Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften = Revue suisse des sciences de l'éducation = Rivista svizzera di scienze dell'educazione

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Bildungsforschung

Band: 35 (2013)

Heft: 1

Artikel: Umsetzung der integrativen Volksschule : was Lehrpersonen optimistisch macht : eine Analyse der Überzeugungen von Klassenlehrpersonen im Kanton Zürich

Autor: Eckstein, Boris / Reusser, Kurt / Stebler, Rita

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-786609

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Umsetzung der integrativen Volksschule – Was Lehrpersonen optimistisch macht: Eine Analyse der Überzeugungen von Klassenlehrpersonen im Kanton Zürich

Boris Eckstein, Kurt Reusser, Rita Stebler und Debbie Mandel

Seit der Annahme des *neuen Zürcher Volksschulgesetzes* im Jahr 2005 ist das kantonale Bildungssystem dazu verpflichtet, möglichst alle Lernenden mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen integrativ in Regelklassen zu unterrichten. Die Lehrpersonen sind aufgefordert, in heterogenen Lerngruppen Unterricht zu gestalten, damit Schüler/innen mit unterschiedlichsten Voraussetzungen und Bedürfnissen optimal gefördert werden. Der vorliegende Artikel geht der Frage nach, *unter welchen Voraussetzungen Lehrpersonen optimistisch sind, dass die Umsetzung der integrativen Volksschule gelingt.* Die im Rahmen des *Heterogenitäts-Projekts* (Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft) mittels einer standardisierten Online-Befragung bei 385 Lehrpersonen aus 19 Schulen im Kanton Zürich erhobenen Daten werden genutzt, um in einem *Strukturgleichungsmodell* den Einfluss von vier Prädiktoren auf das latente Konstrukt ‚Integrationsoptimismus' zu analysieren. Die Ergebnisse zeigen, dass sich der Integrationsoptimismus der Lehrpersonen vor allem durch eine *Erweiterte Didaktische Unterrichtspraxis sowie die Quote verhaltensauffälliger Schüler/innen pro Klasse* vorhersagen lässt. In der Diskussion werden das Auswertungsverfahren und die praktische Relevanz der Befunde reflektiert.

Einleitung

Mit der Ausrichtung des *neuen Volksschulgesetzes* des Kantons Zürich (Kantonsrat des Kantons Zürich, 2005) sollen neu auch Schüler/innen mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen möglichst in Regelklassen und nicht mehr in Sonderklassen unterrichtet werden. *Integration statt Separation* lautet die Devise, welche u.a. mit sonderpädagogischen Massnahmen realisiert werden soll. Deshalb muss auch die Orientierung des Unterrichts am Durchschnittsschüler schulischen Lernkulturen weichen, welche Heterogenität als Ressource nutzen. Gefragt sind eine Pädagogik der Vielfalt, didaktische Konzepte für individualisiertes Lernen sowie entsprechende institutionelle Rahmenbedin-

gungen (Buholzer & Kummer Wyss, 2010; Prengel, 2006). Die Lehrpersonen stehen vor der anspruchsvollen Aufgabe, die *integrative Volksschule im Unterricht umzusetzen*. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, was die Lehrpersonen, welche die Integration bewerkstelligen bzw. erfolgreichen Unterricht in heterogenen Lerngruppen gestalten müssen, von der integrativen Volksschule halten. Im vorliegenden Beitrag werden entsprechende *Überzeugungen von Lehrpersonen* untersucht, indem vier Schritte unternommen werden: Theoretische Situierung des Problemzusammenhangs, Erläuterung der Methode, Ergebnisdarstellung und Diskussion.

Optimistische Überzeugungen von Lehrpersonen bezüglich Integration

Integrationsoptimismus, verstanden als zuversichtliche, durch positive Erwartungen bestimmte Haltung der Lehrpersonen gegenüber der Integration im Bildungswesen, dürfte die Umsetzung der integrativen Schulform des neuen Volksschulgesetzes im Kanton Zürich wesentlich beeinflussen. In der Literatur wird die Relevanz solcher Überzeugungen kontrovers diskutiert (Altrichter, Trautmann, Wischer, Sommerau & Doppler, 2009; Trautmann & Wischer, 2011). Relativ gut belegt ist ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen den berufsbezogenen Überzeugungen und der Qualität des professionellen Handelns von Lehrpersonen (z.B. Voss, Kleickmann, Kunter & Hachfeld, 2011), wobei die Reichweite und die prädiktive Aussagekraft dieser Beziehung nicht ausreichend geklärt sind (Reusser, Pauli & Elmer, 2011). Es werden Wechselwirkungen vermutet: Die Überzeugungen der Lehrpersonen entfalten in Interaktion mit weiteren Komponenten der professionellen Kompetenz, der berufsbiographischen Prägung und situativen Bedingungen eine gewisse Handlungsrelevanz. Umgekehrt beeinflusst das Ergebnis des unterrichtlichen Handelns die Entwicklung von Überzeugungen (ebd.). Unterricht in heterogenen Lerngruppen ist folglich zugleich Ursache und Wirkung von Überzeugungen betreffend die integrative Schulform. Innerhalb dieses komplexen Ursache-Wirkungs-Systems fokussiert der vorliegende Beitrag *Bedingungen handlungsnaher, berufsbezogener Überzeugungen*.

Handlungsferne und handlungsnahe Überzeugungen von Lehrpersonen

Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrpersonen sind «affektiv aufgeladene [...] Vorstellungen über das Wesen und die Natur von Lehr-Lernprozessen, Lerninhalten, die Identität und Rolle von Lernenden und Lehrenden [...] sowie den institutionellen und gesellschaftlichen Kontext von Bildung und Erziehung, welche für wahr oder wertvoll gehalten werden» (Reusser et al., 2011, S. 478). Ausgehend von diesem Begriffsverständnis wird im Folgenden zwischen handlungsfernen und handlungsnahen Überzeugungen unterschieden.

Handlungsferne berufsbezogene Überzeugungen von Lehrpersonen sind allgemeiner Natur und können Reflexionen über makrostrukturelle Systemzusammenhänge enthalten. Sie sind dem Bewusstsein zugänglich und veränderbar, entfalten jedoch nur eine geringe Handlungswirksamkeit (ebd.). Handlungsfern ist z.B. die Überzeugung, dass *Integration im Sinne eines bildungspolitischen Grundsatzes* wichtig und wertvoll ist. Es hat sich in verschiedenen Forschungsarbeiten gezeigt, dass viele Lehrpersonen so denken (Gebhardt et al., 2011; Kunz, Luder & Moretti, 2010). Allerdings ist zu vermuten, dass einige Lehrpersonen die Umsetzung der integrativen Schulform in der Gesamtbilanz kritisch beurteilen, was sie bei einer standardisierten Befragung mit Fokus auf handlungsferne Überzeugungen nur eingeschränkt zum Ausdruck bringen können. Entsprechend dieser Vermutung wurde im Rahmen des Heterogenitäts-Projekts (vgl. Kap. 3.1) anhand einer standardisierten Onlinebefragung mit N=385 Zürcher Lehrpersonen ermittelt, dass rund 80% der Befragten Integration grundsätzlich für wünschbar halten. Jedoch finden nur 40% der Befragten, dass Integration unter den gegebenen Voraussetzungen überhaupt realisierbar sei (Reusser, Stebler, Mandel & Eckstein, 2013).

Daher geraten *handlungsnahe berufsbezogene Überzeugungen von Lehrpersonen* ins Blickfeld. Diese sind spezifischer Natur und enthalten Situationsprototypen mit hoch wirksamen Steuerungsfunktionen in Bezug auf das konkrete Handeln. Sie sind dem Bewusstsein nur bedingt zugänglich, entlasten dafür das Denken und ermöglichen es, schnell und effizient zu handeln. Sie werden als relativ stabil und vergleichsweise veränderungsresistent beschrieben, da sie Handlungssicherheit gewährleisten (Reusser et al., 2011). Die folgenden Ergebnisse des Heterogenitäts-Projekts illustrieren handlungsnahe Überzeugungen von Lehrpersonen bezüglich der Umsetzung der integrativen Volksschule:

- Rund 85 Prozent der Lehrpersonen finden, dass die Klassenführung anspruchsvoller und die Unterrichtsvorbereitung aufwändiger geworden sei.
- Fast die Hälfte der Lehrpersonen ist der Ansicht, dass die Unterrichtsqualität unter der integrativen Schulform leide (Reusser et al., 2013).

Diese Befunde deuten an, dass die Lehrpersonen die *Unterrichtsgestaltung seit der Gesetzesrevision* als herausfordernd – zuweilen auch als überfordernd – erleben. In den folgenden zwei Abschnitten werden mögliche Ursachen dieser handlungsnahen berufsbezogenen Überzeugungen thematisiert.

