GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

IfE Schulpädagogik/Empirische Schulforschung

Mareike Haas, Maria Krieg & Sonja Nonte

UNTERRICHTSQUALITÄT IN MUSIKKLASSEN

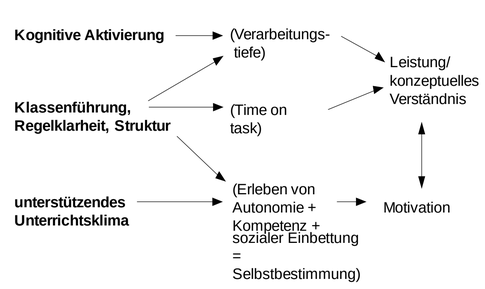
Befunde aus der quasi-experimentellen Studie ProBiNi

THEORETISCHER HINTERGRUND

- Nutzung von Schüler*innenurteilen umstritten, dennoch hohe prognostische Validität im Hinblick auf die Leistungsentwicklung von Schüler*innen (Clausen, 2000; Gruehn, 2000 ; Göllner et al., 2016)

  → Beurteilung von Unterrichtsqualität durch Schüler*innen bedeutsam für Evaluationen von innovativen Unterrichtskonzepten
- Starke Verbreitung von musikalischen Profilklassen (z.B. Bläser- und Orchesterklassen) (Klekovkin, Nonte & Stubbe, 2015)
- Gestaltung des Profilunterrichts projektorientiert, in Kooperation mit Instrumentallehrkräften, ein bis drei Schulstunden pro Woche zusätzlich
- Selbstreguliertes Lernen ist häufig Bestandteil im projektorientierten Unterricht (Otto, Perels & Schmitz, 2011).

Abbildung 1: Basisdimensionen guten Unterrichts (Klieme & Rakoczy, 2008; Klieme, Schümer & Knoll, 2001)



FORSCHUNGSSTAND

- Kognitive Aktivierung und Strukturiertheit des Unterrichts sind bedeutsame Prädiktoren für den Lernzuwachs (Gruehn, 2000; Klieme & Rakoczy, 2008)
- Unterstützendes Verhalten und strukturierter Unterricht durch die Lehrkraft gelten als Determinanten der motivationalen Entwicklung (Klieme & Rakoczy, 2008).
- Kognitiv aktivierender und strukturierter Unterricht ist vor allem für interessierte Schüler*innen förderlich (Klieme, Lipowsky, Rakoczy & Ratzka, 2006).
- Selbstreguliertes Lernen geht mit höherer Motivation und Lernzuwachs einher (Otto, Perels & Schmitz, 2011).
- Beurteilung der Unterrichtsqualität variiert je nach Fach, Jahrgangsstufe und Klassenzusammensetzung (Holzberger & Kunter 2016; Klieme & Rakoczy, 2008).
- Kaum empirische Evidenz hinsichtlich der Unterrichtsqualität in musikalischen Profilklassen

FORSCHUNGSFRAGEN

1) Inwiefern zeigen sich differenzielle Muster in den drei Dimensionen guten Unterrichts im Vergleich des musikalischen Unterrichts in Musikklassen und in Klassen ohne Profil?
2) Berichten Schüler*innen in Musikklassen über einen höheren Grad kognitiver Aktivierung und konstruktiver Unterstützung als Schüler*innen in Klassen ohne Profil?
3) Wie verändert sich die klassenspezifische Wahrnehmung der Unterrichts-qualität, wenn Individualmerkmale (z.B. Fachinteresse, Fähigkeitsselbst-konzept, soziale Herkunft) kontrolliert werden?

