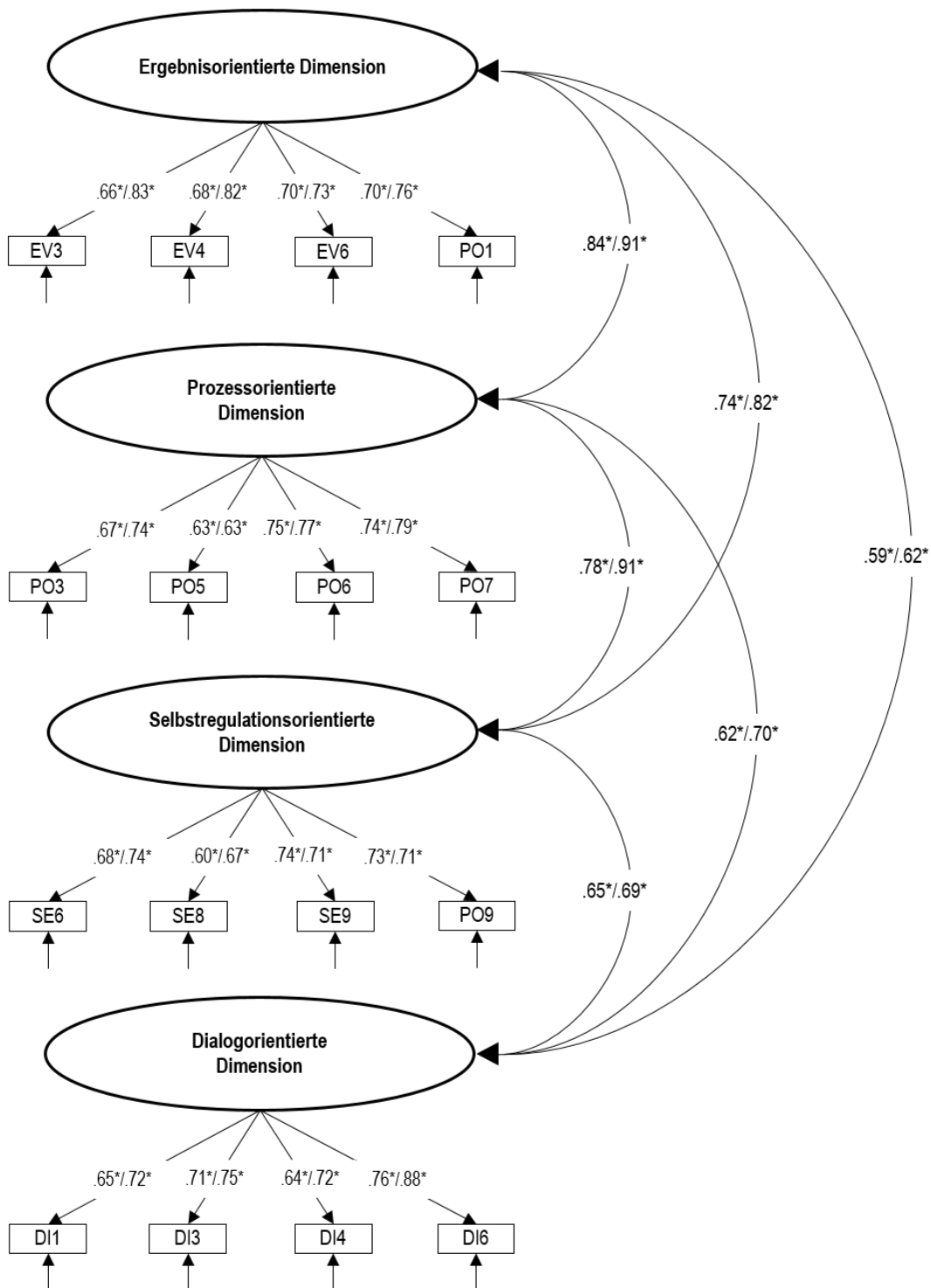
Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaFBPEER/xbFBPEER
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Dreiling, Flierl & Willems (2018)
Weiterführende Literatur	Lotz (2016); Pauli (2006); Strijbos, Narciss & Dünnebier (2010)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aFBDI1	bFBDI1	Die Deutschlehrkraft stellt meinen Beitrag zur Diskussion in den Kurs.
aFBDI3	bFBDI3	...regt den ganzen Kurs dazu an, mir Tipps zu geben, damit wir gemeinsam auf die richtige Antwort kommen.
aFBDI4	bFBDI4	...animiert den ganzen Kurs dazu, meinen Beitrag zu bewerten (z.B. „Was meinen denn die anderen dazu?“).
aFBDI6	bFBDI6	...greift meinen Beitrag auf und lässt den Kurs darüber sprechen.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$	MW	SD	rit	$\lambda_{ij}$		
aFBDI1	bFBDI1	2.97	0.76	0.52	0.70**	3.11	0.76	0.59	0.79**		
aFBDI3	bFBDI3	2.58	0.88	0.48	0.61**	2.78	0.87	0.51	0.61**		
aFBDI4	bFBDI4	3.16	0.77	0.50	0.66**	3.16	0.80	0.58	0.73**		
aFBDI6	bFBDI6	3.03	0.75	0.56	0.78**	3.14	0.73	0.67	0.90**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.72	Cronbachs $\alpha$				0.78
		MW				2.94	MW				3.05
		SD				0.58	SD				0.61
		N				794	N				690
Messmodelle		$\chi^2$ [df]		21.53**[2]		$\chi^2$ [df]		10.25**[2]			
		CFI		0.98		CFI		0.99			
		TLI		0.95		TLI		0.98			
		RMSEA		0.11**		RMSEA		0.08 n.s.			
		SRMR		0.02		SRMR		0.02			

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 1.1.5 Strukturmodell Feedback



Anmerkungen. Signifikante Korrelationen sind mit einem \* markiert ( $p < .001$ ). Model fit ( $t_1/t_2$ ):  $\chi^2 [98/98] = 255.80^{**}/243.99^{**}$ , CFI = .97/.97, TLI = .96/.96, RMSEA = .05 n.s./0.05 n.s., SRMR = .04/.04.

Abb. 2: Strukturmodell Feedback





## 1.2 Qualität von Feedback

### 1.2.1 Glaubwürdigkeit

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xbFBGLAUB
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Steelman, Levy & Snell (2004)
Weiterführende Literatur	Ilgen, Fisher & Taylor (1979); Strijbos und Müller (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	bFBGlaub3
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
-----	bFBGlaub1	Meine Deutschlehrkraft kann meine Kompetenzen im Allgemeinen gut einschätzen.
-----	bFBGlaub2	Ich habe das Gefühl, dass ich der Einschätzung meiner Deutschlehrkraft über meine Kompetenzen vertrauen kann.
-----	bFBGlaub3	Normalerweise gebe ich nicht viel darauf, wie meine Deutschlehrkraft meine Kompetenzen einschätzt. (-)
-----	bFBGlaub4	Meine Deutschlehrkraft weiß, was ich kann.

(-) inverse Items

Itembezeichnung		Itemkennwerte								
		MZP 1				MZP 2				
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	
-----	bFBGlaub1	-----	-----	-----	-----	3.05	0.79	0.75	0.94**	
-----	bFBGlaub2	-----	-----	-----	-----	3.02	0.85	0.72	0.94**	
-----	rbFBGlaub3	-----	-----	-----	-----	3.02	0.96	0.27	0.33**	
-----	bFBGlaub4	-----	-----	-----	-----	2.94	0.85	0.71	0.86**	
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				-----	Cronbachs $\alpha$		0.78	
		MW				-----	MW		3.01	
		SD				-----	SD		0.67	
		N				-----	N		684	
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]		353.50**[6]	
		CFI				-----	CFI		0.94	
		TLI				-----	TLI		0.89	
		RMSEA				-----	RMSEA		0.30**	
		SRMR				-----	SRMR		0.21	

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$

## 1.2.2 Nützlichkeit

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaFBNUTZ/xbFBNUTZ
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Steelman, Levy & Snell (2004); Strijbos, Narciss & Dünnebier (2010); King, Schrodts & Weisel (2009); Rowe & Wood (2008)
Weiterführende Literatur	Ilgen, Fisher & Taylor (1979); Strijbos und Müller (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aFBNUT1	bFBNUT1	...sind wichtig für mich, um mich zu verbessern.
aFBNUT2	bFBNUT2	...spornen mich an.
aFBNUT3	bFBNUT3	...sind nützlich für mich.
aFBNUT5	bFBNUT5	...zeigen mir, wo meine Stärken und Schwächen liegen.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aFBNUT1	bFBNUT1	3.36	0.76	0.67	0.87**	3.19	0.87	0.72	0.88**
aFBNUT2	bFBNUT2	2.79	0.88	0.67	0.83**	2.70	0.93	0.69	0.82**
aFBNUT3	bFBNUT3	3.24	0.75	0.68	0.86**	3.02	0.88	0.75	0.89**
aFBNUT5	bFBNUT5	2.71	0.89	0.50	0.59**	2.80	0.87	0.60	0.70**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.81	Cronbachs $\alpha$			0.85
		MW			3.03	MW			2.93
		SD			0.66	SD			0.73
		N			791	N			687
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			2.14 n.s. [2]	$\chi^2$ [df]			7.29* [2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			1.00	TLI			1.00
		RMSEA			0.01 n.s.	RMSEA			0.07 n.s.
		SRMR			0.01	SRMR			0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.2.3 Unterstützungsgrad

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaFBVER/xvFBVER
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Steelman, Levy & Snell (2004)
Weiterführende Literatur	Ilgen, Fisher & Taylor (1979); Strijbos und Müller (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aFBEINF3	bFBEINF3	Die Deutschlehrkraft gehört zu den Personen, bei denen ich um eine Rückmeldung fragen kann, ohne mich dabei unwohl zu fühlen.
aFBEINF5	bFBEINF5	...lässt im Unterricht ausreichend Raum für Rückmeldungen.
aFBVER1	bFBVER1	...verhält sich unterstützend, wenn sie mir Rückmeldungen gibt.
aFBVER4	bFBVER4	...verhält sich gerecht, wenn sie mir Rückmeldungen gibt.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aFBEINF3	bFBEINF3	3.20	0.84	0.53	0.69**	3.21	0.84	0.58	0.73**
aFBEINF5	bFBEINF5	3.05	0.78	0.46	0.59**	2.93	0.84	0.55	0.69**
aFBVER1	bFBVER1	3.10	0.70	0.60	0.83**	3.10	0.76	0.68	0.88**
aFBVER4	bFBVER4	3.24	0.68	0.52	0.71**	3.14	0.73	0.59	0.76**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.73	Cronbachs $\alpha$			0.79
		MW			3.14	MW			3.09
		SD			0.57	SD			0.62
		N			777	N			678
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			5.73 n.s. [2]	$\chi^2$ [df]			9.42**[2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			0.98	TLI			0.99
		RMSEA			0.05*	RMSEA			0.08 n.s.
		SRMR			0.01	SRMR			0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.3 Umgang mit Heterogenität

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xbFBHETER
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung
Weiterführende Literatur	Bos et al. (2004); Heyer, Preuss-Lausitz & Sack (2003); Scharenberg (2013)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	7
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
-----	bHeter1	Die Deutschlehrkraft passt den Unterricht an die Bedürfnisse aller Schüler/innen an.
-----	bHeter2	...nimmt bei ihrer Planung Rücksicht auf die unterschiedlichen Interessen der Schüler/innen.
-----	bHeter3	...bemüht sich, vielfältiges Lernmaterial bereitzustellen, damit alle Schüler/innen im Unterricht folgen können.
-----	bHeter4	...gestaltet den Unterricht so, dass alle Schüler/innen motiviert werden, sich zu beteiligen.
-----	bHeter5	...sieht die unterschiedlichen Interessen der Schüler/innen als Bereicherung für den Unterricht.
-----	bHeter6	...schätzt die Leistungen und Beiträge aller Schüler/innen gleichermaßen wert.
-----	bHeter7	...bezieht alle Schüler/innen gleichermaßen in den Unterricht ein.



Itembezeichnung		Itemkennwerte								
		MZP 1				MZP 2				
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	
-----	bHeter1	-----	-----	-----	-----	2.84	0.78	0.66	0.80**	
-----	bHeter2	-----	-----	-----	-----	2.61	0.84	0.59	0.73**	
-----	bHeter3	-----	-----	-----	-----	2.91	0.88	0.56	0.66**	
-----	bHeter4	-----	-----	-----	-----	2.60	0.92	0.71	0.82**	
-----	bHeter5	-----	-----	-----	-----	2.76	0.85	0.66	0.77**	
-----	bHeter6	-----	-----	-----	-----	3.02	0.90	0.55	0.69**	
-----	bHeter7	-----	-----	-----	-----	2.95	0.91	0.59	0.70**	
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				-----	Cronbachs $\alpha$		0.85	
		MW				-----	MW		2.81	
		SD				-----	SD		0.63	
		N				-----	N		675	
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]		281.68**[14]	
		CFI				-----	CFI		0.87	
		TLI				-----	TLI		0.80	
		RMSEA				-----	RMSEA		0.18**	
		SRMR				-----	SRMR		0.06	

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 1.4 Unterrichtsqualität

### 1.4.1 Klassenführung

#### *Effiziente Zeitnutzung*

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSKEZ/xbSKEZ
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Rakoczy, Buff & Lipowsky (2005); Wagner, Helmke & Rösner (2009); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Evertson & Weinstein (2011); Klieme, Schümer & Knoll (2001); Klieme & Rakoczy (2008); Willems (2018)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	aSKEZ2/bSKEZ2, aSKEZ3/bSKEZ3
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSKEZ1	bsKEZ1	Im Deutschunterricht arbeiten wir konzentriert.
aSKEZ2	bsKEZ2	...verschenden wir Zeit für Dinge, die nichts mit dem Thema zu tun haben. (-)
aSKEZ3	bsKEZ3	...dauert es lange, bis alle Schüler/innen bei der Arbeit sind. (-)
aSKEZ4	bsKEZ4	...läuft es alles in allem reibungslos und ohne Störungen ab.

(-) inverse Items

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aSKEZ1	bSKEZ1	3.09	0.76	0.60	0.78**	2.92	0.89	0.74	0.88**
raSKEZ2	rbSKEZ2	3.14	0.86	0.46	0.60**	3.03	0.95	0.60	0.68**
raSKEZ3	rbSKSTR3	2.95	0.82	0.57	0.76**	2.83	0.90	0.68	0.83**
aSKEZ4	bSKEZ4	2.81	0.82	0.54	0.71**	2.74	0.87	0.64	0.77**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.74	Cronbachs $\alpha$			0.83
		MW			3.00	MW			2.88
		SD			0.61	SD			0.74
		N			799	N			687
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			27.00** [2]	$\chi^2$ [df]			6.32* [2]
		CFI			0.98	CFI			1.00
		TLI			0.93	TLI			0.99
		RMSEA			0.13**	RMSEA			0.06 n.s.
		SRMR			0.02	SRMR			0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

*Strukturiertheit*

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSKSTR/xbSKSTR
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Rakoczy, Buff & Lipowsky (2005); Wagner, Helmke & Rösner (2009); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Evertson & Weinstein (2011); Klieme, Schümer & Knoll (2001); Klieme & Rakoczy (2008); Willems (2018)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSKSTR1	bSKSTR1	Im Deutschunterricht hebt die Lehrkraft deutlich hervor, was wichtig ist.
aSKSTR2	bSKSTR2	...fasst die Lehrkraft am Ende der Stunde nochmals zusammen, was wir gemacht haben.
aSKSTR3	bSKSTR3	...stellt die Lehrkraft die Zusammenhänge zwischen den behandelten Themen heraus.
aSKSTR4	bSKSTR4	...macht die Lehrkraft zu Beginn der Stunde deutlich, was von mir erwartet wird.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aSKSTR1	bSKSTR1	3.28	0.74	0.45	0.62**	3.23	0.76	0.46	0.67**
aSKSTR2	bSKSTR2	2.35	0.94	0.50	0.67**	2.44	0.94	0.51	0.69**
aSKSTR3	bSKSTR3	3.11	0.77	0.57	0.79**	3.12	0.80	0.57	0.75**
aSKSTR4	bSKSTR4	2.48	0.91	0.47	0.61**	2.54	0.94	0.54	0.70**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.71	Cronbachs $\alpha$			0.73
		MW			2.81	MW			2.83
		SD			0.61	SD			0.64
		N			795	N			690
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			10.35** [2]	$\chi^2$ [df]			28.83**[2]
		CFI			0.99	CFI			0.96
		TLI			0.96	TLI			0.87
		RMSEA			0.07 n.s.	RMSEA			0.15**
		SRMR			0.02	SRMR			0.04

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 1.4.2 Schülerorientierung

### *Wertschätzung*

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSOWS/xbSOWS
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Rakoczy, Buff & Lipowsky (2005); Wagner, Helmke & Rösner (2009); Spychiger, Kuster & Oser (2006); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Gruehn (2000); Klieme, Schümer & Knoll (2001); Klieme & Rakoczy (2008); Willems (2018)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSOWS1	bSOWS1	Im Deutschunterricht hört die Lehrkraft mir aufmerksam zu, wenn ich etwas sage.
aSOWS2	bSOWS2	...herrscht eine freundliche Atmosphäre.
aSOWS3	bSOWS3	...bekomme ich Hilfe von meiner Lehrkraft, wenn ich sie benötige.
aSOWS4	bSOWS4	...behandelt die Lehrkraft mich fair.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aSOWS1	bSOWS1	3.68	0.56	0.58	0.76**	3.57	0.64	0.61	0.79**
aSOWS2	bSOWS2	3.58	0.66	0.63	0.79**	3.51	0.66	0.61	0.76**
aSOWS3	bSOWS3	3.54	0.64	0.66	0.85**	3.40	0.71	0.72	0.89**
aSOWS4	bSOWS4	3.52	0.72	0.66	0.84**	3.38	0.79	0.70	0.86**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.81	Cronbachs $\alpha$			0.83
		MW			3.57	MW			3.46
		SD			0.52	SD			0.57
		N			790	N			691
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			0.19 n.s. [2]	$\chi^2$ [df]			2.18 n.s. [2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			1.00	TLI			1.00
		RMSEA			0.00 n.s.	RMSEA			0.01 n.s.
		SRMR			0.00	SRMR			0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

*Fehlerkultur*

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSOFK/xbSOFK
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Rakoczy, Buff & Lipowsky (2005); Wagner, Helmke & Rösner (2009); Spychiger, Kuster & Oser (2006); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Klieme, Schümer & Knoll (2001); Klieme & Rakoczy (2008); Spychiger et al. (1999); Willems (2018)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSOFK1	bSOFK1	...ist die Lehrkraft geduldig, wenn jemand aus dem Kurs einen Fehler macht.
aSOFK2	bSOFK2	...gibt die Lehrkraft es offen zu, wenn sie selbst einen Fehler macht.
aSOFK3	bSOFK3	...ist Fehlermachen nichts Schlimmes.
aSOFK4	bSOFK4	...bespricht die Lehrkraft meine Fehler mit mir auf eine Art und Weise, die mir weiterhilft.



Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aSOFK1	bSOFK1	3.35	0.73	0.60	0.77**	3.26	0.78	0.65	0.83**
aSOFK2	bSOFK2	3.51	0.77	0.58	0.77**	3.41	0.84	0.64	0.82**
aSOFK3	bSOFK3	3.46	0.73	0.61	0.80**	3.43	0.76	0.66	0.87**
aSOFK4	bSOFK4	3.04	0.80	0.55	0.70**	2.96	0.87	0.53	0.66**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.78	Cronbachs $\alpha$			0.80
		MW			3.34	MW			3.26
		SD			0.59	SD			0.64
		N			791	N			682
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			1.92 n.s. [2]	$\chi^2$ [df]			0.20 n.s. [2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			1.00	TLI			1.00
		RMSEA			0.00 n.s.	RMSEA			0.00 n.s.
		SRMR			0.01	SRMR			0.00

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.4.3 Kognitives Aktivierungspotenzial

#### *Diskursive Behandlung von Schülerbeiträgen*

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaKASB/xbKASB
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Rakoczy, Buff & Lipowsky (2005); Ramm et al. (2006); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Klieme, Schümer & Knoll (2001); Klieme & Rakoczy (2008); Lotz (2016); Willems (2018)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aKASB1	bKASB1	Im Deutschunterricht diskutieren wir über verschiedene Standpunkte, die wir zu einer Aufgabenstellung oder zu einer Frage entwickelt haben.
aKASB2	bKASB2	...stellen verschiedene Schüler/innen ihre Standpunkte vor und wir vergleichen diese.
aKASB3	bKASB3	...erwartet die Lehrkraft, dass wir verschiedene Argumentationsgänge entwickeln und diese gegeneinander abwägen.
aKASB4	bKASB4	...erwartet die Lehrkraft, dass wir selbst diskutieren und herausfinden, ob unsere Beiträge richtig oder falsch sind.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aKASB1	bKASB1	3.33	0.66	0.48	0.75**	3.22	0.71	0.61	0.81**
aKASB2	bKASB2	3.34	0.71	0.49	0.77**	3.26	0.71	0.60	0.83**
aKASB3	bKASB3	2.91	0.78	0.50	0.62**	2.88	0.78	0.61	0.74**
aKASB4	bKASB4	2.87	0.84	0.43	0.56**	2.88	0.85	0.52	0.65**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.69	Cronbachs $\alpha$			0.78
		MW			3.11	MW			3.06
		SD			0.54	SD			0.59
		N			793	N			689
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			56.32** [2]	$\chi^2$ [df]			13.00**[2]
		CFI			0.93	CFI			0.99
		TLI			0.79	TLI			0.98
		RMSEA			0.18**	RMSEA			0.09*
		SRMR			0.05	SRMR			0.02

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

*Herausfordernde Aufgabenstellungen*

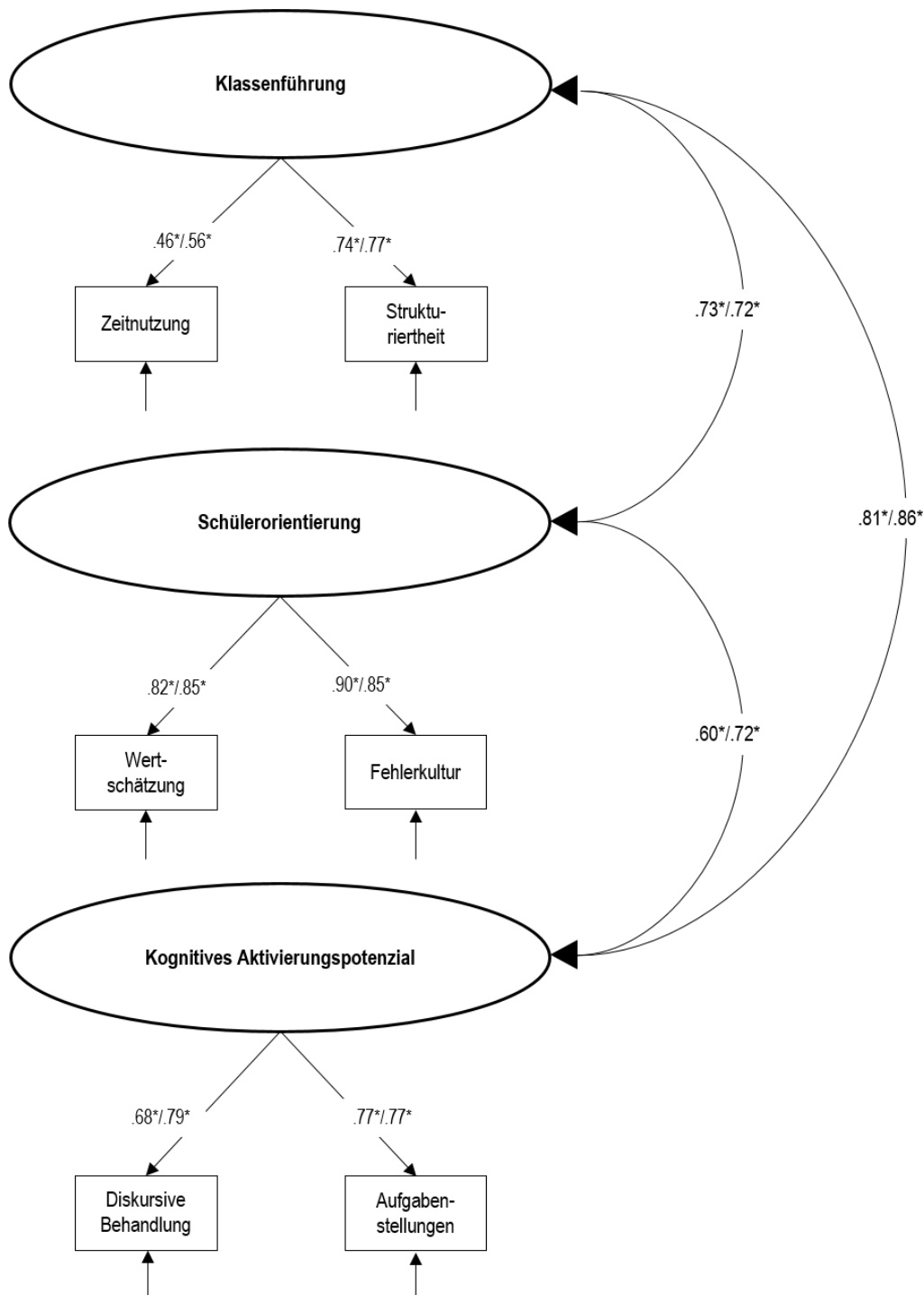
Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaKAHF/xbKAHF
Instruktion	Im Folgenden möchten wir Sie bitten, einige Fragen zu Ihrem Deutschunterricht zu beantworten. Die Fragen beziehen sich auf mündliche Rückmeldungen, die Ihre Lehrkraft Ihnen gibt, wenn Sie im Unterricht auf Fragen antworten oder sich mit einem Beitrag am Klassengespräch beteiligen.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Rakoczy, Buff & Lipowsky (2005); Ramm et al. (2006); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Klieme, Schümer & Knoll (2001); Klieme & Rakoczy (2008); Lotz (2016); Willems (2018)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aKAHF1	bKAHF1	Im Deutschunterricht stellt die Lehrkraft Fragen, die man nicht spontan beantworten kann, sondern die zum Nachdenken zwingen.
aKAHF2	bKAHF2	...stellt die Lehrkraft Aufgaben, die keine eindeutige Lösung haben und lässt diese von uns diskutieren.
aKAHF3	bKAHF3	...wenden wir beim Üben die erlernten Verfahren und Arbeitstechniken auf ganz unterschiedliche Problemstellungen an.
aKAHF4	bKAHF4	...bearbeiten wir Aufgaben, bei denen man wirklich erkennt, ob man den Unterrichtsstoff richtig verstanden hat.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aKAHF1	bKAHF1	3.10	0.71	0.36	0.50**	3.11	0.73	0.42	0.54**
aKAHF2	bKAHF2	2.82	0.83	0.28	0.45**	2.84	0.80	0.30	0.39**
aKAHF3	bKAHF3	2.84	0.82	0.43	0.67**	2.86	0.76	0.46	0.76**
aKAHF4	bKAHF4	2.95	0.82	0.33	0.59**	2.89	0.84	0.42	0.67**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.56	Cronbachs $\alpha$			0.62
		MW			2.27	MW			2.92
		SD			0.88	SD			0.53
		N			784	N			681
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			122.55** [2]	$\chi^2$ [df]			102.67**[2]
		CFI			0.72	CFI			0.71
		TLI			0.18	TLI			0.13
		RMSEA			0.27**	RMSEA			0.28**
		SRMR			0.07	SRMR			0.07

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 1.4.4 Strukturmodell Unterrichtsqualität



Anmerkungen. Signifikante Korrelationen sind mit einem \* markiert ( $p < .001$ ). Manifeste Subskalen werden als manifeste Indikatoren der latenten Konstrukte modelliert. Model fit ( $t_1/t_2$ ):  $\chi^2 [6/6] = 16.85^{**}/21.26^{**}$ , CFI = .99/.98, TLI = .98/.96, RMSEA = .05 n.s./0.06 n.s., SRMR = .02/.02.

Abb. 3: Strukturmodell Unterrichtsqualität



## 1.5 Basic Needs

### 1.5.1 Erleben von sozialer Eingebundenheit durch die Lehrkraft

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSEL/xbSEL
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Deci & Ryan (2000); Gagné (2003); nach Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Ryan & Deci (2002)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	aSEL5, bSEL5
Anzahl Items	5
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSEL1	bSEL1	Ich fühle mich von meiner Deutschlehrkraft verstanden.
aSEL2	bSEL2	Ich werde von meiner Deutschlehrkraft ernst genommen.
aSEL3	bSEL3	Ich habe das Gefühl, dass mir meine Deutschlehrkraft helfen würde, wenn es nötig ist.
aSEL4	bSEL4	Ich komme mit meiner Deutschlehrkraft gut zurecht.
aSEL5	bSEL5	Ich glaube, meine Deutschlehrkraft scheint mich nicht besonders zu mögen. (-)

(-) inverse Items



Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aSEL1	bSEL1	3.21	0.80	0.74	0.88**	3.09	0.84	0.76	0.89**		
aSEL2	bSEL2	3.57	0.69	0.73	0.89**	3.44	0.76	0.77	0.90**		
aSEL3	bSEL3	3.53	0.66	0.70	0.86**	3.44	0.72	0.72	0.85**		
aSEL4	bSEL4	3.49	0.74	0.78	0.91**	3.41	0.76	0.79	0.91**		
raSEL5	rbSEL5	3.38	0.85	0.59	0.72**	3.31	0.90	0.64	0.77**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.87	Cronbachs $\alpha$				0.89
		MW				3.43	MW				3.33
		SD				0.62	SD				0.66
		N				793	N				685
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				37.45** [5]	$\chi^2$ [df]				25.58**[5]
		CFI				0.99	CFI				1.00
		TLI				0.99	TLI				0.99
		RMSEA				0.09**	RMSEA				0.08*
		SRMR				0.02	SRMR				0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 1.5.2 Erleben von sozialer Eingebundenheit durch die Mitschüler\*innen

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSES/xbSES
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Deci & Ryan (2000); Gagné (2003); Williams & Deci (1996); nach Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Ryan & Deci (2002)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	5
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSES1	bSES1	Ich fühle mich von meinen Mitschüler/innen im Deutschkurs verstanden.
aSES2	bSES2	Ich fühle mich im Deutschkurs wohl.
aSES3	bSES3	Ich habe das Gefühl, im Deutschkurs dazuzugehören.
aSES4	bSES4	Ich werde von meinen Mitschüler/innen im Deutschkurs ernst genommen.
aSES5	bSES5	Ich habe das Gefühl, dass mir meine Mitschüler/innen im Deutschkurs helfen würden, wenn es nötig ist.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aSES1	bSES1	3.24	0.65	0.59	0.73**	3.26	0.65	0.64	0.77**		
aSES2	bSES2	3.31	0.79	0.64	0.84**	3.31	0.76	0.66	0.86**		
aSES3	bSES3	3.32	0.73	0.73	0.92**	3.33	0.73	0.74	0.92**		
aSES4	bSES4	3.48	0.61	0.66	0.83**	3.44	0.67	0.71	0.85**		
aSES5	bSES5	3.34	0.73	0.50	0.63**	3.36	0.73	0.61	0.77**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.83	Cronbachs $\alpha$				0.86
		MW				3.33	MW				3.34
		SD				0.55	SD				0.56
		N				795	N				683
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				139.81** [5]	$\chi^2$ [df]				123.34**[5]
		CFI				0.97	CFI				0.98
		TLI				0.94	TLI				0.96
		RMSEA				0.18**	RMSEA				0.19**
		SRMR				0.03	SRMR				0.04

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.5.3 Erleben von Kompetenz

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaKOMP/xbKOMP
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Deci & Ryan (2000); Ilardi et al. (1993); Gagné (2003); Williams & Deci (1996); nach Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Ryan & Deci (2002)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	6
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aKOMP1	bKOMP1	Im Deutschunterricht bin ich zufrieden mit meinen Leistungen.
aKOMP2	bKOMP2	... fühle ich mich den Anforderungen des Unterrichts gewachsen.
aKOMP3	bKOMP3	... kann ich auch schwierige Aufgaben gut lösen.
aKOMP4	bKOMP4	... finden meine Leistungen Anerkennung bei meinen Mitschüler/innen.
aKOMP5	bKOMP5	... kann ich zeigen, was ich kann.
aKOMP6	bKOMP6	... vermittelt meine Lehrkraft mir den Eindruck, dass sie mit meinen Leistungen zufrieden ist.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aKOMP1	bKOMP1	2.66	0.89	0.68	0.79**	2.67	0.90	0.65	0.73**		
aKOMP2	bKOMP2	3.06	0.69	0.71	0.93**	3.07	0.72	0.68	0.92**		
aKOMP3	bKOMP3	2.86	0.76	0.66	0.87**	2.84	0.76	0.63	0.86**		
aKOMP4	bKOMP4	2.65	0.75	0.47	0.54**	2.72	0.76	0.49	0.58**		
aKOMP5	bKOMP5	2.68	0.87	0.66	0.74**	2.61	0.86	0.67	0.74**		
aKOMP6	bKOMP6	2.79	0.84	0.64	0.75**	2.81	0.82	0.62	0.72**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.85	Cronbachs $\alpha$				0.84
		MW				2.78	MW				2.78
		SD				0.61	SD				0.60
		N				769	N				674
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			288.75** [9]	$\chi^2$ [df]			260.33**[9]		
		CFI			0.95	CFI			0.95		
		TLI			0.91	TLI			0.91		
		RMSEA			0.20**	RMSEA			0.21**		
		SRMR			0.05	SRMR			0.06		

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.5.4 Erleben von Autonomie – Wahlmöglichkeiten

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaAUWAH/xbAUWAH
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Assor, Kaplan & Roth (2002); Tsai et al. (2008); Stefanou et al. (2004); Williams & Deci (1996); nach Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Ryan & Deci (2002)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	aAUWAH5, bAUWAH5
Anzahl Items	5
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aAUWAH1	bAUWAH1	Im Deutschunterricht können wir selbst entscheiden, wie wir eine Aufgabe bearbeiten möchten.
aAUWAH2	bAUWAH2	...können wir zwischen verschiedenen Aufgaben wählen, die wir bearbeiten möchten.
aAUWAH3	bAUWAH3	...können wir bei der Themenauswahl mitbestimmen.
aAUWAH4	bAUWAH4	...können wir selbst entscheiden, ob wir Aufgaben alleine, zu zweit oder in der Gruppe bearbeiten möchten.
aAUWAH5	bAUWAH5	...haben wir eigentlich nur wenig Wahl- und Mitbestimmungsmöglichkeiten. (-)

(-) inverse Items

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aAUWAH1	bAUWAH1	2.28	0.83	0.46	0.59**	2.36	0.83	0.54	0.69**		
aAUWAH2	bAUWAH2	1.88	0.84	0.52	0.68**	1.99	0.84	0.56	0.73**		
aAUWAH3	bAUWAH3	1.86	0.85	0.45	0.63**	2.12	0.93	0.54	0.72**		
aAUWAH4	bAUWAH4	2.49	0.92	0.48	0.64**	2.58	0.90	0.47	0.59**		
raAUWAH5	rbAUWAH5	2.47	0.91	0.57	0.75**	2.56	0.91	0.56	0.70**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.73	Cronbachs $\alpha$				0.77
		MW				2.20	MW				2.32
		SD				0.61	SD				0.64
		N				786	N				684
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				51.16**[5]	$\chi^2$ [df]				37.07**[5]
		CFI				0.96	CFI				0.96
		TLI				0.92	TLI				0.93
		RMSEA				0.11**	RMSEA				0.10**
		SRMR				0.04	SRMR				0.03

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.5.5 Erleben von Autonomie – Kognitive Selbstständigkeit

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaAUKOG/xbAUKOG
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Assor, Kaplan & Roth (2002); Tsai et al. (2008); Stefanou et al. (2004); Williams & Deci (1996); nach Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Ryan & Deci (2002)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aAUKOG1	bAUKOG1	Wir werden von der Deutschlehrkraft dabei unterstützt, eigene Lösungswege zu finden.
aAUKOG2	bAUKOG2	Unsere Deutschlehrkraft ermutigt uns, Nachfragen zu stellen.
aAUKOG3	bAUKOG3	Wir können im Deutschunterricht unsere eigenen Ideen und Argumentationen entwickeln.
aAUKOG4	bAUKOG4	Die Deutschlehrkraft zeigt uns, wie wir eine Aufgabenstellung selbst lösen können.



Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aAUKOG1	bAUKOG1	3.02	0.66	0.60	0.80**	2.97	0.71	0.69	0.84**
aAUKOG2	bAUKOG2	3.15	0.75	0.62	0.80**	3.05	0.79	0.70	0.85**
aAUKOG3	bAUKOG3	3.20	0.71	0.56	0.73**	3.11	0.73	0.67	0.81**
aAUKOG4	bAUKOG4	3.01	0.72	0.53	0.67**	2.97	0.76	0.64	0.77**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.77	Cronbachs $\alpha$			0.84
		MW			3.09	MW			3.02
		SD			0.55	SD			0.61
		N			790	N			683
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			1.32 n.s. [2]	$\chi^2$ [df]			0.82 n.s. [2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			1.00	TLI			1.00
		RMSEA			0.00 n.s.	RMSEA			0.00 n.s.
		SRMR			0.01	SRMR			0.00

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 1.5.6 Erleben von Autonomie – Kritische Reflexion

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaAUREF/xbAUREF
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung, aus dem Englischen adaptiert nach Assor, Kaplan & Roth (2002); Tsai et al. (2008); Stefanou et al. (2004); Williams & Deci (1996); nach Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Ryan & Deci (2002)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aAUREF1	bAUREF1	Die Deutschlehrkraft hört sich unsere Wünsche und Ideen an.
aAUREF2	bAUREF2	Wir werden ermutigt, unserer Meinung zu sagen, auch wenn sie nicht der Meinung der Deutschlehrkraft entspricht.
aAUREF3	bAUREF3	Die Deutschlehrkraft versucht zunächst meine Sichtweise zu verstehen, bevor sie mir einen anderen Ansatz vorschlägt.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aAUREF1	bAUREF1	3.01	0.81	0.50	0.64**	2.93	0.83	0.54	0.67**		
aAUREF2	bAUREF2	3.18	0.84	0.62	0.84**	3.08	0.87	0.72	0.97**		
aAUREF3	bAUREF3	3.13	0.82	0.62	0.82**	3.02	0.85	0.64	0.80**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.75	Cronbachs $\alpha$				0.79
		MW				3.10	MW				3.00
		SD				0.67	SD				0.72
		N				790	N				683
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2 Motivational-Affektive Schüler\*innenmerkmale

### 2.1 Fachinteresse

#### 2.1.1 Fachinteresse – Emotionale Valenz

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaINTGEF/xbINTGEF
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele et al. (1993); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Hidi & Renninger (2006); Krapp (2002); Renninger & Hidi (2011)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	aINT8, bINT8
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aINT1	bINT1	Der Deutschunterricht macht mir Spaß.
aINT2	bINT2	Deutsch ist eines meiner Lieblingsfächer.
aINT6	bINT6	Der Deutschunterricht ist spannend.
aINT8	bINT8	Ich finde den Deutschunterricht langweilig. (-)

(-) inverse Items

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aINT1	bINT1	2.67	0.95	0.81	0.92**	2.64	0.96	0.78	0.87**		
aINT2	bINT2	2.15	1.13	0.69	0.82**	2.14	1.09	0.67	0.78**		
aINT6	bINT6	2.35	0.92	0.77	0.89**	2.23	0.92	0.77	0.89**		
raINT8	rbINT8	2.69	1.05	0.72	0.84**	2.55	1.04	0.76	0.90**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.88	Cronbachs $\alpha$				0.88
		MW				2.46	MW				2.39
		SD				0.87	SD				0.86
		N				799	N				692
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				24.93** [2]	$\chi^2$ [df]				14.07**[2]
		CFI				1.00	CFI				1.00
		TLI				0.99	TLI				0.99
		RMSEA				0.12**	RMSEA				0.10*
		SRMR				0.01	SRMR				0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.1.2 Fachinteresse – Wertbezogene Valenz

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaINTWERT'/xbINTWERT'
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele et al. (1993); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Hidi & Renninger (2006); Krapp (2002); Renninger & Hidi (2011)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aINT3	bINT3	Im Deutschunterricht lerne ich viel dazu.
aINT5	bINT5	Das Fach Deutsch ist mir wichtig.
aINT7	bINT7	Es ist mir wichtig, mein Wissen im Fach Deutsch auszubauen.
aINT10	bINT10	Die Themen, die wir im Deutschunterricht behandeln, finde ich persönlich wichtig.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aINT3	bINT3	2.73	0.89	0.64	0.74**	2.63	0.89	0.67	0.77**
aINT5	bINT5	2.54	1.01	0.75	0.90**	2.48	1.00	0.75	0.88**
aINT7	bINT7	2.60	0.97	0.73	0.87**	2.52	0.96	0.77	0.90**
aINT10	bINT10	2.31	0.87	0.61	0.71**	2.25	0.87	0.66	0.76**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.85	Cronbachs $\alpha$			0.86
		MW			2.55	MW			2.47
		SD			0.77	SD			0.78
		N			797	N			693
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			5.35 n.s. [2]	$\chi^2$ [df]			8.65*[2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			1.00	TLI			0.99
		RMSEA			0.05 n.s.	RMSEA			0.07 n.s.
		SRMR			0.01	SRMR			0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 2.1.3 Fachinteresse – Intrinsischer Charakter

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaINTMOT/xbINTMOT
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele et al. (1993); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Hidi & Renninger (2006); Krapp (2002); Renninger & Hidi (2011)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

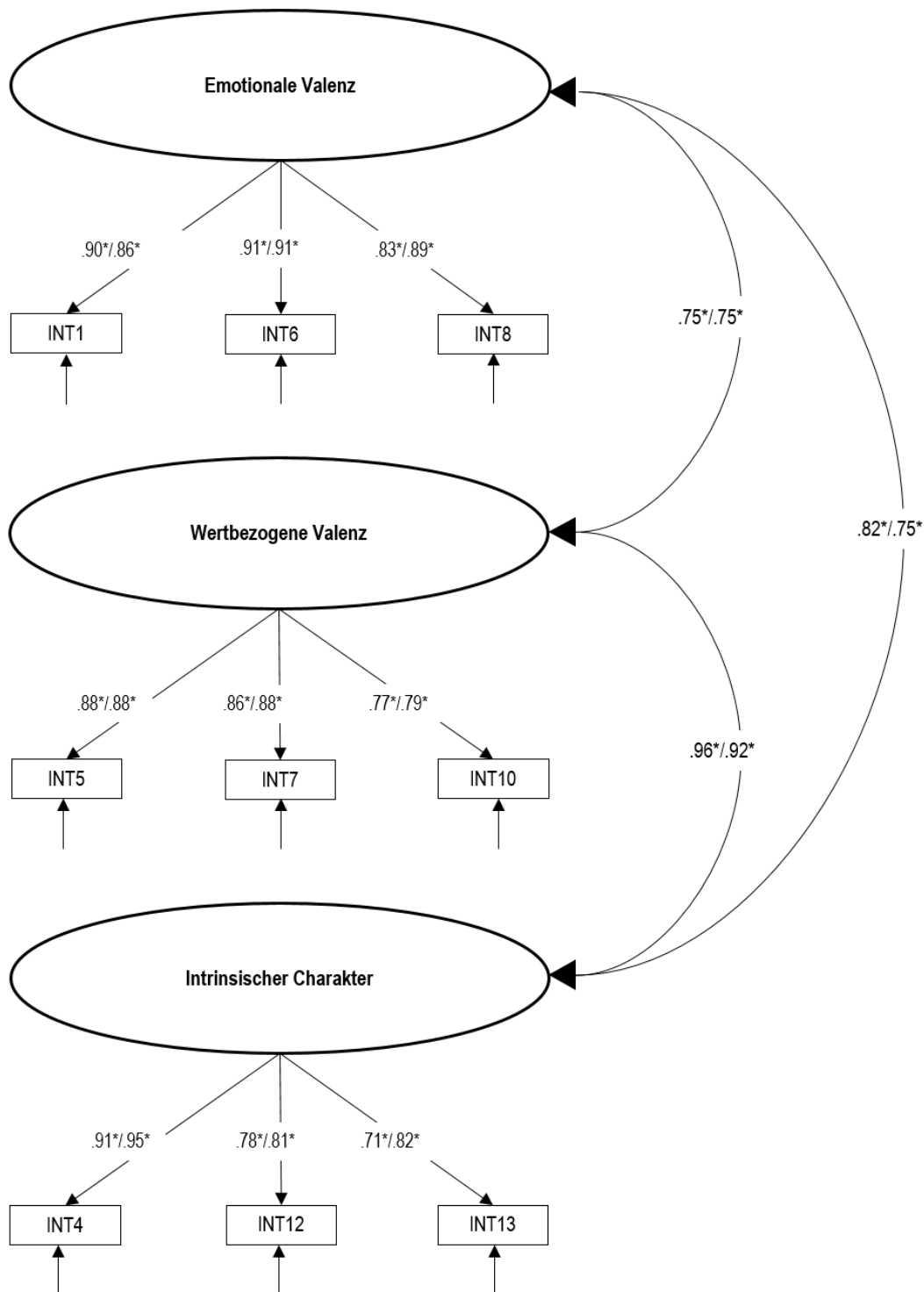
Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aINT4	bINT4	Ich interessiere mich für das Fach Deutsch.
aINT11	bINT11	Ich möchte gerne mehr über die Themen erfahren, die wir im Deutschunterricht behandeln.
aINT12	bINT12	Auch außerhalb der Schule beschäftige ich mich gerne mit Themen aus dem Deutschunterricht.
aINT13	bINT13	Wenn ich mehr Zeit hätte, würde ich mich intensiver mit den Themen des Deutschunterrichts beschäftigen.



Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aINT4	bINT4	2.39	1.04	0.68	0.81**	2.33	1.01	0.69	0.81**		
aINT11	bINT11	2.05	0.82	0.71	0.85**	2.02	0.80	0.75	0.88**		
aINT12	bINT12	1.81	0.83	0.74	0.89**	1.76	0.79	0.75	0.89**		
aINT13	bINT13	1.92	0.95	0.67	0.79**	1.84	0.90	0.72	0.86**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.85	Cronbachs $\alpha$				0.87
		MW				2.04	MW				1.99
		SD				0.76	SD				0.74
		N				800	N				693
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			0.57 n.s. [2]		$\chi^2$ [df]			6.66*[2]	
		CFI			1.00		CFI			1.00	
		TLI			1.00		TLI			1.00	
		RMSEA			0.00 n.s.		RMSEA			0.06 n.s.	
		SRMR			0.00		SRMR			0.01	

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.1.4 Strukturmodell Fachinteresse



Anmerkungen. Signifikante Korrelationen sind mit einem \* markiert ( $p < .001$ ). Model fit ( $t_1/t_2$ ):  $\chi^2 [23/24] = 86.60^{**}/181.76^{**}$ , CFI = .99/.98, TLI = .99/.97, RMSEA = .06 n.s./.10\*, SRMR = .02/.03.

Abb. 4: Strukturmodell Fachinteresse



## 2.2 Fachinteresse (Kurzskala)

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaINTGES/xbINTGES
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele et al. (1993); Willems (2011)
Weiterführende Literatur	Hidi & Renninger (2006); Krapp (2002); Renninger & Hidi (2011)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aINT2	bINT2	Deutsch ist eines meiner Lieblingsfächer.
aINT5	bINT5	Das Fach Deutsch ist mir wichtig.
aINT4	bINT4	Ich interessiere mich für das Fach Deutsch.
aINT12	bINT12	Auch außerhalb der Schule beschäftige ich mich gerne mit Themen aus dem Deutschunterricht.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aINT2	bINT2	2.15	1.13	0.75	0.88**	2.14	1.10	0.73	0.86**		
aINT5	bINT5	2.54	1.01	0.71	0.82**	2.48	0.99	0.72	0.83**		
aINT4	bINT4	2.39	1.04	0.83	0.95**	2.33	1.01	0.83	0.97**		
aINT12	bINT12	1.80	0.83	0.61	0.74**	1.77	0.79	0.60	0.73**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.87	Cronbachs $\alpha$				0.86
		MW				2.22	MW				2.18
		SD				0.85	SD				0.82
		N				799	N				694
Messmodelle		$\chi^2$ [df]		5.51* [2]		$\chi^2$ [df]		2.66 n.s. [2]			
		CFI		1.00		CFI		1.00			
		TLI		1.00		TLI		1.00			
		RMSEA		0.05 n.s.		RMSEA		0.02 n.s.			
		SRMR		0.01		SRMR		0.01			

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.3 Selbstkonzept

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSKD/xbSKD
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Dickhäuser et al. (2002); Marsh (1990); Rost & Sparfeldt (2002)
Weiterführende Literatur	Dickhäuser (2006); Marsh & Martin, 2011
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	9
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSK1	bsk1	Im Fach Deutsch bin ich gut.
aSK2	bsk2	Lernen für das Fach Deutsch fällt mir leicht.
aSK3	bsk3	Ich bin zuversichtlich, was meine Leistungen im Fach Deutsch angeht.
aSK4	bsk4	Den Anforderungen im Fach Deutsch bin ich gewachsen.
aSK5	bsk5	Im Fach Deutsch lerne ich auch neue Inhalte schnell.
aSK6	bsk6	Es fällt mir leicht, die Aufgabenstellungen im Fach Deutsch zu bearbeiten.
aSK7	bsk7	Auch anspruchsvollen Stoff im Fach Deutsch kann ich gut bewältigen.
aSK8	bsk8	Es fällt mir leicht, neue Inhalte im Fach Deutsch zu verstehen.
aSK9	bsk9	Ich kann auch schwierige Aufgaben im Fach Deutsch lösen, wenn ich mich anstrengende.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aSK1	bSK1	2.86	0.84	0.72	0.82**	2.82	0.87	0.75	0.85**		
aSK2	bSK2	2.83	0.87	0.71	0.79**	2.81	0.87	0.74	0.82**		
aSK3	bSK3	2.88	0.82	0.74	0.84**	2.89	0.83	0.75	0.85**		
aSK4	bSK4	3.01	0.71	0.79	0.91**	3.01	0.73	0.78	0.87**		
aSK5	bSK5	2.96	0.75	0.75	0.84**	2.92	0.77	0.78	0.86**		
aSK6	bSK6	2.82	0.75	0.68	0.78**	2.81	0.77	0.74	0.82**		
aSK7	bSK7	2.72	0.76	0.80	0.89**	2.73	0.77	0.80	0.90**		
aSK8	bSK8	3.01	0.69	0.72	0.83**	2.98	0.75	0.78	0.87**		
aSK9	bSK9	3.13	0.70	0.69	0.79**	3.11	0.70	0.69	0.79**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.93	Cronbachs $\alpha$				0.93
		MW				2.91	MW				2.89
		SD				0.61	SD				0.64
		N				786	N				678
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				348.18** [27]	$\chi^2$ [df]				282.51**[27]
		CFI				0.98	CFI				0.98
		TLI				0.97	TLI				0.97
		RMSEA				0.12**	RMSEA				0.12**
		SRMR				0.03	SRMR				0.03

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.4 Selbstkonzept (Kurzskala)

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaSKD/xbSKD
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Dickhäuser et al. (2002); Marsh (1990); Rost & Sparfeldt (2002)
Weiterführende Literatur	Dickhäuser (2006); Marsh & Martin, 2011
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aSK1	bSK1	Im Fach Deutsch bin ich gut.
aSK6	bSK6	Es fällt mir leicht, die Aufgabenstellungen im Fach Deutsch zu bearbeiten.
aSK7	bSK7	Auch anspruchsvollen Stoff im Fach Deutsch kann ich gut bewältigen.
aSK9	bSK9	Ich kann auch schwierige Aufgaben im Fach Deutsch lösen, wenn ich mich anstrengende.



Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aSK1	bSK1	2.86	0.84	0.63	0.75**	2.82	0.87	0.66	0.78**
aSK6	bSK6	2.82	0.75	0.64	0.77**	2.80	0.77	0.69	0.81**
aSK7	bSK7	2.72	0.76	0.79	0.97**	2.73	0.77	0.79	0.97**
aSK9	bSK9	3.13	0.70	0.64	0.78**	3.11	0.70	0.64	0.79**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.84	Cronbachs $\alpha$			0.85
		MW			2.88	MW			2.86
		SD			0.63	SD			0.65
		N			795	N			682
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			2.61 n.s. [2]	$\chi^2$ [df]			1.90 n.s. [2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			1.00	TLI			1.00
		RMSEA			0.02 n.s.	RMSEA			0.00 n.s.
		SRMR			0.01	SRMR			0.01

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.5 Motivationale Regulation

### 2.5.1 Intrinsische Motivation als tätigkeitbezogenes Erleben

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaINTRINT/xbINTRINT
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Ryan & Connell (1989); Thomas & Müller (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Schiefele & Schaffner (2015); Ryan & Deci (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aINTRIN1	bINTRIN1	In der Regel lerne ich für Deutsch, weil es mir Spaß macht.
aINTRIN2	bINTRIN2	...weil ich mich gerne mit diesem Fach beschäftige.
aINTRIN3	bINTRIN3	...weil ich gerne neue Dinge in Deutsch dazulerne.

Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aINTRIN1	bINTRIN1	2.16	0.96	0.83	0.95**	2.12	0.98	0.83	1.00**
aINTRIN2	bINTRIN2	2.24	0.98	0.84	0.96**	2.18	0.96	0.87	1.00**
aINTRIN3	bINTRIN3	2.39	0.96	0.72	0.81**	2.30	0.97	0.80	0.96**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.90	Cronbachs $\alpha$		0.92
		MW				2.27	MW		2.20
		SD				0.88	SD		0.90
		N				801	N		690
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]		-----
		CFI				-----	CFI		-----
		TLI				-----	TLI		-----
		RMSEA				-----	RMSEA		-----
		SRMR				-----	SRMR		-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.5.2 Intrinsische Motivation als gegenstandsbezogenes Interesse

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaINTRING/xbINTRING
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Ryan & Connell (1989); Thomas & Müller (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Schiefele & Schaffner (2015); Ryan & Deci (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aINTRIN4	bINTRIN4	In der Regel lerne ich für Deutsch, weil ich mich für das Fach interessiere.
aINTRIN5	bINTRIN5	...weil ich die Themen und Inhalte spannend finde.
aINTRIN6	bINTRIN6	...weil mir die Inhalte des Faches wichtig sind.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aINTRIN4	bINTRIN4	2.39	1.03	0.75	0.92**	2.29	1.00	0.73	0.89**		
aINTRIN5	bINTRIN5	2.39	0.94	0.70	0.84**	2.25	0.92	0.72	0.87**		
aINTRIN6	bINTRIN6	2.50	0.98	0.66	0.76**	2.33	0.97	0.66	0.77**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.84	Cronbachs $\alpha$				0.84
		MW				2.43	MW				2.29
		SD				0.85	SD				0.84
		N				799	N				690
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 2.5.3 Identifizierte Regulation

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaIDENT/xbIDENT
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Ryan & Connell (1989); Thomas & Müller (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Schiefele & Schaffner (2015); Ryan & Deci (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aINTRIN7	bINTRIN7	In der Regel lerne ich für Deutsch, um später eine bestimmte Ausbildung (Studium, Beruf...) machen zu können.
aINTRIN8	bINTRIN8	...weil ich die Sachen, die ich in Deutsch lerne, auch gut im Alltag gebrauchen kann.
aINTRIN9	bINTRIN9	...weil ich mit dem Wissen im Fach später einen besseren Job finde.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aINTRIN7	bINTRIN7	2.59	1.12	0.45	0.57**	2.47	1.10	0.49	0.62**		
aINTRIN8	bINTRIN8	2.50	1.01	0.46	0.58**	2.37	1.01	0.50	0.60**		
aINTRIN9	bINTRIN9	2.56	1.01	0.67	1.00**	2.47	1.01	0.70	1.00**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.70	Cronbachs $\alpha$				0.73
		MW				2.55	MW				2.44
		SD				0.83	SD				0.84
		N				799	N				686
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.5.4 Introjizierte Regulation

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaINTRO/xbINTRO
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Ryan & Connell (1989); Thomas & Müller (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Schiefele & Schaffner (2015); Ryan & Deci (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aEXTRIN1	bEXTRIN1	In der Regel lerne ich für Deutsch, weil ich möchte, dass mich meine Lehrkraft für einen guten Schüler bzw. eine gute Schülerin hält.
aEXTRIN2	bEXTRIN2	...weil ich besser als meine Mitschüler/innen im Kurs sein will.
aEXTRIN4	bEXTRIN4	...weil ich möchte, dass mich meine Mitschüler/innen im Kurs für einen guten Schüler bzw. eine gute Schülerin halten.



Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZIP 1				MZIP 2					
MZIP 1	MZIP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aEXTRIN1	bEXTRIN1	2.84	0.97	0.53	0.70**	2.70	1.00	0.56	0.71**		
aEXTRIN2	bEXTRIN2	2.17	0.96	0.60	0.79**	2.08	0.97	0.61	0.75**		
aEXTRIN4	bEXTRIN4	2.14	0.96	0.60	0.81**	2.09	0.98	0.67	0.92**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.75	Cronbachs $\alpha$				0.77
		MW				2.38	MW				2.29
		SD				0.79	SD				0.81
		N				796	N				692
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.5.5 Externale Regulation

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaEXT/xbEXT
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Ryan & Connell (1989); Thomas & Müller (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Schiefele & Schaffner (2015); Ryan & Deci (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aEXTRIN5	bEXTRIN5	In der Regel lerne ich für Deutsch, weil ich sonst eine schlechte Note bekäme.
aEXTRIN6	bEXTRIN6	...weil ich keinen Stress zu Hause oder mit meiner Lehrkraft haben möchte.
aEXTRIN7	bEXTRIN7	...weil das von mir verlangt wird.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aEXTRIN5	bEXTRIN5	3.57	0.76	0.37	0.63**	3.50	0.82	0.38	0.61**		
aEXTRIN6	bEXTRIN6	2.47	1.11	0.43	0.69**	2.37	1.10	0.51	0.80**		
aEXTRIN7	bEXTRIN7	2.76	1.08	0.42	0.64**	2.70	1.07	0.49	0.69**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.59	Cronbachs $\alpha$				0.64
		MW				2.93	MW				2.86
		SD				0.74	SD				0.77
		N				799	N				691
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.5.6 Amotivation

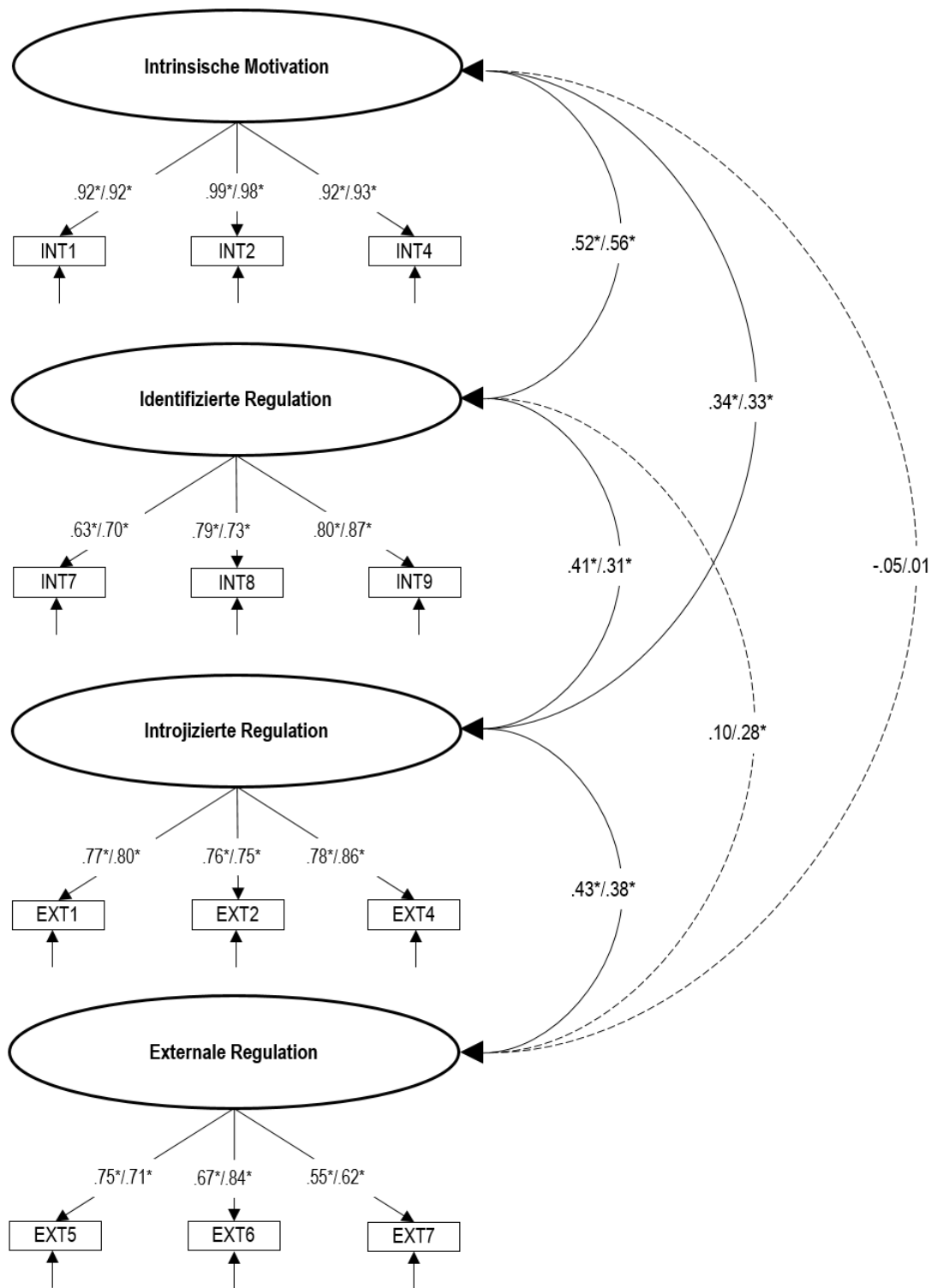
Variablenname (Kurzbezeichnung)	xbAMOT
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Boiché et al. (2008); Thomas & Müller (2011)
Weiterführende Literatur	Deci & Ryan (2000); Schiefele & Schaffner (2015); Ryan & Deci (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
-----	bAMOT1	Wenn ich könnte, würde ich das Fach Deutsch sofort abwählen.
-----	bAMOT2	Ich habe das Gefühl, dass ich mit dem Fach Deutsch meine Zeit verschwende.
-----	bAMOT3	Die Dinge, die ich im Deutschunterricht lerne, kann ich nicht gebrauchen.
-----	bAMOT4	Freiwillig beschäftige ich mich nicht mit den Themen des Deutschunterrichts.

Itembezeichnung		Itemkennwerte								
		MZP 1				MZP 2				
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	
-----	bAMOT1	-----	-----	-----	-----	2.11	1.13	0.71	0.87**	
-----	bAMOT2	-----	-----	-----	-----	2.11	1.02	0.78	0.94**	
-----	bAMOT3	-----	-----	-----	-----	2.22	1.02	0.70	0.82**	
-----	bAMOT4	-----	-----	-----	-----	2.67	1.08	0.57	0.69**	
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				-----	Cronbachs $\alpha$		0.85	
		MW				-----	MW		2.28	
		SD				-----	SD		0.88	
		N				-----	N		692	
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]		13.07**[2]	
		CFI				-----	CFI		1.00	
		TLI				-----	TLI		0.99	
		RMSEA				-----	RMSEA		0.09*	
		SRMR				-----	SRMR		0.01	

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.5.7 Strukturmodell Motivationale Regulation



Anmerkungen. Signifikante Korrelationen sind mit einem \* markiert ( $p < .001$ ). Model fit ( $t_1/t_2$ ):  $\chi^2 [48/48] = 202.52^{**}/204.12^{**}$ , CFI = .99/.99, TLI = .99/.99, RMSEA = .06 n.s./.07\*, SRMR = .05/.05.

Abb. 5: Strukturmodell Motivationale Regulation



## 2.6 Zielorientierung

### 2.6.1 Annäherungs-Leistungsziele

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaPERAP/xbPERAP
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Aus dem Englischen übersetzt und adaptiert nach Elliot & McGregor (2001)
Weiterführende Literatur	Elliot (1999, 2007); Kaplan & Maehr (2007)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aPERAP1	bPERAP1	Im Deutschunterricht ist es mir wichtig, besser zu sein als die anderen im Kurs.
aPERAP2	bPERAP2	...möchte ich bessere Noten bekommen als die anderen im Kurs.
aPERAP3	bPERAP3	...möchte ich, dass die anderen im Kurs merken, wie gut ich bin.
aPERAP4	bPERAP4	...möchte ich das, was ich kann, auch zeigen.



Itembezeichnung		Itemkennwerte							
		MZP 1				MZP 2			
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$
aPERAP1	bPERAP1	1.98	0.92	0.74	0.93**	1.88	0.91	0.72	0.91**
aPERAP2	bPERAP2	2.22	0.95	0.72	0.89**	2.09	0.95	0.75	0.93**
aPERAP3	bPERAP3	1.97	0.85	0.68	0.79**	1.93	0.87	0.67	0.80**
aPERAP4	bPERAP4	2.98	0.88	0.43	0.53**	2.82	0.95	0.46	0.56**
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$			0.82	Cronbachs $\alpha$			0.82
		MW			2.29	MW			2.18
		SD			0.72	SD			0.74
		N			791	N			685
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			25.34** [2]	$\chi^2$ [df]			10.84** [2]
		CFI			1.00	CFI			1.00
		TLI			0.99	TLI			0.99
		RMSEA			0.12**	RMSEA			0.08 n.s.
		SRMR			0.02	SRMR			0.02

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.6.2 Annäherungs-Lernziele

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaMASAP/xbMASAP
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Aus dem Englischen übersetzt und adaptiert nach Elliot & McGregor (2001)
Weiterführende Literatur	Elliot (1999, 2007); Kaplan & Maehr (2007)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aMASAP1	bMASAP1	Im Deutschunterricht ist es mir wichtig, so viel wie möglich zu lernen.
aMASAP2	bMASAP2	...ist es mir wichtig, den Stoff wirklich zu verstehen.
aMASAP3	bMASAP3	...ist es mir wichtig, dass das Gelernte für mich wirklich Sinn ergibt.
aMASAP4	bMASAP4	...ist es mir wichtig, über Themen intensiv nachdenken zu können.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aMASAP1	bMASAP1	2.54	0.92	0.60	0.74**	2.37	0.90	0.64	0.78**		
aMASAP2	bMASAP2	3.26	0.82	0.73	0.92**	3.07	0.90	0.76	0.92**		
aMASAP3	bMASAP3	3.41	0.78	0.63	0.80**	3.21	0.90	0.69	0.85**		
aMASAP4	bMASAP4	2.87	0.88	0.60	0.71**	2.69	0.92	0.65	0.77**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.82	Cronbachs $\alpha$				0.85
		MW				3.02	MW				2.83
		SD				0.68	SD				0.75
		N				798	N				685
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				35.35** [2]	$\chi^2$ [df]				16.06**[2]
		CFI				0.99	CFI				1.00
		TLI				0.96	TLI				0.99
		RMSEA				0.14**	RMSEA				0.11*
		SRMR				0.02	SRMR				0.02

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 2.6.3 Vermeidungs-Leistungsziele

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaPERAV/xbPERAV
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Aus dem Englischen übersetzt und adaptiert nach Elliot & McGregor (2001)
Weiterführende Literatur	Elliot (1999, 2007); Kaplan & Maehr (2007)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	4
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aPERAV1	bPERAV1	Im Deutschunterricht will ich nicht durch dumme Fragen auffallen.
aPERAV2	bPERAV2	...möchte ich Fehler vor der Klasse vermeiden.
aPERAV3	bPERAV3	...möchte ich, dass niemand merkt, wenn ich etwas nicht verstehe.
aPERAV4	bPERAV4	...zeige ich nicht, wenn mir eine Aufgabe schwerer fällt als anderen.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aPERAV1	bPERAV1	2.97	0.99	0.51	0.66**	2.75	1.03	0.54	0.65**		
aPERAV2	bPERAV2	2.66	0.97	0.66	0.78**	2.53	1.01	0.72	0.83**		
aPERAV3	bPERAV3	2.08	0.92	0.68	0.89**	2.03	0.93	0.72	0.93**		
aPERAV4	bPERAV4	2.14	0.90	0.60	0.79**	2.12	0.93	0.63	0.81**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.80	Cronbachs $\alpha$				0.82
		MW				2.46	MW				2.35
		SD				0.75	SD				0.79
		N				793	N				684
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				94.98** [2]	$\chi^2$ [df]				83.58**[2]
		CFI				0.97	CFI				0.97
		TLI				0.91	TLI				0.91
		RMSEA				0.24**	RMSEA				0.26**
		SRMR				0.04	SRMR				0.03

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.6.4 Vermeidungs-Lernziele

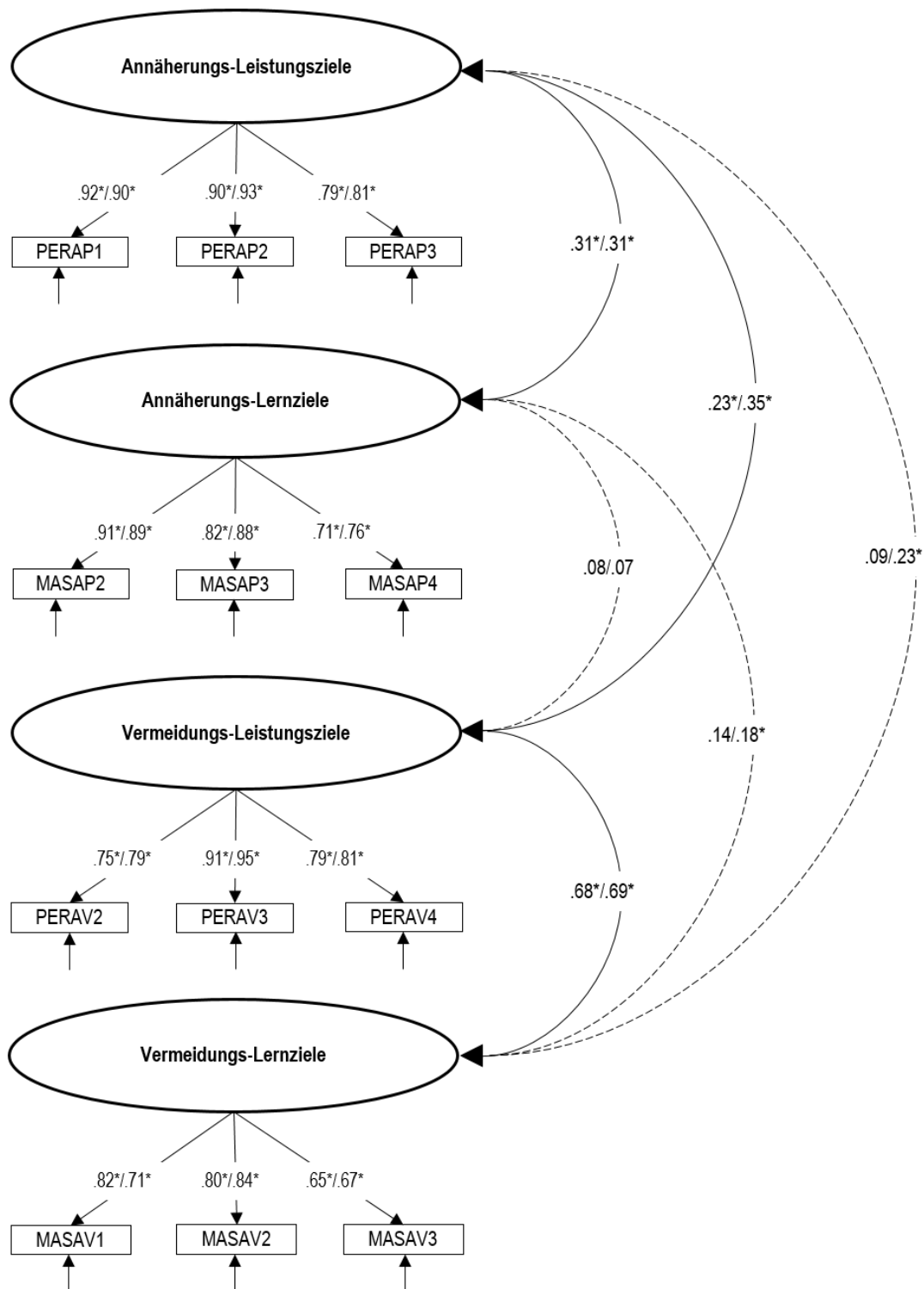
Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaMASAV/xbMASAV
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr über Ihre Einstellung und Ihr Lernverhalten im Fach Deutsch erfahren.
Quelle	Aus dem Englischen übersetzt und adaptiert nach Elliot & McGregor (2001)
Weiterführende Literatur	Elliot (1999, 2007); Kaplan & Maehr (2007)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aMASAV1	bMASAV1	Im Deutschunterricht habe ich Angst, dass ich die Inhalte des Kurses nicht voll und ganz verstehen könnte.
aMASAV2	bMASAV2	...bin ich besorgt, dass ich nicht alles lernen werde, was mir möglich ist.
aMASAV3	bMASAV3	...befürchte ich, dass ich nicht alles über die mir wichtigen Themen erfahren werde.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aMASAV1	bMASAV1	2.24	0.90	0.57	0.75**	2.10	0.88	0.45	0.57**		
aMASAV2	bMASAV2	2.13	0.91	0.61	0.85**	2.04	0.90	0.60	0.92**		
aMASAV3	bMASAV3	2.02	0.88	0.50	0.65**	1.89	0.88	0.49	0.69**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.74	Cronbachs $\alpha$				0.70
		MW				2.13	MW				2.01
		SD				0.73	SD				0.70
		N				788	N				685
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			-----	$\chi^2$ [df]			-----		
		CFI			-----	CFI			-----		
		TLI			-----	TLI			-----		
		RMSEA			-----	RMSEA			-----		
		SRMR			-----	SRMR			-----		

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.6.5 Strukturmodell Zielorientierung



Anmerkungen. Signifikante Korrelationen sind mit einem \* markiert ( $p < .001$ ). Model fit ( $t_1/t_2$ ):  $\chi^2$  [48/48] = 153.75\*\*/174.08\*\*, CFI = .99/.98, TLI = .98/.98, RMSEA = .05 n.s./07 n.s., SRMR = .04/.04.

Abb. 6: Strukturmodell Zielorientierung





## 2.7 Attribution von Erfolg

### 2.7.1 Anstrengung

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaEANS/xbEANS
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie gute Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy, Buff & Lipowsky (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aEANS1	bEANS1	Es ist weil, ich mich in Deutsch genügend anstrengte.
aEANS2	bEANS2	...ich mir viel Mühe gebe, die Sachen in Deutsch zu lernen.
aEANS3	bEANS3	...ich in Deutsch genügend lerne.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aEANS1	bEANS1	3.03	0.83	0.55	0.66**	2.91	0.96	0.59	0.69**		
aEANS2	bEANS2	2.69	0.93	0.70	0.89**	2.57	0.96	0.74	0.91**		
aEANS3	bEANS3	2.57	0.91	0.69	0.87**	2.53	0.99	0.76	0.92**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.80	Cronbachs $\alpha$				0.83
		MW				2.76	MW				2.67
		SD				0.75	SD				0.84
		N				785	N				684
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.7.2 Begabung

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaEBEG/xbEBEG
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie gute Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy et al. (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aEBEG1	bEBEG1	Es ist weil, ich für das Fach Deutsch einfach begabt bin.
aEBEG2	bEBEG2	...ich mir das Fach Deutsch einfach liegt.
aEBEG3	bEBEG3	...ich intelligent genug bin, um den Lernstoff in Deutsch zu bewältigen.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aEBEG1	bEBEG1	2.32	0.93	0.75	0.96**	2.32	0.94	0.78	0.94**		
aEBEG2	bEBEG2	2.46	0.95	0.73	0.91**	2.45	0.98	0.79	0.98**		
aEBEG3	bEBEG3	3.02	0.78	0.43	0.51**	2.98	0.82	0.48	0.58**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.79	Cronbachs $\alpha$				0.82
		MW				2.59	MW				2.58
		SD				0.75	SD				0.79
		N				776	N				680
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 2.7.3 Einfachheit/Schwierigkeit

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaEEIN/xbEEIN
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie gute Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy et al. (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aEEIN1	bEEIN1	Es ist weil, die Themen einfach sind.
aEEIN2	bEEIN2	...die Themen gut zu verstehen sind.
aEEIN3	bEEIN3	...die Themen leicht zugänglich sind.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aEEIN1	bEEIN1	2.58	0.84	0.56	0.68**	2.66	0.88	0.65	0.77**		
aEEIN2	bEEIN2	3.00	0.77	0.63	0.82**	2.94	0.83	0.69	0.85**		
aEEIN3	bEEIN3	2.80	0.77	0.65	0.87**	2.75	0.84	0.72	0.89**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.78	Cronbachs $\alpha$				0.83
		MW				2.80	MW				2.78
		SD				0.66	SD				0.73
		N				782	N				685
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.7.4 Glück

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaEGLUE/xbEGLUE
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie gute Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy et al. (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aEGLUE1	bEGLUE1	Es ist weil, das Glück auf meiner Seite ist.
aEGLUE2	bEGLUE2	...ich mich auf mein Glück verlassen kann.
aEGLUE3	bEGLUE3	...ich einfach Glück habe.



Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aEGLUE1	bEGLUE1	2.25	1.04	0.83	0.95**	2.28	1.08	0.82	0.93**		
aEGLUE2	bEGLUE2	1.83	0.89	0.76	0.87**	1.91	0.95	0.80	0.90**		
aEGLUE3	bEGLUE3	1.94	1.01	0.83	0.95**	2.02	1.06	0.86	0.95**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.90	Cronbachs $\alpha$				0.91
		MW				2.01	MW				2.07
		SD				0.90	SD				0.95
		N				778	N				677
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.8 Attribution von Misserfolg

### 2.8.1 Anstrengung

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaMANS/xbMANS
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie schlechte Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy et al. (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aMANS1	bMANS1	Es ist, weil ich mich in Deutsch zu wenig anstrenge.
aMANS2	bMANS2	...ich mir zu wenig Mühe gebe, die Sachen in Deutsch zu lernen.
aMANS3	bMANS3	...ich in Deutsch zu wenig lerne.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aMANS1	bMANS1	2.93	0.99	0.68	0.78**	2.86	1.02	0.75	0.86**		
aMANS2	bMANS2	2.71	0.98	0.78	0.92**	2.72	0.99	0.79	0.91**		
aMANS3	bMANS3	2.77	0.98	0.77	0.91**	2.73	1.02	0.79	0.92**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.87	Cronbachs $\alpha$				0.89
		MW				2.80	MW				2.77
		SD				0.87	SD				0.91
		N				788	N				664
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.8.2 Begabung

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaMBEG/xbMBEG
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie schlechte Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy et al. (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aMBEG1	bMBEG1	Es ist, weil ich für das Fach Deutsch einfach unbegabt bin.
aMBEG2	bMBEG2	...mir das Fach Deutsch einfach nicht liegt.
aMBEG3	bMBEG3	...ich nicht intelligent genug bin, um den Lernstoff in Deutsch zu bewältigen.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZIP 1				MZIP 2					
MZIP 1	MZIP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aMBEG1	bMBEG1	2.15	1.04	0.79	0.95**	2.09	0.99	0.82	0.96**		
aMBEG2	bMBEG2	2.17	1.04	0.78	0.95**	2.13	1.03	0.80	0.95**		
aMBEG3	bMBEG3	1.70	0.77	0.46	0.58**	1.71	0.77	0.52	0.65**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.81	Cronbachs $\alpha$				0.84
		MW				2.01	MW				1.98
		SD				0.82	SD				0.82
		N				784	N				663
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 2.8.3 Einfachheit/Schwierigkeit

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaMEIN/xbMEIN
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie schlechte Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy et al. (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aMEIN1	bMEIN1	Es ist weil, die Themen schwierig sind.
aMEIN2	bMEIN2	...die Themen schwer zu verstehen sind.
aMEIN3	bMEIN3	...die Themen schwer zugänglich sind.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aMEIN1	bMEIN1	2.42	0.94	0.78	0.88**	2.40	0.99	0.82	0.92**		
aMEIN2	bMEIN2	2.33	0.92	0.83	0.96**	2.32	0.96	0.84	0.94**		
aMEIN3	bMEIN3	2.19	0.86	0.75	0.86**	2.24	0.94	0.80	0.90**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.89	Cronbachs $\alpha$				0.91
		MW				2.32	MW				2.32
		SD				0.82	SD				0.88
		N				785	N				665
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

## 2.8.4 Glück

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaMGLUE/xbMGLUE
Instruktion	Im Folgenden wollen wir mehr darüber erfahren, wie Sie Ihre Leistungen im Fach Deutsch bewerten und wie Sie diese Leistungen im Allgemeinen begründen. Wenn Sie schlechte Leistungen in Deutsch haben, woran liegt das in der Regel?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Skinner, Chapman & Baltes (1988); Rakoczy et al. (2005)
Weiterführende Literatur	Weiner (1995); Schunk, Meece & Pintrich (2014)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aMGLUE1	bMGLUE1	Es ist weil, mir das Glück fehlt.
aMGLUE2	bMGLUE2	...ich einfach kein Glück habe.
aMGLUE3	bMGLUE3	...ich einfach Pech habe.



Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aMGLUE1	bMGLUE1	2.05	1.09	0.85	0.94**	2.09	1.08	0.89	0.97**		
aMGLUE2	bMGLUE2	2.00	1.08	0.88	0.97**	2.02	1.07	0.89	0.96**		
aMGLUE3	bMGLUE3	1.94	1.06	0.82	0.91**	1.99	1.07	0.85	0.92**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.93	Cronbachs $\alpha$				0.94
		MW				2.00	MW				2.03
		SD				1.01	SD				1.01
		N				776	N				660
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 3 Kognitive und metakognitive Schüler\*innenmerkmale

#### 3.1 Kognitive Lernstrategien

##### 3.1.1 Organisieren

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaLSORG/xbLSORG
Instruktion	Wenn Sie für das Fach Deutsch lernen (z.B. vor einer Prüfung), wie gehen Sie dann vor?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele & Wild (1994)
Weiterführende Literatur	Boekarts, Pintrich & Zeidner (2000); Schunk & Zimmermann (2008); Wild (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aLSORG1	bLSORG1	Ich mache mir kurze Zusammenfassungen der wichtigsten Inhalte.
aLSORG2	bLSORG2	Ich stelle wichtige Fachausdrücke und Definitionen in eigenen Listen oder auf Karteikarten zusammen.
aLSORG3	bLSORG3	Ich fertige eine Gliederung an, die die Struktur des Stoffes am besten wiedergibt.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aLSORG1	bLSORG1	3.12	0.98	0.66	0.85**	3.10	1.00	0.70	0.88**		
aLSORG2	bLSORG2	2.67	1.12	0.69	0.88**	2.70	1.12	0.73	0.91**		
aLSORG3	bLSORG3	2.47	1.01	0.59	0.73**	2.49	1.02	0.62	0.74**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.80	Cronbachs $\alpha$				0.82
		MW				2.75	MW				2.77
		SD				0.88	SD				0.90
		N				801	N				685
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 3.1.2 Wiederholen

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaLSWDH/xbLSWDH
Instruktion	Wenn Sie für das Fach Deutsch lernen (z.B. vor einer Prüfung), wie gehen Sie dann vor?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele & Wild (1994)
Weiterführende Literatur	Boekarts, Pintrich & Zeidner (2000); Schunk & Zimmermann (2008); Wild (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aLSWDH1	bLSWDH1	Ich lerne den Stoff möglichst auswendig.
aLSWDH2	bLSWDH2	Ich wiederhole einfach alles so lang, bis ich es kann.
aLSWDH3	bLSWDH3	Ich lese meine Aufzeichnungen mehrfach hintereinander durch.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aLSWDH1	bLSWDH1	2.77	0.99	0.52	0.66**	2.80	1.00	0.56	0.71**		
aLSWDH2	bLSWDH2	2.99	0.89	0.64	0.93**	2.98	0.91	0.66	0.91**		
aLSWDH3	bLSWDH3	3.27	0.78	0.49	0.66**	3.25	0.86	0.53	0.69**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.72	Cronbachs $\alpha$				0.75
		MW				3.01	MW				3.01
		SD				0.71	SD				0.76
		N				798	N				683
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 3.1.3 Zusammenhänge herstellen

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaLSZUS/xbLSZUS
Instruktion	Wenn Sie für das Fach Deutsch lernen (z.B. vor einer Prüfung), wie gehen Sie dann vor?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele & Wild (1994)
Weiterführende Literatur	Boekarts, Pintrich & Zeidner (2000); Schunk & Zimmermann (2008); Wild (2000)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	3
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aLSZUS1	bLSZUS1	Ich versuche, neue Begriffe oder Theorien auf mir bereits bekannte Begriffe und Theorien zu beziehen.
aLSZUS2	bLSZUS2	Ich versuche in Gedanken, das Gelernte mit dem in Zusammenhang zu bringen, was ich schon darüber weiß.
aLSZUS3	bLSZUS3	Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.

Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aLSZUS1	bLSZUS1	2.64	0.89	0.59	0.85**	2.61	0.95	0.66	0.84**		
aLSZUS2	bLSZUS2	3.03	0.78	0.55	0.76**	2.96	0.87	0.70	0.89**		
aLSZUS3	bLSZUS3	2.53	0.96	0.47	0.59**	2.55	0.97	0.59	0.72**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.71	Cronbachs $\alpha$				0.80
		MW				2.73	MW				2.70
		SD				0.70	SD				0.79
		N				794	N				684
Messmodelle		$\chi^2$ [df]				-----	$\chi^2$ [df]				-----
		CFI				-----	CFI				-----
		TLI				-----	TLI				-----
		RMSEA				-----	RMSEA				-----
		SRMR				-----	SRMR				-----

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant

### 3.2 Metakognitive Lernstrategien

Variablenname (Kurzbezeichnung)	xaLSMK/xbLSMK
Instruktion	Wenn Sie für das Fach Deutsch lernen (z.B. vor einer Prüfung), wie gehen Sie dann vor?
Quelle	Eigenentwicklung in Anlehnung an Schiefele & Wild (1994)
Weiterführende Literatur	Dunlosky & Metcalfe (2009); Hasselhorn (1992)
Skalierung (Antwortformat)	1 = trifft nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu, 4 = trifft zu
Inverse Items (-)	-
Anzahl Items	6
Skalenbildung	per Mittelwert
Instrument	Schüler*innenfragebogen Messzeitpunkt 1 und 2

Itembezeichnung		
MZP 1	MZP 2	Itemwortlaut
aLSPLA1	bLSPLA1	Ich überlege mir vorher, in welcher Reihenfolge ich den Stoff durcharbeite.
aLSPLA2	bLSPLA2	Ich überlege mir vor dem Lernen, wie ich am besten vorgehen kann.
aLSPLA3	bLSPLA3	Bevor ich mit dem Lernen beginne, überlege ich mir, welche Ziele ich erreichen möchte.
aLSUEB1	bLSUEB1	Ich stelle mir zwischendurch selbst Fragen, um zu sehen, ob ich alles verstanden habe.
aLSUEB2	bLSUEB2	Um zu prüfen, ob ich alles verstanden habe, erkläre ich den Stoff einem Mitschüler/einer Mitschülerin
aLSREG1	bLSREG1	Wenn ich nicht weiterkomme, überlege ich mir, wie ich anders vorgehen kann.



Itembezeichnung		Itemkennwerte									
		MZP 1				MZP 2					
MZP 1	MZP 2	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$	MW	SD	$r_{it}$	$\lambda_{ij}$		
aLSPLA1	bLSPLA1	2.63	1.01	0.58	0.84**	2.66	1.01	0.66	0.89**		
aLSPLA2	bLSPLA2	2.76	0.97	0.62	0.88**	2.77	0.97	0.70	0.93**		
aLSPLA3	bLSPLA3	2.56	0.99	0.50	0.62**	2.54	0.96	0.57	0.65**		
aLSUEB1	bLSUEB1	2.71	0.96	0.45	0.49**	2.70	0.97	0.55	0.62**		
aLSUEB2	bLSUEB2	2.34	0.99	0.31	0.37**	2.28	0.96	0.41	0.48**		
aLSREG1	bLSREG1	2.90	0.87	0.51	0.58**	2.79	0.89	0.60	0.69**		
Skalenkennwerte		Cronbachs $\alpha$				0.75	Cronbachs $\alpha$				0.82
		MW				2.65	MW				2.62
		SD				0.64	SD				0.70
		N				797	N				682
Messmodelle		$\chi^2$ [df]			193.94** [9]	$\chi^2$ [df]			142.92**[9]		
		CFI			0.93	CFI			0.97		
		TLI			0.89	TLI			0.94		
		RMSEA			0.16**	RMSEA			0.16**		
		SRMR			0.05	SRMR			0.05		

\*\*  $p \leq .01$  \*  $p \leq .05$  n.s. = nicht signifikant



## C Literaturverzeichnis

- Assor, A., Kaplan, H. & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*, 72(2), 261–278.
- Boekarts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (Hrsg.). (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Boiché, J. C. S., Sarrazin, P. G., Grouzet, F. M. E., Pelletier, L. G. & Chanal, J. P. (2008). Students' Motivational Profiles and Achievement Outcomes in Physical Education: A Self-Determination Perspective. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 688–701.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Plaßmeier, N. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2004). *Heterogenität. Eine Herausforderung an die empirische Bildungsforschung*. Münster: Waxmann.
- Bühl, A. (2018). *SPSS. Einführung in die moderne Datenanalyse ab SPSS 25* (Pearson Studium - Scientific Tools, 16., aktualisierte Auflage). München: Pearson.
- Clausen, M. (2002). *Qualität von Unterricht: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmungs-, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität*. Münster: Waxmann.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits. Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Dickhäuser, O. (2006). Fähigkeitsselbstkonzepte. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(1/2), 5–8.
- Dickhäuser, O., Schöne, C., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Die Skalen zum akademischen Selbstkonzept. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23(4), 393–405.
- Dreiling, K., Flierl, R. & Willems, A. S. (2018). FeeDo – Feedbackprozesse im Deutschunterricht der Oberstufe: Erste Befunde einer Pilotierungsstudie zur standardisierten Erfassung wahrgenommenen Feedbacks. In A. Krüger, F. Radisch, A. S. Willems, T. H. Häcker & M. Walm (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung im Kontext von Schule und Lehrer\*innenbildung* (S. 194–205). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Dunlosky, J. & Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Eid, M. (1999). Lineare Strukturgleichungsmodelle. In B. Strauß, H. Haag & M. Kolb (Hrsg.), *Datenanalyse in der Sportwissenschaft* (S. 427–454). Schondorf: Hofmann.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169–189.
- Elliot, A. J. (2007). A Conceptual History of the Achievement Goal Construct. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Hrsg.), *Handbook of competence and motivation* (S. 52–72). New York: Guilford Publications.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 Achievement Goal Framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501–519.
- Evertson, C. M. & Weinstein, C. S. (Hrsg.). (2011). *Handbook of classroom management. Research, practice, and contemporary issues*. New York, NY: Routledge.

