

Leistungserwartungen der Lehrperson

Der Zusammenhang unterschiedlicher Aspekte der Leistungserwartung und ihre Wirkung auf die Mathematikleistung

Lena Hollenstein, Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Pädagogische Hochschule St. Gallen), Doktorandin (Universität zu Köln)

Problemstellung

Drei empirisch unzureichend geklärte Punkte in der Erwartungsforschung:

1. Erwartungseffekt in Mehrebenenanalysen (Brophy, 1983; Friedrich et al., 2015)
2. Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler über die Leistungserwartung der Lehrperson (Brophy & Good, 1970; Friedrich et al., 2015)
3. Effekte auf die Note und die Testleistung im Vergleich (Friedrich et al., 2015)

Ziel des Dissertationsprojektes

Wirkzusammenhang zwischen der Leistungserwartung und der Lernleistung für den deutschsprachigen Raum genauer betrachten

Fokus im Poster

Zusammenhang zwischen den drei Aspekten (Klassenübergreifende und individuelle Leistungserwartung der Lehrperson, sowie Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler) und die Wirkung auf die Mathematikleistung (s. blauer Kasten Abbildung 1)

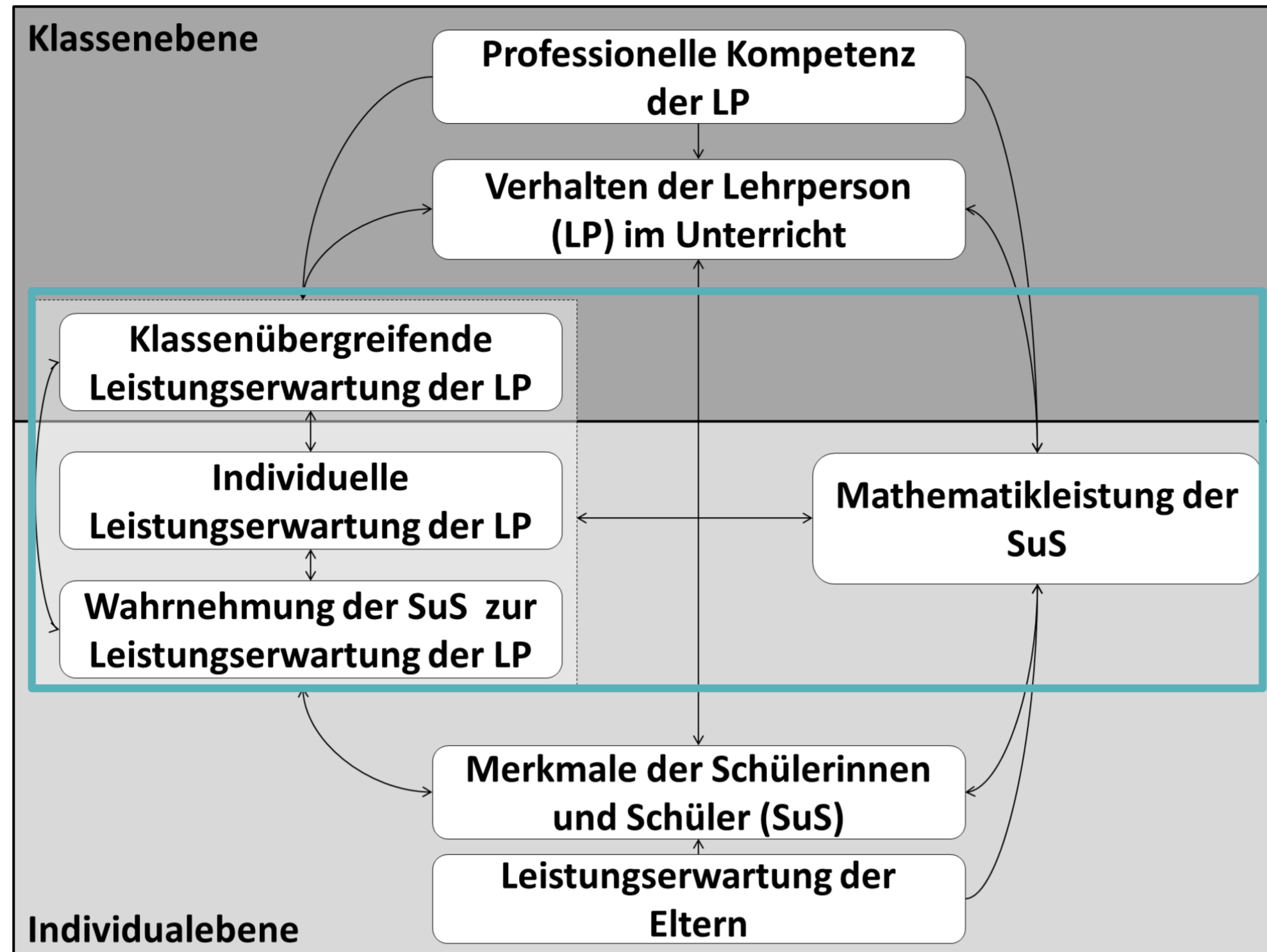


Abbildung 1: Theoretisches Rahmenmodell zum Wirkungszusammenhang zwischen der Leistungserwartung der Lehrperson und der Lernleistung der Schülerinnen und Schüler

Ergebnisse

Zusammenhang zwischen den drei Aspekten der Leistungserwartung

- keine signifikanten Korrelationen zwischen den drei Aspekten der Leistungserwartung ($-.22 < r < .18$; n. sig.)

