

Zusammenhänge zwischen der schülerperzipierten und tatsächlichen Leistungserwartung der Lehrperson

Wie nehmen Schülerinnen und Schüler die Erwartung und die Einstellung der Lehrperson zu ihrem Leistungspotential wahr und wie beeinflusst das ihr Leistungsentwicklung im Fach Mathematik?

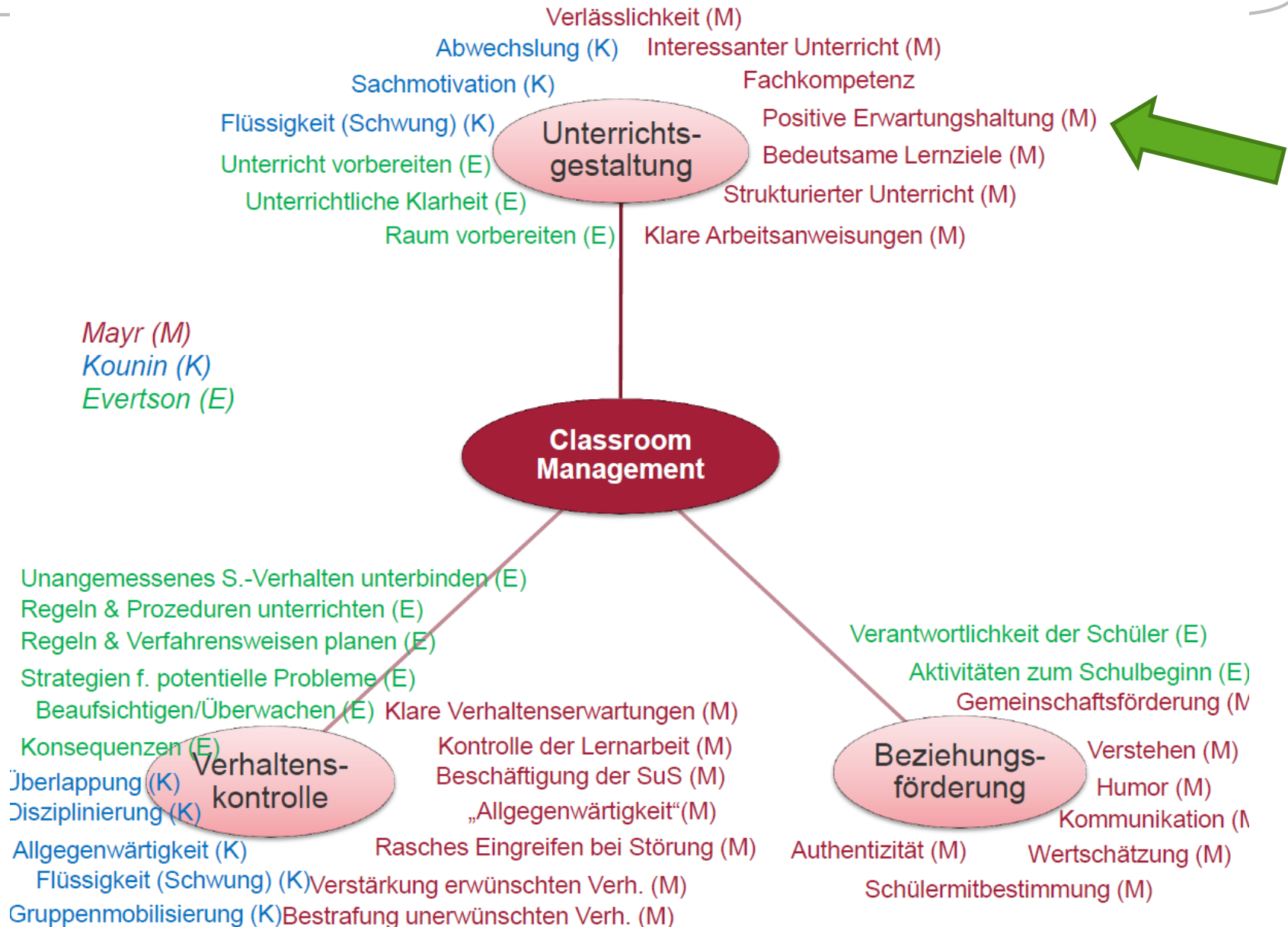
Lena Hollenstein

Doktorandin (Universität zu Köln bei Prof. Dr. Johannes König)
Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Pädagogische Hochschule St.Gallen)

