

Effekte des Leistungsselbstkonzepts auf die Leistung von Schülerinnen und Schülern im Fach Rechnungswesen

MARIA KRUMPHOLZ (UNIVERSITÄT BAMBERG), CHRISTOPH HELM (JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ) & KARIN HEINRICH (UNIVERSITÄT BAMBERG)

Abstract

Die Schlüsselrolle des domänenspezifischen, leistungsbezogenen Selbstkonzepts für die Vorhersage schulischer Lernprozesse und Leistungen ist seit Längerem international sowie für den deutschsprachigen Raum empirisch belegt (Marsh/Trautwein/Lüdtke/Köller/Baumert 2005; Helmke/van Aken 1995; Rost/Dickhäuser/Sparfeldt/Schilling 2004; Valentine/DuBois/Cooper 2004). Dabei wirkt das Leistungsselbstkonzept grundsätzlich nicht direkt auf die Leistung von Lernenden, sondern über unterschiedliche komplexe Mediationsmechanismen, die wiederum das leistungs- und lernrelevante Verhalten beeinflussen (Helmke 1992). Im vorliegenden Beitrag werden diese Annahmen analysiert. Es wurden Lernende aus 24 Klassen berufsbildender mittlerer und höherer Schulen (BMHS) in Österreich einbezogen. Ziel ist es, den Einfluss des Leistungsselbstkonzepts auf das Lernverhalten und den Lernerfolg im Fach Rechnungswesen zu ermitteln.

1 Zur Definition des Leistungsselbstkonzepts

In einem ursprünglichen, recht breiten Verständnis wird das Selbstkonzept als die Selbstwahrnehmung einer Person beschrieben, die durch die Interaktion mit der Umwelt sowie wichtigen Bezugspersonen beeinflusst wird (Shavelson/Hubner/Stanton 1976, S. 411). Mit dem Begriff des Selbstkonzepts werden grundsätzlich „Einschätzungen und Einstellungen bezüglich ganz unterschiedlicher Aspekte der eigenen Person bezeichnet“ (Möller/Trautwein 2015, S. 178). Das Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern umfasst mehrere Teilbereiche (Shavelson/Hubner/Stanton 1976, S. 113): soziale beziehungsweise gesellschaftliche

Akzeptanz, emotionaler Zustand und Befinden, physische Aspekte und Fähigkeiten im schulisch-akademischen Bereich. Das im Fokus dieser Arbeit stehende Leistungsselbstkonzept ist dem letzten Teilbereich zuzuordnen und spiegelt die Selbstsicht einer Person hinsichtlich der Bewältigung schwieriger Aufgaben wider. Dabei spielen der Vergleich mit anderen und die Geschwindigkeit der Aufgabenbewältigung eine wichtige Rolle (Eder 1995, S. 59).

Für die hier untersuchte Gruppe jugendlicher Lernender kann auf Basis zahlreicher Studienergebnisse erwartet werden, dass das Leistungsselbstkonzept in der Adoleszenz hohe Stabilität aufweist (zum Beispiel Fend/Stöckli 1997, S. 16; Jerusalem/Schwarzer 1991, S. 121; Marsh et al. 2005, S. 405). So wird im vorliegenden Beitrag nicht auf die Entwicklung des Leistungsselbstkonzepts fokussiert, sondern der Einfluss des Leistungsselbstkonzepts auf die Lernleistung im Längsschnitt untersucht.

2 Annahmen und Forschungsbefunde zum Einfluss des Selbstkonzepts auf den schulischen Lernerfolg

Der Self-Enhancement-Ansatz geht davon aus, dass die Leistung der Lernenden weniger von deren vorangegangener Leistung, sondern primär vom akademischen Selbstkonzept determiniert wird (Calsyn/Kenny 1977, S. 136; Helmke/van Aken 1995, S. 624). Leistungsbezogene Fähigkeitseinschätzungen wirken nicht direkt auf die Leistung der Lernenden, „sondern über die Beeinflussung des lern- und leistungsbezogenen Verhaltens“ (Helmke 1992, S. 10). Empirisch konnte vielfach belegt werden (Schöne/Dickhäuser/Spinath/Stiensmeier-Pelster 2003, S. 6; Stiensmeier-Pelster 1988), dass das Fähigkeitsselbstkonzept Einfluss auf motivationale Faktoren (z. B. Erfolgserwartungen, Attributionen, handlungsirrelevante Gedanken) ausübt, diese wiederum auf das Verhalten und auf die Leistung wirken. Die Annahmen zu diesen vermittelnden Wirkungsmechanismen werden im Folgenden genauer ausgeführt.