Wirkung der drei Aspekte auf die Mathematikleistung

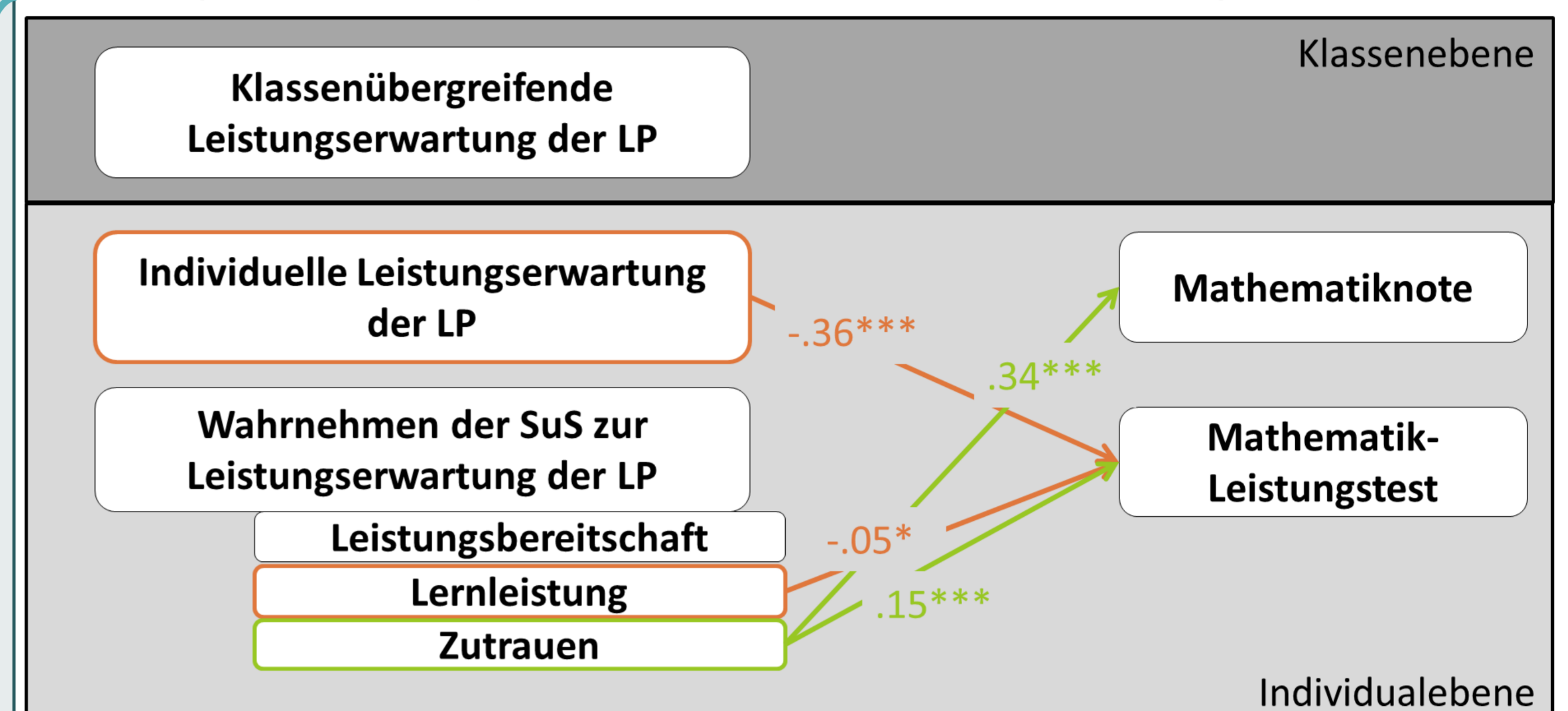


Abbildung 2: Effekte der Leistungserwartung im Vergleich zwischen den drei Aspekten auf die Mathematiktestleistung bzw. -note

Anmerkung: Zu Gunsten der Übersicht sind nur signifikante ($p < .05$) Pfade dargestellt; rote Pfeile: signifikant negativer Effekt; grüne Pfeile: signifikant positiver Effekt; Die Mathematikleistung ist zu t1 (Schuljahresbeginn) kontrolliert

Effekte der individuellen Leistungserwartungen aggregiert auf Klassenebene:

- Mittlere individuelle Leistungserwartung der Lehrperson hat einen signifikant negativen Effekt auf die Mathematiknote ($\beta = -.46$; $p < .01$)

Forschungsfragen und -hypothesen

Forschungsfragen

1. Hängen die drei Aspekte der Leistungserwartung zusammen?
2. Zeigen die drei Aspekte der Leistungserwartung unterschiedliche Wirkung auf die Mathematiktestleistung bzw. -note?