SGBF Jahreskongress, Fribourg, 27. Juni 2017

1. Theoretischer Hintergrund
 - Begriffsklärung: Einstellung/Erwartung
 - Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler
2. Fragestellungen
3. Methodisches Vorgehen
4. Ergebnisse
 - Zusammenhang zwischen der Erwartung/der Einstellung und der Schülerwahrnehmung
 - Effekte der Schülerwahrnehmung auf die Schülerleistung
5. Diskussion

Erwartung als Teil des Klassenmanagements (Syring, 2012)





Quelle Bild: <http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/mathematik/gym/fb1/modul7/unterricht/merkmale/puzzle.jpg>

Erwartung als eine Facette professioneller Kompetenzen von Lehrpersonen

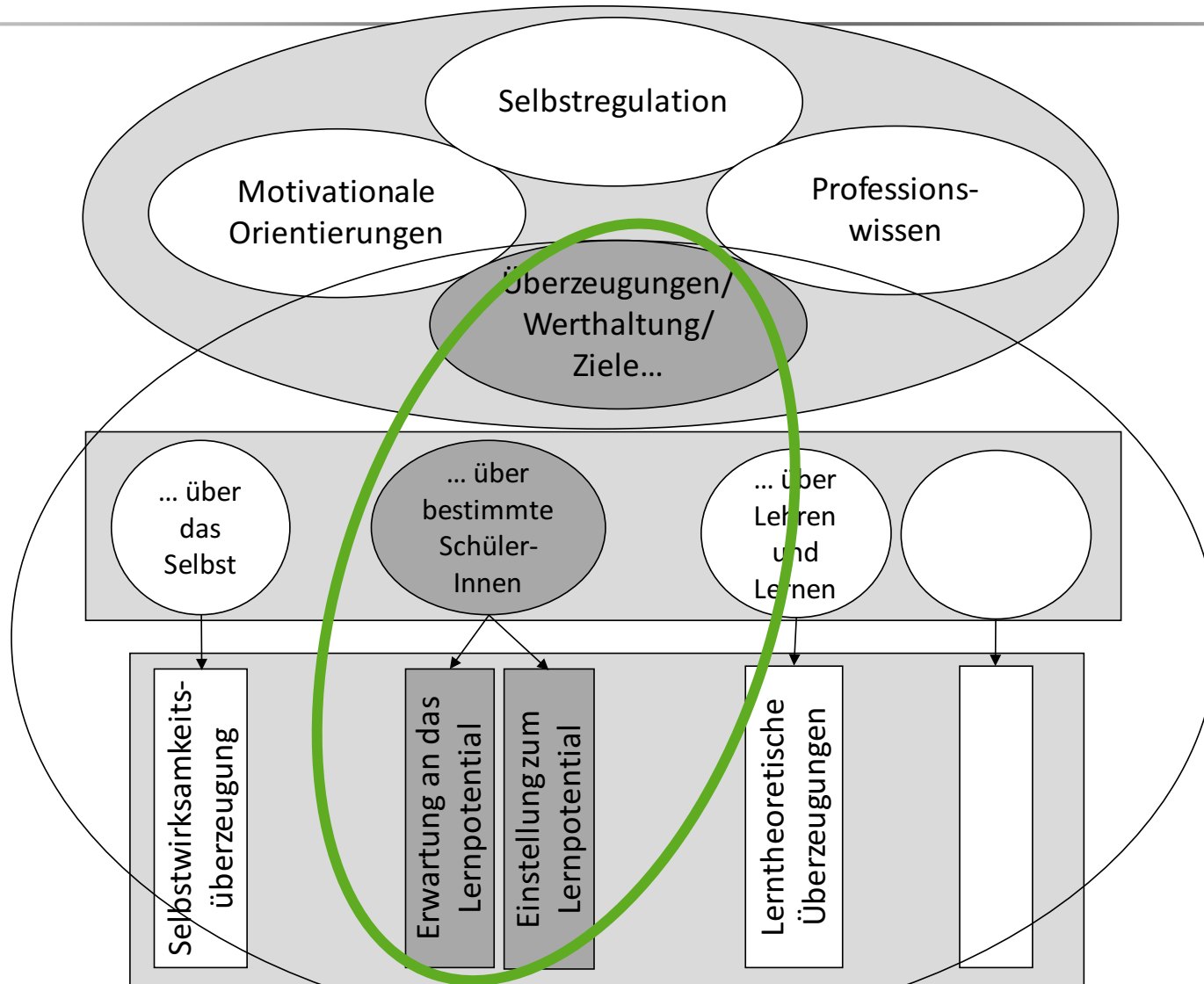


Abbildung 1: in Anlehnung an das COACTIV-Modell nach Baumert und Kunter 2011 (Baumert & Kunter, 2011; in Anlehnung an Shulman, 1986; Bromme, 1997; Weinert, 2001; Kunter & Pohlmann, 2015))