Zur Bedeutung des Unterrichts für die integrationsbezogenen Überzeugungen von Lehrpersonen

Wenn Lehrpersonen gute Erfahrungen mit heterogenen Schulklassen machen, dürften optimistische Überzeugungen hinsichtlich der Realisierbarkeit der integrativen Volksschule resultieren. Somit stellt sich die Frage, wie Lehrpersonen erfolgreichen Unterricht in heterogenen Lerngruppen gestalten können. Im Hinblick auf gute Leistungsergebnisse legen Forschungsergebnisse nahe, dass der

Unterricht v.a. *hinreichend differenziert* werden muss (Seidel & Shavelson, 2007; Tillmann & Wischer, 2006). Mit Binnendifferenzierung werden unterschiedliche didaktische Massnahmen in Verbindung gebracht, die den Lernenden in der gleichen Unterrichtssituation unterschiedliche Bearbeitungsmöglichkeiten eröffnen sollen (Trautmann & Wischer, 2008). Zur Systematisierung dieser Massnahmen bietet sich die Denkfigur des *didaktischen Dreiecks* an, dessen Kanten das Entscheidungs- und Handlungsfeld von Lehrpersonen symbolisieren (Reusser, 2008): Der Unterricht kann mit Bezug auf die *Lernziele, Themen und Aufgaben* (Ziel- und Stoffkultur), die *Inszenierungsformen* (Wissens- und Lernkultur) und die *Lernunterstützung* (Beziehungs- und Unterstützungskultur) differenziert werden (Reusser et al., 2013). Im Kern geht es bei sämtlichen Differenzierungsmassnahmen darum, adaptive Lernangebote und dadurch optimale Voraussetzungen für individualisiertes Lernen zu schaffen.

Eine umfassende Form der Binnendifferenzierung sind die *Erweiterten Lehr-Lernformen* (ELF), wobei es sich dabei um eine Deutschschweizer Variante des reformpädagogisch geprägten Konzepts «Offener Unterricht» handelt (Croci, Imgrüth, Landwehr & Spring, 1995). Die ELF sind ein didaktisches Prinzip, das den traditionellen Unterricht (z.B. Frontalunterricht) im Hinblick auf *vier hauptsächliche Zielsetzungen* erweitern will: (1) Förderung der Selbststeuerung durch die Lernenden, (2) Erhöhung der Adaptivität des Unterrichts, (3) Förderung der Lernstrategien (das Lernen lernen) und (4) hohe Eigenaktivität der Lernenden bei der Auseinandersetzung mit den Inhalten (Pauli, Reusser & Grob, 2010). Methodisch realisiert werden die ELF z.B. mit Werkstattunterricht oder mit Planarbeit.

In der Schweiz ist Unterricht nach dem Reformkonzept ELF verbreitet (Pauli, Reusser, Waldis & Grob, 2003; Reusser & Stebler, 2000). In Deutschland erfreut sich Offener Unterricht zunehmender Beliebtheit, wobei die Lektionen primär in organisatorischer Hinsicht geöffnet werden, Lernwege oder Inhalte hingegen meistens festgelegt sind (Hartinger, 2005). Aufgrund der qualitativ unterschiedlichen Realisierung dieser Reformkonzepte zeichnen Wirksamkeitsstudien kein einheitliches Bild (Altrichter et al., 2009; Bohl & Kucharz, 2010; Klieme & Warwas, 2011; Lipowsky, 2002; Pauli et al., 2003). Aus der Befundlage lässt sich jedoch insgesamt schliessen, dass sich die *ELF für erfolgreichen Unterricht mit heterogenen Lerngruppen eignen*. Diese Einschätzung teilt die Mehrheit der im Heterogenitäts-Projekt befragten Lehrpersonen: Mindestens 60 Prozent erachten die ELF als eher geeignet oder als sehr geeignet für den Unterricht in heterogenen Lerngruppen, obwohl sie nicht alle diese Unterrichtsformen regelmässig einsetzen (Reusser et al., 2013).

Die Forschung verdeutlicht auch, dass es *weniger auf die Oberfläche* des Unterrichts (u.a. Methodenspektrum, Vielfalt des Lernangebots, zeitliche und inhaltliche Freiheitsgrade) als auf die *Tiefenstruktur*, d.h. die kognitive Aktivierung der einzelnen Schüler/innen, die Fokussierung auf gründliches Verstehen und die adaptive Unterstützung durch die Lehrperson ankommt (Reusser, 2011). Es

zeigt sich, dass individualisierter, differenzierter oder offener Unterricht nicht per se wirksam ist, sondern mit Blick auf hohe Fachleistungen und auf leistungsschwächere Schüler/innen intelligent organisiert sein muss (Bohl, Batzel & Richey, 2011; Joller-Graf, 2010).

Zur Bedeutung struktureller Rahmenbedingungen für die integrationsbezogenen Überzeugungen von Lehrpersonen

Werden die Lehrpersonen direkt auf strukturelle Rahmenbedingungen angesprochen, nennen sie häufig ähnliche *Gelingensbedingungen* einer erfolgreichen Umsetzung der integrativen Volksschule, z.B. geeignete Räumlichkeiten, genügend bezahlte Zeitgefässe für eine produktive Kooperationskultur, mehrjähriges Bestreben nach Schul- und Unterrichtsentwicklung (Reusser et al., 2013). Zudem verweisen die Lehrpersonen ebenfalls vielfach übereinstimmend auf *Risikofaktoren*, z.B. umständliche Dienstwege, zu wenig Lektionen für integrative Förderung, ungenügend differenzierte Lehrmittel (ebd.). Solche Rahmenbedingungen werden gemäss dem *Mehrebenen-Angebots-Nutzungs-Modell* von Reusser und Pauli (2010) als Prädiktoren der berufsbezogenen Überzeugungen von Lehrpersonen verstanden, wovon in den folgenden zwei Abschnitten eine Auswahl etwas genauer vorgestellt wird.

Berufsbiographie und berufliche Funktion von Lehrpersonen

Die Berufslaufbahn der Lehrpersonen hat einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung ihrer berufsbezogenen Überzeugungen (Reusser et al., 2011). Ein guter Indikator dafür ist möglicherweise das *Dienstalter* der Lehrpersonen. Es könnte angenommen werden, dass ein hohes Dienstalter – welches auf eine Berufsausbildung und auf Unterrichtserfahrungen unter den Vorzeichen des ehemals separativen Schulsystems verweist – die Entwicklung integrationsbezogener Überzeugungen ungünstig beeinflusst.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass Lehrpersonen eine heterogene Berufsgruppe sind. Es ist anzunehmen, dass verschiedene *berufliche Funktionen* mit unterschiedlichen integrationsbezogenen Überzeugungen einhergehen. Regellehrpersonen dürften andere Überzeugungen haben als Speziallehrpersonen, die sich für schulische Heilpädagogik qualifiziert haben. Allerdings befinden Gebhardt et al. (2011), dass Erfahrungen mit der integrativen Schulform wichtiger sind für die Entwicklung solcher Überzeugungen als die Ausbildung.

Ein anderer relevanter Faktor ist die *Schulstufe*. Lehrpersonen der Primarstufe haben eine andere Ausbildung und andere Rahmenbedingungen als Lehrpersonen der Sekundarstufe. Wie sich im Heterogenitäts-Projekt zeigte, sehen die Lehrpersonen der Primarstufe in der integrativen Schulung mehr Potenzial als die Lehrpersonen der Sekundarstufe (Reusser et al., 2013).

Schliesslich sind *Klassenlehrpersonen* von Lehrkräften zu unterscheiden, welche keine Gesamtverantwortung für eine Klasse tragen (Regierungsrat des Kantons Zürich, 2006). Sie haben dafür zu sorgen, dass aus der heterogenen

Schülerschaft eine funktionierende Lerngruppe entsteht, in der alle Schüler/innen von den Lernangeboten optimal profitieren.

Grösse und Zusammensetzung von Lerngruppen

In *kleinen Klassen* sollte es den Lehrpersonen eher möglich sein als in grossen Klassen, individuelle Lernstände der Schüler/innen verlässlich zu diagnostizieren und adaptive Unterrichtsangebote zu schaffen. Dadurch könnten bei den Lernenden bessere Leistungen und bei den Lehrpersonen optimistischere Einstellungen zur integrativen Schulform entstehen. Diese Vermutungen werden von der empirischen Befundlage jedoch nicht ausnahmslos gestützt (Altrichter et al., 2009; Gröhlich, Scharenberg & Bos, 2009), sodass eine detaillierte Analyse der Unterrichtsprozesse bei jeder Klassengrösse angezeigt ist (Schukajlow & Blum, 2011). Aber auch neuere Forschungsarbeiten, welche dies berücksichtigen, liefern uneinheitliche Befunde. So bescheinigen einzelne Studien kleinen gegenüber grossen Klassen positive Effekte, z.B. zeitlich mehr Aufmerksamkeit pro Schüler/in durch die Lehrperson; ausgeprägteres «on task»-Verhalten der Lernenden (Blatchford, Bassett & Brown, 2011; Harfitt, 2012). Aus einer anderen Studie geht jedoch hervor, dass in einem stark binnendifferenzierten Unterricht unabhängig von der Klassengrösse effektive Lernprozesse ausgelöst werden (Brühwiler & Blatchford, 2011).

Des Weiteren stellt sich die Frage, inwiefern *unterschiedliche Voraussetzungen und Bedürfnisse der Lernenden* die Unterrichtsabläufe und dadurch vermittelt die Überzeugungen der Lehrpersonen beeinflussen. Gebhardt et al. (2011) zeigten, dass die Einstellungen der Lehrpersonen zur schulischen Integration behinderter Kinder in signifikanter Weise von der Art der Behinderung abhängt: Während die Integration körperlich behinderter Schüler/innen durchschnittlich sehr positiv beurteilt wird, sind die Einstellungen zur Integration geistig behinderter Schüler/innen vergleichsweise ungünstig. Des Weiteren deuten Resultate einer Voruntersuchung derselben Forschergruppe an, «dass die Einstellungen der LehrerInnen zur Integration von SchülerInnen mit *Verhaltensauffälligkeiten* [...] noch ungünstiger sind als jene zur Integration von SchülerInnen mit einer geistigen Behinderung» (ebd., S. 287). Diese Befunde entsprechen den Ergebnissen zahlreicher weiterer Forschungsarbeiten, wonach Kinder und Jugendliche mit Verhaltensauffälligkeiten am schwierigsten in Regelklassen zu integrieren sind (Liesen & Luder, 2011; Preuss-Lausitz & Textor, 2006). Entsprechend fordern viele Lehrpersonen mehr Unterstützung für ihre Arbeit mit verhaltensauffälligen Schüler/innen (Reusser et al., 2013).

Fazit und Fragestellung

Die referierten Befunde lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Lehrpersonen sind mehrheitlich überzeugt, dass Integration wichtig und wünschbar ist (handlungsferne Überzeugungen). Sie sind jedoch eher skeptisch hinsichtlich der Implementation der integrativen Schulform (handlungsnahe Überzeugungen).

Der vorliegende Artikel fokussiert diese *handlungsnahen Überzeugungen* und erörtert Voraussetzungen für den Integrationsoptimismus, also für die Zuversicht der Lehrpersonen betreffend die Realisierbarkeit der integrativen Volksschule. Es wird zum einen angenommen, dass Lehrpersonen, welche qualitativ *hochwertigen binnendifferenzierten Unterricht* gestalten, einen vergleichsweise erfolgreichen Umgang mit heterogenen Lerngruppen erleben und folglich tendenziell zuversichtlich sind, dass die integrative Volksschule realisierbar ist. Zum anderen wird angenommen, dass *strukturelle Rahmenbedingungen* (z.B. Berufsbiographie, Zusammensetzung der Lerngruppe) die integrationsbezogenen Überzeugungen der Lehrpersonen beeinflussen. Davon ausgehend wird im empirischen Teil des vorliegenden Artikels folgende Fragestellung untersucht:

> *Welchen Einfluss haben unterrichtsbezogene und strukturelle Faktoren auf den Optimismus von Lehrpersonen bezüglich der Umsetzung der integrativen Volksschule?*

Methode

Studiendesign und Analysestichprobe

Der vorliegende Artikel basiert auf Daten des *Heterogenitäts-Projekts* (Laufzeit: 2010-2013). Es handelt sich hierbei um eine Auftragsstudie der Bildungsdirektion Zürich an den Lehrstuhl ‚Pädagogische Psychologie und Didaktik' am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Zürich, in welcher verschiedene Methoden angewandt wurden (u.a. Leitfadeninterviews mit Schulleitungspersonen, standardisierte Onlinebefragung von Lehrpersonen). Die ersten Datenauswertungen für den wissenschaftlichen Bericht lieferten vorwiegend deskriptive Ergebnisse – beispielsweise den genannten Befund bezüglich des tendenziell gering ausgeprägten Integrationsoptimismus der Zürcher Lehrpersonen (Reusser et al., 2013). Nachfolgend werden weiterführende Analysen zu diesem Befund präsentiert, die sich auf den *Datensatz der Onlinebefragung* stützen.

Die *Stichprobenziehung* erfolgte in Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin (BI ZH) nach einem bewussten Auswahlverfahren: Insgesamt N=19 Zürcher Volksschulen wurden ausgewählt, um sowohl Schulen im Sample vertreten zu haben, welche bereits einen gelingenden Unterricht mit heterogenen Lerngruppen praktizieren, als auch solche, welche diesbezüglich noch Entwicklungsbedarf aufweisen. Von den N=385 im Herbst 2010 befragten Lehrpersonen der Gesamtstichprobe wurden im Hinblick auf möglichst ähnliche, strukturelle Voraussetzungen nur die Klassenlehrpersonen des Regelschulbereichs der Primarstufe (n=92) sowie der Sekundarstufe (n=93) berücksichtigt. *Die Analysestichprobe zählt somit total N=185 Lehrpersonen.*

Skizze des Strukturgleichungsmodells und Beschreibung der verwendeten Items

Das weiter unten detailliert dargestellte Strukturgleichungsmodell (SEM) bildet das zentrale Element des vorliegenden Beitrags. Bei diesem Schätzverfahren handelt es sich grundsätzlich um eine *Kausalanalyse*, in welcher der Einfluss unabhängiger Variablen (Prädiktoren) auf die abhängige Variable (Kriterium) ‚Integrationsoptimismus' geschätzt wird. Diese Variablen werden in den folgenden Abschnitten eingeführt, beginnend mit dem Kriterium ‚Integrationsoptimismus'. Anschliessend werden die Prädiktoren behandelt, welche mit einem stark unterrichtsbezogenen Fokus ausgewählt wurden.

Der hauptsächliche Grund für diese Auswahl besteht darin, dass der *Unterricht als Kerngeschäft der Volksschule* eine zentrale Referenzgrösse darstellt: Ist der Unterricht erfolgreich (z.B. gemessen an motivationalen und leistungsbezogenen Outcomes bei den Lernenden), kann das Bildungssystem insgesamt als erfolgreich bezeichnet werden. Sodann ist davon auszugehen, dass auch die Einstellungen und Überzeugungen der Lehrpersonen mit Merkmalen der Gestaltung und mit der Qualität des Unterrichts zusammenhängen. Allerdings ist Unterrichtsqualität immer auch bedingt durch übergeordnete Systemzusammenhänge. Insofern wäre es ebenfalls interessant, den Einfluss *struktureller Rahmenbedingungen* auf den Integrationsoptimismus der Lehrpersonen zu schätzen. Da in einem Strukturgleichungsmodell jedoch eine Begrenzung der zu berechnenden Informationen erforderlich ist, werden solche strukturellen Rahmenbedingungen zugunsten «unterrichtsnäherer» Variablen etwas weniger fokussiert, was sich in der Auswahl der Prädiktoren widerspiegelt.

Integrationsoptimismus

Die Zuversicht der Lehrpersonen betreffend die Realisierbarkeit der integrativen Volksschule wurde im Online-Fragebogen als theoretisches Konstrukt erfasst. Der resultierenden Variable ‚Integrationsoptimismus' liegen *sechs Items* zugrunde, die auf einer sechsstufigen Skala beantwortet wurden (von 1 = «Ich stimme überhaupt nicht zu» bis 6 = «Ich stimme voll und ganz zu»). Z.B. «Die Integration von Schüler/-innen (SuS) mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen ist eine Bereicherung für die Regelklasse». Die Formulierung der Items war darauf ausgelegt, relativ handlungsnahe Überzeugungen von Lehrpersonen bezüglich Integration zu erfassen. Im Strukturgleichungsmodell stellt ‚Integrationsoptimismus' die Kriteriumsvariable dar und wird als latentes Konstrukt anhand von *drei Parcels des Typs ‚Mittelwertscore'* aus jeweils zwei Items gebildet[1]. Die Eindimensionalität des Konstrukts wurde anhand explorativer Faktorenanalysen mit den manifesten Variablen ermittelt[2]. Die Paarung der Items zur Bildung der Mittelwertscores der Parcels erfolgte anhand der Rangplätze der sechs Items innerhalb der Komponente, welche die explorative Faktorenanalyse ermittelte, sowie aufgrund der ursprünglichen Polung der Items, um eine möglichst gute

Durchmischung im Hinblick auf das latente Konstrukt im Strukturgleichungsmodell zu erzielen.

Erweiterte Didaktische Unterrichtspraxis (EDUP)
Der Prädiktor ‚Erweiterte Didaktische Unterrichtspraxis' (EDUP) basiert auf insgesamt 14 manifesten Items und wurde in den SEM-Analysen als *latentes Konstrukt zweiter Ordnung* modelliert. Es besteht aus folgenden zwei Komponenten, die jeweils als latente Konstrukte erster Ordnung modelliert wurden.