2.1 Auswirkungen eines niedrigen Leistungsselbstkonzepts

Nach der auf Weiner (1986) aufbauenden attributionstheoretischen Erklärung des Phänomens der erlernten Hilflosigkeit (Stiensmeier-Pelster 1988) tendieren Schülerinnen und Schüler mit geringem Fähigkeitsselbstkonzept dazu, ihre Misserfolge auf internal stabile und nichtkontrollierbare Faktoren wie beispielsweise mangelhafte Fähigkeiten oder Intelligenz zu attribuieren. Dieser Zusammenhang wird zu den bestbelegten Erkenntnissen der Motivationsforschung gezählt (Helmke 1992, S. 109). Je stärker eine Person davon überzeugt ist, keine Erfolge durch eigenes Handeln bzw. eigene Fähigkeiten erzielen zu können, umso sinnloser erscheinen weitere Bemühungen. Misserfolge führen bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem Fähigkeitsselbstkonzept zu einem schnellen Rückgang ihrer Erfolgserwartung, zu Hilflosigkeitserleben und damit zu einer reduzierten Anstrengung, was sich letztendlich in abfallenden Leistungen der Lernenden nie-

derschlägt (Helmke/van Aken 1995, S. 624). Dazu kommt, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem Fähigkeitsselbstkonzept tendenziell kritischen Lernsituationen ausweichen (z. B. Wahl leichter anstatt schwieriger Aufgaben), da diese eine potentielle Gefährdung für ihr Fähigkeitsselbstkonzept darstellen (Helmke/van Aken 1995, S. 624). Leichte Aufgabenstellungen sind für das Erzielen von Lern- und damit Leistungsfortschritten jedoch wenig geeignet.

Einen weiteren Erklärungsansatz für ein misserfolgsvermeidendes Verhalten liefert die Self-consistency-Theory (Jones 1973, S. 186). Aufgrund des Bedürfnisses nach Stabilität der Sicht auf die eigene Person vermeiden Schülerinnen und Schüler mit niedrigem akademischem Fähigkeitsselbstkonzept Situationen, durch die sich ihr Fähigkeitsselbstkonzept verändern könnte. Sie zeigen geringere Anstrengung, gute Schulleistungen zu erzielen (Skaalvik/Hagtvet 1990, S. 292). Dieses ungünstige Arbeits- und Lernverhalten wirkt sich langfristig negativ auf die Schulleistungen aus (Helmke/Weinert 1997, S. 113).

Ein niedriges Fähigkeitsselbstkonzept könnte außerdem dazu führen, dass sich in schulischen Leistungssituationen „vermehrt handlungssirrelevante Gedanken“ (Stiensmeier-Pelster/Schöne 2008, S. 69) einstellen. Während einer Prüfungssituation denken Lernende mit niedrigem leistungsbezogenen Selbstkonzept bspw. häufiger über Ursachen und Konsequenzen eines Versagens nach (Schöne et al. 2003, S. 6). Dies kann sich negativ auf die Konzentration und Aufmerksamkeit sowie schlussendlich auf die Leistung auswirken. Stiensmeier-Pelster (1988, S. 109) verweist auf empirische Evidenz, die belegt, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem Fähigkeitsselbstkonzept verstärkt „durch handlungssirrelevante Gedanken beeinträchtigt werden“, die wiederum mit schlechten Leistungsergebnissen einhergehen.

2.2 Auswirkungen eines hohen Leistungsselbstkonzepts

Im Gegensatz dazu ist ein positiv ausgeprägtes akademisches Selbstkonzept vorteilhaft für die Initiierung von und Ausdauer in Lern- und Leistungssituationen (Helmke 1992; Helmke/van Aken 1995, S. 624). Schülerinnen und Schülern mit höherem leistungsbezogenen Selbstkonzept gelingt es – so zeigen Längsschnittanalysen – bessere Leistungen zu erzielen, da sie neben einem intensiven und zielgerichteten Hausaufgaben- und Lernengagement eine allgemein höhere Anstrengungsbereitschaft zeigen (Helmke 1992, S. 193–194). Außerdem beteiligen sie sich mental stärker am Unterrichtsgeschehen und können sich effizienter gegen Ängste in Lern- und Prüfungssituationen abschirmen. Hintergrund dafür sind unter anderem die günstigen Attributionsmuster. Da Schülerinnen und Schüler mit einem höheren Fähigkeitsselbstkonzept tendenziell ihre eigenen Fähigkeiten und Begabungen für ihre Leistungserfolge verantwortlich machen, empfinden sie vermehrt positive selbstbezogene Gefühle wie Freude und Stolz über ihre eigene Tüchtigkeit (Meyer 1984, S. 127). Solche stabilen Faktoren führen zu größeren Erwartungsänderungen als variable Aspekte (z. B. Zufall oder Anstrengung). Dadurch steigen die Erwartungshaltung bzw. die Zuversicht auch künftig

gute Schulleistungen erbringen zu können. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Motivation ansteigt und Schülerinnen und Schüler lernförderliche, mittelschwere Aufgabenstellungen auswählen (Stiensmeier-Pelster/Blake/Schlängen 1996, S. 173; Stiensmeier-Pelster/Schöne 2008, S. 69). Ein hohes Fähigkeitsselbstkonzept führt somit zu Lernerfolgen und Leistungssteigerungen.

Aufgrund der Vorstellung, dass hohe Fähigkeiten nicht plötzlich verschwinden, führen Schülerinnen und Schüler mit einem hohen Fähigkeitsselbstkonzept Misserfolge auf unglückliche, zufällige Umstände oder die eigene unzureichende Anstrengung zurück (Stiensmeier-Pelster et al. 1996, S. 173). Diese Ursachenerklärungen werden als günstige Attributionen angesehen, da sie zukünftige Leistungserfolge „weiterhin als erreichbar erscheinen [lassen], was den weiteren Einsatz hoher Anstrengung rechtfertigt“ (Stiensmeier-Pelster et al. 1996, S. 173).

2.3 Empirische Befunde

Eine Vielzahl von Korrelationsstudien belegt den Zusammenhang zwischen dem Fähigkeitsselbstkonzept und der Schulleistung. Hattie (2009, S. 208) konnte im Rahmen einer Metaanalyse zeigen, dass Studien, die das Fähigkeitsselbstkonzept fokussieren, im Durchschnitt einen positiven, mittleren Zusammenhang ($r = .42$) zwischen der Leistung und dem Fähigkeitsselbstkonzept berichten. Vergleichbare Zusammenhänge zeigen sich auch in den von Skaalvik und Hagtvet (1990, S. 292) aufgezählten Forschungsarbeiten ($r = .40$ bis $r = .60$). Für das Schulfach Mathematik belegen Untersuchungsergebnisse von Schöne et al. (2003, S. 12) mit $r = .38$ bis $r = .43$, Helmke (1992, S. 142) mit $r = .38$ bis $r = .60$, Steinmayr und Meißen (2013, S. 277) mit $r_{\text{Test}} = .43$ und $r_{\text{Note}} = .58$ sowie Marsh et al. (2005, S. 404) mit $r_{\text{Test}1,2} = .32$ bzw. $.28$ und $r_{\text{Note}1,2} = .41$ bzw. $.38$ ähnliche Zusammenhangsmuster. Damit ist empirisch hinreichend belegt, dass ein niedriges (hohes) Fähigkeitsselbstkonzept mit einer eher schlechteren (besseren) Leistung einhergeht. Allerdings bleibt die Frage nach der Wirkungsrichtung in diesen Korrelationsstudien. Die Existenz von Self-Enhancement-Prozessen ist empirisch belegt. In verschiedenen Studien zeigen sich (schwach) positive, signifikante Effekte des Leistungsselbstkonzepts auf die Leistung der Lernenden (z. B. Guay/Marsh/Boivin 2003, S. 132; Kunter 2005, S. 180f.; Marsh et al., 2005, S. 406; Skaalvik/Hagtvet 1995, S. 217–218; Valentine et al. 2004, S. 120). Allerdings beziehen sich viele dieser Studien auf das Schulfach Mathematik im allgemeinbildenden Schulbereich. Weniger stark ausgeprägt ist dagegen die Befundlage für die kaufmännische Berufsbildung.

2.4 Befunde der Berufsbildungsforschung

Metz-Göckel (2001, S. 67) konnte bei kaufmännischen Auszubildenden in NRW mittelstarke positive Zusammenhänge zwischen der Note im Fach Betriebswirtschaftslehre und der Selbstwirksamkeit nachweisen. Auch wurde für Lernende an kaufmännischen Berufsfachschulen in der Schweiz gezeigt, dass die Selbstwirksamkeit signifikant und bedeutsam zur Vorhersage der Prüfungsleistungen in den Wirtschaftsfächern am Ende der Ausbildung beiträgt (Nüesch/Metzger 2010). An

österreichischen Handelsakademien zeigten Lernende im Fach Rechnungswesen nach Greimel-Fuhrmann (2011) ein lernförderliches Attribuierungsverhalten. Diese Forschungsinitiativen belegen, dass der Einfluss der Fähigkeitsselbststeinschätzungen auf die Leistungen der Lernenden auch im kaufmännisch-beruflichen Bereich von Interesse und eine Übernahme der Befunde aus allgemeinbildenden Domänen unzureichend ist.

3 Forschungsfragen und Hypothesen

Aufgrund der fehlenden Studien zum Einfluss des Leistungsselbstkonzepts auf das Lernen von Schülerinnen und Schülern in berufsbildenden Domänen wird den Effekten des leistungsbezogenen Selbstkonzepts auf die Leistung der Schülerinnen und Schüler im Fach Rechnungswesen nachgegangen. Unter zusätzlicher Berücksichtigung des Leistungs niveaus der Klassen sind die folgenden Hypothesen zu prüfen:

- H 1: Das Leistungsselbstkonzept beeinflusst die im Folgejahr erfasste Leistung positiv, wobei für die jeweilige Fachleistung aus dem Vorjahr kontrolliert wird (Self-Enhancement-Ansatz).
- H 2: Der Self-Enhancement-Ansatz kann auch nach Kontrolle für die aggregierte Klassenleistung bestätigt werden.
- H 3: Der Zusammenhang zwischen Leistungsselbstkonzept und Fachleistung ist durch das Lernverhalten der Schülerinnen und Schüler (Anstrengungsbereitschaft) vermittelt. So wird von den folgenden Hypothesen ausgegangen:
 - a) Das Leistungsselbstkonzept sagt die Anstrengungsbereitschaft der Schülerinnen und Schüler positiv vorher.
 - b) Die Anstrengungsbereitschaft der Lernenden ist wiederum ein positiver Prädiktor der Leistung im Fach Rechnungswesen.

4 Studiendesign, Operationalisierung und Analysen

Die Daten stammen aus der Längsschnittstudie LOTUS (Lernen in Offenen und Traditionellen UnterrichtsSettings, Helm 2014). 840 Lernende (68,7 % weiblich, Alter_M 15,52 Jahre, Alter_{SD} = 9,5 Monate; aus 24 BMHS der Sekundarstufe II in Österreich) wurden im Längsschnitt befragt (Rechnungswesenkompetenz mittels eines Papier-Bleistift-Tests; leistungsbezogenes Selbstkonzept mittels eines Onlinefragebogens). Für die vorliegenden Analysen wurden die Erhebungen am Beginn (t1) und Ende der 9. (t2) sowie am Ende der 10. (t3) und 11. Schulstufe (t4) herangezogen.

Mithilfe der Skala von Eder (1995, S. 59) wurde das schulfachunabhängige *leistungsbezogene Selbstkonzept* erfasst. Die Skala „repräsentiert die Selbstsicht einer Person hinsichtlich der Bewältigung von (schwierigen) Aufgaben, wobei der Vergleich mit anderen und die Geschwindigkeit der Aufgabenbewältigung wichtige Kriterien bilden.“ „Ich weiß die Antwort auf eine Frage meistens früher als die anderen“ stellt exemplarisch eines der insgesamt elf Items dar, denen ein vierstu-

ges Antwortformat (1 = stimmt überhaupt nicht, 4 = stimmt ganz genau) zu grunde liegt. Die Reliabilität der Skala beträgt zu t1–t3: $\alpha_{t1} = .84$ bis $\alpha_{t3} = .86$.

Die *Anstrengungsbereitschaft* der Schülerinnen und Schüler wurde mit dem Linzer Inventar zum Lern- und Studierverhalten (LILEST, Sageder 1995) erfasst. Die Subskala „Anstrengung“ erfasst die Motivation der eigenen Person zur Bearbeitung von (anspruchsvolleren) Lernaufgaben. Die Skala setzt sich aus vier sechsstufigen (1 = sehr selten, 6 = sehr oft) Items zusammen (z. B. „Ich lerne auch solche Dinge, die einen überdurchschnittlichen Einsatz erfordern.“) und verfügt über akzeptable Reliabilitäten ($\alpha_1 = .68$, $\alpha_{t3} = .66$, $\alpha_{t4} = .73$).

Um die *Rechnungswesenleistung* der Schülerinnen und Schüler zu messen, wurden standardisierte Testversionen des WBB „Wissensüberprüfung von Basiskenntnissen der Buchhaltung“ (Helm 2016, S. 150) am Ende der 9., 10. und 11. Schulstufe eingesetzt. Zu bearbeiten waren Leistungsaufgaben (53 in der 9. Schulstufe bzw. jeweils 34 in der 10. und 11. Schulstufe), die die Verbuchung von laufenden Geschäftsfällen sowie Um- und Nachbuchungen erfordern. Darüber hinaus waren Aufgaben der Kostenrechnung enthalten. Die Testitems wurden aus einem zweidimensionalen Modell (<http://www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at>) abgeleitet. Aufgaben zum Fach Rechnungswesen werden einer Inhalts- und einer Handlungsdimension zugeordnet. Die Testitems decken die Kerninhalte des kompetenzorientierten Lehrplans der kaufmännischen BMHS ab (BMUKK 2014). Die Antworten der Lernenden wurden Rasch-skaliert. Die Modellberechnungen weisen sowohl auf Item- als auch Testebene zufriedenstellende Reliabilitätswerte auf (siehe Helm 2016 für die Rasch-Modellgeltungskontrollen). Die EAP- und WLE-Reliabilitäten liegen zwischen .75 und .89.

5 Ergebnisse zum Einfluss des Leistungsselbstkonzepts auf den Lernerfolg im Fach Rechnungswesen

Die Ergebnisse der Überprüfung des *Self-Enhancement*-Ansatzes sind in Tabelle 1 dargestellt. Erwartet werden auch bei Kontrolle der Leistung aus dem Vorjahr signifikant positive Effekte des Fähigkeitsselbstkonzepts auf die Leistung im Folgejahr.

Tab. 1 Befunde zur Vorhersage der Leistung im Rahmen des Self-Enhancement-Ansatzes

Prädiktoren	SL t3 (UZR 1)				SL t4 (UZR 2)			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p
SL t2	.26	.02	.41	.000				
LSK t1	.18	.06	.10	.002				
SL t3					.84	.06	.43	.000
LSK t3					.32	.10	.10	.002
R²	.20				.21			

Anmerkungen: B = nichtstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler der Koeffizienten; β = standardisierter Regressionskoeffizient; p = Irrtumswahrscheinlichkeit; R² = korrigiertes R²; LSK = Leistungsselbstkonzept; SL = Leistung der Schülerinnen und Schüler; t = Messzeitpunkt

Die Leistung der Lernenden wird neben einem dominierenden signifikant positiven Effekt der Vorjahresleistung ($\beta_{SL\ t2} = .41$ und $\beta_{SL\ t3} = .43$) signifikant positiv durch das Leistungsselbstkonzept beeinflusst ($\beta_{LSK\ t1, t3} = .10/.10$). Da sich für die Untersuchungszeiträume (UZR) 1 und 2 vergleichbare Befundmuster zeigen, gilt diese Hypothese für beide Zeiträume als bestätigt. Zudem liegt der Anteil der aufgeklärten Varianz der Fachleistung durch die beiden Prädiktoren in UZR 1 und 2 bei 20 bzw. 21%. Diese als moderat zu interpretierenden Effektstärken untermauern die praktische Bedeutsamkeit des Leistungsselbstkonzepts für die Entwicklung der Leistungen.

Welchen zusätzlichen Einfluss die mittlere *Leistungsstärke der Klasse* über die individuelle Leistung der Lernenden und dem Leistungsselbstkonzept auf die Leistungsentwicklung über die Zeit ausübt, zeigt Tabelle 2.

Tab. 2 Befunde zur Vorhersage der Leistung im Rahmen des Self-Enhancement-Ansatzes unter zusätzlicher Berücksichtigung der Leistungsstärke der Klasse

Prädiktoren	SL t3 (UZR 1)				SL t4 (UZR 2)			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p
SL t2	.22	.02	.35	.000				
LSK t1	.20	.06	.10	.001				
DL t2	.13	.04	.11	.002				
SL t3					.62	.07	.32	.000
LSK t3					.39	.10	.12	.000
DL t3					.98	.14	.23	.000
R ²			.20				.25	

Anmerkungen: B = nichtstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler der Koeffizienten; β = standardisierter Regressionskoeffizient; p = Irrtumswahrscheinlichkeit; R² = korrigiertes R²; LSK = Leistungsselbstkonzept; SL = Leistung der Schülerinnen und Schüler; DL = Durchschnittsleistung der Klasse; t = Messzeitpunkt

Auch Hypothese 2 wird für die beiden untersuchten Zeiträume bestätigt. Neben dem signifikant positiven und vergleichsweise stärksten (Stabilitäts-)Effekt der Leistung ($\beta_{SL\ t2} = .35$ und $\beta_{SL\ t3} = .32$) zeigen sich signifikant positive Einflüsse des leistungsbezogenen Selbstkonzepts ($\beta_{LSK\ t1} = .10$ und $\beta_{LSK\ t3} = .12$) und der jeweiligen Klassendurchschnittsleistung ($\beta_{DL\ t2} = .11$ und $\beta_{DL\ t3} = .23$) des Vorjahrs auf die Leistung im Folgejahr. Die zusätzliche Aufnahme des Leistungsselbstkonzepts in das Modell führt allerdings nur in UZR 2 zu einer minimal verbesserten Varianzaufklärung ($R^2 = 25\%$). Den Erwartungen entsprechend verlagert sich allerdings für beide UZR das Beta-Gewicht der individuellen Leistung der Lernenden zugunsten der Durchschnittsleistung der Klasse.

Auch Hypothese 3a, die annimmt, dass die *Anstrengungsbereitschaft* der Schülerinnen und Schüler beim Lernen im Fach Rechnungswesen durch das Leistungsselbstkonzept positiv vorhergesagt werden kann, lässt sich mit den Daten bestätigen (siehe Tabelle 3). In beiden Untersuchungszeiträumen nimmt das Selbstkonzept aus dem jeweiligen Vorjahr deutlich positiven Einfluss ($\beta_{LSK\ t1} = .37$ und $\beta_{LSK\ t3} = .48$) auf die Anstrengungsbereitschaft der Lernenden im darauffolgenden Schuljahr.

Tab. 3 Befunde zur Vorhersage der Anstrengungsbereitschaft durch das Leistungsselbstkonzept

Prädiktoren	AB t3 (UZR 1)				AB t4 (UZR 2)			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p
LSK t1	.70	.08	.37	.000				
LSK t3					.81	.07	.48	.000
R^2			.14				.23	

Anmerkungen: B = nichtstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler der Koeffizienten; β = standardisierter Regressionskoeffizient; p = Irrtumswahrscheinlichkeit; R^2 = korrigiertes R^2 ; LSK = Leistungsselbstkonzept; AB = Anstrengungsbereitschaft; t = Messzeitpunkt

Tab. 4 Befunde zur Vorhersage der Leistung durch die Anstrengungsbereitschaft

Prädiktoren	SL t3 (UZR 1)				SL t4 (UZR 2)			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p
AB t1	.13	.05	.13	.006				
SL t2	.37	.03	.52	.000				
AB t3					.07	.11	.03	.499
SL t3					1.617	.12	.63	.000
R^2			.30				.40	

Anmerkungen B = nichtstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler der Koeffizienten; β = standardisierter Regressionskoeffizient; p = Irrtumswahrscheinlichkeit; R^2 = korrigiertes R^2 ; SL = Leistung der Schülerinnen und Schüler; AB = Anstrengungsbereitschaft; t = Messzeitpunkt

Hypothese 3b (Tabelle 4) kann dagegen nur für den Untersuchungszeitraum 1 bestätigt werden. Selbst unter Kontrolle der Vorjahresleistung nimmt die Anstrengungsbereitschaft aus t1 signifikant positiven Einfluss ($\beta_{AB\ t1} = .13$) auf die Entwicklung der Leistung in den ersten beiden Jahren der BMHS (9. und 10. Schulstufe). In der 11. Schulstufe lässt sich dagegen kein Effekt der Anstrengungsbereitschaft aus dem vorangegangenen Schuljahr auf die Leistung im aktuellen Schuljahr belegen ($\beta_{AB\ t3} = .03$).

6 Diskussion

Die in den allgemeinbildenden Domänen bereits empirisch bestätigte Annahme des Self-Enhancement-Ansatzes, dass das Leistungsselbstkonzept bedeutender Prädiktor für die Vorhersage der Entwicklung der Leistung der Lernenden ist, konnte in der vorliegenden Längsschnittstudie auch für die berufsbildende Domäne Rechnungswesen nachgewiesen werden. Der bedeutende Einfluss des Selbstkonzepts auf die Leistungsentwicklung bleibt selbst dann bestehen, wenn für die Vorjahresleistung sowie für die mittlere Klassenleistung kontrolliert wird. Dies unterstreicht die Bedeutsamkeit des Selbstkonzepteinflusses. Im Rahmen der Wirkungsweise von Self-Enhancement-Prozessen wird unter anderem postuliert, dass das Fähigkeitsselbstkonzept die Anstrengungsbereitschaft in Lern- und Leistungssituationen beeinflusst und sich diese wiederum positiv auf die Leistung auswirkt. Die Studie bestätigt dies und zeigt, dass das Selbstkonzept indirekt über das Lernverhalten (hier

die Anstrengungsbereitschaft) auf die Leistungsentwicklung wirkt. Damit liefert die vorliegende Studie in Übereinstimmung mit den angeführten theoretischen Annahmen und internationalen Studienergebnissen bedeutsame Befunde für Lehr-Lern-Arrangements in kaufmännischen Fächern und schließt eine Forschungslücke im Bereich der motivationalen Berufsbildungsforschung.

Abseits des Einflusses des Selbstkonzepts zeigen die vorliegenden Ergebnisse, dass das Kompositionsmittel der Klassendurchschnittsleistung auch im Fach Rechnungswesen als relevanter Prädikator der individuellen Leistung anzusehen ist. In Anlehnung an Helmke (2014) ist plausibel, dass ein höheres Vorwissen der Schülerinnen und Schüler einer Klasse zu einer effektiveren Unterrichtszeitnutzung führt und sich deshalb positiv auf die Leistung der Lernenden am Schuljahresende auswirkt. Im Unterschied zu Studienergebnissen von Köller, Trautwein, Lüdtke und Baumert (2006, S. 36) für das Fach Mathematik scheint sich die mittlere Klassenleistung in Rechnungswesen auszuwirken.

Reflektiert man die Grenzen der Studie, so ist anzumerken, dass die berichteten Effektstärken wohl eher unterschätzt werden: (1) Das gewählte Zeitintervall von einem Schuljahr ist verglichen mit anderen Studien (Shavelson/Bolus 1982; Weidinger/Spinath/Steinmayr 2015, S. 196) relativ lang. (2) Das Leistungsselbstkonzept wurde zu MZP 2 nicht erfasst und durch jenes aus MZP 1 ersetzt, was aufgrund der Stabilitätsannahme nicht verwerflich erscheint, aber das untersuchte Zeitintervall nochmals verlängert. Zudem erfolgten die Auswertungen ohne Berücksichtigung der hierarchischen Struktur der Daten. Die Vernachlässigung der hierarchischen Datenstruktur führt zu Verzerrungen in den Standardfehlern und den Kontexteffekten. Mehrebenenanalysen wären nötig, um diesen Verzerrungen zu begegnen. Zudem schränken die Panelmortalität und der damit verbundene erforderliche Umgang mit fehlenden Werten (hier: multiple Imputationen) sowie die Testmotivation die Aussagekraft der Studie ein. Trotz dieser Grenzen liefert die vorliegende Studie einen wichtigen Beitrag zur berufsbildungsbezogenen Lehr-Lern-Forschung mit Blick auf die Fähigkeitsselbststeinschätzung, das Lernengagement und die Entwicklung der Fachleistungen der Lernenden.

Literatur

- BMUKK (Bundesministerium für Unterricht und Kunst) (Hrsg.) (2014):** Lehrplan für Handelsakademie. BGBl. II – 27. August 2014 – Nr. 209. Online: https://www.hak.cc/files/syllabus/Lehrplan_HAK_2014.pdf (05.04.2016).
- Calsyn, Robert/Kenny, David (1977):** Self-concept of Ability and Perceived Evaluation of Others: Cause or Effect of Academic Achievement? In: Journal of Educational Psychology, 69 (2), S. 136–145.
- Eder, Ferdinand (1995):** Das Befinden von Schülerinnen und Schülern in den öffentlichen Schulen – Ergebnisse der Repräsentativerhebung. In: Eder, Ferdinand (Hrsg.): Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule. Innsbruck, S. 24–168.