- «Überzeugungen (*teachers beliefs*) von Lehrpersonen beinhalten Vorstellungen und Annahmen von Lehrkräften über schul- und unterrichtsbezogene Phänomene und Prozesse mit einer bewertenden Komponente.» (Kunter & Pohlmann, 2015, S. 267)
- Vor allem in der pädagogisch-psychologischen Forschung häufig behandeltes Thema mit unterschiedlichen Fokussierungen:
 - Einstellungen zur eigenen Person
 - **Einstellungen** zum eigenen Fach und **zu einzelnen Schülerinnen und Schülern**
 - subjektiven Theorien über Lehren und Lernen

Annahme:

Überzeugungen beeinflussen Lernprozess erst, wenn sie im Unterrichtsgeschehen (vgl. Dubberke et al., 2008), respektive den Schülerinnen und Schülern, deutlich werden.

- Überdauernde Überzeugung im Sinne einer subjektiven Meinung/Annahme einer Person über eine andere Person (Dubberke et al., 2008; Richardson, 1996);
z.B. Lernprozess ist eine subjektive Konstruktion (Pajares, 1992; Staub & Stern, 2002)

→ Generelle Haltung gegenüber dem Leistungspotential von Schülerinnen und Schülern, im Sinne einer pädagogischen Präsupposition/eines pädagogischen Kompetenzprofils nach Oser (2008)
- Lehrperson ist davon überzeugt, dass sich jede Schülerin/jeder Schüler entsprechend seinen kognitiven Fähigkeiten weiterentwickelt (Schnotz, 2009)
- Einstellungen sind situationsunspezifisch und somit unabhängig von der Schulstufe, der Klassenstufe und des Fachs (distal)

- Zeitbezogene Überzeugung, über das aktuelle Lernpotential, die zukünftige Leistungsentwicklung oder das aktuelle und zukünftige Verhalten von Schülerinnen und Schülern im Unterricht (Kunter & Pohlmann, 2015; Ludwig, 1991, 2010; Rubie-Davies, 2004)
- Erwartungen sind situationsspezifisch und somit abhängig von der Schulstufe, der Klassenstufe und des Fachs (proximal) (Braun, 1976; Jussim, 1986; Maier, 2007; Schnotz, 2009; Schrader & Helmke, 2001; Timmermanns et al., 2015)

Leistungserwartung:

→ an das aktuelle Leistungspotential oder zukünftige Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern

→ Beeinflusst den Schwierigkeitsgrad des Unterrichts, einzelner Lerninhalte oder Aufgaben (Maier, 2007; Schrader & Helmke, 2001)