DATEN & STICHPROBE

- DFG-Studie **Pro**fil**Bi**ldung an **Ni**edersächsischen Gymnasien und Integrierten Gesamtschulen (ProBiNi)
- Kombiniertes Quer- und Längsschnittdesign
- Drei Messzeitpunkte: 5., 6. und 7. Jahrgangsstufe

Längsschnitt zum 2. MZP

- Gesamtstichprobe: *n* = 478,
  8 Gymnasien und 2 Integrierte Gesamtschulen,
  insgesamt 21 Klassen
- Teilstichprobe: *n* = 150 Schüler*innen aus Musikklassen,
  n = 151 Schüler*innen aus Vergleichsklassen

INSTRUMENTE

- Subjektive Einschätzung der Basisdimensionen guten Unterrichts im musikalischen Unterricht:
  - kognitive Aktivierung (KA)
  - konstruktive Unterstützung (KU)
  - Klassenführung (KF)

  (in Anlehnung an Baumert et al., 2009; Fauth et al., 2014)

Kontrollvariablen

- Musikkompetenz (WLE-Rel. = .53) (Gordon, 1991; Knigge, 2011)
- Kognitive Fähigkeiten (KFT-NF 2) (Heller & Perleth, 2000)
- Fähigkeitsselbstkonzept (Cronbach's α = .94) (DISK-Gitter; Rost & Sparfeldt, 2002)
- Fachinteresse (Cronbach's α = .90) (adaptiert von Daniels, 2008)
- Sozialindex (WLE-Rel. = .78)

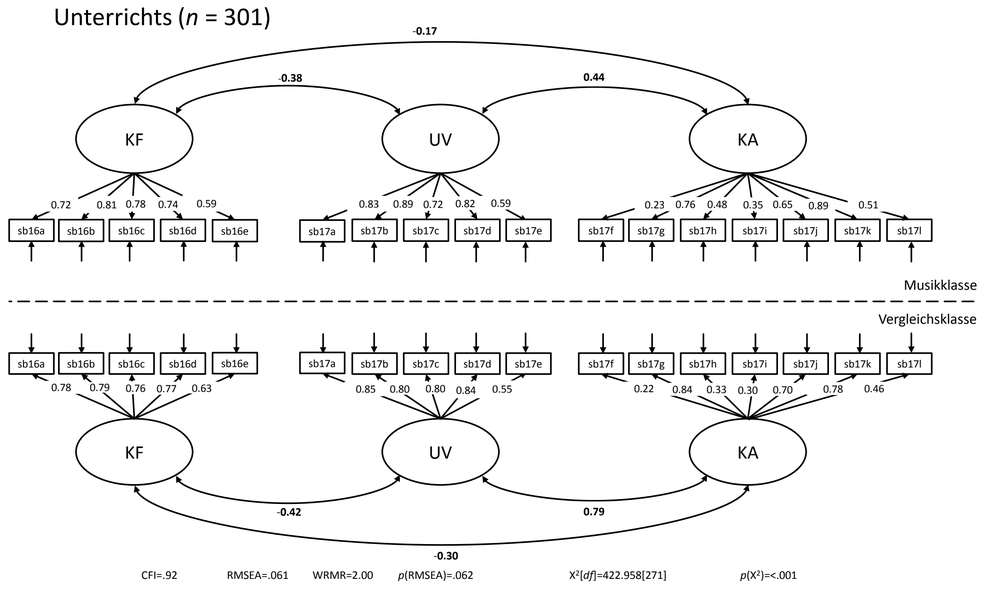
METHODEN

1) Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA) auf Basis kategorialer Daten (WLSMV-Schätzer)
2) Überprüfung von gruppenspezifischer Messinvarianz (Multiple Group Confirmatory Factor Analysis)
3) Überprüfung von latenten Mittelwertdifferenzen zwischen Musik- und Vergleichsklassen
4) Aufnahme von Kovariaten zur Vorhersage von Unterrichtsqualität in Mehrgruppen-Analysen (MGA)

Alle Analysen wurden mit Mplus 7.11 (Muthén & Muthén, 1998 – 2012) durchgeführt. Fehlende Werte wurden zuvor in R (R Development Core Team, 2017) mit dem Package mice multipel imputiert (van Burren & Groothuis-Oudshoorn, 2011). Die Clusterstruktur wurde durch type=complex berücksichtigt.