Hypothesen

1. a) Die Aspekte der Leistungserwartung korrelieren untereinander.
b) Die stärkste positive Korrelation ist zwischen der individuellen Leistungserwartung und der klassenübergreifenden Leistungserwartung der Lehrperson.
2. a) Die Aspekte der Leistungserwartung haben unterschiedlich starke Effekte auf die Mathematikleistung der Schülerinnen und Schüler (Brophy & Good, 1970).
b) Die individuelle Leistungserwartung der Lehrperson hat einen stärkeren Effekt auf die Mathematiknote und die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler einen stärkeren Effekt auf die Mathematiktestleistung (Friedrich et al., 2015).

Methodisches Vorgehen

Stichprobe und Untersuchungsdesign

Stichprobe	Anmerkung: Datengrundlage: vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützte Längsschnittstudie "Wirkung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf professionelle Kompetenzen, Unterricht und Schülerleistung" (WiL); Lehrpersonen: Primarlehrpersonen (2.-6. Klasse) und Lehrpersonen der Sekundarstufe I (7.-9. Klasse) aus der Schweiz, im dritten Berufsjahr;
Lehrpersonen	58
Schüler/innen	1008

Leistungserwartung der Lehrperson

Klassenübergreifende Leistungserwartung	Individuelle Leistungserwartung
<ul style="list-style-type: none"> • vier Items ($\alpha = .73$) • Likert-Skala: 1 «stimmt gar nicht» bis 4 «stimmt völlig». 	Differenz aus der eingeschätzten Punktzahl der Lehrperson und der tatsächlich erreichten Punktzahl im Mathematiktest

Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler zur Leistungserwartung der Lehrperson

Skala (Anzahl Items)	Beispiel Item	α
	<i>Unsere Mathematiklehrperson...</i>	
Leistungsbereitschaft (3)	... erwartet, dass ich mich anstrenge.	.77
Lernleistung (3)	... hält es für wichtig, dass ich wirklich etwas lerne.	.80
Zutrauen (3)	... traut mir schwierige Dinge zu.	.75

Anmerkung: Likert-Skala von 1 «stimmt gar nicht» bis 4 «stimmt völlig».

Mathematikleistung der Schülerinnen und Schüler

Mathematiktest: standardisierte, stufengerechte Mathematiktests (Demat2+, Klassencockpit, Stellwerk); am Anfang und am Ende des Schuljahres erfasst
Mathematiknote: am Ende des Schuljahres erfasst

Analysestrategie

Neben den deskriptiven Analysen wurden Mehrebenenanalysen im Mplus 6.0 durchgeführt (Muthén & Muthén, 1998-2006).

Diskussion

Hypothese 1 – widerlegt

- a) Die drei Aspekte der Leistungserwartung hängen nicht signifikant zusammen.
- b) Die Leistungserwartungen der Lehrperson (individuell und klassenübergreifend) korrelieren nicht am stärksten.

Hypothese 2 – teilweise bestätigt

- a) Die Effekte auf die Mathematikleistung unterscheiden sich je Aspekt der Leistungserwartung.
- b) Die individuelle Leistungserwartung der Lehrperson wirkt nur auf die Testleistung und die Wahrnehmung der Lernenden hat Effekte auf die Testleistung und Note.

Schlussfolgerungen

1. Für die Mathematikleistung ist es wichtig, was die Schülerinnen und Schüler wahrnehmen:
 - Zutrauen hat den stärksten positiven Effekt auf die Testleistung und die Note
 - positiven Einfluss auf Selbstkonzept und Motivation?
 - Lernleistung hat einen negativen Effekt auf die Testleistung
 - Lernende verspüren Leistungsdruck?
2. Negativer Effekt der individuellen Leistungserwartung
 - unterschätzte Lernende haben am Ende des Schuljahres bessere Testleistungen als die überschätzten Lernenden
 - Ist eine Überschätzung mit Leistungsdruck verbunden oder liegt es daran, dass die Leistungsstarken eher unter- und die Leistungsschwachen eher überschätzt werden?
3. Leistungserwartung auf Klassenebene hat widererwarten keinen Einfluss, weder auf die Testleistung noch auf die Note

Konsequenzen für die Theorie und die Praxis

Ergebnisse werfen viele Fragen auf

- weitere Faktoren, wie in Abbildung 1 angedeutet, müssen in den Analysen berücksichtigt werden

In der Diskussion über den Einfluss der Leistungserwartung darf nicht vergessen werden: Mit Leistungserwartung steht oder fällt nicht der Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler

- hohe Leistungserwartungen = Chance für leistungsschwache Schülerinnen und Schüler (Good & Nichols, 2001)
 - Das von den Schülerinnen und Schüler wahrgenommene Zutrauen scheint dabei von besonderer Bedeutung.

Literatur

- Brophy, J. E. (1983). Research on the self-fulfilling prophecy and teacher expectations. *Journal of Educational Psychology, 75* (5), 631.
- Brophy, J. E. & Good, T. L. (1970). Teachers' communication of differential expectations for children's classroom performance: Some behavioral data. *Journal of Educational Psychology, 61* (5), 365.
- 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.
- 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.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2006). *Mplus user's guide*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.