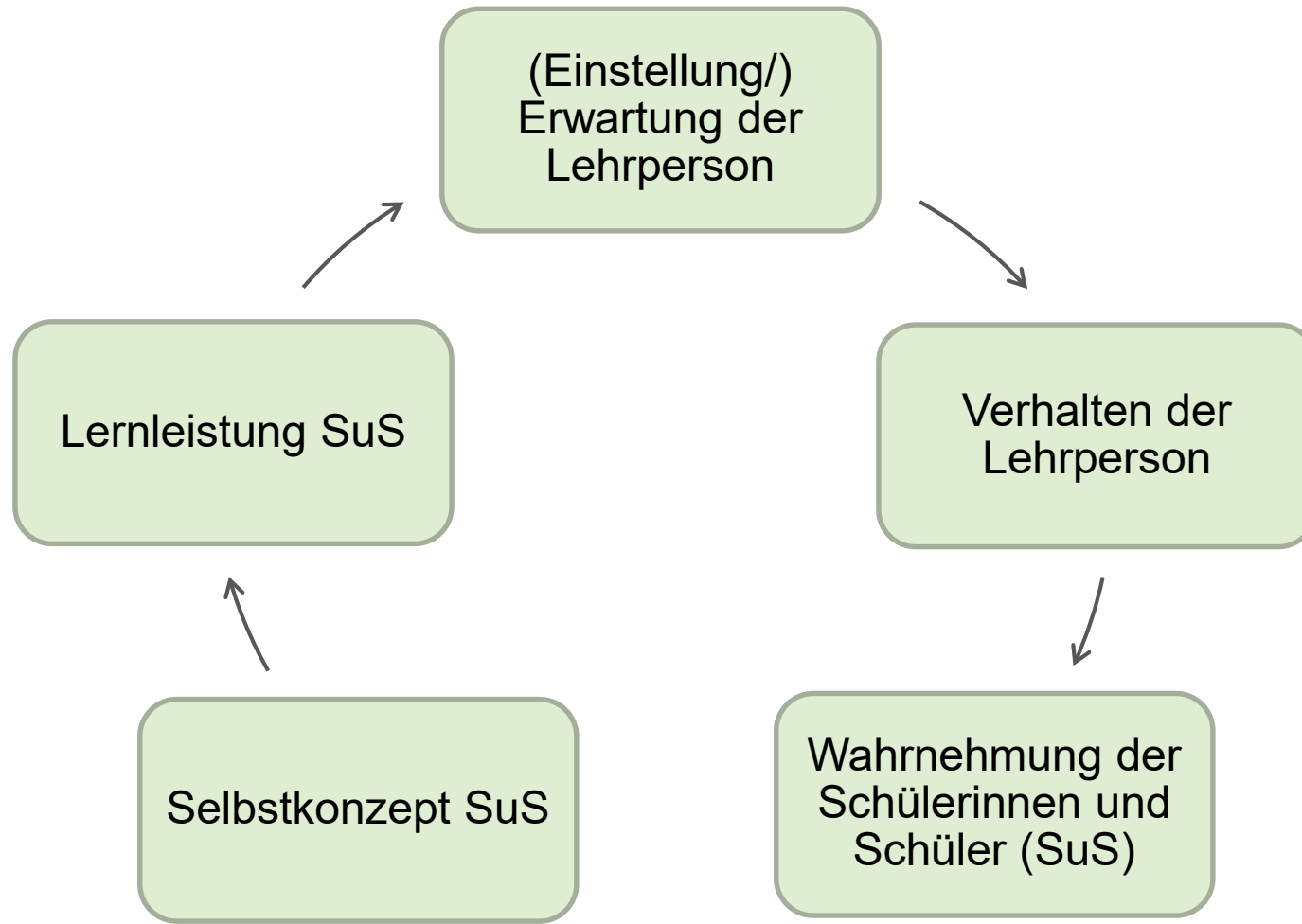
Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass...

1. ...den Schülerinnen und Schülern unterschiedliches Lehrerverhalten auffällt (Brattesani, Weinstein & Marshall, 1984; Brophy & Good, 1970; Good, 1987; McKown & Weinstein, 2008),...
2. ...sie es interpretieren und in ihr eigenes Selbstkonzept integrieren (vgl. z. B. Brophy, 1983; Darley & Fazio, 1980; Jussim, 1986)

Aber: unterschiedliches Lehrerverhalten...

1. ...muss nicht zwangsläufig Einstellungen und Erwartungen offenbaren, sondern kann auch lediglich auf hohe diagnostische und adaptive Kompetenz der Lehrperson hinweisen (Good & Nichols, 2001)
2. ...kann je nach Leistungsstand, Geschlecht, usw. ganz unterschiedlich interpretiert werden (Babad, 1990, 1993; Good & Nichols, 2001)

Zusammenfassung – Annahme zirkulärer Wirkungszusammenhang



(in Anlehnung an Brophy, 1983; Dubs, 2009; McKown & Weinstein, 2008; West & Anderson, 1976)

1. Wie hängt die Einstellung zum und die Erwartung an das Leistungspotential mit der schülerperzipierten Leistungserwartung zusammen?
2. Wie hängt die schülerperzipierte Leistungserwartung mit der Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler zusammen?

Beginn Schuljahr
(3. Berufsjahr d. LP)

Ende Schuljahr
(3. Berufsjahr d. LP)

Schülerebene (N = 485)

Mathematiktestleistung

Mathematiktestleistung

-

Individuelle Merkmale

-

Schülerperzipierte Leistungserwartung

Klassenebene (N = 27)

Einstellung der Lehrperson

-

Erwartung der Lehrperson

Einstellung zum Leistungspotential (UV)

Was wurde gemessen?

Beispielitem

*«Eine Lehrperson sollte grundsätzlich immer **an die Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler in der Mathematik glauben.**»*

Anmerkungen: Likert-Skala 1 «stimme nicht zu» bis 4 «stimme zu»;
 $M = 3.7$; $SD = .42$; Min. = 2.3; Max. = 4.0; $\alpha = .72$;

Quelle: 3 Items aus der Skala zur Zu-Mutung (Oser, 2008)

Erwartung an das Leistungspotential (UV) Was wurde gemessen?

- «Welche Punktzahlen erwarten Sie im Klassencockpit von jeder Schülerin/jedem Schüler...?» (Angaben zu Beginn und am Ende des Schuljahres)
- z-standardisiert pro Klasse über beide Messzeitpunkte hinweg
- Erwartung an das Leistungspotential
= *Einschätzung am Ende – Einschätzung zu Beginn des Schuljahres*
- $M = .65$; $SD = .61$; Min. = -1.41; Max. = 2.28;

Schülerperzipierte Leistungserwartung (AV) Was wurde gemessen?

Beispielitems

*«Unsere
Mathematiklehrperson
traut mir auch
schwierige Dinge zu.»*

*«Unsere Lehrperson
hält es für wichtig, dass
ich wirklich etwas
lerne.»*

*«Unsere Lehrperson
erwartet, dass ich mich
anstreng.»*

Anmerkungen: Likert-Skala 1 «stimmt gar nicht» bis 4 «stimmt völlig» ;
 $M = 3.4$; $SD = .46$; $Min. = 1.0$; $Max. = 4.0$; $ICC_1 = .14$; $ICC_2 = .74$

Quelle: Gärtner, 2010; Institut für Qualitätsentwicklung, 2010

Mathematikleistung der SuS (KV/AV)

Was wurde gemessen?

3. - 6. Klasse: Klassencockpit ($\alpha > .67$)

Inhalte:

- Zahl und Variable
- Form und Raum
- Größen, Funktionen, Daten und Zufall

Kontrollvariablen (KV)

Was wurde gemessen?

- SES der Schülerinnen und Schüler ($M = .08$; $SD = .40$)
 - Z-Wert aus dem höchsten Bildungsabschluss der Eltern sowie der Anzahl Bücher zuhause gebildet
- Alter ($M = 10.68$; $SD = 1.34$) und Geschlecht der Schülerinnen und Schüler (49.7% Mädchen)
- Erwartungen der Eltern ($M = 2.96$; $SD = 1.08$)
 - Was erwarten deine Eltern von deiner Schulleistung?
 - 1 «Es reicht ihnen, wenn ich irgendwie durchkomme.» bis 5 «Ich sollte möglichst an der Spitze sein.»

1. Wie hängt die Einstellung zum und die Erwartung an das Leistungspotential mit der schülerperzipierten Leistungserwartung zusammen?
2. Wie hängt die schülerperzipierte Leistungserwartung mit der Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler zusammen?

Korrelation zw. der Einstellung, der Erwartung und der schülerperzipierten Erwartung

<i>Schülerebene (N = 485)</i>		1	2
1	Schülerperzipierte Leistungserwartung	1	
2	Erwartung an das Leistungspotential	.06	1

<i>Klassenebene (N = 27)</i>		1	2	3
1	Schülerperzipierte Leistungserwartung	1		
2	Erwartung an das Leistungspotential	.09	1	
3	Einstellung zum Leistungspotential	.63***	.11	1

Anmerkung: Korrelation unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur; *** $p < .001$

Effekt der Erwartung und Einstellung auf die schülerperzipierte Leistungserwartung

	M1 β	M2 β	M3 β
<i>Schülerebene</i>			
Mathematikleistung Ende Schuljahr	.17***	.17***	.17***
Sozio-ökonomischer Status	.00	.00	.00
Geschlecht	-.10	-.10	-.09
Alter	-.03	-.06	-.02
Erwartung der Eltern	.03	.02	.02
Erwartung an das Leistungspotential	.02		.02
<i>Klassenebene</i>			
Mathematikleistung Ende Schuljahr	.40	.26	.23
Sozio-ökonomischer Status	-.13	.14	.21
Aggr. Erwartung an das Leistungspotential	.07		-.07
Einstellung zum Leistungspotential		.65**	.68***
<hr/>			
Varianzaufklärung Schülerebene (R^2_{within})	.04	.04	.05
Varianzaufklärung Klassenebene (R^2_{between})	.17	.55	.53

Anmerkung: Random-Intercept-Modelle; Wahrnehmung der SuS als AV; Stichprobengrösse auf Klassenebene N = 27, auf Schülerebene N = 423; ** p < .01; *** p < .001

1. Wie hängt die Einstellung zum und die Erwartung an das Leistungspotential mit der schülerperzipierten Leistungserwartung zusammen?
2. Wie hängt die schülerperzipierte Leistungserwartung mit der Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler zusammen?

Zusammenhang mit der Mathematikleistung der Schülerinnen und Schüler

<i>Schülerebene (N = 485)</i>		1	2	3
1	Schülerperzipierte Leistungserwartung	1		
2	Erwartung an das Leistungspotential	.06	1	
3	Mathematikleistungs-entwicklung	.17***	.17**	1

<i>Klassenebene (N = 27)</i>		1	2	3	4
1	Aggr. Schülerperzipierte Leistungserwartung	1			
2	Einstellung zum Leistungspotential	.63***	1		
3	Aggr. Erwartung an das Leistungspotential	.09	.11	1	
4	Aggr. Mathematikleistungs-entwicklung	.49(*)	.28	.14	1

Anmerkungen: Korrelation unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur; (*) $p < .10$; ** $p < .01$; *** $p < .001$;

Einfluss auf die Leistungsentwicklung in Mathematik

	M0 B	M1 β	M2 β	M3 β	M4 β
<i>Schülerebene</i>					
Mathematikleistung Anfang Schuljahr	.75***	.76***	.75***	.75***	.75***
Sozio-ökonomischer Status	.02	.02	.02	.01	.00
Geschlecht	.00	.01	.00	.00	.01
Alter	-.10**	-.08**	-.12***	-.08**	-.06*
Erwartung an das Leistungspotential		.12***			.13***
Schülerperzipierte Leistungserwartung				.03	.04
<i>Klassenebene</i>					
Mathematikleistung Anfang Schuljahr	.90***	.96***	.85***	.85***	.91***
Sozio-ökonomischer Status	.17	.08	.25*	.15	.08
Aggr. Erwartung an das Leistungspotential		.27**			.23*
Einstellung zum Leistungspotential			.22**		.04
Aggr. schülerperzipierte Leistungserwartung				.24*	.15
Varianzaufklärung Schülerebene (R^2_{within})	.59	.62	.60	.59	.62
Varianzaufklärung Klassenebene (R^2_{between})	.89	.97	.94	.95	.99

Anmerkung: Random-Intercept-Modelle; Mathematikleistung Ende Schuljahr als AV;
Stichprobengrösse auf Klassenebene N = 27, auf Schülerebene N = 435; * p < .05; ** p < .01;
*** p < .001

- Einstellung der Lehrperson zum Leistungspotential...
 - ... wird von den Schülerinnen und Schülern als Leistungserwartung wahrgenommen.
 - ...wirkt kaum auf die Mathematikleistungsentwicklung.
- Einstellung beeinflusst zwar die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler, diese aber kaum die Mathematikleistungsentwicklung
 - Zusammenhang mit Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler?
 - Erste Analysen zeigen eine positive Korrelation

- Erwartung der Lehrperson an das Leistungspotential...
 - ...wird von den Schülerinnen und Schülern nicht als solche wahrgenommen.
 - ...wirkt aber auf die Mathematikleistungsentwicklung.
- Erwartung beeinflusst die Leistungsentwicklung in Mathematik positiv
 - Rechtfertigt die Berücksichtigung als Aspekt des Klassenmanagements/der Unterrichtsqualität (s. z.B. Syring, 2012)
- Erwartung wirkt vermittelnd über den Schwierigkeitsgrad des Unterrichts, einzelner Lerninhalte oder Aufgaben (Maier, 2007; Schrader & Helmke, 2001) ?!
- Wird tatsächlich die Erwartung erfasst oder eher die diagnostische Kompetenz?

Ergebnisse bestätigen die Bedeutung der Erwartung und der Einstellung für die Leistungsentwicklung, aber...

- ... Übertragbarkeit der Ergebnisse?
 - Analysen auf der Sekundarstufe I, mit grösserer Stichprobe, in anderen Fächern durchführen
- ... bleibt der Effekt der Erwartung auch unter Kontrolle des Professionswissens bestehen?
- ... was beeinflusst die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler?

- Babad, E. (1990). Calling on Students: How a Teacher's behavior can acquire disparate meanings in students'minds. *The Journal of Classroom Interaction*, 25, 1-4.
- Babad, E. (1993). Pygmalion-25 years after interpersonal expectations in the classroom. In P. D. Blanck (Ed.), *Interpersonal expectations: Theory, research, and applications* (pp. 125-153). New York: Cambridge University Press.
- Babad, E. (2009). *The social psychology of the classroom*. New York: Routledge.
- Brattesani, K. A., Weinstein, R. S. & Marshall, H. H. (1984). Student perceptions of differential teacher treatment as moderators of teacher expectation effects. *Journal of Educational Psychology*, 76(2), 236-247.
- Braun, C. (1976). Teacher expectation: Sociopsychological dynamics. *Review of Educational Research*, 46(2), 185-213.
- Brophy, J. (1983). Research on the self-fulfilling prophecy and teacher expectations. *Journal of Educational Psychology*, 75(5), 631-661.
- Brophy, J. & Good, T. (1970). Teachers' communication of differential expectations for children's classroom performance: Some behavioral data. *Journal of Educational Psychology*, 61(5), 365-374.
- Brophy, J. & Good, T. (1974). *Teacher-student relationships: Causes and consequences*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Brosius, F. (2005). *SPSS-Programmierung. Effizientes Datenmanagement und Automatisierung mit SPSS-Syntax*. Bonn: mitp-Verlag.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität*. Münster: Waxmann.
- Darley, J. M. & Fazio, R. H. (1980). Expectancy confirmation processes arising in the social interaction sequence. *American Psychologist*, 35(10), 867-881.

Dickhäuser, O., & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Wahrgenommene Lehrereinschätzungen und das Fähigkeitsselbstkonzept von Jungen und Mädchen in der Grundschule. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50(2), 182-190.

Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M., & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften: Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(34), 193-206.

Dubs, R. (2009). *Lehrerverhalten: ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht* (2. vollst. neu bearb. Aufl.). Zürich: Verlag SKV.

Finn, J. D. (1972). Expectations and the educational environment. *Review of Educational Research*, 42(3), 387-410.

Friedrich, A., Flunger, B., Nagengast, B., Jonkmann, K. & Trautwein, U. (2015). Pygmalion effects in the classroom: Teacher expectancy effects on students' math achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 1-12.

Gärtner, H. (2010). Wie Schülerinnen und Schüler ihre Lernumwelt wahrnehmen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24(2), 111-122.

Geiser, C. (2010). *Datenanalyse mit Mplus. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Good, T. L. (1987). Two decades of research on teacher expectations: Findings and future directions. *Journal of Teacher Education*, 38(4), 32-47.

Good, T. L. & Nichols, S. L. (2001). Expectancy effects in the classroom: A special focus on improving the reading performance of minority students in first-grade classrooms. *Educational Psychologist*, 36(2), 113-126.

Hanisch, P. (1992). *Die Auswirkungen positiver Lehrereinstellungen auf Schüler. Pädagogik in der Blauen Eule, Bd. 9*. Essen: Die Blaue Eule.

- Harris, M. J. & Rosenthal, R. (1985). Mediation of interpersonal expectancy effects: 31 meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 97(3), 363-386.
- Hattie, J. (2013). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Heck, R. H. & Thomas, S. L. (2015). *An introduction to multilevel modeling techniques: MLM and SEM approaches using Mplus*. New York: Routledge/Taylor & Francis.
- Hermann, J. M. & Vollmeyer, R. (2016). Stereotype Threat in der Grundschule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 48(1), 42-49. doi:10.1026/0049-8637/a000143
- Hinnant, J. B., O'Brien, M., & Ghazarian, S. R. (2009). The longitudinal relations of teacher expectations to achievement in the early school years. *Journal of educational psychology*, 101(3), 662.
- Institut für Qualitätsentwicklung. (2010). *Fragebögen zur Unterrichtsqualität - Hessischer Referenzrahmen Schulqualität (HRS) Qualitätsbereich VI "Lehren und Lernen"*. Weinheim: ABT Print und Medien GmbH.
- Jussim, L. (1986). Self-fulfilling prophecies: A theoretical and integrative review. *Psychological Review*, 93(4), 429.
- Jussim, L., Eccles, J., & Madon, S. (1996). Social perception, social stereotypes, and teacher expectations: Accuracy and the quest for the powerful self-fulfilling prophecy. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 28, pp. 281–388). San Diego: CA: Academic Press.
- Jussim, L. & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and social psychology review*, 9(2), 131-155.
- Jussim, L., Smith, A., Madon, S. & Palumbo, P. (1998). Teacher expectations. In J. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching. Expectations in the Classroom* (Vol. 7, pp. 1-48). Greenwich: CT: JAI Press.
- Krajewski, K., Liehm, S. & Schneider, W. (2004). *Demat 2+. Deutscher Mathematiktest für zweite Klassen*. Weinheim: Beltz.

Kuklinski, M. R., & Weinstein, R. S. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects. *Child development*, 72(5), 1554-1578.

Kunter, M. & Pohlmann, B. (2015). Lehrer. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 261-281). Berlin: Springer.

Lazarides, R., & Watt, H. M. (2015). Girls' and boys' perceived mathematics teacher beliefs, classroom learning environments and mathematical career intentions. *Contemporary educational psychology*, 41, 51-61.

Lehrmittelverlag St.Gallen. (2016). *Klassencockpit*. Zugriff am 22.06.2016
<https://www.klassencockpit.ch/informationen/index.aspx>

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(2), 120-131.

Ludwig, P. H. (1991). *Sich selbst erfüllende Prophezeiungen im Alltagsleben: Theorie und empirische Basis von Erwartungseffekten und Konsequenzen für die Pädagogik, insbesondere für die Gerontagogik*. Stuttgart: Verlag für Angewandte Psychologie.

Ludwig, P. H. (2010). Erwartungseffekt. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Auflage, S. 132-138). Weinheim: Beltz, PVU.

Madon, S., Jussim, L., & Eccles, J. (1997). In search of the powerful self-fulfilling prophecy. *Journal of personality and social psychology*, 72(4), 791

Maier, U. (2007). Leistungserwartungen von Grundschullehrkräften an zukünftige Sekundarschüler. *Empirische Pädagogik*, 21(1), 38-57.

McKown, C. & Weinstein, R. S. (2008). Teacher expectations, classroom context, and the achievement gap. *Journal of school psychology*, 46(3), 235-261.

Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2006). *Mplus user's guide* (4. Auflage.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Oser, F. (2008). Zu-Mutung: Ein pädagogisches Kompetenzprofil. In J. Warwas & D. Sembill (Hrsg.), *Zeitgemässe Führung - zeitgemässer Unterricht* (S. 67-80). Hohengehren: Schneider Verlag.

Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.

Reusser, K. & Pauli, C. (2014). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl.). Münster: Waxmann

Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. In J. Sikula, T. Buttery & E. Guyton (Eds.), *Handbook of research on teacher education* (2nd ed., pp. 102–106). New York: Macmillan.

Roeser, R. W., Blumenfeld, P., Eccles, J., Harold, R. D., & Wigfield, A. (1993). Classroom experience and change in upper elementary students' self and task beliefs in reading and math. *Child Development*, 64(3), 830-847.

Rosenthal, R. (1991). Teacher expectancy effects: A brief update 25 years after the Pygmalion experiment. *Journal of Research in Education*, 1, 3-12.

Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Rosenthal, R. & Rubin, D. (1978). Issues in summarizing the first 345 studies of interpersonal expectancy effects. *Behavioral and Brain Sciences*, 1(3), 410-415.

Rubie-Davies, C. M. (2004). Expecting the best: Instructional practices, teacher beliefs and student outcomes (Doctoral dissertation, University of Auckland, New Zealand, 2004). Digital Dissertations, AAT 3129406.

Rubie-Davies, C. (2015). *Becoming a high expectation teacher- Raising the bar*. New York: Routledge.

- Rubie-Davies, C. M., & Peterson, E. R. (2016). Relations between teachers' achievement, over-and underestimation, and students' beliefs for Māori and Pākehā students. *Contemporary Educational Psychology, 47*, 72-83
- Rubie-Davies, C. M., Peterson, E. R., Sibley, C. G. & Rosenthal, R. (2015). A teacher expectation intervention: Modelling the practices of high expectation teachers. *Contemporary Educational Psychology, 40*, 72-85.
- Schnotz, W. (2009). *Pädagogische Psychologie. Kompakt*. Weinheim: Beltz.
- Schrader, F.-W. & Helmke, A. (2001). Alltägliche Leistungsbeurteilung durch Lehrer. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 45-58). Weinheim: Beltz.
- Staub, F. C., & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of educational psychology, 94*(2), 344.
- Stefanou, C. R., Perencevich, K. C., DiCintio, M., & Turner, J. C. (2004). Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational Psychologist, 39*(2), 97-110.
- Tenenbaum, H. R., & Ruck, M. D. (2007). Are teachers' expectations different for racial minority than for European American students? A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 99*(2), 253–273.
- Timmermans, A. C., Kuyper, H., & Werf, G. (2015). Accurate, inaccurate, or biased teacher expectations: Do Dutch teachers differ in their expectations at the end of primary education?. *British Journal of Educational Psychology, 85*(4), 459-478.
- Trouilloud, D. O., Sarrazin, P. G., Martinek, T. J., & Guillet, E. (2002). The influence of teacher expectations on student achievement in physical education classes: Pygmalion revisited. *European Journal of Social Psychology, 32*(5), 591–607.
- Vygotskij, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.