ERGEBNISSE

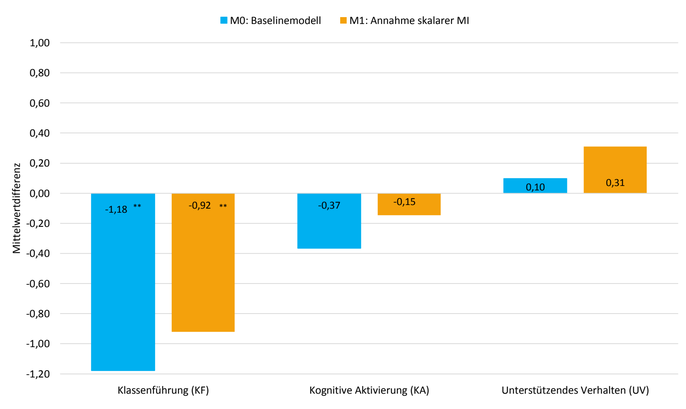
1) Abbildung 2: Konfirmatorische Faktorenanalyse für die drei Dimensionen guten Unterrichts (*n* = 301)



CFI=.92 RMSEA=.061 WRMR=2.00 *p*(RMSEA)=.062 $X^2[df]$=422.958[271] *p*(X^2)=<.001

- CFA-Modell zeigt gute Anpassungswerte und eine gute diskriminante Validität.
- Skalare Messinvarianz wird für die einzelnen Dimensionen angenommen.

2) Abbildung 3: Unterrichtsqualität aus Schüler*innenperspektive - Ergebnisse für Musikklassen (Vergleichsgruppe: Ergebnisse aus Mehrgruppenanalysen, *n* = 301)



- Schüler*innen in Musikklassen berichten über ein vergleichsweise geringeres Ausmaß an Klassenführung. Unterschiede für die wahrgenommene kognitive Aktivierung sowie für das unterstützende Verhalten gibt es nicht.

3) Tabelle 1: Unterrichtsqualität differenziert nach Klassenprofilen unter Aufnahme von Kovariaten

	Kognitive Aktivierung		Klassenführung		Unterstützendes Verhalten	
Vergleichsklasse						
Intercept	0.00		0.00		0.00	
	b	SE	b	SE	b	SE
Sozialindex	0.11	.06	0.13	.09	0.02	.10
Mädchen	0.22	.12	0.42	.25	-0.05	.26
Musikkompetenzen	-0.02	.07	-0.08	.10	0.15	.13
Kognitive Fähigkeiten	**-0.13**	**.04**	**-0.21**	**.10**	-0.09	.06
Fähigkeitsselbstkonzept	-0.01	.09	-0.19	.21	0.33	.20
Fachinteresse	**0.33**	**.11**	-0.31	.19	0.50	.25
R^2	.25		.15		.37	
	Kognitive Aktivierung		Klassenführung		Unterstützendes Verhalten	
Musikklasse						
Intercept	0.05		**-0.99**		0.21	
	b	SE	b	SE	b	SE
Sozialindex	0.04	.04	0.01	.12	0.00	.07
Mädchen	0.02	.19	-0.24	.16	0.09	.21
Musikkompetenzen	-0.03	.05	0.15	.11	0.00	.07
Kognitive Fähigkeiten	-0.06	.09	**-0.23**	**.07**	-0.08	.07
Fähigkeitsselbstkonzept	0.00	.06	0.01	.12	**0.41**	**.09**
Fachinteresse	0.03	.06	**-0.38**	**.17**	**0.40**	**.12**
R^2	.02		.11		.40	
X^2	163.330		83.810		117.703	
df	115		71		69	
p ≤	.002		.212		.003	
RMSEA	.055		.04		.07	
CFI	.94		.98		.93	
TLI	.94		.98		.92	

- Unter Kontrolle von Individualmerkmalen unterscheidet sich die wahrgenommene Unterrichtsqualität zwischen Musik- und Vergleichsklassen nur in der Dimension Klassenführung.

ZUSAMMENFASSUNG & DISKUSSION

Erste Ergebnisse zeigen:

- Negative Effekte für Musikklassen für die wahrgenommene Klassenführung (KF) im Musikunterricht
- Auch unter Kontrolle von Individualmerkmalen unterscheidet sich die Klassenführung in Musik- und Vergleichsklassen signifikant, zugunsten der Vergleichsklassen.

Einschränkungen

- Schüler*innen wurden erstmalig zu Beginn der 6. Jahrgangsstufe zu Unterrichtsqualität befragt.
- Relativ kleine Stichprobe mit starker Variation der AVs zwischen den Klassen
- Aufgrund der geringen Clusteranzahl sind keine Mehrebenenanalysen möglich.