Binnendifferenzierung (DIFF)
Die Lehrpersonen gaben bei 9 Items auf einer sechsstufigen Skala an, *inwiefern sie ihren Unterricht binnendifferenziert gestalten* (von 1 = «Trifft überhaupt nicht zu» bis 6 = «Trifft ganz genau zu»). Z.B. «Schnellere SuS gehen schon zum nächsten über, wenn ich mit den Langsameren noch übe oder wiederhole». Mittels explorativer Faktorenanalyse in SPSS wurde eine inhaltlich begründbare, zweidimensionale Struktur herausgearbeitet: Erstens laden vier Items auf einen gemeinsamen Faktor, der binnendifferenzierende Massnahmen mit Bezug auf die *unterschiedlichen Interessen und Neigungen* der Lernenden thematisiert (z.B. «Die SuS können bei mir eigene Themen, Aufgaben, Lesetexte etc. wählen»). Zweitens laden fünf Items auf einen Faktor, der die *leistungsbezogene Binnendifferenzierung* thematisiert (z.B. «Die SuS erhalten von mir ihren Fähigkeiten entsprechende unterschiedliche Hausaufgaben»). Aus diesen vier bzw. fünf Items wurden zwei Mittelwertscores gebildet, die im Strukturgleichungsmodell als Parcels für die Schätzung des latenten Konstrukts DIFF eingesetzt wurden.

Erweiterte Lehr-Lernformen (ELF)
Die Lehrpersonen gaben auf einer vierstufigen Skala an, *wie häufig sie im letzten halben Jahr folgende fünf Unterrichtsformen eingesetzt hatten* (von 1 = «in höchstens 1 Lektion pro Monat» bis 4 = «praktisch jeden Tag»): Planarbeit, Werkstattunterricht, Freiarbeit, Arbeiten in Lernpartnerschaften, Einsatz von lernstarken SuS als Tutoren für lernschwache SuS. Gemäss explorativer Faktorenanalyse bilden diese fünf Items eine eindimensionale Struktur. Zur Schätzung des latenten Konstrukts ELF wurden wiederum Parcels aus den Mittelwertscores von zwei bzw. drei dieser ELF-Items gebildet.

Dienstalter, Klassengrösse, Quote Verhaltensauffälliger pro Klasse (VA-Quote)
Neben der Variable EDUP werden im Strukturgleichungsmodell drei weitere Variablen als Prädiktoren eingeführt. Zur Beantwortung dieser Items stand den Lehrpersonen ein Eingabefeld zur Verfügung, wo sie die entsprechenden Ziffern per Tastatur eintragen konnten:

- **Dienstalter**. Exakter Wortlaut der Frage: *«Wie viele Jahre Unterrichtspraxis haben Sie insgesamt?»*
- **Klassengrösse**. Exakter Wortlaut der Frage: *«Wie viele Schüler/innen sind in Ihrer Klasse?»*

- **VA-Quote.** Sinngemässe Formulierung der Frage: *Bei wie vielen Schüler/innen Ihrer Klasse trifft folgende Kategorie zu [...] ausgeprägte Verhaltensauffälligkeit?*[3]

Eignung der Daten für die Berechnung des Strukturgleichungsmodells

SEM-Verfahren setzen intervallskalierte, normalverteilte Daten und eine gewisse Fallzahl voraus. *Intervallskaliertes Datenniveau* ist bei den Variablen ‚Dienstalter', ‚Klassengrösse' und ‚VA-Quote' gegeben. Die latenten Konstrukte ‚Integrationsoptimismus', ‚ELF' und ‚Binnendifferenzierung' wurden auf der Ebene der manifesten Einzelitems auf ordinalem Skalenniveau erhoben. Da für die SEM-Analysen jeweils Parcels in Form von Mittelwertscores gebildet wurden, weisen diese Variablen ähnliche Eigenschaften wie intervallskalierte Daten auf, sodass mit einem gewissen Vorbehalt davon auszugehen ist, dass diese Voraussetzung eingehalten wird.

Zwecks *Überprüfung der Normalverteilung* wurden die einzelnen Variablen anhand ihrer deskriptiven Kennwerte (Schiefe, Kurtosis) untersucht. Bei den Variablen ‚Klassengrösse' und ‚VA-Quote' wurden vier *Ausreisser* entdeckt. Diese wurden für die SEM-Analysen als fehlende Werte behandelt, die vier Fälle jedoch im Sample belassen. Nach dem Ausschluss der vier Ausreisser liegen sämtliche Werte unter den in der Literatur empfohlenen (nicht besonders strengen) kritischen Grenzwerten (Curran, West & Finch, 1996).

Explizite Hinweise auf eine *Mindest-Fallzahl* finden sich in der Literatur kaum, weil diese von diversen Umständen abhängt (Bentler, 2006). Die Fallzahl der verwendeten Analysestichprobe von N=185 Lehrpersonen ist als vergleichsweise moderat anzusehen. Im Strukturgleichungsmodell wurden jedoch die Primarlehrpersonen (n=92) von den Sekundarlehrpersonen (n=93) getrennt analysiert, womit die jeweilige Fallzahl als knapp ausreichend einzustufen ist. Entsprechend wurde nach der Daumenregel, dass etwa zehn Fälle pro manifester Variable im Modell benötigt werden (Byrne, 2010), keine weiteren Variablen in das Modell eingeführt.

Ergebnisse

Deskriptive Befunde und Prüfung auf Mittelwertsunterschiede

Weil in der nachfolgenden Berichterstattung der SEM-Analysen kaum auf deskriptive Befunde eingegangen wird, dient diese Übersicht als eine Art Vorbereitung, um die verwendeten Variablen etwas plastischer darzustellen. Es ist zu beachten, dass diese Analysen mit SPSS anhand der manifesten Variablen vorgenommen wurden – die Konstrukte ‚Integrationsoptimismus', ‚ELF' und ‚Binnendifferenzierung' wurden im Strukturgleichungsmodell jedoch als latente Factorscores, also messfehlerbereinigt, geschätzt.

Integrationsoptimismus: Der Median des manifesten Mittelwertscores der sechs Items liegt bei 3.00, das arithmetische Mittel beträgt 3.13 mit einer Standardabweichung (SD) von 1.05 (sechsstufige Antwortskala). Im Vergleich zum theoretischen Skalenmittelwert (3.5) bedeutet dies, dass die Lehrpersonen *eine leichte Skepsis bezüglich der Realisierbarkeit der integrativen Volksschule zum Ausdruck bringen*. Bezüglich der zwei Subsamples lässt sich erwartungsgemäss festhalten, dass die Lehrpersonen der Primarstufe im Durchschnitt (3.45) etwas optimistischer sind als die Sekundarlehrkräfte (2.82); dieser Unterschied ist statistisch signifikant ($t=4.31$, $df=183$, $p<.001$).

Binnendifferenzierung: Der Median des manifesten Mittelwertscores der neun Items liegt bei 4.11 (sechsstufige Antwortskala), das arithmetische Mittel beträgt 4.08 (SD = 0.79). Die Lehrpersonen geben also mehrheitlich an, dass sie ihren Unterricht binnendifferenziert gestalten. Das arithmetische Mittel der Primarlehrpersonen (4.40) ist signifikant höher als dasjenige der Sekundarlehrpersonen (3.77) ($t=5.85$, $df=180$, $p<.001$).

Erweiterte Lehr-Lernformen: Der Median des manifesten Mittelwertscores der fünf Items liegt bei 2.23 (vierstufige Antwortskala), das arithmetische Mittel beträgt 2.31 (SD = 0.63). Das bedeutet, dass die Mehrheit der Lehrpersonen diese Unterrichtsformen seltener als «in ein paar Lektionen pro Woche» einsetzen. Das arithmetischen Mittel der Primarlehrpersonen (2.49) übertrifft erneut dasjenige der Sekundarlehrpersonen (2.14) in signifikanter Weise ($t=3.71$, $df=176$, $p<.001$).

Dienstalter: Im Durchschnitt verfügen die Lehrpersonen über 16.09 Jahre Berufserfahrung mit einer Standardabweichung von 11.61. Der Median liegt bei 13.00 Jahren, was insgesamt auf eine ziemlich symmetrische Verteilung des Dienstalters schliessen lässt.

Klassengrösse: Es befinden sich im Durchschnitt 19.33 Lernende pro Klasse mit einer Standardabweichung von 4.06 (unter Ausschluss der vier Ausreisser).

VA-Quote: Nach Ausschluss der vier Ausreisser sind gemäss den Angaben der Lehrpersonen durchschnittlich 10.5 Prozent der Schüler/innen pro Klasse verhaltensauffällig.

Im Strukturgleichungsmodell geschätzte Abhängigkeitsbeziehungen zwischen dem Kriterium ‚Integrationsoptimismus' und vier Prädiktoren

Das im Folgenden dargestellte Strukturgleichungsmodell (vgl. Abbildung 1) wurde in AMOS 20 aufgesetzt und berechnet. Als Datengrundlage dienten *zwei separate, jedoch strukturidentische Rohdatensätze* für die Klassenlehrpersonen der Primar- bzw. der Sekundarstufe. Sämtliche manifesten Variablen wurden z-transformiert, um möglichen Verzerrungen aufgrund der unterschiedlichen

Skalierung vorzubeugen. Das Modell wurde auf der Grundlage des *FIML-Verfahrens* (Full Information Maximum Likelihood) geschätzt. Das heisst, fehlende Werte wurden von der Software anhand sämtlicher im Modell verfügbaren Informationen berechnet und hernach für die Parameterschätzung verwendet. Das Modell erreicht *gute Fit-Werte* (Chi^2=73.42, df=69, n.s., RMSEA=0.02, pclose=0.96, TLI=0.98, CFI=0.99). Im Sample der Primarlehrpersonen erklären die vier Prädiktoren gemeinsam 26 Prozent der Varianz von ‚Integrationsoptimismus', im Sample der Sekundarlehrpersonen sind es 36 Prozent.

Das Modell wird in Abbildung 1 *nach gängiger Konvention dargestellt:* Die eckigen Kasten repräsentieren manifeste Variablen, Ovale stehen für latente Konstrukte, die anhand des Schätzverfahrens ermittelt wurden. Die Residuen der Schätzung sind als Kreissymbole dargestellt (e1 – e7 bei den manifesten Parcels; d1 – d3 bei den latenten Konstrukten). Die unidirektionalen Pfeile repräsentieren gerichtete Einflüsse, die bidirektionalen (abgerundeten) Pfeile stehen dagegen für Korrelationen ohne theoretisch begründete Kausalrichtung. Direkt neben den Pfeilen sind die standardisierten Parameter (Faktorladungen, Regressions- und Korrelationskoeffizienten) abgebildet – der obere Wert gilt immer für die Primarlehrpersonen, der untere Wert für die Sekundarlehrpersonen.

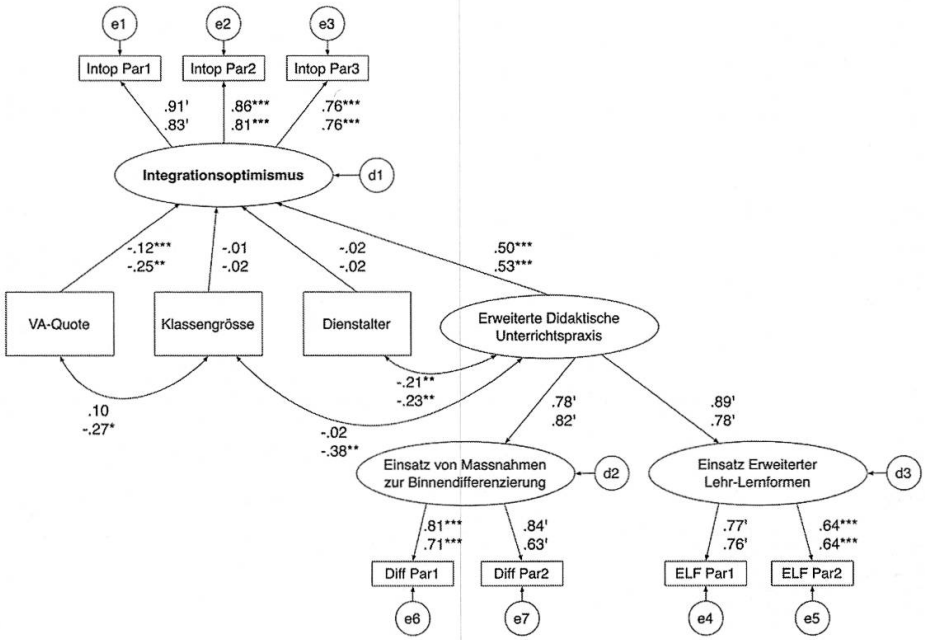

Abbildung 1: Prädiktion von 'Integrationsoptimismus' im Strukturgleichungsmodell

Legende der symbolisch dargestellten Signifikanzwerte in Abbildung 1

'		Prüfung auf Signifikanz ist nicht möglich, da die unstandardisierte Faktorladung auf 1 fixiert wurde
*	$p < 0.1$	Parameter ist auf dem 10% Alphafehlerniveau signifikant
**	$p < 0.05$	Parameter ist auf dem 5% Alphafehlerniveau signifikant
***	$p < 0.001$	Parameter ist auf dem 0.1% Alphafehlerniveau signifikant

Zunächst ist Folgendes festzuhalten: Die Modellierung impliziert, dass die tatsächliche Zuversicht der Lehrpersonen bezüglich der Umsetzung der integrativen Volksschule – im Sinne einer latenten Überzeugung – ihr manifestes Antwortverhalten während der Onlinebefragung vorhersagte. Die Werte der drei Parcels von ‚Integrationsoptimismus' (Intop Par1, Intop Par2, Intop Par3) fungieren deshalb bei der Berechnung des latenten Konstrukts als abhängige Variablen. Diese Kausalrichtung ist in Abbildung 1 anhand der drei Pfeile dargestellt, die unidirektional zu den drei Parcels hinführen. Das Schätzverfahren beruht auf dem Prinzip der linearen Regression, wobei die Beta-Gewichte in diesem Fall als Faktorladungen bezeichnet werden. Deren Wertebereich von 0.76 bis 0.91 deutet an, dass das latente Konstrukt das manifeste Antwortverhalten gut vorhersagt. Der Vorteil dieses Vorgehens besteht darin, dass ‚Integrationsoptimismus' als *latenter Factorscore messfehlerkorrigiert* geschätzt wird, indem die Residuen der Schätzung (e1, e2, e3) explizit berücksichtigt werden.

Der messfehlerbereinigte, latente Factorscore *‚Integrationsoptimismus' dient dem Modell als Kriteriumsvariable* zur Schätzung des Einflusses der vier Prädiktoren. Diese Kausalrichtung wird in Abbildung 1 anhand der vier unidirektionalen Pfeile dargestellt, die zum Kriterium ‚Integrationsoptimismus' hinführen. Die standardisierten Regressionskoeffizienten können anhand der acht abgebildeten Werte stufenspezifisch abgelesen werden.

Der mit Abstand einflussreichste Prädiktor ist die *‚Erweiterte Didaktische Unterrichtspraxis' (EDUP),* die als latentes Konstrukt zweiter Ordnung modelliert wurde. Mit dieser Modellierung wird der gemeinsame Anteil an Varianz der messfehlerbereinigten latenten Konstrukte erster Ordnung im übergeordneten Konstrukt EDUP gebündelt[4]. Massnahmen zur Binnendifferenzierung und der Einsatz Erweiterter Lehr-Lernformen tragen dank diesem Vorgehen also etwa gleichviel zur Erklärung von Integrationsoptimismus bei – zusammen sind dies 25 Prozent (Primarlehrpersonen) bzw. 28 Prozent (Sekundarlehrpersonen).

Alle anderen Prädiktoren – ‚VA-Quote', ‚Klassengrösse', ‚Dienstalter' – wurden als *manifeste Variablen ohne Messfehlerkorrektur* im Modell integriert. Die Quote verhaltensauffälliger Schüler/innen hat sich dabei als zweitstärkster Prädiktor erwiesen, der für sich alleine knapp 1.5 Prozent (Primarlehrpersonen) bzw. etwas mehr als 6 Prozent (Sekundarlehrpersonen) Varianz von Integrationsoptimismus aufklärt. Von der Klassengrösse und vom Dienstalter gehen indes keine bedeutsamen Effekte aus.

Aufgrund der theoretischen Annahme, dass zwischen diesen Variablen vielfältige, wechselwirksame Beziehungen vorherrschen, wurden zunächst zwischen alle Prädiktoren *Korrelationen* geschätzt. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Quote verhaltensauffälliger Schüler/innen weder mit dem Dienstalter der Lehrpersonen noch mit ihrer didaktischen Unterrichtspraxis in einem statistisch signifikanten Zusammenhang steht (diese nicht signifikanten Korrelationen wurden für die Schätzung des berichteten Modells nicht mehr berücksichtigt, d.h. es erfolgte in allen entsprechenden Fällen und für beide Teilgruppen eine Restriktion auf eine Nullkorrelation).

Alle berichteten Parameter wurden anhand eines Chi^2-Differenzentests auf *Messinvarianz* zwischen den zwei Gruppen der Primar- bzw. Sekundarlehrpersonen überprüft. Aufgrund der strukturell unterschiedlichen Rahmenbedingungen dieser zwei Gruppen wurde vermutet, einige statistisch signifikante Unterschiede identifizieren zu können. Das war aber kaum der Fall. Die einzigen *bedeutsamen Unterschiede* fanden sich in den Korrelationen zwischen ‚VA-Quote' und ‚Klassengrösse' sowie zwischen ‚Klassengrösse' und EDUP. Das Modell wurde entsprechend restringiert: Es wurden alle Parameter, bei denen der Chi^2-Differenzentests nicht signifikant ausfiel, für die beiden Gruppen als gleich hoch definiert. Dies ist in Abbildung 1 nicht nachvollziehbar, weil die standardisierten Werte abgedruckt sind, die sich zwischen den Gruppen unterscheiden können, obwohl die unstandardisierten gleichgesetzt worden sind.

Diskussion

Reflexion der Ergebnisse des Strukturgleichungsmodells

Im berichteten Strukturgleichungsmodell wurde der Einfluss ausgewählter Prädiktoren auf das Kriterium ‚Integrationsoptimismus' geschätzt. Der wichtigste Befund dieser Kausalanalyse betont die *Bedeutsamkeit einer erweiterten didaktischen Unterrichtspraxis* als Faktor einer positiven Einstellung gegenüber der Implementation der integrativen Schulform. Lehrpersonen, die regelmässig und routiniert binnendifferenziert und auf der Grundlage Erweiterter Lehr-Lernformen unterrichten, äussern vergleichsweise weniger Hürden und Stolpersteine im Umgang mit Heterogenität. Im Unterschied zu Lehrpersonen, die in geringerem Umfang binnendifferenzierend und nach erweiterten Lernformen unterrichten, sind diese zuversichtlicher, dass eine integrative Volksschule gewinnbringend realisiert werden kann. Dieser erste Hauptbefund findet im Strukturgleichungsmodell in einem entsprechend hohen standardisierten Regressionskoeffizienten, der für sich allein 25 Prozent bzw. 28 Prozent der Varianz von ‚Integrationsoptimismus' aufklärt, seinen Niederschlag.

Der zweitstärkste Prädiktor ist die *Quote verhaltensauffälliger Schüler/innen pro Klasse*, welche den Integrationsoptimismus der Lehrpersonen erwartungsgemäss ungünstig beeinflusst. An dieser Variable ist bemerkenswert, dass sie nur mit der Klassengrösse signifikant korreliert. Die Tatsache, dass weder ein Zusammenhang zur erweiterten didaktischen Unterrichtspraxis noch zum Dienstalter der Lehrpersonen besteht, ist erklärungsbedürftig. Theoretisch wäre es nicht unplausibel, dass dienstältere Lehrpersonen aufgrund ihres grossen Erfahrungsschatzes ein vergleichsweise effizientes *Classroom-Management* beherrschen. Folglich bestünde die Chance für Lernende mit Disposition zu Verhaltensauffälligkeit, dass sie im Rahmen eines solch effizient geführten Unterrichts vermehrt zur produktiven Mitarbeit angeregt werden. Ähnlich sollte es sich theoretisch mit der erweiterten didaktischen Unterrichtspraxis verhalten, weil sich ein

solcher Unterricht gemäss der referierten Forschung bei Verhaltensauffälligkeit stabilisierend auswirkt. Das heisst, dass in Klassen von Lehrpersonen mit hoch ausgeprägter erweiterter didaktischer Unterrichtspraxis vergleichsweise weniger Kinder verhaltensauffällig sein sollten. Die fehlenden Korrelationen könnten somit eine gewisse *Renitenz* von Verhaltensauffälligkeit gegenüber den vermuteten pädagogisch-didaktischen Interventionen andeuten.

Oder es besteht ein Problem mit den verwendeten Daten aufgrund einer *Formulierung im Erhebungsinstrument* (Onlinefragebogen). Der Erhebungsplan sah vor, dass die Lehrpersonen aufgrund der explizit formulierten Frage 18 nach der Anzahl förderbedürftiger Kinder in der Klasse auch bei Frage 19 nach der Anzahl Verhaltensauffälligen nur diejenigen Lernenden dazu zählen, die einen *offiziellen Förderstatus* aufweisen. Vermutlich ist ein Grossteil der Lehrpersonen dieser Logik auch gefolgt. Aufgrund der ungenauen Formulierung ist aber nicht auszuschliessen, dass einige Lehrpersonen bei der Frage nach den Verhaltensauffälligen ihre *persönliche Einschätzung* zum Ausdruck brachten, also höhere Werte angaben, als tatsächlich Kinder ihrer Klasse einen offiziellen Förderstatus haben. Falls dies passierte, ist des Weiteren zu vermuten, dass vor allem diejenigen Lehrkräfte anders als vorgesehen so handelten, für welche die Verhaltensauffälligen ohnehin ein Reizthema darstellen. Aufgrund dieser mutmasslich systematischen Verzerrung wäre der ermittelte negative Effekt der Quote an Verhaltensauffälligen pro Klasse auf den Integrationsoptimismus der Lehrpersonen überschätzt, weil die vermeintlich objektive VA-Quote mit der Gereiztheit bestimmter Lehrpersonen konfundiert ist.

Dass die Effekte des *Dienstalters* auf den Integrationsoptimismus nicht signifikant ausfallen, ist eher unerwartet, jedoch erklärbar: Das Dienstalter hängt systematisch mit der erweiterten didaktischen Unterrichtspraxis zusammen ($r = -0.21$ bzw. -0.23). Demnach gestalten dienstältere Lehrpersonen ihren Unterricht tendenziell weniger binnendifferenziert bzw. auf der Grundlage der ELF als ihre jüngeren Kolleginnen und Kollegen. In Konkurrenz zur Unterrichtspraxis erweist sich somit das Dienstalter als relativ unbedeutender Prädiktor zur Erklärung von Integrationsoptimismus. Allerdings sind die negativen Korrelationen zwischen Dienstalter und Unterrichtspraxis als moderat anzusehen. Dies bedeutet, dass ein wesentlicher Teil der dienstälteren Lehrpersonen entgegen der Tendenz binnendifferenziert und nach den Prinzipien erweiterter Lehr-Lernformen unterrichtet. Und umgekehrt: Nicht alle jungen Lehrpersonen pflegen eine ausgeprägte erweiterte didaktische Unterrichtspraxis.

Der nicht signifikante Einfluss der *Klassengrösse* auf die Zuversicht der Lehrpersonen reiht sich nahtlos in die uneinheitliche Befundlage des referierten Forschungsstandes ein. Immerhin deutet das negative Vorzeichen an, dass von grossen Klassen kein Anstieg des Integrationsoptimismus zu erwarten ist. Interessant sind vor allem die *negativen Korrelationen* mit der erweiterten didaktischen Unterrichtspraxis bzw. mit der Quote Verhaltensauffälliger, die nur auf der Sekundarstufe signifikant ausfallen. Der negative Zusammenhang zwischen

Klassengrösse und VA-Quote (r = -0.27) bedeutet, dass in den kleineren Sekundarklassen verhältnismässig viele Schüler/innen verhaltensauffällig sind. Insofern kann spekuliert werden, dass die Verhaltensauffälligen mehrheitlich in den kleinen Sek-B resp. in den noch kleineren Sek-C Klassen beschult werden[5]. Des Weiteren deutet die negative Korrelation mit der erweiterten didaktischen Unterrichtspraxis (r = -0.38) an, dass Lehrpersonen kleinerer Sekundarklassen ihren Unterricht eher binnendifferenziert und auf der Grundlage von ELF gestalten. Die Unterrichtsgestaltung erweist sich also erneut als der bedeutsamere Prädiktor, sodass die Klassengrösse keinen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung von Integrationsoptimismus leistet.

Möglichkeiten und Grenzen der SEM-Analysen

Das Strukturgleichungsmodell erreicht gute Fit-Werte und die geschätzten Parameter entsprechen mehrheitlich den theoretischen Erwartungen, was insgesamt für die Stabilität des Modells spricht. Allerdings werden rund zwei Drittel der Varianz von ‚Integrationsoptimismus' durch die vier modellierten Prädiktoren nicht erklärt. Dieser *Anteil unerklärter Varianz* ist im Vergleich zu anderen sozialwissenschaftlichen Studien nicht besonders gross. Dennoch wäre es im Sinne aller Beteiligten wünschbar, wenn die erziehungswissenschaftliche Forschung noch besser erklären könnte, wie die Überzeugungen von Lehrpersonen bezüglich der integrativen Volksschule zustande kommen. Insbesondere sind *weitere Bedingungen* denkbar, die im Rahmen der berichteten Analysen nicht berücksichtigt wurden (z.B. strukturelle Rahmenbedingungen auf der Ebene der Einzelschulen, personenbezogene Merkmale der Lehrpersonen).

Des Weiteren sind die berichteten *Kausalrichtungen* zu problematisieren (z.B. Unterrichtspraxis prädiziert Integrationsoptimismus), die anhand der verfügbaren Querschnittsdaten empirisch nicht abgesichert werden können. Theoretisch wären auch umgekehrte Kausalrichtungen denkbar, was empirisch aber nur mit Längsschnittdaten und allenfalls mit experimentellen Designs zu überprüfen wäre.

Schliesslich ist als methodologischer Vorbehalt nochmals zu erwähnen, dass die *Stichprobenziehung nicht nach dem Zufallsprinzip* erfolgte. Folglich sind Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit der Zürcher Lehrpersonen nicht zulässig. Für die Analysen des vorliegenden Artikels schien es dennoch angebracht, inferenzstatistische Verfahren anzuwenden, um anhand der Signifikanzwerte der geschätzten Parameter die Plausibilität dieser Schätzungen zu überprüfen.

Resümee

Ideelle Wertschätzung vs. pragmatische Skepsis: Ein Spannungsfeld zeichnet sich ab

Obwohl die Lehrpersonen *mehrheitlich positiv überzeugt sind vom bildungspolitischen Konzept* der integrativen Schulform und beispielsweise verschiedene Vorteile für die integrierten Kinder mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen

anerkennen (handlungsferne Überzeugungen), äussern sie sich *in der Gesamtbilanz tendenziell skeptisch, wenn sie auf die konkrete Umsetzung der integrativen Volksschule* angesprochen werden (handlungsnahe Überzeugungen). Denn viele Lehrkräfte finden, dass ihre Arbeit im Vergleich zum ehemals separativen Schulsystem mit Mehraufwand verbunden und anspruchsvoller geworden sei – ohne gesteigerte Erfolgsaussichten. Im vorliegenden Artikel wurde herausgearbeitet, dass unterschiedliche Voraussetzungen dazu beitragen, dass gewisse Lehrpersonen optimistischer sind als andere betreffend die Realisierbarkeit der integrativen Volksschule. Beispielsweise sind Lehrkräfte der Primarstufe zuversichtlicher als Sekundarlehrpersonen.

Binnendifferenzierung und Erweiterte Lehr-Lernformen als wichtige Gelingensbedingungen

Erfolgsversprechende Massnahmen für den Umgang mit heterogenen Lerngruppen sind die *Binnendifferenzierung des Unterrichts* sowie der *Einsatz Erweiterter Lehr-Lernformen.* Eine Unterrichtsgestaltung, welche diesen Prinzipien folgt, gehört zu den wichtigsten Bedingungen der Zuversicht von Lehrpersonen betreffend die Umsetzung der integrativen Volksschule. Folglich ist zu überlegen, mit welchen *Angeboten der Aus- und Weiterbildung entsprechende didaktische Kompetenzen nachhaltig vermitteln* werden können, damit den Lehrpersonen der Umgang mit Heterogenität leichter fällt.

Verhaltensauffälligkeit und strukturelle Rahmenbedingungen als wichtige Einflussgrössen

Der zweitwichtigste Befund der SEM-Analysen, wonach *wahrgenommene Verhaltensauffälligkeit* die Zuversicht der Lehrer/innen einer gelingenden integrativen Volksschule in bedeutsamer Weise schmälert, ist erwartungskonform. Erklärungsbedürftig bleibt jedoch, unter welchen Voraussetzungen die Lehrpersonen vergleichbare Handlungen der Schüler/innen als auffällig oder störend wahrnehmen. Entsprechend sind weiterführende Forschungsprojekte zum Themenkreis ‚Verhaltensauffälligkeit/Unterrichtsstörungen' erforderlich.

Zu resümieren ist des Weiteren, dass in Konkurrenz zur Unterrichtspraxis kein nennenswerter Einfluss der *Klassengrösse* und des *Dienstalters* der Lehrpersonen ermittelt wurde. Hierzu gilt es zu überprüfen, ob mit anderen Daten und/oder Methoden vielleicht doch kritische Grenzwerte identifiziert werden können. Auf jeden Fall braucht es mehr Forschung, um den Einfluss der strukturellen Rahmenbedingungen (z.B. auf der Ebene der Einzelschulen) in Interaktion mit der Unterrichtspraxis auf die Genese der Überzeugungen von Lehrpersonen bezüglich Integration besser zu verstehen.

Anmerkungen

1 Die grundsätzliche Idee des Parcelings besteht darin, SEM-Analysen nicht mit zu vielen zu schätzenden Informationen zu belasten. Das Zusammenfassen der 6 Items zu 3 Parcels von ‚Integrationsoptimismus' bedeutet eine Halbierung der zu schätzenden Parameter.

2 Sämtliche explorativen Faktorenanalysen wurden mit SPSS 20 berechnet. Die Werte des KMO-Kriteriums lagen jeweils über 0.8. Als Extraktionsmethode wurde immer die Hauptkomponentenanalyse mit obliquer Rotationsmethode gewählt. Als Kriterium zur Bestimmung der Faktorenzahl diente das Kaiser-Guttman-Kriterium (Eigenwerte > 1.0).

3 Zur Berechnung der VA-Quote wurde die absolute *Anzahl Verhaltensauffälliger geteilt durch die Klassengrösse*. Dadurch wurde ein Wertebereich von 0-1 definiert, der multipliziert mit dem Faktor 100 den prozentualen Anteil Verhaltensauffälliger pro Schulklasse ausweist.

4 Wie im Zuge konfirmatorischer Faktorenanalysen bei der Vorbereitung des berichteten Strukturgleichungsmodells ermittelt wurde, sind die zwei latenten Konstrukte erster Ordnung hochgradig miteinander korreliert ($r > 0.6$). Das bedeutet, dass Lehrpersonen, die häufig ELF einsetzen, den Unterricht häufig auch binnendifferenziert gestalten. Würden diese zwei Komponenten als eigenständige Prädiktoren im Modell eingeführt, stünden sie aufgrund der hohen Korrelation bei der Varianzaufklärung von ‚Integrationsoptimismus' in starker Konkurrenz zueinander und ihr gemeinsamer Anteil an erklärter Varianz würde nicht sichtbar. Deshalb wurde die Modellierung des latenten Konstrukts 2. Ordnung präferiert. Um den Überschneidungsbereich auf beide Komponenten etwa gleich abzustützen, wurden die beiden unstandardisierten Faktorladungen von EDUP auf die zwei Konstrukte 1. Ordnung auf den Wert 1 fixiert.

5 Die Vermutung basiert auf den offiziellen Angaben der Bildungsstatistik zur Klassengrösse der verschiedenen Abteilungen der Sekundarstufe (http://www.bista.zh.ch/vs/SHaus.aspx [19.07.2012]). Es wurden keine eigenen Berechnungen vorgenommen.

Literatur

Altrichter, H., Trautmann, M., Wischer, B., Sommerau, S. & Doppler, B. (2009). Unterrichten in heterogenen Gruppen. Das Qualitätspotenzial von Individualisierung, Differenzierung und Klassenschülerzahl. In W. Specht (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009* (2 Bde). Graz: Leykam.

Bentler, P. M. (2006). *EQS 6 Structural equations program manual.* Encino, CA: Multivariate Software.

Blatchford, P., Bassett, P. & Brown, P. (2011). Examining the effect of class size on classroom engagement and teacher-pupil interaction: Differences in relation to pupil prior attainment and primary vs. secondary schools. *Learning and Instruction, 21*, 715-730.

Bohl, T., Batzel, A. & Richey, P. (2011). Öffnung – Differenzierung – Individualisierung – Adaptivität. Charakteristika, didaktische Implikationen und Forschungsbefunde verwandter Unterrichtskonzepten zum Umgang mit Heterogenität. *Schulpädagogik heute, 2* (4), 40-71.

Bohl, T. & Kucharz, D. (2010). *Offener Unterricht heute. Konzeptionelle und didaktische Weiterentwicklung.* Weinheim: Beltz.

Brühwiler, C. & Blatchford, P. (2011). Effects of class size and adaptive teaching competency on classroom processes and academic outcome. *Learning and Instruction, 21*, 95-108.

Buholzer, A. & Kummer Wyss, A. (2010). *Alle gleich – alle unterschiedlich! Zum Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht.* Seelze: Kallmeyer.

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS basic concepts, applications and programming* (2nd ed.). New York, NY: Routledge.

Croci, A., Imgrüth, P., Landwehr, N. & Spring, K. (1995). *ELF: Ein Projekt macht Schule: Magazin zum Thema erweiterte Lernformen* (1). Littau, Buchs: Kantonaler Lehrmittel-

verlag Luzern, Kantonaler Lehrmittelverlag Aargau.

Curran, P. J., West, S. G. & Finch, J. F. (1996). The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Structural Equation Modelling. Concepts, Issues, and Applications* (pp. 16-29). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Gebhardt, M., Schwab, S., Reicher, H., Ellmeieer, B., Gmeiner, S., Rossmann, P. et al. (2011). Einstellungen von LehrerInnen zur schulischen Integration von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in Österreich. *Empirische Sonderpädagogik* (4), 275-290.

Gröhlich, C., Scharenberg, K. & Bos, W. (2009). Wirkt sich Leistungsheterogenität in Schulklassen auf den individuellen Lernerfolg in der Sekundarstufe aus? *Journal for Educational Research Online / Journal für Bildungsforschung Online, 1* (1), 86-105.

Harfitt, G. J. (2012). An examination of teachers' perceptions and practice when teaching large and reduced-size classes: Do teachers really teach them in the same way? *Teaching and Teacher Education, 28* (1), 132-140.

Hartinger, A. (2005). Verschiedene Formen der Öffnung von Unterricht und ihre Auswirkung auf das Selbstbestimmungsempfinden von Grundschulkindern. *Zeitschrift für Pädagogik, 51* (3), 397-414.

Joller-Graf, K. (2010). Binnendifferenziert unterrichten. In A. Buholzer & A. Kummer-Wyss (Hrsg.), *Alle gleich – alle unterschiedlich! Zum Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht.* Seelze-Velber: Kallmeyer.

Kantonsrat des Kantons Zürich. (2005). *Volksschulgesetz (VSG).*

Klieme, E. & Warwas, J. (2011). Konzepte der individuellen Förderung. *Zeitschrift für Pädagogik, 57* (6), 805-818.

Kunz, A., Luder, R. & Moretti, M. (2010). Die Messung von Einstellungen zur Integration (EZI). *Empirische Sonderpädagogik* (3), 83-94.

Liesen, C. & Luder, R. (2011). Forschungsstand zur integrativen und separativen schulischen Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Verhaltensauffälligkeiten. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, 17* (8), 11-18.

Lipowsky, F. (2002). Zur Qualität offener Lernsituationen im Spiegel empirischer Forschung – auf die Mikroebene kommt es an. In U. Drews & W. Wallrabenstein (Hrsg.), *Freiarbeit in der Grundschule. Offener Unterricht in Theorie, Forschung und Praxis* (S. 126-159). Frankfurt, Main: Grundschulverband.

Pauli, C., Reusser, K. & Grob, U. (2010). Reformorientierter Mathematikunterricht in der Deutschschweiz. In K. Reusser, C. Pauli & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität* (S. 309-340). Münster: Waxmann.

Pauli, C., Reusser, K., Waldis, M. & Grob, U. (2003). Erweiterte Lehr- und Lernformen im Mathematikunterricht der Deutschschweiz. *Unterrichtswissenschaft, 31* (4), 291-320.

Prengel, A. (2006). *Pädagogik der Vielfalt: Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik* (3.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Preuss-Lausitz, U. & Textor, A. (2006). Das «Emsoz-Projekt»: Zur Integration schwieriger Kinder in der Grundschule. In *Inklusive Bildungsprozesse* (S. 132-139). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Regierungsrat des Kantons Zürich. (2006). *Volksschulverordnung (VSV) des Kantons Zürich vom 28. Juni 2006 (Bd. 2012).*

Reusser, K. & Stebler, R. (2000). Progressive, classical or balanced – a look at mathematical learning environments in Swiss-German lower-secondary schools. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik, 32* (1), 1-10.

Reusser, K. (2008). Empirisch fundierte Didaktik – didaktisch fundierte Unterrichtsforschung. Eine Perspektive zur Neuorientierung der Allgemeinen Didaktik. In *Perspektiven der Didaktik* (S. 219-237). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Reusser, K. (2011). Unterricht und Klassenführung. In L. Criblez, B. Müller & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Volksschule zwischen Innovationsdruck und Reformkritik* (S. 68-83). Zürich: Neue Zürcher Zeitung.

Reusser, K. & Pauli, C. (2010). Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität – Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht: Einleitung und Überblick. In K. Reusser, C. Pauli & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität* (S. 9-32). Münster: Waxmann.

Reusser, K., Pauli, C. & Elmer, A. (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 478-495). Münster: Waxmann.

Reusser, K., Stebler, R., Mandel, D. & Eckstein, B. (2013). Erfolgreicher Unterricht in heterogenen Lerngruppen auf der Volksschulstufe des Kantons Zürich. *Wissenschaftlicher Bericht zu Handen der Bildungsdirektion des Kantons Zürich.*

Schukajlow, S. & Blum, W. (2011). Zum Einfluss der Klassengrösse auf Modellierungskompetenz, Selbst- und Unterrichtswahrnehmungen von Schülern in selbständigkeitsorientierten Lehr-Lernformen. *Journal für Mathematik-Didaktik, 32*, 133-151.

Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching Effectiveness Research in the Past Decade. The Role of Theory and Research Design in Disentangling Meta-Analysis Results. *Review of Educational Research, 77* (4), 454-499.

Tillmann, K.-J. & Wischer, B. (2006). Heterogenität in der Schule. Forschungsstand und Konsequenzen. *Pädagogik, 58* (3), 44-48.

Trautmann, M. & Wischer, B. (2008). Das Konzept der Inneren Differenzierung – eine vergleichende Analyse der Diskussion der 1970er Jahre mit dem aktuellen Heterogenitätsdiskurs. In M. A. Meyer, M. Prenzel & S. Hellekamps (Hrsg.), *Perspektiven der Didaktik* (S. 159-172). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft.

Trautmann, M. & Wischer, B. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Voss, T., Kleickmann, T., Kunter, M. & Hachfeld, A. (2011). Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften* (S. 235-257). Münster u.a.: Waxmann.

Schlagworte: Integration, Heterogenität, Überzeugungen, Optimismus, Unterricht, Binnendifferenzierung, Erweiterte Lehr- und Lernformen, Verhaltensauffälligkeit, Klassengrösse, Dienstalter, Strukturgleichungsmodell

Mise en œuvre de l'école intégrative: analyse de l'optimisme et des convictions des enseignants dans le canton de Zurich

Résumé

Depuis l'adoption de la *nouvelle loi zurichoise sur l'école obligatoire* en 2005, le système éducatif cantonal a l'obligation d'instruire et d'intégrer si possible dans des classes ordinaires tous les apprenants ayant des besoinséducatifs particuliers. Les enseignants sont incités à organiser l'enseignement en groupes hétérogènes afin de stimuler de manière optimale les élèves présentent des besoins très divers. Le présent article examine *à quelles conditions les enseignants sont optimistes et pensent que l'école obligatoire intégrative est mise en œuvre avec succès.* Les données

recueillies dans le cadre du *Projet Hétérogénéité* (Université de Zurich, Institut des sciences de l'éducation), avec un questionnaire en ligne rempli par 385 enseignants de 19 écoles du canton de Zurich, permettent de tester, à l'aide d'un *modèle d'équations structurales*, l'influence de quatre facteurs sur la variable latente «Optimisme quant à l'intégration». Les résultats montrent que l'optimisme des enseignants quant à l'intégration est prédit par une *pratique didactique élargie de l'enseignement*, ainsi que par *le taux d'élèves présentant des troubles du comportement dans la classe*. La discussion est centrée sur la procédure d'analyse et la pertinence pratique des résultats.

Mots-clés: Intégration, hétérogénéité, convictions des enseignants, différenciation pédagogique, troubles du comportement, modèle d'équations structurales

Realizzazione della scuola popolare integrativa – Cosa rende ottimisti i docenti: Un'analisi delle convinzioni degli insegnanti nel Cantone di Zurigo

Riassunto

Dall'approvazione della *nuova legge zurighese per la scuola popolare* (Volksschulgesetz) del 2005, il sistema educativo cantonale è tenuto, per quanto possibile, a insegnare in modo integrato nelle classi normali a tutti gli allievi con particolari esigenze pedagogiche. Ai docenti viene richiesto di organizzare le lezioni in gruppi di apprendimento eterogenei, che incentivano in modo ottimale scolare e scolari con prerequisiti ed esigenze diversissimi. Il presente articolo approfondisce la questione di quali siano le premesse che rendono ottimisti i docenti sulla possibile riuscita della scuola popolare integrativa. Tramite un sondaggio online standardizzato su 385 docenti di 19 scuole del Cantone di Zurigo, i dati raccolti nell'ambito del *progetto sull'eterogeneità* (Università di Zurigo, Institut für Erziehungswissenschaft – Istituto di pedagogia) vengono utilizzati per analizzare, in un *modello ad equazioni strutturali*, l'influenza di quattro predittori sull'ipotesi latente di «ottimismo sull'integrazione». I risultati mostrano che l'ottimismo sull'integrazione dei docenti è presumibile soprattutto attraverso una *prassi didattica ampliata d'insegnamento* nonché sulla *percentuale di scolari/scolare irrequieti per ogni classe*. Nella discussione si riflette sulle procedure di valutazione e sulla rilevanza pratica degli esiti.

Parole chiave: Integrazione, eterogeneità, convinzioni, differenziazione interna, forme ampliate di apprendimento/insegnamento, irrequietezza, modello ad equazioni strutturali

Implementation of Integrated Schooling in Compulsory Education: Analysis of classroom teachers' beliefs and optimism in the canton of Zurich

Summary

Since the adoption of Zurich's *New Act on Compulsory Education* in 2005, the cantonal education system is legally bound to integrate as many as possible special educational needs children into regular classes. To foster the pupils' learning in an optimal way, teachers are required to create learning environments adapted to heterogeneous groups and to thepupils' individual abilities and needs. Our paper explores the *conditions under which teachers are optimistic that the implementation of an inclusive school in public compulsory education is to succeed.* Data were collected in the context of the so-called "Heterogeneity Project" (University of Zurich, Institute of Education) by means of a standardized online survey, which was completed by 385 teachers of 19 schools in the canton of Zurich. We examine the effect of four predictors on the latent construct 'optimism about integration' by means of structural equation modelling. The results show that optimistic beliefs about integration are primarily predictable *by the use of enriched teaching practices and by the classroom proportion of students with behavioural problems.* The discussion section reflects on the analytical procedure and the practical relevance of our results.

Keywords: Integration, heterogeneity, teacher beliefs, enrichment of learning settings and teaching methods, behavioural problems, structural equation model