- Gagne, M. (2003). The Role of Autonomy Support and Autonomy Orientation in Prosocial Behavior Engagement. *Motivation and Emotion*, 27(3), 199–223.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 12). Münster: Waxmann.
- Harks, B., Rakoczy, K., Hattie, J., Besser, M. & Klieme, E. (2014). The effects of feedback on achievement, interest and self-evaluation: The role of feedback's perceived usefulness. *Educational Psychology*, 34(3), 269–290.
- Hasselhorn, M. (1992). Metakognition und Lernen. In G. Nold (Hrsg.), *Lernbedingungen und Lernstrategien. Welche Rolle spielen kognitive Verstebensstrukturen?* (Tübinger Beiträge zur Linguistik, Bd. 366, S. 38–63). Tübingen: Narr.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- Heck, R. H. & Thomas, S. L. (2015). *An Introduction to Multilevel Modeling Techniques. MLM and SEM Approaches Using Mplus* (Quantitative methodology series, 3rd ed.). Hoboken: Taylor and Francis.
- Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (6. Aufl.). Seelze: Kallmeyer.
- Helmke, A., Piskol, K., Pikowsky, B. & Wagner, W. (2009). Schüler als Experten von Unterricht. Unterrichtsqualität aus Schülerperspektive. *Lernende Schule*, 12(46/47), 98–105.
- Heyer, P., Preuss-Lausitz, U. & Sack, L. (2003). Heterogenität aus Sicht der Schulforschung. In P. Heyer, U. Preuss-Lausitz & L. Sack (Hrsg.), *Länger gemeinsam lernen. Positionen, Forschungsergebnisse, Beispiele* (Die blaue Reihe der GGG, Bd. 55, S. 56–59). Frankfurt am Main: Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule.
- Hidi, S. & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Hox, J. J., Moerbeek, M. & van de Schoot, R. (2018). *Multilevel analysis. Techniques and applications* (Quantitative methodology series, Third edition). New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Hu, L.-t. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Ilardi, B., Leone, D., Kasser, T. & Ryan, R. M. (1993). Employee and supervisor ratings of motivation: Main effects and discrepancies associated with job satisfaction and adjustment in a factory setting. *Journal of Applied Social Psychology*, 23, 1789–1805.
- Ilgen, D. R., Fisher, C. d. & Taylor, M. S. (1979). Consequences of individual feedback on behavior in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 64(4), 349–371.

- Jurik, V., Gröschner, A. & Seidel, T. (2014). Predicting students' cognitive learning activity and intrinsic learning motivation: How powerful are teacher statements, student profiles, and gender? *Learning and Individual Differences*, 32, 132–139.
- Jurik, V., Häusler, J., Stubben, S. & Seidel, T. (2015). Interaction. Erste Ergebnisse einer vergleichenden Videostudie im Deutsch- und Mathematikunterricht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(5), 692–711.
- Kaplan, A. & Maehr, M. L. (2007). The Contributions and Prospects of Goal Orientation Theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141–184.
- Kelava, A. & Moosbrugger, H. (2012). Deskriptivstatistische Evaluation von Items (Itemanalyse) und Testwertverteilungen. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (Springer-Lehrbuch, S. 75–102). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- King, P. E., Schrod, P. & Weisel, J. J. (2009). The Instructional Feedback Orientation Scale. Conceptualizing and Validating a New Measure for Assessing Perceptions of Instructional Feedback. *Communication Education*, 58(2), 235–261.
- Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K. & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 127–146). Münster: Waxmann.
- Klieme, E. & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(2), 222–237.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: "Aufgabekultur" und Unterrichtsgestaltung. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS - Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43–57). München: BMBF.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2007). Prozessorientierte Lernbegleitung - Videoanalysen im Physikunterricht der Sekundarstufe I. *Unterrichtswissenschaft*, 35(2), 148–168.
- Krapp, A. (2002). An Educational-Psychological Theory of Interest and Its Relation to Self-Determination Theory. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Hrsg.), *Handbook of self-determination research* (S. 405–427). Softcover edition. Rochester, New York: University of Rochester Press.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T. & Schehl, J. (2013). *Statistik. Eine verständliche Einführung* (Lehrbuch, 2., überarbeitete Auflage). Wiesbaden: Springer VS.
- Kulhavy, R. W. & Stock, W. A. (1989). Feedback in Written Instruction: The Place of Response Certitude. *Educational Psychology Review*, 1(4), 279–308.
- Kunter, M. & Baumert, J. (2006). Who is the expert? Construct and criteria validity of student and teacher ratings of instruction. *Learning Environments Research*, 9(3), 231–251.

- Kunter, M. & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV. Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85–113). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (Springer-Lehrbuch, 2. Aufl., S. 69–106). Heidelberg: Springer.
- Lotz, M. (2016). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: Springer VS.
- Lüdtke, O., Trautwein, U., Kunter, M. & Baumert, J. (2006). Analyse von Lernumwelten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(1/2), 85–96.
- Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical model of self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review*, 2(2), 77–171.
- Marsh, H. W., Hau, K.-T. & Wen, Z. (2004). In Search of Golden Rules: Comment on Hypothesis-Testing Approaches to Setting Cutoff Values for Fit Indexes and Dangers in Overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) Findings. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320–341.
- Marsh, H. W. & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: relations and causal ordering. *The British Journal of Educational Psychology*, 81(Pt 1), 59–77.
- Moosbrugger, H. (2012). Klassische Testtheorie (KTT). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (Springer-Lehrbuch, Bd. 15, S. 103–117). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (Hrsg.). (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (Springer-Lehrbuch). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Moosbrugger, H. & Schermelleh-Engel, K. (2012). Exploratorische (EFA) und Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (Springer-Lehrbuch, S. 325–343). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2017). *Mplus. Statistical Analysis with Latent Variables*. Los Angeles: UCLA.
- Narciss, S. & Huth, K. (2004). How to design informative tutoring feedback for multimedia learning. In H. M. Niegemann, D. Leutner & R. Brünken (Hrsg.), *Instructional design for multimedia learning* (S. 181–195). Münster, NY: Waxmann.
- Pauli, C. (2006). Klassengespräch. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie "Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis". 3. Videoanalysen* (Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 15, S. 124–147). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Rakoczy, K., Buff, A. & Lipowsky, F. (2005). *Befragungsinstrumente. Materialien zur Bildungsforschung* (Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 13). Frankfurt am Main: GFPF.
- Rakoczy, K., Klieme, E., Bürgermeister, A. & Harks, B. (2008). The Interplay Between Student Evaluation and Instruction. *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology*, 216(2), 111–124.

- Ramm, G., Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D. et al. (Hrsg.). (2006). *PISA 2003: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Renninger, K. A. & Hidi, S. (2011). Revisiting the Conceptualization, Measurement, and generation of Interest. *Educational Psychologist*, 46(3), 168–184.
- Rost, D. H. & Sparfeldt, J. R. (2002). Facetten des schulischen Selbstkonzepts. *Diagnostica*, 48(3), 130–140.
- Rowe, A. & Wood, L. (2008). Student Perceptions and Preferences for Feedback. *Asian Social Science*, 4(3), 78–88.
- Ryan, R. M. & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Hrsg.), *Handbook of self-determination research* (S. 3–33). Softcover edition. Rochester, New York: University of Rochester Press.
- Scharenberg, K. (2013). Heterogenität in der Schule. Definitionen, Forschungsbefunde, Konzeptionen und Perspektiven für die empirische Bildungsforschung. *Jahrbuch der Schulentwicklung*, 17, 10–49.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.
- Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. (2012). Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (Springer-Lehrbuch, S. 119–141). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Schiefele, U., Krapp, A., Wild, K.-P. & Winteler, A. (1993). Eine neue Version des „Fragebogens zum Studieninteresse“ (FSI). Untersuchungen zur Reliabilität und Validität. *Diagnostica*, 39(4), 335–351.
- Schiefele, U. & Schaffner, E. (2015). Motivation. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (Springer-Lehrbuch, 2. Aufl., S. 153–175). Heidelberg: Springer.
- Schiefele, U. & Wild, K. P. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185–200.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A. & King, J. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–338.
- Schunk, D. H., Meece, J. L. & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education. Theory, research, and applications* (Always learning, Fourth edition, new international edition). Harlow: Pearson.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (Hrsg.). (2008). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Seidel, T. (2014). Angebots-Nutzungs-Modelle in der Unterrichtspsychologie. Integration von Struktur- und Prozessparadigma. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60(6), 850–866.

- Seidel, T., Jurik, V., Häusler, J. & Stubben, S. (2016). Mikro-Umwelten im Klassenverband: Wie sich kognitive und motivational-affektive Schülervoraussetzungen auf die Wahrnehmung und das Verhalten im Fachunterricht auswirken. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, M. M. Gebauer & F. Schwabe (Hrsg.), *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts* (Dortmunder Symposium der Empirischen Bildungsforschung, Bd. 1, S. 65–87). Münster: Waxmann Verlag.
- Shavelson, R. J. & Seidel, T. (2006). Approaches in measuring learning environments. *Learning Environments Research*, 9(3), 195–197.
- Sivo, S. A., Fan, X., Witta, E. L. & Willse, J. T. (2006). The Search for "Optimal" Cutoff Properties: Fit Index Criteria in Structural Equation Modeling. *The Journal of Experimental Education*, 74(3), 267–288.
- Skinner, E. A., Chapman, M. & Baltes, P. B. (1988). Control, Means-Ends, and Agency Beliefs: A New Conceptualization and Its Measurement During Childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 117–133.
- Spychiger, M., Kuster, R. & Oser, F. (2006). Dimensionen von Fehlerkultur in der Schule und deren Messung. Der Schülerfragebogen zur Fehlerkultur im Unterricht für Mittel- und Oberstufe. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 28(1), 87–110.
- Spychiger, M., Oser, F., Hascher, T. & Mahler, F. (1999). Zur Entwicklung einer Fehlerkultur in der Schule. In W. Althof (Hrsg.), *Fehlerwelten* (S. 43–70). Opladen: Leske & Budrich.
- Stelman, L. A., Levy, P. E. & Snell, A. F. (2004). The Feedback Environment Scale. Construct Definition, Measurement, and Validation. *Educational and Psychological Measurement*, 64(1), 165–184.
- Stefanou, C. R., Perencevich, K. C., DiCintio, M. & Turner, J. C. (2004). Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational Psychologist*, 39(2), 97–110.
- Strijbos, J.-W. & Müller, A. (2014). Personale Faktoren im Feedbackprozess. In H. Ditton & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 83–134). Münster, New York: Waxmann.
- Strijbos, J.-W., Narciss, S. & Dünnebier, K. (2010). Peer feedback content and sender's competence level in academic writing revision tasks. Are they critical for feedback perceptions and efficiency? *Learning and Instruction*, 20(4), 291–303.
- Thomas, A. E. & Müller, F. H. (2011). *Skalen zur motivationalen Regulation beim Lernen von Schülerinnen und Schülern. Skalen zur akademischen Selbstregulation von Schüler/innen SRQ-A [G] (überarbeitete Fassung). Wissenschaftliche Beiträge aus dem Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung Nr. 5*. Klagenfurt: Alpen-Adria-Universität.
- Tsai, Y.-M., Kunter, M., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Ryan, R. M. (2008). What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 460–472.
- Vollmeyer, R. & Rheinberg, F. (2005). A surprising effect of feedback on learning. *Learning and Instruction*, 15(6), 589–602.



- Wagner, W., Helmke, A. & Rösner, E. (2009). *Deutsch Englisch Schülerleistungen international. Dokumentation der Erhebungsinstrumente für Schülerinnen und Schüler, Eltern und Lehrkräfte* (Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 25,1). Frankfurt, M.: GFPI; DIPF.
- Weiner, B. (1995). *Judgments of responsibility. A foundation for a theory of social conduct* (2nd printing). New York, NY: Guilford Press.
- West, S. G., Taylor, A. B. & Wu, W. (2012). Model Fit and Model Selection in Structural Equation Modeling. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (S. 209–231). New York: Guilford Press.
- Wild, K.-P. (2000). *Lernstrategien im Studium. Strukturen und Bedingungen* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 16). Münster: Waxmann.
- Willems, A. S. (2011). *Bedingungen des situationalen Interesses im Mathematikunterricht. Eine mehrebenenanalytische Perspektive*. Münster: Waxmann.
- Willems, A.S. (2018). Unterrichtsqualität und ihr Zusammenhang zum situationalen Interesse in Mathematik. In A. Krüger, F. Radisch, A. S. Willems, T. H. Häcker & M. Walm (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung im Kontext von Schule und Lehrer\*innenbildung* (S. 154–167). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Willems, A.S. & Dreiling, K. (subm.). Feedback im Kontext von Heterogenität: Kursspezifische Motivationsprofile und ihre Bedeutung für die Wahrnehmung von Feedback im Deutschunterricht der gymnasialen Oberstufe. *Journal of Educational Research Online*.
- Williams, G. C. & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767–779.
- Wollenschläger, M., Möller, J. & Harms, U. (2012). Ist kompetenzielles Fremdfeedback überlegen, weil es als effektiver wahrgenommen wird? *Unterrichtswissenschaft*, 40(3), 197–212.