AUSBLICK

- Erste Hinweise auf differenzielle Effekte im Zusammenhang mit musikalischen Profilklassen und Unterrichtsqualitätsdimensionen: Wie entwickelt sich die Musikleistung in den Musik- und Vergleichsklassen?
- Können aggregierte Schüler*inneneinschätzungen der Unterrichtsqualität als Indikatoren für individuelle Leistungsentwicklungen (Kompositionseffekte) herangezogen werden (Clausen, 2000; Göllner et al., 2016)?

LITERATUR

- Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Kunter, M., Löwen, K., Neubrand, M. & Tsai, Y. M. (2009). *Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz (COACTIV). Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Clausen, M. (2000). *Wahrnehmung von Unterricht. Übereinstimmung, Konstruktvalidität und Kriteriumsvalidität in der Forschung zur Unterrichtsqualität*. Dissertation. Berlin: Freie Universität.
- Daniels, Z. (2008). *Entwicklung schulischer Interessen im Jugendalter* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 69). Münster: Waxmann.
- Fauth, B., Decristan, J., Riesner, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction, 29*, 1–9.
- Gordon, E. (1991). *Iowa test of music literacy.* Chicago, IL: GIA Publications.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster: Waxmann.
- Göllner, R., Wagner, W., Klieme, E., Lüdtke, O., Nagengast, B. & Trautwein, U. (2016). Erfassung der Unterrichtsqualität mithilfe von Schülerurteilen: Chancen, Grenzen und Forschungsperspektiven. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) *Forschungsvorhaben in Ankopplung an Large-Scale-Assessments* (S. 63–82). Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Heller, K. A. & Perleth, C. (2000). *Kognitiver Fähigkeitstest für 4. bis 12. Klassen, Revision*. Göttingen: Beltz Test.
- Holzberger, D. & Kunter, M. (2016). Unterricht aus der Perspektive der Pädagogischen Psychologie und der empirischen Unterrichtsforschung. In J. Möller, M. Möller & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung. Schule und Unterricht – Lehren und Lernen* (S. 39–52). Seelze: Kallmeyer.
- Klekovkin, T., Nonte, S. & Stubbe, T. C. (2015). *Die Verbreitung von Schul- und Klassenprofilierungen an weiterführenden Schulen in Hamburg und im Regierungsbezirk Braunschweig in Niedersachsen* (Working Paper No. 1 des Lehrstuhls Schulpädagogik / Empirische Schulforschung der Georg-August-Universität Göttingen). Manuskript in Vorbereitung.
- 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: „Aufgabenkultur" und Unterrichtsgestaltung im internationalen Vergleich. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS — Impulse für Schule und Unterricht* (S. 43—57). Bonn: BMBF.
- 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.
- Knigge, J. (2011). *Modellbasierte Entwicklung und Analyse von Testaufgaben zur Erfassung der Kompetenz „Musik wahrnehmen und kontextualisieren"* (Empirische Forschung zur Musikpädagogik, Bd. 2). Münster: LIT.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus User's Guide* (7. Aufl.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Otto, B., Perels, F. & Schmitz, B. (2011). Selbstreguliertes Lernen. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche*. Wiesbaden: VS.
- R Development Core Team. (2017). *R: A language and environment for statistical computing* [Computer software]. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. Zugriff am 01.02.2018 unter http://www.R-project.org
- Rost, D. H. & Sparfeldt, J. R. (2002). Facetten des schulischen Selbstkonzepts: Ein Verfahren zur Messung des differentiellen Selbstkonzepts schulischer Leistungen und Fähigkeiten (DISK-Gitter). *Diagnostica, 48*, 130–140.
- van Burren, S. & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). Mice: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software, 45*(3), 1–67.

KONTAKT

Mareike Haas, Maria Krieg & Sonja Nonte
Georg-August-Universität Göttingen
Schulpädagogik/Empirische Schulforschung
Waldweg 26, 37073 Göttingen

E-Mail: mhaas@uni-goettingen.de
mkrieg@uni-goettingen.de
snonte@uni-goettingen.de

Projekthomepage: www.probini.de

Projektnummer: 312968144
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft