

## Humor von Lehrkräften in der Schülerwahrnehmung: Abgrenzung von Lehrerenthusiasmus und Zusammenhänge mit Dimensionen des Unterrichts

Markus Dresel<sup>1</sup>, Sonja Bieg<sup>1</sup>, Michaela S. Fasching<sup>1</sup>,  
Gabriele Steuer<sup>1</sup>, Sebastian Nitsche<sup>2</sup>, Oliver Dickhäuser<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universität Augsburg

<sup>2</sup> Universität Mannheim

*Zusammenfassung:* Die Verwendung von Humor im Unterricht wird in der Humorforschung als effektive Möglichkeit zur Förderung von Lernprozessen postuliert. Zur Reduktion bestehender Defizite in diesem Forschungsfeld werden Ergebnisse präsentiert, die auf einer Befragung von 1525 Schülerinnen und Schülern aus 90 Schulklassen der siebten bis neunten Jahrgangsstufe zu ihren Mathematiklehrkräften (erfasst wurden Humor und Enthusiasmus für das Unterrichten) und zu ihrem Mathematikunterricht (erfasst wurden Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen, Interessantheit, Klarheit, Zeitnutzung, Individualisierung) basieren. Die Ergebnisse konfirmatorischer Zwei-Ebenen-Faktorenanalysen zeigten, dass der Humor von Lehrkräften ein eigenständiges Merkmal darstellt, das von Lehrerenthusiasmus abgrenzbar ist. Die Schätzung latenter Korrelationen und eines Zwei-Ebenen-Strukturgleichungsmodells verweisen auf spezifische Zusammenhänge des Lehrerhumors mit sozial-emotionalen, motivationalen und kognitiven Merkmalen des Unterrichts, die sowohl auf der Individualebene der Schülerinnen und Schüler als auch auf der Ebene der Schulklassen und auch nach Kontrolle des Lehrerenthusiasmus bestanden. Insgesamt stehen die Befunde im Einklang mit der Annahme, dass die Nutzung von Humor durch Lehrkräfte eine Möglichkeit darstellt, die Effektivität von Unterricht zu fördern.

**Schlüsselbegriffe:** Lehrkräfte, Humor, Enthusiasmus, Unterrichtsqualität

### *Teacher Humor in the Perception of Students: Discrimination from Teacher Enthusiasm and Associations with Perceived Instructional Quality*

*Summary:* Humor research postulates that teachers can use humor to foster a high quality of learning processes. In order to reduce existing research deficits in this field a sample of 1525 students (90 classrooms, grades 7–9) was analyzed. The students answered questionnaires concerning their mathematics teachers (humor, teaching enthusiasm) and their mathematics lessons (quality of teacher-student relationship, interestingness, clarity, time on task, individualization). Confirmatory two-level factor analysis indicated that teachers' sense of humor is a unique teacher characteristic that can be distinguished from teacher enthusiasm in the perception of students. Estimation of latent correlations and a two-level structural equation model point to specific associations between teacher humor and socio-emotional, motivational, and cognitive dimensions of instructional quality. This pattern of results was also evident after controlling for teacher enthusiasm and on both the student and the classroom level. Overall, the findings are in line with the theoretical presumption that the use of humor by teachers constitutes an effective possibility to enhance instructional quality.

**Keywords:** Teacher, humor, enthusiasm, instructional quality

---

*Autorenhinweis:* Die den Analysen zugrundeliegende Studie wurde durch Mittel des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Kennzeichen 01 HJ 0902) gefördert.

Psychologie in Erziehung und Unterricht, 2014, 61, 56–74  
DOI 10.2378/peu2014.art06d  
© Ernst Reinhardt Verlag München Basel

Ein ausgeprägter Sinn für Humor ist eine der am häufigsten genannten Eigenschaften, wenn Schülerinnen und Schüler nach ihren Vorstellungen von idealen Lehrkräften gefragt werden (z. B. Cornett, 1986). Allerdings gibt es kaum systematische Forschung zum Zusammenhang zwischen Lehrerhumor und der wahrgenommenen Unterrichtsqualität, obwohl Arbeiten vorliegen, die auf den Nutzen von Humor in instruktionalen Kontexten hinweisen (zusammenfassend s. Banas, Dunbar, Rodriguez & Liu, 2011; Booth-Butterfield & Wanzer, 2010). Auch aktuelle Arbeiten zur Unterrichtsqualität thematisieren Humor von Lehrkräften nicht oder nur marginal (zusammenfassend s. Helmke, 2009). Insofern fehlt bislang eine systematische Anbindung der (durchaus breiten) Humorforschung an die pädagogisch-psychologische Unterrichtsforschung. Überdies weisen bisherige Studien eine Reihe an methodischen Beschränkungen auf. Schließlich existieren bislang keine Arbeiten zur theoretischen und empirischen Abgrenzung des Lehrerhumors von anderen, konzeptuell verwandten Lehrermerkmalen – dazu zählt insbesondere der Enthusiasmus von Lehrkräften, von dem der Humor von Lehrpersonen häufig nicht differenziert wird (z. B. Marsh, 1991; Turner et al., 2002). Zur Reduktion der genannten Forschungsdefizite werden Ergebnisse einer Studie vorgestellt, in der Lehrerhumor, Lehrerenthusiasmus sowie zentrale – und theoretisch als abhängig vom Lehrerhumor zu konzipierende – Unterrichtsmerkmale aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler erfasst wurden (vgl. Hattie, 2009).

### *Was ist eigentlich Humor?*

Humor im Kommunikationsprozess wird verstanden als intentionale, verbale oder nonverbale Botschaften, die beim Empfänger zu Lachen oder ähnlichen Verhaltensreaktionen und/oder zum Erleben von Freude und Spaß führen (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield, 1991, S. 206; s. auch Booth-Butterfield & Wanzer, 2010; Martin, 2000). Gemäß gängigen theore-

tischen Modellvorstellungen entsteht das Erleben von Humor durch die Wahrnehmung und Auflösung von Inkongruenz (unerwartete, überraschende, gegensätzliche Stimuli) und durch den Wechsel von Erregungszuständen (Aufbau und anschließende Auflösung von Spannung) beim Rezipienten (zusammenfassend s. Booth-Butterfield & Wanzer, 2010). Im vorliegenden Kontext ist das differenziell-psychologische Konstrukt *Sinn für Humor* zentral, das sich auf Unterschiede zwischen Personen (hier: Lehrkräfte) in habitualisierten Verhaltensmustern (z. B. Tendenz zum Amüsieren anderer Personen), relevanten Fähigkeiten (z. B. zum Generieren und Reproduzieren von Witzen), Einstellungen gegenüber Humor (z. B. heitere Sicht auf die Welt) und emotionsbezogenen Aspekten (z. B. habitualisierte Heiterkeit) bezieht (vgl. Martin, 1998).<sup>1</sup>

Mit ihrem Fokus auf den differenziell-psychologisch konzipierten Sinn für Humor weist die Forschung zum Humor von Lehrkräften eine gewisse Nähe zum Persönlichkeitsparadigma der Lehr-Lern-Forschung auf (vgl. Helmke, 2009).

### *Lehrerhumor und sozial-emotionale sowie motivationale Unterrichtsdimensionen*

Humor wird häufig dazu genutzt, um soziale Interaktionen und soziale Beziehungen zu verbessern – vermittelt über die genannten positiven emotionalen Reaktionen bei den Rezipienten (Ziv, 1984). Bereits früh wurde empirisch bestätigt, dass dies effektiv ist (Kane, Suls & Tedeschi, 1977; Lefcourt, 2001; Martineau, 1972; Ziv, 1984). Korrespondierend dazu nimmt die auf die Aufwertung sozialer Beziehungen gerichtete Funktion von Humor neben intrapsychischen Funktionen (wie Stressbewältigung, Selbstaufwertung, Erleben positiver Emotionen und damit zusammenhängende Sicherung personaler Ressourcen; vgl. Fredrickson, 2001) eine prominente Stellung in allgemeinen Humorthorien ein (z. B. Martin, Puhlik-Doris, Larsen & Weir, 2003).



Bereits früh wurde eine Übertragbarkeit auf den sozialen Kontext des Unterrichts vermutet und angenommen, dass Lehrkräfte mithilfe von Humor die Beziehung zu ihren Schülerinnen und Schülern und deren emotionales Erleben positiv beeinflussen können (z. B. Stuart & Rosenfeld, 1994; Welker, 1977; Ziv, 1979). Eine größere Zahl an Studien unterstützt dies (zusammenfassend s. Booth-Butterfield & Wanzer, 2010). Beispielsweise fanden Stuart und Rosenfeld (1994) anhand einer Befragung von Studierenden an US-amerikanischen Universitäten, dass das Kursklima dann als angenehm und unterstützend erlebt wird, wenn die Dozenten Humor verwendeten, der nicht als feindselig erlebt wird. Trotz einiger methodischer Defizite der diesbezüglichen Studien (wie die Vernachlässigung geteilter Wahrnehmungen aller Lernenden eines Kurses bzw. einer Schulklasse) sind die Effekte von Lehrerhumor auf sozio-emotionale Dimensionen des Unterrichts, insbesondere die Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen, insgesamt vergleichsweise gut belegt.

Darüber hinaus ist zu vermuten, dass Lehrerhumor auch mit bestimmten motivationalen Dimensionen des Unterrichts im Zusammenhang steht. So nehmen wir an, dass Humor für Lehrkräfte eine Möglichkeit darstellt, Unterricht abwechslungsreich und interessant zu gestalten. Die damit angesprochene Interessanztheit des Unterrichts fördert die Entstehung und Aufrechterhaltung von situationalem Interesse und selbstbestimmter (intrinsischer) Motivation seitens der Schülerinnen und Schüler, die als wichtige Aspekte der Lern- und Leistungsmotivation gelten (Ryan & Deci, 2000; Schiefele, 2009). Eine Untersuchung von Matarazzo, Durik und Delaney (2010) mit humorvollen Lernmaterialien unterstützt die Annahme, dass Humor von Lehrkräften mit motivationalen Dimensionen des Unterrichts im Zusammenhang steht – sie erbrachte, dass das situationale Interesse von Studierenden an Mathematikaufgaben durch humorvoll gestaltetes Lernmaterial gesteigert werden kann, vor allem wenn sie vorab ein geringes personales Interesse an Mathematik hatten.

### *Lehrerhumor und kognitive Unterrichtsdimensionen*

Neben Effekten des Lehrerhumors auf sozio-emotionale und motivationale Dimensionen des Unterrichts, die ihrerseits unterstützend auf Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler wirken, sind auch direkte Humoreffekte auf kognitive Aspekte des Unterrichts – wie die Klarheit und die Verständlichkeit der Instruktion – anzunehmen. Theoretisch lässt sich dies zunächst mit dem allgemeinen aufmerksamkeitslenkenden Effekt von Humor begründen, der durch eine Reihe von Studien gut belegt ist (z. B. Gruner, 1970; zusammenfassend s. Banas et al., 2011). Humor kann dafür sorgen, dass die Aufmerksamkeit auf bestimmte Unterrichtsinhalte gelenkt und dadurch dessen Erlernen unterstützt wird (vgl. Brünken & Seufert, 2006). Darüber hinaus ist anzuführen, dass humorvolle Erklärungen oder Beispiele zum Lerngegenstand dessen Elaboration fördern können – sie stellen zusätzliche, oft interessante und emotional reiche Informationen dar, die zum Verständnis der Inhalte beitragen und gemeinsam mit diesen gespeichert werden können. Es kann also angenommen werden, dass Lehrkräfte durch die Verwendung von Humor Verständnishilfen und Elaborationsanker bereitstellen können, mit denen die Verarbeitung neuer Information erleichtert wird.

Hinweise auf die angenommenen Effekte auf kognitive Dimensionen des Unterrichts sind einer Reihe experimenteller Studien zu entnehmen, die erbrachten, dass Lernmaterial besser erinnert wird, wenn es humorvoll statt neutral präsentiert wird (z. B. Carlson, 2011; Kaplan & Pascoe, 1977; Schmidt, 2002; Zillmann, Williams, Bryant, Boyton & Wolf, 1980). Allerdings beinhalteten diese laborexperimentellen Studien in der Regel sehr kurze Lernsequenzen (in der Größenordnung von maximal einer Unterrichtsstunde) und videobasierte Manipulationen des Humorgehalts des Lernmaterials. Ökologisch validere Studien zum angenommenen kognitiven Effekt des Lehrerhumors sind selten – Ausnahmen stellen lediglich die quasi-experimentellen Studien von Ziv (1988 a,

1988b, Studien 1 u. 2) dar, in denen der Humorgehalt der Instruktion in einsemestrigen Lehrveranstaltungen mit Hilfe eines Treatment-Kontrollgruppen-Designs variiert und Effekte auf Leistung untersucht wurden. Auch diese Studien indizierten einen lernförderlichen Effekt humorvoller Instruktion. Unklar bleibt bei den quasi-experimentellen Studien von Ziv allerdings, durch welche Unterrichts- und Schülermerkmale der förderliche Effekt vermittelt ist (erhoben wurde stets ausschließlich die Semesterabschlussleistung). Zudem bezogen sich die Studien jeweils nur auf den Unterricht von einer Lehrkraft bzw. zwei Lehrkräften, die sowohl den humorvollen als auch den neutralen Unterricht durchführten – dementsprechend ist die Generalisierbarkeit der Befunde nicht gewährleistet und gewichtige Alternativerklärungen sind nicht ausgeschlossen (z. B. dadurch, dass die Lehrkräfte aufgrund ihres Wissens, dass sie in der Treatmentgruppe unterrichten, dort eine generell bessere Unterrichtsqualität realisierten).

Hinweise zu kognitiven Wirkungen von Lehrerhumor lassen sich weiterhin aus den Arbeiten von Wanzer und Kollegen (Wanzer & Frymier, 1999; Wanzer, Frymier & Irwin, 2010) ableiten, in denen der Humor von Hochschuldozenten und dessen Wirkungen auf den Lernprozess aus Sicht von Studierenden untersucht wurden. Die Ergebnisse verweisen auf positive Beziehungen zwischen Lehrerhumor und adaptivem Lernverhalten seitens der Studierenden, vor allem dann, wenn sich der Humor auf den Unterrichtsinhalt bezog (Wanzer et al., 2010). Die Arbeiten von Wanzer und Kollegen liefern aber auch Hinweise darauf, dass Lehrerhumor neben positiven Effekten auch negative Wirkungen haben kann – nämlich vor allem dann, wenn er feindselig ist und beispielsweise Schülerinnen und Schüler als Individuen oder Gruppe herabsetzt (vgl. Stuart & Rosenfeld, 1994).

### *Lehrerhumor und Lehrfunktionen*

In der Zusammenschau der bisher vorliegenden Befunde kann begründet vermutet werden, dass Lehrkräfte Humor dazu einsetzen können, um

verschiedene Aspekte ihres Unterrichts günstig zu beeinflussen. Dazu zählen sozio-emotionale Aspekte (v. a. die Lehrer-Schüler-Beziehung), motivationale Aspekte (v. a. die Interessantheit des Unterrichts) und kognitive Aspekte (u. a. die Klarheit der Instruktion).

Zur Einordnung dieser angenommenen Effekte des Lehrerhumors ist ein Abgleich mit den Lehrfunktionen des Unterrichts hilfreich (Klauer, 1985; Klauer & Leutner, 2007). Die angenommenen Effekte auf sozio-emotionale und motivationale Aspekte des Unterrichts beziehen sich in der Terminologie von Klauer (1985) auf die Motivationsfunktion, die angenommenen kognitiven Effekte auf bestimmte kognitive Funktionen des Unterrichts (Informationsfunktion, Informationsverarbeitungsfunktion, Speicherungs- und Abruffunktion).

Offensichtlich wird bei diesem Abgleich nicht nur, dass Lehrkräfte Humor dazu nutzen können, wichtige Funktionen ihres Unterrichts zu sichern, sondern auch, dass Humor keinesfalls alle im Unterricht von Lehrkräften zu leistenden Anforderungen unterstützt. Über die durch Humor angesprochenen Lehrfunktionen hinaus ist insbesondere die übergeordnete Funktion der Steuerung und Kontrolle von Lernprozessen (z. B. im Hinblick auf die Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler) zu nennen, von der nicht anzunehmen ist, dass sie durch die Nutzung von Humor besser erreicht werden kann (daneben ist die Transferfunktion zu erwähnen). Anzunehmen ist somit, dass der Humor von Lehrkräften spezifische Effekte hat, also auch bedeutsame Dimensionen der Unterrichtsqualität existieren, mit denen Lehrerhumor nicht im Zusammenhang steht.

### *Defizite der Forschung zum Lehrerhumor*

Die zusammenfassende Betrachtung des Forschungsstands zum Humor von Lehrkräften macht eine Reihe an Forschungsdefiziten deutlich, die teilweise bereits erwähnt wurden. Zwar liegt durchaus eine größere Anzahl an Studien vor (zusammenfassend s. Banas et al., 2011; Booth-Butterfield & Wanzer, 2010). Allerdings

wurde ein großer Teil der Studien vor mehr als zwei Jahrzehnten durchgeführt und ein großer Teil der bisherigen Arbeiten fokussierte die Beschreibung verschiedener Arten von Humor oder sozial-emotionale Effekte auf der individuellen Ebene der Lernenden (z. B. Downs, Javidi & Nussbaum, 1988; Gorham & Christophel, 1990; Martin, 2007; Neuliep, 1991).

Das zentrale Defizit in diesem Forschungsfeld besteht aus unserer Sicht in der mangelnden Anbindung an die pädagogisch-psychologische Forschung zur Qualität von Unterricht (vgl. Hattie, 2009; Helmke, 2009). In der bisherigen Forschung zum Humor in pädagogischen Kontexten wurden der Unterricht und das Handeln von Lehrkräften als Untersuchungsobjekte überraschenderweise häufig vernachlässigt. Zu den oben begründeten Annahmen hinsichtlich möglicher Effekte von Lehrerhumor auf motivationale und kognitive Unterrichtsdimensionen liegt bislang kaum Evidenz vor. Bislang hat die Humorforschung somit kaum belastbare Aussagen darüber geliefert, in welcher Beziehung Lehrerhumor zu Dimensionen der Unterrichtsqualität steht (jenseits der vergleichsweise klaren Befunde zur Lehrer-Schüler-Beziehung). Umgekehrt ignorierte die pädagogisch-psychologische Lehr-Lern-Forschung den Humor von Lehrkräften weitgehend. Folglich bleibt die bisherige, durchaus umfangreiche Forschung zum Humor in pädagogischen Kontexten nur gering anschlussfähig.

Aus methodischer Sicht ist an den bisherigen Forschungen darüber hinaus zu kritisieren, dass instruktionaler Humor selten in ökologisch validen Settings untersucht wurde (häufiger als der Humor von Lehrkräften wurden humorvolle Lernmaterialien untersucht). Die wenigen Studien, die sich dezidiert auf den Humor von Lehrkräften bezogen, waren weit überwiegend im Hochschulbereich verortet, wobei bedacht werden muss, dass sich der Humor von Hochschullehrerinnen und -lehrern von jenem von Lehrkräften an Schulen unterscheidet (Neuliep, 1991). Insofern bleibt es fraglich, inwieweit die bislang vorliegenden Ergebnisse auf den schulischen Unterricht generalisierbar sind.

Weiterhin ist zu kritisieren, dass zur Operationalisierung des Lehrerhumors (sofern dieser erfasst wurde) häufig Lehrerselbstberichte eingesetzt wurden, die sehr anfällig für verschiedene Verzerrungen sind (vgl. Helmke, 2009). Zudem ist für das Erleben und (Lern-)Verhalten der Schülerinnen und Schüler vor allem deren eigene subjektive Wahrnehmung der Lehrkraft bedeutsam (sozial-konstruktivistische Perspektive). Die Wahrnehmungen von Schülerinnen und Schülern, die als angemessenere Informationsquellen angesehen werden können, wurden aber bislang nur in wenigen Studien betrachtet (z. B. Stuart & Rosenfeld, 1994; Wanzer et al., 2010). Überdies berücksichtigte bislang keine dieser Studien die geschachtelte Struktur dieser Wahrnehmungen. Damit steht auch eine analytische Separierung der Effekte auf Klassenebene und der Effekte auf Ebene der einzelnen Schülerinnen und Schüler aus. Für die Frage nach den Zusammenhängen zwischen Lehrerhumor und Unterrichtsqualität muss vor allem die geteilte Wahrnehmung aller Schülerinnen und Schüler einer Schulklasse (als Operationalisierung von auf Klassen- bzw. Lehrerebene lokalisierten Konstrukten) als zentral erachtet werden – der davon häufig abweichenden Individualwahrnehmung der einzelnen Schülerinnen und Schüler wird dagegen weniger Gewicht beigemessen (Marsh et al., 2012).<sup>2</sup>

Weiterhin ist zu erwähnen, dass bisherige Studien vorwiegend im angloamerikanischen Sprach- und Kulturraum mit seinen spezifischen Normen und Verhaltensformen durchgeführt wurden und deren Ergebnisse angesichts der zumindest erwähnenswerten Kulturabhängigkeit von Humorinhalten, Humorverständnis und Humorwirkungen (z. B. Davies, 1998; Nevo, Nevo & Yin, 2001) nicht unbedingt auf den deutschsprachigen Raum generalisiert werden können.

Schließlich ist anzuführen, dass die Forschung zum Humor von Lehrkräften bislang die Abgrenzung des Lehrerhumors von anderen, verwandten Lehrermerkmalen schuldig geblieben ist. Insbesondere liegen bislang keine Erkenntnisse dazu vor, inwieweit sich der Sinn

für Humor als emotionsbezogenes Person- bzw. Persönlichkeitsmerkmal von Lehrkräften von deren Enthusiasmus (für das Unterrichten) als ebenfalls emotionsbezogenes Merkmal (Kunter et al., 2008; Kunter, Frenzel, Nagy, Baumert & Pekrun, 2011) konzeptuell und empirisch trennen lässt und ob er auch nach Kontrolle der belegten günstigen Effekte des Lehrerenthusiasmus positiv mit sozio-emotionalen, motivationalen und kognitiven Dimensionen des Unterrichts in Verbindung steht.

### *Humor und Enthusiasmus von Lehrkräften*

Lehrerenthusiasmus wird definiert als dispositionales Merkmal von Lehrkräften, das sich darauf bezieht, wie viel Freude, Vergnügen und Begeisterung sie üblicherweise während ihres professionellen Handelns erleben (Kunter et al., 2008, 2011), und sich darin manifestiert, in welchem Maße sie Bedeutsamkeit und intrinsischen Wert von Lerngegenstand und Lernprozess im Unterricht zum Ausdruck bringen (z. B. Turner et al., 2002). Die vorliegende Befundlage deutet darauf hin, dass Lehrkräfte mit einem größeren Enthusiasmus für das Unterrichten effektiveres Unterrichtshandeln zeigen (etwa eine stärkere kognitive Aktivierung, eine bessere Klassenführung und mehr soziale Unterstützung) und dies positiv mit der Lernfreude und den Schulleistungen ihrer Schülerinnen und Schüler assoziiert ist (Kunter, 2011; Kunter et al., 2008, 2011).<sup>3</sup>

Der so definierte Lehrerenthusiasmus weist eine offensichtliche konzeptuelle Nähe zum Lehrerhumor auf: Beide Konstrukte werden als personale Merkmale von Lehrkräften, als eng mit emotionalem Erleben assoziiert und mit ähnlichen Auswirkungen auf sozio-emotionale, motivationale und kognitive Dimensionen des Unterrichts konzipiert. Entsprechend dieser konzeptuellen Nähe werden in der bisherigen pädagogisch-psychologischen Forschung Lehrerhumor und -enthusiasmus häufig nicht differenziert. So werden Humor und Enthusiasmus von Lehrkräften häufig entweder als As-

pekte einer gemeinsamen Kategorie aufgefasst wie etwa in zentralen Arbeiten zum Einfluss der Unterrichtsqualität auf Motivation und Lernen von Schülerinnen und Schülern (z. B. „Ausdruck positiver Emotionen“ bei Turner et al., 2002). Oder Humor wird als Teilaspekt des Enthusiasmus von Lehrkräften aufgefasst wie im Zusammenhang der studentischen Evaluation von Lehrveranstaltungen (z. B. im theoretischen Modell, das dem verbreiteten Instrument *Students' Evaluations of Educational Quality*, SEEQ, zugrunde liegt; Marsh, 1982, 1991, 2007).

Dagegen sprechen mehrere theoretische Gründe für eine Differenzierung von Lehrerhumor und -enthusiasmus: (1) Während sich der Enthusiasmus primär auf das Erleben positiver Emotionen seitens der Lehrkraft selbst bezieht, fokussiert der Humor von Lehrkräften primär das Erleben von (teilweise auch anderen) Emotionen und eine Veränderung des Erregungslevels seitens der Schülerinnen und Schüler. (2) Der Enthusiasmus von Lehrkräften kann als integraler Teil und als Ausdruck ihrer Motivation verstanden werden (Pekrun, 2006) – dagegen ist der Sinn für Humor als weitgehend unabhängig von der Motivation zu verstehen. (3) Die Produktion von Humor ist mit größeren kognitiven Anforderungen an die Lehrkräfte verbunden (z. B. beim Generieren und Reproduzieren von Witzen) als das Erleben von Begeisterung für ihre Tätigkeit. Demgemäß nehmen wir an, dass Humor und Enthusiasmus von Lehrkräften zwar positiv assoziierte, aber separate Personmerkmale darstellen, die sich auch in der Schülerwahrnehmung differenzieren lassen und eigenständige Wirkungen im Lehr-Lernprozess entfalten.

### *Forschungsanliegen und Hypothesen*

Übergeordnetes Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, zur Anbindung der bisherigen, noch durch Defizite gekennzeichneten Forschung zum Humor von Lehrkräften an die pädagogisch-psychologische Unterrichtsforschung beizutragen. Im Einzelnen soll dazu beigetragen werden, den Humor von Lehrkräften vom konzeptuell ver-

wandten Lehrerenthusiasmus (für das Unterrichten) abzugrenzen sowie dessen (spezifische) Zusammenhänge mit bedeutsamen Dimensionen der Unterrichtsqualität zu beleuchten. Als sozial-emotionale, motivationale und kognitive Dimensionen des Unterrichts beziehen wir solche ein, die in der aktuellen Unterrichtsforschung als zentral erachtet werden (vgl. Hattie, 2009; Helmke, 2009) und für die – wie oben erörtert – theoretisch angenommen werden kann, dass sie vom Humor der Lehrkraft beeinflusst werden: die Qualität der Beziehungen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern, die Interessantheit des Unterrichts und die Klarheit der Instruktion (konvergente Unterrichtsmerkmale). Im Einzelnen prüften wir die folgenden Hypothesen:

- H 1: Lehrerhumor ist ein eigenständiges Lehrermerkmal, das sich in der Schülerwahrnehmung von Lehrerenthusiasmus abgrenzen lässt.
- H 2: Lehrerhumor steht in positivem Zusammenhang mit sozial-emotionalen, motivationalen und kognitiven Dimensionen des Unterrichts (Schülerwahrnehmungen der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen, der Interessantheit des Unterrichts und der Klarheit der Instruktion).
- H 3: Der Erklärungswert von Lehrerhumor für die genannten Dimensionen des Unterrichts geht über jenen des Lehrerenthusiasmus hinaus.

Entsprechend der Annahme, dass der Humor von Lehrkräften in spezifischer Weise mit bestimmten Unterrichtsdimensionen assoziiert ist, erwarteten wir, dass er in keinem substantziellen Zusammenhang mit anderen Dimensionen des Unterrichts steht. Zur Untersuchung der Spezifität der Zusammenhänge bezogen wir die diskriminanten Unterrichtsmerkmale *Zeitnutzung* (Time on Task) und *Individualisierung* ein, die zwar als lernförderlich gelten (vgl. Hattie, 2009) und der übergeordneten Lehrfunktion der Steuerung und Kontrolle von Lernprozessen zuzurechnen sind (Klauer, 1985), für die aber nicht

angenommen werden kann, dass sie vom Lehrerhumor abhängen. Dies diene auch dazu, Hinweise zum Ausmaß der Überschätzung der Zusammenhänge zwischen Lehrerhumor und konvergenten Unterrichtsmerkmalen zu generieren, die aus der ausschließlichen Verwendung einer Datenquelle (Schülerwahrnehmungen, common method bias) und – damit zusammenhängend – einer möglichen Überlagerung der Urteile durch einen Generalfaktor der Schülerwahrnehmung von Unterricht und Lehrkraft (allgemeine Beliebtheit, Sympathie und Wertschätzung der Lehrkräfte) resultieren kann (vgl. Helmke, 2009).

## Methode

### Prozedur und Stichprobe

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde ein Datensatz einer umfangreicheren Querschnittsstudie im Fach Mathematik genutzt, die primär zur Analyse motivationaler Prozesse im Unterricht durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Studie wurden auch Schülerwahrnehmungen von Humor und Enthusiasmus der Mathematiklehrkräfte sowie verschiedene Unterrichtsmerkmale erfasst.

Die Stichprobe umfasste 1525 Schülerinnen und Schüler in 90 Schulklassen der siebten bis neunten Jahrgangsstufe an 37 Hauptschulen in Bayern und Baden-Württemberg (Jahrgangsstufe 7: 24 Klassen; Jahrgangsstufe 8: 35 Klassen; Jahrgangsstufe 9: 31 Klassen). Die Schülerinnen und Schüler nahmen freiwillig und mit Einverständnis ihrer Eltern an der Untersuchung teil (Teilnahmequote: 82,6%). Ihr Durchschnittsalter betrug zum Zeitpunkt der Untersuchung 14.4 Jahre ( $SD = 1.09$ ); der Mädchenanteil lag schulförmtypisch bei 45%. Die Mathematiklehrkräfte, auf die sich die erfassten Schülerwahrnehmungen bezogen, waren zu 60% weiblich und zum Zeitpunkt der Erhebung durchschnittlich 43.2 Jahre alt ( $SD = 10.8$ ) sowie durchschnittlich seit 17.2 Jahren im Schuldienst ( $SD = 11.9$ ).<sup>4</sup>

### Messinstrumente

Um die für die Qualität von Lernprozessen zentrale Perspektive der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen, wurden Lehrer- und Unterrichtsmerkmale durchgehend in Form von Schülerperzeptionen er-

fasst. Alle Messinstrumente kamen in domänenspezifischen Anpassungen an das Fach Mathematik zum Einsatz. Angaben zur Reliabilität der genutzten Instrumente finden sich in Tabelle 1.

Der *schülerperzipierte Lehrerhumor* wurde mit einer deutschen Übersetzung der Skala *Humorousness* von Wanzer et al. (2010) erfasst. Diese Skala fokussiert den Sinn für Humor der Lehrkraft und umfasst die folgenden drei Items: *Unser Mathelehrer ist einer der witzigsten Lehrer, die ich kenne*, *Unser Mathelehrer ist nicht witzig* und *Unser Mathelehrer ist humorvoll* (das zweite Item wurde für die Auswertung umgepolt). Sie wurden mit sechsstufigen Likert-Antwortskalen präsentiert, die von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) reichten.

Der *schülerperzipierte Enthusiasmus der Lehrkräfte* wurde mit einem Instrument erfasst, das bereits in COACTIV zum Einsatz kam (Baumert et al., 2008) und deren Enthusiasmus für das Unterrichten thematisiert (nicht aber deren Enthusiasmus für ihr Fach). Es umfasst drei Items (Beispielitem: *Unser Lehrer unterrichtet Mathe mit Begeisterung*). Sie wurden auf Likert-Skalen beantwortet, die von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) reichten. Da sich Lehrerenthusiasmus primär auf das emotionale Erleben von Lehrkräften bezieht, steht die Validität der Operationalisierung mithilfe von Schülerwahrnehmungen zunächst stärker infrage als etwa beim Lehrerhumor, der sich primär auf das (Kommunikations-)Verhalten von Lehrkräften bezieht. Die Validität von Schülerwahrnehmungen des Lehrerenthusiasmus für das Unterrichten wird jedoch durch moderate bis große positive Korrelationen mit Lehrerselbstberichten belegt, die sich in früheren Studien zeigten (Kunter et al., 2008, 2011).

Als wesentlichen Aspekt des Klassenklimas wurde die wahrgenommene Qualität der *Lehrer-Schüler-Beziehungen* erfasst. Dazu kam eine nach Wild (1999) adaptierte Skala zum Einsatz, die aus Sicht der Schülerinnen und Schüler erfasst, in welchem Ausmaß die Lehrkraft leistungsunabhängige emotionale Unterstützung und Wertschätzung gegenüber den Schülerinnen und Schülern zeigt (Beispielitem: *Bei uns in Mathe fühle ich mich von meinem Lehrer verstanden und unterstützt*). Die fünf Items der Skala wurden auf Likert-Skalen beantwortet, die von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) reichten.

Die wahrgenommene *Interessanz des Unterrichts* wurde mit einer Skala von Ditton und Merz (1999) erfasst (Beispielitem: *Unser Lehrer stellt uns in Mathe interessante Aufgaben*), die aus Gründen der Inhaltsvalidität um ein Item erweitert wurde, das in

COACTIV (Baumert et al., 2008) Verwendung fand (*Unser Lehrer zeigt uns an Beispielen aus dem täglichen Leben, wozu man Mathe brauchen kann*). Die insgesamt sechs Items wurden gemeinsam mit Likert-Skalen präsentiert, die von 1 (*nie*) bis 5 (*immer*) reichten.

Die *schülerperzipierte Klarheit der Instruktion* wurde mit einer Skala erfasst, die bereits bei COACTIV eingesetzt wurde (Baumert et al., 2008). Sie erfragt mit drei Items die wahrgenommene Verständlichkeit von Erklärungen der Unterrichtsgegenstände (Beispielitem: *Unser Lehrer unterrichtet Mathe so verständlich, dass man auch schwierige Sachen begreift*). Die Erhebung erfolgte mittels Likert-Skalen, die von 1 (*nie*) bis 5 (*immer*) reichten.

*Zeitnutzung* (Time on Task) wurde mit der für die Studie *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter* (BIJU) entwickelten Skala *Zeitverschwendung* erfasst (Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel, 1997). Die drei Items (Beispiel: *Bei uns in Mathe wird im Unterricht viel Zeit verrödeln*) wurden mit Likert-Antwortskalen vorgegeben, die von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) reichten. Sie wurden für die Auswertung rekodiert, sodass ein hoher Skalenwert einer geringen Zeitverschwendung und damit einer großen tatsächlich für das Lehren und Lernen verwendeten Zeit entspricht.

Schließlich wurde die *schülerperzipierte Individualisierung* mit einer Skala erfasst, die in COACTIV (Baumert et al., 2008) zum Einsatz kam und um ein Item verlängert wurde. Die insgesamt fünf Items umfassende Skala erfasst, zu welchem Grad Schülerinnen und Schüler mit besseren Leistungen oder schnellerem Arbeitstempo entweder zusätzliche oder schwerere Aufgaben erhalten und schwächere Schülerinnen und Schüler weniger oder leichtere Aufgaben erhalten (Beispielitem: *Bei uns in Mathe bekommen schnelle Schüler Extraaufgaben*). Die Antworten wurden mithilfe von Likert-Skalen erfasst, die von 1 (*nie*) bis 5 (*immer*) reichten.

### **Umgang mit fehlenden Werten und Analysemethodik**

Fehlende Werte aufgrund von Item Non-Response (durchschnittlich 6 %) wurden mithilfe des Expectation-Maximization-Algorithmus imputiert (vgl. Peugh & Enders, 2004).

Angesichts der hierarchischen Datenstruktur – Schülerinnen und Schüler in Klassen – wurden durchgehend Zwei-Ebenen-Modelle (Schülerebene,

Klassenebene) mit *Mplus 6* (Muthén & Muthén, 2010) unter Anwendung des MLR-Schätzers (Maximum-Likelihood mit robuster Standardfehlerschätzung) geschätzt. Zur Prüfung der Hypothesen führten wir konfirmatorische Zwei-Ebenen-Faktorenanalysen durch und schätzten Zwei-Ebenen-Strukturgleichungsmodelle (vgl. Muthén, 1994; Lüdtke, Trautwein, Schnyder & Niggli, 2007). Gegenüber herkömmlichen Mehrebenenanalysen weisen diese Modelle einige Vorteile auf: Sie ermöglichen die simultane Überprüfung der nicht notwendigerweise übereinstimmenden Faktorenstrukturen auf der Schülerebene und der Klassenebene. Darüber hinaus erlauben sie die Kontrolle von zwei Arten von Fehlern (vgl. Lüdtke, Marsh, Robitzsch & Trautwein, 2011), nämlich erstens des Fehlers, der aus der Operationalisierung von Konstrukten mithilfe einer begrenzten Zahl an Items resultiert (d. h. des traditionellen Messfehlers), und zweitens des Fehlers, der aus der Operationalisierung von Merkmalen der Aggregatebene (hier: Lehrer- und Unterrichtsmerkmale) mit Hilfe der Beurteilung durch eine begrenzte Zahl an Schülerinnen und Schülern resultiert. Die hier geschätzten Mehrebenenmodelle kontrollieren beide Arten von Fehlern und sind damit doppelt latent (vgl. Lüdtke et al., 2011). In allen Modellen wurden Lehrerhumor und Lehrerenthusiasmus durch ihre jeweils drei Items und die fünf Unterrichtsmerkmale mithilfe von jeweils zwei Itemparcels (odd-even) indiktorisiert. In allen postulierten Modellen wurde Invarianz der Faktorladungen über die beiden Ebenen spezifiziert, was die Vorteile mit sich bringt, dass weniger Parameter geschätzt werden müssen und dass die Konstrukte auf Schüler- und Klassenebene die gleiche Metrik haben (vgl. Lüdtke et al., 2011). Bei einem Humoritem sowie einem Itemparcel zur Zeitnutzung traten bei der Schätzung aller betreffenden Modelle negative Fehlervarianzen auf Klassenebene auf (sog. Heywood-Cases), die gemäß den Empfehlungen für dieses bekannte Problem auf Null fixiert wurden (vgl. Lüdtke et al., 2007). Auf Schülerebene wurden alle Items und Itemparcels am jeweiligen Klassenmittelwert zentriert – in der Folge beziehen sich die Effekte auf Schülerebene auf die von der geteilten Wahrnehmung aller Schülerinnen und Schüler einer Klasse abweichende Individualwahrnehmung, also jenen Anteil in der individuellen Wahrnehmung von Schülerinnen und Schülern, der nicht durch die geteilte Sicht aller Schülerinnen und Schüler erklärt wird (vgl. Anm. 3).

## Ergebnisse

### Deskriptive Statistiken

Tabelle 1 informiert über deskriptive Statistiken für alle einbezogenen Variablen.

Im Hinblick auf den schülerperzipierten Lehrerhumor waren große Unterschiede zwischen Schulklassen bzw. Lehrkräften zu beobachten – 28 % der Gesamtvarianz lag auf der Ebene der Lehrkräfte. Diese großen Unterschiede zwischen Lehrkräften werden auch bei Inspektion der nach Schulklassen getrennten Verteilung der Schülerwahrnehmungen deutlich (Abb. 1): Hier zeigten sich zwar durchaus größere Wahrnehmungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern derselben Schulklassen (erkennbar an der Spannbreite der Boxen), jedoch variieren auch die Klassenmittelwerte beachtlich (2.2–5.3;  $SD=0.67$ ). Entsprechend dieser großen Unterschiede erwies sich die Operationalisierung des Humors der Lehrkräfte auf Basis der geteilten Wahrnehmungen ihrer Schülerinnen und Schüler mit  $ICC2 = .89$  als recht reliabel – wie Lüdtke, Robitzsch, Trautwein und Kunter (2009) darstellen, lässt sich die Intraklassenkorrelation  $ICC2$  als Maß für die Homogenität und Reliabilität von Messungen interpretieren, bei denen ein Merkmal mithilfe mehrerer individueller Fremdeinschätzungen erfasst wird (wobei Werte von  $ICC2 \geq .70$  eine gute und Werte von  $ICC2 \geq .60$  eine akzeptable Reliabilität indizieren). Trotz der augenscheinlichen Wahrnehmungsunterschiede innerhalb von Schulklassen erwiesen sich die Schülerurteile des Lehrerhumors als hinreichend übereinstimmend, wie das durchschnittliche within-group agreement von  $r_{WG(j)} = .70$  indiziert (Werte von  $r_{WG(j)} \geq .70$  verweisen auf eine gute Übereinstimmung; Lüdtke, Trautwein, Kunter & Baumert, 2006).

Auch hinsichtlich der Schülerwahrnehmungen der übrigen Merkmale waren substantielle Unterschiede zwischen Schulklassen sowie hinreichende Reliabilitätskennwerte zu verzeichnen (vgl. Tab. 1). Etwas geringere Werte waren lediglich für das Ausmaß der Individualisierung zu beobachten (aus denen gewisse Einschränkungen für die Ergebnisinterpretation resultieren).



Tab. 1: Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen auf Schülerebene

Skala	Items	Skalenumfang	$\alpha$	M	SD	Schiefe	ICC1	ICC2	Bivariate Korrelationen														
									1	2	3	4	5	6									
<b>Schülerperzipierte Lehrmerkmale</b>																							
1. Humor	3	1-6	.76	3.98	1.16	-.38	.28	.89															
2. Enthusiasmus	3	1-6	.88	4.46	1.08	-.75	.18	.82	.39														
<b>Schülerperzipierte Unterrichtsmerkmale</b>																							
3. Lehrer-Schüler-Beziehung	5	1-6	.83	4.11	1.05	-.51	.20	.84	.55	.35													
4. Interessantheit des Unterrichts	6	1-5	.85	3.30	0.78	-.45	.17	.81	.50	.37	.58												
5. Klarheit der Instruktion	3	1-5	.86	3.76	0.91	-.91	.18	.81	.45	.38	.58	.69											
6. Zeitnutzung	3	1-6	.81	3.72	1.32	-.16	.18	.82	.14	.15	.08	.16	.19										
7. Individualisierung	5	1-5	.65	2.82	0.77	.09	.08	.62	.06	.08	.13	.16	.04	.19									

Anmerkungen:  $N=1525$  Schülerinnen und Schüler in 90 Schulklassen. ICC1 = Intraklassenkorrelation 1 (Anteil der Zwischenklassenvarianz an der Gesamtvarianz;  $p < .05$  für alle Variablen). ICC2 = Intraklassenkorrelation 2 (Maß für die Reliabilität der Schulklassenmittelwerte der einzelnen Schülerwahrnehmungen). Alle bivariaten Korrelationen:  $p < .05$ .

### Abgrenzbarkeit von Humor und Enthusiasmus von Lehrkräften

Zur Überprüfung der empirischen Trennbarkeit des Humors und des Enthusiasmus von Lehrkräften (Hypothese 1) führten wir eine konfirmatorische Zwei-Ebenen-Faktorenanalyse durch. Es wurde ein Zwei-plus-zwei-Faktorenmodell postuliert, das auf beiden Analyseebenen jeweils einen Humor- und einen Enthusiasmusfaktor aufweist, auf denen nur die jeweiligen Items laden (Einfachstruktur, keine korrelierten Fehler). Dieses Modell wies eine gute Anpassung an die Daten auf ( $\chi^2 = 81.5$ ;  $df = 21$ ; CFI = .97; TLI = .96; RMSEA = .04; SRMR Schülerebene = .04; SRMR Klassenebene = .07). Die latenten Interfaktor-Korrelationen zwischen Lehrerhumor und Lehrerenthusiasmus betragen  $\varphi = .48$  ( $SE = 0.04$ ) auf der Ebene individueller und  $\varphi = .58$  ( $SE = 0.10$ ) auf der Ebene geteilter Schülerwahrnehmungen.

Das postulierte Modell war zudem drei Alternativmodellen überlegen, nämlich einem Modell mit jeweils nur einem Faktor auf beiden Analyseebenen, einem Modell mit zwei Faktoren auf der Schüler- und einem Faktor auf der Klassenebene sowie einem Modell mit einem Faktor auf der Schüler- und zwei Faktoren auf der Klassenebene ( $\chi^2 \geq 235.7$ ;  $df = 19-25$ ; CFI  $\leq .91$ ; TLI  $\leq .85$ ; RMSEA  $\geq .09$ ; SRMR Schülerebene  $\geq .04$ ; SRMR Klassenebene  $\geq .23$ ).<sup>5</sup>

### Zusammenhänge mit konvergenten Unterrichtsmerkmalen

Zur Analyse der Zusammenhänge zwischen Lehrerhumor einerseits und der Qualität der Beziehungen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern, der Interessantheit des Unterrichts sowie der Klarheit der Instruktion andererseits (konvergente Unterrichtsmerkmale; Hypothese 2) schätzten wir zunächst latente Korrelationen getrennt für beide Analyseebenen (Tab. 2). Dazu spezifizierten wir ein Modell, das auf beiden Analyseebenen jeweils fünf latente Faktoren umfasste, nämlich Leh-

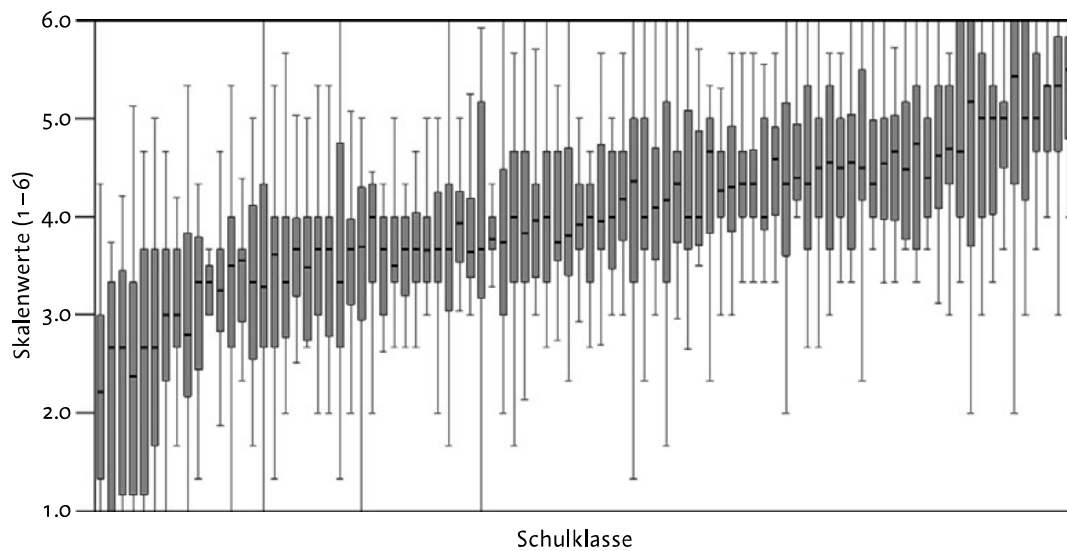


Abb. 1: Verteilung des schülerperzipierten Lehrerhumors getrennt für die einbezogenen 90 Schulklassen (sortiert nach Klassenmittelwert).

rerhumor, Lehrerenthusiasmus und die drei konvergenten Unterrichtsmerkmale ( $\chi^2 = 319.2$ ;  $df = 96$ ; CFI = .97; TLI = .96; RMSEA = .04; SRMR Schülerebene = .04; SRMR Klassenebene = .07).<sup>6</sup> Damit konnten zum Vergleich auch die latenten Korrelationen der jeweiligen Unterrichtsmerkmale mit dem Enthusiasmus der Lehrkraft bestimmt werden.

Wie erwartet, zeigten sich zwischen dem schülerperzipierten Lehrerhumor und den Schülerwahrnehmungen der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen, der Interessantheit des Unterrichts und der Klarheit der Instruktion moderate bis große latente Korrelationen. Diese Zusammenhänge zeigten sich nicht nur auf der Ebene individueller Wahrnehmungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler innerhalb von Schulklassen, sondern auch auf der Ebene der geteilten Wahrnehmungen aller Schülerinnen und Schüler von Schulklassen bzw. bestimmter Lehrkräfte. Die Zusammenhänge waren in ähnlicher Größenordnung (deskriptiv sogar etwas größer) wie jene, die für den schülerperzipierten Enthusiasmus von Lehrkräften beobachtet wurden.

Zur Quantifizierung der spezifischen (inkrementellen) Varianz in Dimensionen des Un-

terrichts, die durch den Humor von Lehrkräften aufgeklärt wird, schätzten wir ein Zwei-Ebenen-Strukturgleichungsmodell. In dieses nahmen wir – jeweils auf beiden Analyseebenen – als exogene Variablen die Schülerperzeptionen von Lehrerhumor und Lehrerenthusiasmus und als endogene Variablen Schülerperzeptionen der Lehrer-Schüler-Beziehungen, der Interessantheit des Unterrichts und der Klarheit der Instruktion auf (Abb. 2).

Wie die bisherigen Modelle wies auch das Strukturgleichungsmodell eine gute Anpassung an die Daten auf ( $\chi^2 = 319.2$ ;  $df = 96$ ; CFI = .97; TLI = .96; RMSEA = .04; SRMR Schülerebene = .04; SRMR Klassenebene = .07). Die Modellschätzung zeigte wie erwartet, dass der von Schülerinnen und Schülern wahrgenommene Humor von Lehrkräften auch unter Kontrolle von schülerperzipiertem Lehrerenthusiasmus Effekte auf die wahrgenommene Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen, die wahrgenommene Interessantheit des Unterrichts und die wahrgenommene Klarheit der Instruktion hat. Die Anteile der erklärten Kriteriumsvarianz lagen erkennbar über jenen, die bei Prädiktion ausschließlich aus dem Lehrerenthusiasmus zu erwarten wären (vgl. Korrelationen in Tab. 2).

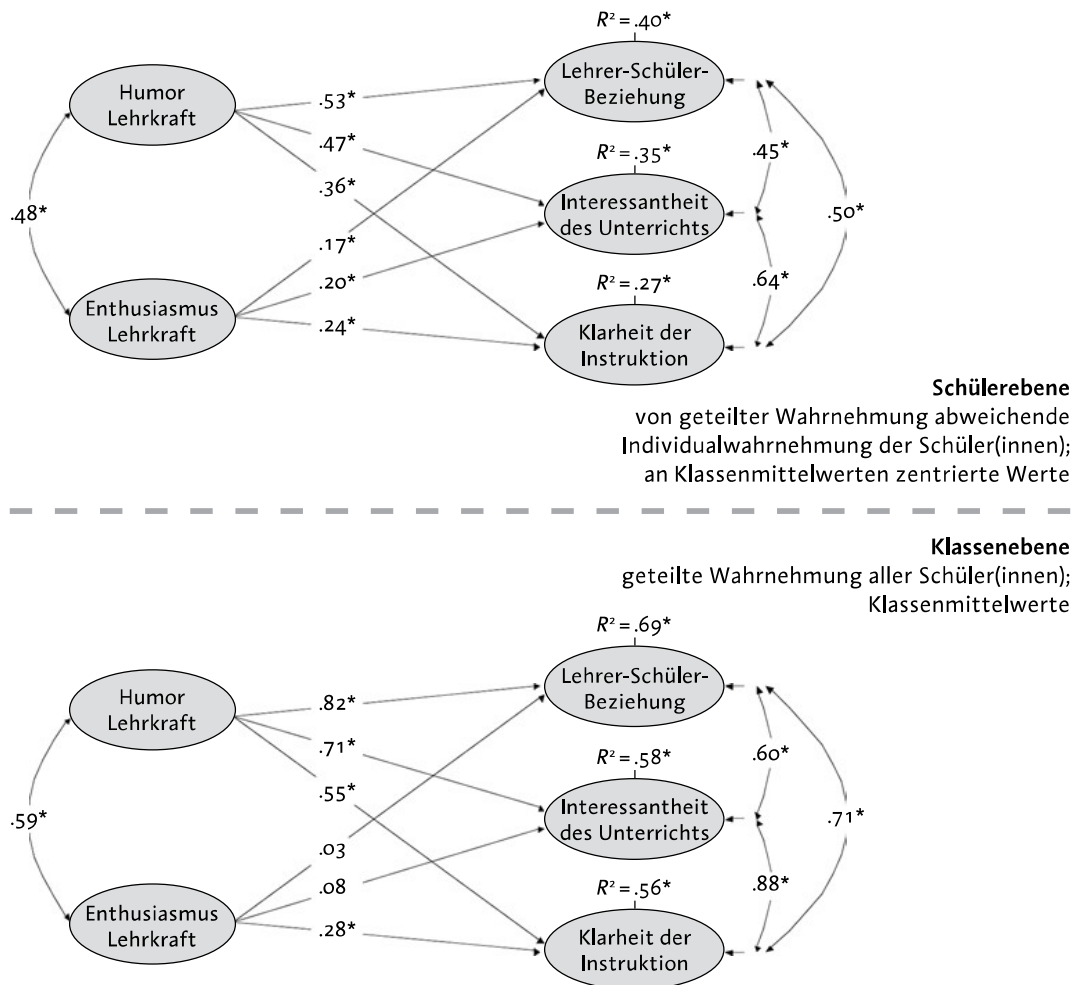


Abb. 2: Zwei-Ebenen-Strukturgleichungsmodell zur Prädiktion schülerperzipierter Unterrichtsmerkmale aus wahrgenommenem Lehrerhumor und wahrgenommenem Lehrerenthusiasmus (\*  $p < .05$ ).

Der Lehrerhumor wies somit nicht nur moderat bis stark positive Zusammenhänge mit den drei genannten Unterrichtsdimensionen auf, sondern erklärte auch spezifische (inkrementelle) Anteile ihrer Varianz. Dieses Befundmuster war sowohl auf Ebene der individuellen Schülerwahrnehmung als auch auf der Ebene der geteilten Wahrnehmung in Schulklassen evident.

#### Zusammenhänge mit diskriminanten Unterrichtsmerkmalen

Zur Prüfung der Annahme, dass der Lehrerhumor in keinem substantziellen Zusammenhang

mit den diskriminanten Unterrichtsmerkmalen steht, schätzten wir ein weiteres Modell, das auf beiden Analyseebenen jeweils vier latente Faktoren umfasste, nämlich Lehrerhumor, Lehrerenthusiasmus und die beiden Unterrichtsmerkmale Zeitnutzung und Individualisierung ( $\chi^2 = 201.0$ ;  $df = 66$ ;  $CFI = .97$ ;  $TLI = .96$ ;  $RMSEA = .04$ ;  $SRMR$  Schülerebene =  $.04$ ;  $SRMR$  Klassenebene =  $.07$ ).<sup>7</sup> Konform mit unseren Erwartungen stand der schülerperzipierte Lehrerhumor mit den Unterrichtsmerkmalen Zeitnutzung und Individualisierung nicht (auf Klassenebene) oder nur schwach positiv (auf Schülerebene) im Zusammenhang (Tab. 2).

Tab. 2: Latente Korrelationen zwischen Lehrerhumor, Lehrerenthusiasmus und Unterrichtsmerkmalen auf Schüler- und Klassenebene

Schülerperzipierte Unterrichtsmerkmale	Schülerperzipierte Lehrermerkmale			
	Humor		Enthusiasmus	
	Schülerebene	Klassenebene	Schülerebene	Klassenebene
	<b>Konvergente Unterrichtsmerkmale<sup>a</sup></b>			
Lehrer-Schüler-Beziehung	.61* (0.03)	.83* (0.06)	.42* (0.04)	.51* (0.12)
Interessantheit des Unterrichts	.57* (0.03)	.76* (0.06)	.43* (0.04)	.50* (0.12)
Klarheit der Instruktion	.47* (0.04)	.72* (0.07)	.42* (0.04)	.60* (0.12)
	<b>Divergente Unterrichtsmerkmale<sup>b</sup></b>			
Zeitnutzung	.16* (0.04)	.16 (0.14)	.10* (0.04)	.50* (0.10)
Individualisierung	.13* (0.05)	.12 (0.20)	.11* (0.05)	.07 (0.15)

*Anmerkungen:*  $N = 1525$  Schülerinnen und Schüler in 90 Schulklassen. Angegeben sind standardisierte Korrelationskoeffizienten und Standardfehler (in Klammern). Variablen auf Schülerebene wurden am jeweiligen Schulklassenmittelwert zentriert. Es wurden separate Modelle für konvergente und diskriminante Unterrichtsmerkmale geschätzt (vgl. Text). Korrelationen zwischen Lehrerhumor und Lehrerenthusiasmus (Schüler-/Klassenebene):  $r = .48^*/.59^*$  ( $SE = 0.04/0.10$ ).

<sup>a</sup> Korrelationen zwischen konvergenten Unterrichtsmerkmalen (Schüler-/Klassenebene): Lehrer-Schüler-Beziehung und Interessantheit des Unterrichts:  $r = .65^*/.85^*$  ( $SE = 0.03/0.05$ ). Lehrer-Schüler-Beziehung und Klarheit der Instruktion:  $r = .65^*/.86^*$  ( $SE = 0.03/0.05$ ). Interessantheit des Unterrichts und Klarheit der Instruktion:  $r = .74^*/.93^*$  ( $SE = 0.02/0.03$ ).

<sup>b</sup> Korrelationen zwischen den divergenten Unterrichtsmerkmalen Zeitnutzung und Individualisierung (Schüler-/Klassenebene):  $r = -.27^*/-.23$  ( $SE = 0.04/0.15$ ).

\*  $p < .05$ .

## Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, zur Reduktion der Forschungsdefizite zum Lehrerhumor beizutragen und damit die Anschlussfähigkeit dieses Felds an die pädagogisch-psychologische Unterrichtsforschung zu verbessern. Dazu wurden dessen Abgrenzbarkeit vom Enthusiasmus von Lehrkräften für das Unterrichten sowie dessen (spezifische) Zusammenhänge mit bedeutsamen Unterrichtsdimensionen in den Blick genommen (vgl. Hattie, 2009; Helmke, 2009). Gegenüber früheren Arbeiten zum Lehrerhumor (zusammenfassend s. Banas et al., 2011; Booth-Butterfield & Wanzer, 2010) sind weitere Stärken der vorliegenden Arbeit, dass in allen Analyseschritten konsequent die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler als Rezipienten von Unterricht fokussiert, dabei die geschachtelte Datenstruktur berücksichtigt und alle Hypothesen auf latenter Ebene geprüft wurden.

Zunächst kann festgehalten werden, dass sich Lehrkräfte inter-individuell offenbar stark

in ihrem Sinn für Humor unterscheiden – zumindest aus Sicht ihrer Schülerinnen und Schüler. Darauf verweist der Anteil der auf der Ebene der Lehrkräfte lokalisierten Varianz in der Schülerwahrnehmung des Lehrerhumors, der mit 28 % bemerkenswert groß ausfiel (Snijders und Bosker, 1999, nennen 5 % bis 20 % als typische Varianzanteile auf höheren Ebenen). Dies ist auch ein Hinweis darauf, dass sich Schülerinnen und Schüler vergleichsweise einig sind, welche Lehrkräfte humorvoll sind und welche nicht.

Im Hinblick auf die Abgrenzbarkeit von Lehrerhumor und Lehrerenthusiasmus (Hypothese 1) erbrachten unsere Analysen klar, dass diese in der Schülerwahrnehmung moderat positiv assoziierte, aber separierbare Merkmale von Lehrkräften darstellen. Dies war nicht nur auf der Ebene der individuellen Schülerwahrnehmungen evident, die stark durch Erwartungseffekte und andere Top-Down-Effekte der Wahrnehmung beeinflusst sind, sondern auch auf Ebene der von allen Schülerinnen und Schülern

in einer Schulklasse geteilten Wahrnehmung der Lehrkräfte, auf der die Faktorenstruktur (u. a. aufgrund der sich herausmittelnden Top-Down-Wahrnehmungseffekte) häufig weniger komplex ist (vgl. Lüdtke et al., 2007; Muthén & Asparouhov, 2009). Dieses Befundmuster unterstreicht unsere Argumentation, wonach Lehrerhumor und Lehrerenthusiasmus trotz konzeptueller Nähe aus theoretischen Gründen differenziert werden sollten – im Gegensatz zu früheren Arbeiten zur Qualität von schulischem und universitärem Unterricht, in denen die beiden Aspekte unter einem Konstrukt subsumiert wurden (z. B. Marsh, 2007; Turner et al., 2002).

Mit Blick auf die Wirkungen, die Lehrkräfte durch die Nutzung von Humor in ihrem Unterricht erzielen können, sagten wir auf der Grundlage der vorgebrachten theoretischen Überlegungen und der vorliegenden (defizitären) Befundlage vorher, dass Lehrerhumor positiv mit sozial-emotionalen, motivationalen und kognitiven Dimensionen des Unterrichts assoziiert ist (Hypothese 2). Wie erwartet, waren moderate bis große Zusammenhänge mit Schülerwahrnehmungen der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen, der Interessantheit des Unterrichts und der Klarheit der Instruktion auf beiden latenten Analyseebenen evident. Diese Zusammenhänge (insbesondere jene auf Ebene der geteilten Wahrnehmung in der Schulklasse) stehen im Einklang mit der Annahme, dass Lehrkräfte Humor dazu nutzen können, wichtige Lehrfunktionen des Unterrichts sicherzustellen (vgl. Klauer, 1985; Klauer & Leutner, 2007). Korrespondierend mit der klaren Befundlage zu den förderlichen Effekten von Humor auf die Qualität sozialer Beziehungen (z. B. Kane et al., 1977; Lefcourt, 2001; Martineau, 1972; Ziv, 1984) waren die Zusammenhänge zwischen Lehrerhumor und der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen deskriptiv am größten.

Wie erwartet erklärte Lehrerhumor alle drei genannten Dimensionen des Unterrichts über Lehrerenthusiasmus hinaus (Hypothese 3). Dies galt sowohl für die geteilte Wahrnehmung als auch für Individualwahrnehmung. Dieses

konsistente Befundmuster korrespondiert mit der Annahme, dass der Sinn für Humor ein eigenständiges Merkmal von Lehrpersonen ist, das eigenständige Effekte auf die Beziehungen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern, die Interessantheit des Unterrichts und die Klarheit der Instruktion hat, die nicht auf andere Eigenschaften, Kompetenzen und Einstellungen von Lehrkräften zurückgehen.

Ebenfalls vorhergesagt wurde, dass Lehrerhumor spezifische Effekte auf bestimmte, nicht aber auf alle relevanten Dimensionen der Unterrichtsqualität hat. Die auf Aggregatebene statistisch und auf Individualebene praktisch nicht bedeutsamen Zusammenhänge zwischen wahrgenommenem Lehrerhumor und Schülerwahrnehmungen von Zeitznutzung und Individualisierung unterstützen diese Annahme.<sup>8</sup> Offenbar kann Humor für Lehrkräfte ein nützliches, aber nicht das einzige nützliche Werkzeug zur Sicherstellung einiger, aber nicht aller Lehrfunktionen sein. Hinsichtlich der Individualisierung des Unterrichts sollte allerdings beachtet werden, dass eher geringe Unterschiede zwischen den einbezogenen Schulklassen auftraten und nur eine grenzwertige Reliabilität der Schulklassenmittelwerte gegeben war, sodass die entsprechenden Befunde mit gewisser Vorsicht interpretiert werden sollten.

Die vorliegenden Befunde erweitern die Forschungsliteratur aus unserer Sicht in einer Weise, die das Forschungsfeld des Humors in instruktionalen Kontexten anschlussfähiger macht an die pädagogisch-psychologische Unterrichtsforschung. Unseres Wissens erstmalig fungierten neben Lernenden auch Lehrkräfte bzw. Schulklassen als Untersuchungsobjekte, was eine fundamentale Voraussetzung für belastbare Aussagen zur Unterrichtseffektivität und -qualität darstellt (vgl. Helmke, 2009). Durch die Fokussierung von bedeutsamen Unterrichtsmerkmalen trägt die vorliegende Arbeit zusätzlich zur Anbindung der Humorforschung bei (vgl. Hattie, 2009). Die gewonnenen Aussagen zu den (spezifischen) Beziehungen des Lehrerhumors mit der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen, der Interessantheit des

Unterrichts und der Klarheit der Instruktion, die insgesamt konsistent mit früheren Forschungen zum Humor in instruktionalen Kontexten sind (z. B. Wanzer & Frymier, 1999; Wanzer et al., 2010), erlauben in zukünftigen theoretischen und empirischen Arbeiten die Einbettung des Lehrerhumors in bewährte Modelle der Unterrichtsqualität. Der Nachweis der Abgrenzbarkeit des Lehrerhumors vom konzeptuell verwandten Lehrerenthusiasmus in der Schülersicht trägt schließlich zu einem differenzierten Bild bedeutsamer Lehrermerkmale bei.

Dennoch weist die vorliegende Arbeit einige Einschränkungen auf, die bei der Interpretation ihrer Ergebnisse berücksichtigt werden sollten. Zunächst ist anzuführen, dass es sich um querschnittliche Befunde handelt und sich deshalb eine kausale Interpretation der Ergebnisse verbietet. Auch wenn die hier angenommene Wirkrichtung theoretisch naheliegender ist, wären Längsschnittanalysen wünschenswert. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Befunde ausschließlich im Fach Mathematik gewonnen wurden und deshalb streng genommen nicht auf andere schulische Domänen generalisiert werden dürfen. Andererseits dürfte theoretisch nur schwer zu argumentieren sein, dass den identifizierten Zusammenhängen überwiegend fachspezifische Mechanismen zugrunde liegen. Der durchgängige Fokus auf die Wahrnehmung von Schülerinnen und Schülern ist aus sozial-konstruktivistischer Perspektive als eine Stärke der vorliegenden Arbeit zu werten. Dennoch stellt die ausschließliche Verwendung von Schülerwahrnehmungen gleichzeitig auch eine gewisse Schwäche dar. So sollten zukünftige Studien neben Schülerperzeptionen zusätzlich auch andere Datenquellen für die Operationalisierung von Lehrerhumor und Unterricht nutzen (z. B. Beobachtungsdaten, Lehrerselbstberichte) und zur Objektivierung der Humorwirkungen auch Schülerleistungen einbeziehen.

Daneben erachten wir eine Differenzierung des Humors von Lehrkräften zwischen funktionalen und dysfunktionalen Formen als relevante und interessante Aufgabe zukünftiger Forschung (vgl. Frymier, Wanzer & Wojta-

szczyk, 2008; Martin et al., 2003; Wanzer, Frymier, Wojtaszczyk & Smith, 2006). Mit funktionalen Formen ist insbesondere auf den Lerngegenstand bezogener Humor angesprochen (z. B. witzige Beispiele zur Veranschaulichung des Lerngegenstands), während dysfunktionale Formen vor allem abwertenden und feindseligen Humor umfassen (vgl. Wanzer et al., 2010). Aus der hier noch nicht geleisteten Differenzierung zwischen verschiedenen Humorformen folgt, dass offenbleiben muss, welche Formen von Lehrerhumor Schülerinnen und Schüler fokussieren, wenn sie die hier eingesetzten Items beantworten. Angenommen werden kann jedoch, dass sie dabei nicht auf dysfunktionalen Lehrerhumor fokussieren, da zumindest Humor, der Rezipienten abwertet, meist nicht als lustig erlebt wird (z. B. Frymier et al., 2008; vgl. Stuart & Rosenfeld, 1994). Dies unterstreicht auch der positive Zusammenhang mit der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen.

Als zentrale Aufgabe zukünftiger Forschung zum Lehrerhumor erachten wir schließlich, über die hier fokussierten Zusammenhänge zwischen Lehrer- und Unterrichtsmerkmalen hinauszugehen und simultan Prozesse und Ergebnisse des Lernens seitens der Schülerinnen und Schüler miteinzubeziehen. Auf diese Weise kann es gelingen, zu der notwendigen integrativen Perspektive auf instruktionale Prozesse und sozial-emotionale, motivationale sowie kognitive Prozesse seitens der Schülerinnen und Schüler zu gelangen.

Trotz der genannten Einschränkungen kann aus der vorliegenden Studie gefolgert werden, dass in der Sicht von Schülerinnen und Schülern der Sinn für Humor ein eigenständiges und für die Qualität des Unterrichts bedeutsames Merkmal von Lehrkräften darstellt, das positiv mit lernförderlichen Unterrichtsdimensionen im Zusammenhang steht. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Humor für Lehrkräfte instrumentellen Wert beim Herstellen spezifischer sozio-emotionaler, motivationaler und kognitiver Voraussetzungen eines lerneffektiven Unterrichts haben kann. Wichtig

ist zu betonen, dass die Nutzung von Humor durch Lehrkräfte nicht als notwendige (und schon gar nicht als hinreichende) Bedingung effektiven Unterrichts verstanden werden sollte (vgl. Ziv, 1979). Die Nutzung von Humor sollte als eine unter mehreren Möglichkeiten betrachtet werden, die Lehrkräften zur Verfügung steht, um ihre Lehrziele besser zu erreichen (für Hinweise zur praktischen Umsetzung im Unterricht s. Dickhäuser, 2002; Reißland, 2002; Thaler, 2012). Dabei sollte auch beachtet werden, dass Humor im Unterricht dosiert und nicht in übertriebenem Maße eingesetzt werden sollte (s. Stuart & Rosenfeld, 1994).

Erweist sich das Konzept des Lehrerhumors auch in der zukünftigen Unterrichtsforschung als nützlich, wäre auf theoretischer Ebene zu klären, ob Humor im Sinne des Persönlichkeitsparadigmas der Lehr-Lern-Forschung (nur) als eher unveränderliche und globale Facette der Lehrerpersönlichkeit aufgefasst werden sollte (vgl. Helmke, 2009), oder ob Humor als ein Aspekt der pädagogischen oder fachdidaktischen Kompetenz von Lehrkräften konzipiert werden kann (Baumert & Kunter, 2011). Dazu bedarf es zunächst der Klärung, ob der Lehrerhumor grundlegenden Kriterien an den Kompetenzbegriff genügen kann – insbesondere betrifft dies die Konzeptualisierung als kontextabhängige Leistungsdisposition, die durch Lernen erworben werden kann und hilft, gestellte Anforderungen zu bewältigen (Klieme & Leutner, 2006). Nicht nur zur Klärung der Erlernbarkeit der Humornutzung im Unterricht erscheint die Entwicklung von Maßnahmen erstrebenswert, mit denen Lehrkräfte erlernen, wie Humor gezielt und effektiv im Unterricht eingesetzt werden kann – die Entwicklung diesbezüglicher Maßnahmen steht allerdings noch weitgehend aus (vgl. Nevo, Aharonson & Klingmann, 1998).

## Anmerkungen

<sup>1</sup> Aus Gründen der Leserlichkeit werden im Folgenden meist die kürzeren Termini *Lehrerhumor* oder *Humor* verwendet, obwohl in der Regel der *Sinn für Humor* (von Lehrkräften) gemeint ist.

<sup>2</sup> Ausgehend von der zentralen sozial-konstruktivistischen Prämisse, dass nicht die objektiven Gegebenheiten der Umwelt, sondern die subjektiven Wahrnehmungen dieser Gegebenheiten erlebens- und verhaltensrelevant für das einzelne Subjekt sind, ist dennoch klar, dass diese durch die geteilte Wahrnehmung nicht erklärbaren Anteile in der Individualwahrnehmung nicht nur als Messfehler betrachtet werden sollten – vielmehr ist anzunehmen, dass damit auch idiosynkratisch bedeutsame Anteile der Schülerperzeption zutage treten, die durchaus dafür relevant sind, wie Schülerinnen und Schüler auf individueller Ebene den Unterricht erleben und welches Lernverhalten sie infolgedessen zeigen (Martin, Bobis, Anderson, Way & Vellar, 2011).

<sup>3</sup> Kunter et al. (2008, 2011) schlagen vor, zusätzlich zu dem hier fokussierten Enthusiasmus von Lehrkräften für das Unterrichten auch deren Enthusiasmus für ihr Fach (bzw. ihre Fächer) zu betrachten. Sie legten jedoch auch Hinweise dafür vor, dass die genannten Zusammenhänge mit Merkmalen des Unterrichts und der Schülerinnen und Schüler vor allem mit dem Lehrerenthusiasmus für das Unterrichten, kaum aber mit dem Lehrerenthusiasmus für das Fach bestehen.

<sup>4</sup> Diese Angaben wurden mithilfe eines Lehrerfragebogens gewonnen, den 84 der 90 Mathematiklehrkräfte beantworteten.

<sup>5</sup> Alle Alternativmodelle passten signifikant schlechter zu den Daten als das postulierte Modell ( $\Delta\chi^2 \geq 172.3$ ;  $df=2-4$ ;  $p < .001$ ). Hier und im Folgenden wurden alle Modellvergleiche ohne die Annahme von über die beiden Ebenen hinweg invarianten Ladungen durchgeführt (da Alternativmodelle mit unterschiedlichen Faktorenstrukturen auf beiden Ebenen geprüft wurden). Dabei kam der von Satorra und Bentler (1999) vorgeschlagene robuste  $\chi^2$ -Differenzentest zum Einsatz.

<sup>6</sup> Zur Absicherung der faktoriellen Validität des postulierten Modells mit jeweils fünf Faktoren auf Schüler- und Klassenebene wurden Modellvergleiche mit allen 20 Alternativmodellen durchgeführt, die sich aus der paarweisen Zusammenfassung von jeweils zwei der fünf Faktoren auf Schüler- oder Klassenebene ergeben. Alle Alternativmodelle passten signifikant schlechter zu den Daten als das postulierte Modell ( $\Delta\chi^2 \geq 17.2$ ;  $df=4$ ;  $p < .001$ ), obwohl die latenten Korrelationen zwischen den Unterrichtsmerkmalen auf der Klassenebene teilweise groß waren (vgl. Anm. zu Tab. 2).

<sup>7</sup> Ein gemeinsames Modell für konvergente und diskriminante Unterrichtsmerkmale konnte aufgrund der dafür nicht ausreichend großen Klassenstichprobe nicht geschätzt werden. Wiederum wurden Modellvergleiche mit allen 12 Alternativmodellen durchgeführt, die sich aus der paarweisen Zusammenfassung von jeweils zwei der vier Faktoren auf der Klassen- oder der Schülererebene ergeben. Alle Alternativmodelle wiesen einen signifikant schlechteren Modellfit auf ( $\Delta\chi^2 \geq 53.3$ ;  $df=3$ ;  $p < .001$ ), woraus auf die faktorielle Validität des postulierten Modells mit jeweils vier Faktoren auf beiden Ebenen geschlossen werden kann.

<sup>8</sup> Die schwach positiven, praktisch aber kaum bedeutsamen Korrelationen auf der Ebene der individuellen Schülerwahrnehmungen könnten Manifestationen eines Methodenfaktors (Antworttendenz) bzw. eines Generalfaktors der Wahrnehmung von Unterricht



bzw. Lehrkraft (allgemeine Beliebtheit, Sympathie und Wertschätzung der Lehrkraft) sein (vgl. Helmke, 2009). Damit liefern sie auch Indizien zum Ausmaß der Überschätzung der Zusammenhänge aufgrund der ausschließlichen Verwendung einer Datenquelle (*common method bias*). Angesichts der beobachteten kleinen Korrelationen scheint das Ausmaß der Überschätzung der Zusammenhänge eher klein zu sein.

## Literatur

- Banas, J. A., Dunbar, N., Rodriguez, D. & Liu, S.-J. (2011). A review of humor in educational settings: Four decades of research. *Communication Education*, 60, 115–144.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
- Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., ... Tsai, Yi-Miau (2008). *Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz (COACTIV): Dokumentation der Erhebungsinstrumente* (Materialien aus der Bildungsforschung, Nr. 83). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Baumert, J., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O. & Schnabel, K.-U. (1997). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU). Dokumentation, Band 1. Skalen Längsschnitt I, Welle 1–4*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Booth-Butterfield, S. & Booth-Butterfield, M. (1991). The communication of humor in everyday life. *Southern Communication Journal*, 56, 205–218.
- Booth-Butterfield, M. & Wanzer, M. (2010). Humorous communication as goal-oriented communication. In D. Fassett & J. Warren (Eds.), *SAGE Handbook of Communication and Instruction* (pp. 221–239). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Brünken, R. & Seufert, T. (2006). Aufmerksamkeit, Lernen, Lernstrategien. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 27–38). Göttingen: Hogrefe.
- Carlson, K. A. (2011). The impact of humor on memory: Is the humor effect about humor? *Humor*, 24, 21–41.
- Cornett, C. E. (1986). *Learning through laughter: Humor in the classroom*. Bloomington, IN: Phi-Delta Kappa Educational Foundation.
- Davies, C. (1998). The dog that didn't bark in the night: A new sociological approach to the cross-cultural study of humor. In W. Ruch (Ed.), *The sense of humor: Explorations of a personality characteristic* (pp. 293–306). New York: Mouton de Gruyter.
- Dickhäuser, A. (2002). Humor und Unterricht. *Existenz und Logos*, 10, 102–125.
- Ditton, H. & Merz, D. (1999). *QuaSSU – QualitätsSicherung in Schule und Unterricht. Skalenbildung Hauptuntersuchung*. Zugriff am 12.8.2013 unter [http://www.quassu.net/Sch\\_fgb1.pdf](http://www.quassu.net/Sch_fgb1.pdf)
- Downs, V. C., Javidi, M. M. & Nussbaum, J. F. (1988). An analysis of teachers' verbal communication within the college classroom: Use of humor, self-disclosure, and narratives. *Communication Education*, 37, 127–141.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–226.
- Frymier, A. B., Wanzer, M. B. & Wojtaszczyk, A. M. (2008). Assessing students' perceptions of inappropriate and appropriate teacher humor. *Communication Education*, 57, 266–288.
- Gorham, J. & Christophel, D. M. (1990). The relationship of teachers' use of humor in the classroom to immediacy and student learning. *Communication Education*, 39, 46–62.
- Gruner, C. R. (1970). The effect of humor in dull and interesting informative speeches. *Central States Speech Journal*, 21, 160–166.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon: Routledge.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität*. Seelze-Velber: Kallmeyer/Klett.
- Kane, T. R., Suls, J. & Tedeschi, J. T. (1977). Humor as a tool of social interaction. In A. J. Chapman & H. C. Foot (Eds.), *It's a funny thing, humour* (pp.13–16). Oxford: Pergamon Press.
- Kaplan, R. M. & Pascoe, G. C. (1977). Humorous lectures and examples: Some effects upon comprehension and retention. *Journal of Educational Psychology*, 69, 61–65.
- Klauer, K. J. (1985). Framework for a theory of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 1, 5–17.
- Klauer, K. J. & Leutner, D. (2007). *Lehren und Lernen: Einführung in die Instruktionspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Klieme, E. & Leutner, D. (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen: Beschreibung eines neu eingereichten Schwerpunktprogramms der DFG. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 876–903.
- Kunter, M. (2011). Motivation als Teil der professionellen Kompetenz – Forschungsbefunde zum Enthusiasmus von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 259–277). Münster: Waxmann.
- Kunter, M., Frenzel, A., Nagy, G., Baumert, J. & Pekrun, R. (2011). Teacher enthusiasm: Dimensionality and context specificity. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 289–301.
- Kunter, M., Tsai, Y.-M., Klusmann, U., Brunner, M., Krauss, S. & Baumert, J. (2008). Students' and mathematics teachers' perceptions of teacher enthusiasm and instruction. *Learning and Instruction*, 18, 468–482.
- Lefcourt, H. M. (2001). *Humor: The psychology of living buoyantly*. New York: Kluwer.
- Lüdtke, O., Marsh, H. W., Robitzsch, A. & Trautwein, U. (2011). A 2x2 taxonomy of multilevel latent contextual models: Accuracy-bias trade-offs in full and partial error correction models. *Psychological Methods*, 16, 444–467.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Kunter, M. (2009). Assessing the impact of learning environments: How to use student ratings of classroom or school characteristics in multilevel modeling. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 120–131.

- Lüdtke, O., Trautwein, U., Kunter, M. & Baumert, J. (2006). Analyse von Lernumwelten: Ansätze zur Bestimmung der Reliabilität und Übereinstimmung von Schülerwahrnehmungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 85–96.
- Lüdtke, O., Trautwein, U., Schnyder, I. & Niggli, A. (2007). Simultane Analysen auf Schüler- und Klassenebene: Eine Demonstration der konfirmatorischen Mehrebenen-Faktorenanalyse zur Analyse von Schülerwahrnehmungen am Beispiel der Hausaufgabenvergabe. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 1–11.
- Marsh, H. W. (1982). SEEQ: A reliable, valid and useful instrument for collecting students' evaluations of university teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 52, 77–95.
- Marsh, H. W. (1991). Multidimensional students' evaluations of teaching effectiveness: A test of alternative higher-order structures. *Journal of Educational Psychology*, 83, 285–296.
- Marsh, H. W. (2007). Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases and usefulness. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 319–383). Dordrecht: Springer.
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., Morin, A. J. S., Abduljabbar, A. S. & Köller, O. (2012). Classroom climate and contextual effects: Conceptual and methodological issues in the evaluation of group-level effects. *Educational Psychologist*, 47, 106–124.
- Martin, A. J., Bobis, J., Anderson, J., Way, J. & Vellar, R. (2011). Patterns of multilevel variance in psycho-educational phenomena: Comparing motivation, engagement, climate, teaching, and achievement factors. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25, 49–61.
- Martin, R. A. (1998). Approaches to the sense of humor: A historical review. In W. Ruch (Ed.), *The sense of humor: Explorations of a personality characteristic* (pp. 15–60). New York: de Gruyter.
- Martin, R. A. (2000). Humor. In A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (Vol. 4, pp. 202–204). Washington, DC: American Psychological Association.
- Martin, R. A. (2007). *The psychology of humor: An integrative approach*. Oxford: Elsevier.
- Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J. & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 37, 48–75.
- Martineau, W. (1972). A model of the social function of humor. In J. H. Goldstein & P. E. McGhee (Eds.), *The psychology of humor* (pp. 101–125). New York: Academic Press.
- Matarazzo, K. L., Durik, A. M. & Delaney, M. L. (2010). The effect of humorous instructional materials on interest in a math task. *Motivation and Emotion*, 34, 293–305.
- Muthén, B. O. (1994). Multilevel covariance structure analysis. *Sociological Methods and Research*, 22, 376–398.
- Muthén, B. & Asparouhov, T. (2009). Beyond multilevel regression modeling: Multilevel analysis in a general latent variable framework. In J. Hox & J. K. Roberts (Eds.), *Handbook of Advanced Multilevel Analysis* (pp. 1–42). New York: Taylor and Francis.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2010). *Mplus (Version 6)* [Computer Software]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Neuliep, J. W. (1991). An examination of the content of high school teachers' humor in the classroom and the development of an inductively derived taxonomy of classroom humor. *Communication Education*, 40, 343–355.
- Nevo, O., Aharonson, H. & Klingmann, A. (1998). The development and evaluation of a systematic program for improving sense of humor. In W. Ruch (Ed.), *The sense of humor: Explorations of a personality characteristic* (pp. 385–404). New York: Mouton de Gruyter.
- Nevo, O., Nevo, B. & Yin, J. L. S. (2001). Singaporean humor: A cross-cultural, cross-gender comparison. *Journal of General Psychology*, 128, 143–156.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341.
- Peugh, J. L. & Enders, C. K. (2004). Missing data in educational research: A review of reporting practices and suggestions for improvement. *Review of Educational Research*, 74, 525–556.
- Rißland, B. (2002). *Humor und seine Bedeutung für den Lehrerberuf*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Satorra, A. & Bentler, P. M. (1999). *A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis*. Los Angeles: University of California. Retrieved February 21, 2013, from <http://statistics.ucla.edu/preprints/uclastat-preprint-1999:19>
- Schiefele, U. (2009). Situational and individual interest. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 197–222). New York: Routledge.
- Schmidt, S. R. (2002). The humor effect: Differential processing and privileged retrieval. *Memory*, 10, 127–138.
- Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (1999). *Multilevel analysis*. London: Sage.
- Stuart, W. D. & Rosenfeld, L. B. (1994). Student perceptions of teacher humor and classroom climate. *Communication Research Reports*, 11, 87–97.
- Thaler, E. (2012). Heiter kommt man weiter: Humor im Fremdsprachenunterricht. *Praxis Fremdsprachenunterricht*, 3, 5–8.
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., Gheen, M., Anderman, E. M., Kang, Y. & Patrick, H. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94, 88–106.
- Wanzer, M. B. & Frymier, A. B. (1999). The relationship between student perceptions of instructor humor and students' reports of learning. *Communication Education*, 48, 48–62.
- Wanzer, M. B., Frymier, A. B., Wojtaszczyk, A. M. & Smith, T. (2006). Appropriate and inappropriate uses of humor by teachers. *Communication Education*, 55, 178–196.
- Wanzer, M. B., Frymier, A. B. & Irwin, J. (2010). An explanation of the relationship between instruction humor and student learning: Instructional humor processing theory. *Communication Education*, 59, 1–18.
- Welker, W. A. (1977). Humor in education: A foundation for wholesome living. *College Student Journal*, 11, 252–245.

- Wild, E. (1999). *Elterliche Erziehung und schulische Lern-motivation*. Unveröffentlichte Habilitation, Universität Mannheim.
- Zillmann, D., Williams, B. R., Bryant, J., Boyton, K. R. & Wolf, M. A. (1980). Acquisition of information from educational television programs as a function of differently paced humorous inserts. *Journal of Educational Psychology*, 72, 170–180.
- Ziv, A. (1979). The teacher's sense of humor and the atmosphere in the classroom. *School Psychology International*, 1 (2), 21–23.
- Ziv, A. (1984). *Personality and sense of humor*. New York: Springer.
- Ziv, A. (1988 a). Teaching and Learning with humor: Experiment and Replication. *Journal of Experimental Education*, 57, 5–15.
- Ziv, A. (1988 b). Humor in teaching: Educational experiments in High School. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 2, 127–133.

**Prof. Dr. Markus Dresel**

**Dr. Sonja Bieg**

**Michaela S. Fasching, M. A.**

**Dipl. Psych. Gabriele Steuer**

Lehrstuhl für Psychologie

Universität Augsburg

Universitätsstr. 10

86135 Augsburg

E-Mail: markus.dresel@phil.uni-augsburg.de

**Dipl. Psych. Sebastian Nitsche**

**Prof. Dr. Oliver Dickhäuser**

Universität Mannheim

Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie

68131 Mannheim