- Fend, Helmut/Stöckli, Georg (1997):** Der Einfluss des Bildungssystems auf die Humanentwicklung. Entwicklungspsychologie der Schulzeit. In: Weinert, Franz (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen, S. 1–35.
- Greimel-Fuhrmann, Bettina (2011):** Kausalattribuierung von Prüfungsleistungen im Fach Rechnungswesen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 107 (2), S. 239–255.
- Guay, Frédéric/Marsh, Herbert/Boivin, Michel (2003):** Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. In: Journal of Educational Psychology, 95 (1), S. 124–136.
- Hattie, John (2009):** Self-Concept. New York.
- Helm, Christoph (2014):** Lernen in Offenen und Traditionellen UnterrichtsSettings (LOTUS). Unveröffentlichte Dissertation. Johannes Kepler Universität, Linz.
- Helm, Christoph (2016):** Berufsbildungsstandards und Kompetenzmodellierung im Fach Rechnungswesen. Analysen zu den berufsbildenden mittleren und höheren Schulen (BMHS) in Österreich. In: BiBB (Hrsg.): Bildungsstandards und Kompetenzorientierung. Bonn, S. 149–168.
- Helmke, Andreas (1992):** Selbstvertrauen und schulische Leistungen. Göttingen.
- Helmke, Andreas (2014):** Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze.
- Helmke, Andreas/van Aken, Marcel (1995):** The Causal Ordering of Academic Achievement and Self-Concept of Ability During Elementary School: A Longitudinal Study. In: Journal of Educational Psychology, 87 (4), S. 624–637.
- Helmke, Andreas/Weinert, Franz (1997):** Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In: Weinert, Franz (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen, S. 71–176.
- Jerusalem, Matthias/Schwarzer, Ralf (1991):** Entwicklung des Selbstkonzepts in verschiedenen Lernumwelten. In: Pekrun, Reinhard/Fend, Helmut (Hrsg.): Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung. Stuttgart, S. 115–128.
- Jones, Stephen (1973):** Self and interpersonal evaluations. Esteem versus consistency theories. In: Psychological Bulletin, 79 (3), S. 185–199.
- Köller, Olaf/Trautwein, Ulrich/Lüdtke, Oliver/Baumert, Jürgen (2006):** Zum Zusammenspiel von schulischer Leistung, Selbstkonzept und Interesse in der gymnasialen Oberstufe. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 20 (1/2), S. 27–39.
- Kunter, Mareike (2005):** Multiple Ziele im Mathematikunterricht. Münster.
- Marsh, Helmut/Trautwein, Ulrich/Lüdtke, Oliver/Köller, Olaf/Baumert, Jürgen (2005):** Academic Self-Concept, Interest, Grades, and Standardized Test Scores: Reciprocal Effects Models of Causal Ordering. In: Child Development, 76 (2), S. 397–416.
- Metz-Göckel, Hellmut (2001):** Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung. In: Beck, Klaus/Krumm, Volker (Hrsg.): Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Grundlagen einer modernen kaufmännischen Berufsqualifizierung. Opladen, S. 63–75.
- Meyer, Wolf-Uwe (1984):** Das Konzept von der eigenen Begabung. In: Psychologische Rundschau, 35 (3), S. 136–150.
- Möller, Jens/Trautwein, Ulrich (2015):** Selbstkonzept. In: Wild, Elke/Möller, Jens (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Heidelberg, S. 177–199.

- Nüesch, Charlotte/Metzger, Christoph (2010):** Lernkompetenzen und ihr Zusammenhang mit motivationalen Überzeugungen und Lernleistungen in der kaufmännischen Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 106 (1), S. 36–51.
- Rost, Detlef/Dickhäuser, Oliver/Sparfeldt, Jörn/Schilling, Susanne (2004):** Fachspezifische Selbstkonzepte und Schulleistungen im dimensionalen Vergleich. Eine versuchsplanerische Überprüfung des I/E-Modells. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 18 (1), S. 43–52.
- Sageder, Josef (1995):** Abschlussbericht zum Forschungsprojekt „Entwicklung eines Verfahrens zur Messung des Lern- und Studierverhaltens“. Johannes Kepler Universität, Linz.
- Schöne, Claudia/Dickhäuser, Oliver/Spinath, Birgit/Stiensmeier-Pelster, Joachim (2003):** Das Fähigkeitsselbstkonzept und seine Erfassung. In: Stiensmeier-Pelster, Joachim/Rheinberg, Falko (Hrsg.): Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept. Göttingen, S. 3–14.
- Shavelson, Richard/Bolus, Roger (1982):** Self-Concept: The Interplay of Theory and Methods. In: Journal of Educational Psychology, 74 (1), S. 3–17.
- Shavelson, Richard/Hubner, Judith/Stanton, George (1976):** Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. In: Review of Educational Research, 46 (3), S. 407–441.
- Skaalvik, Einar/Hagtvet, Knut (1990):** Academic Achievement and Self-Concept: An Analysis of Causal Predominance in a Developmental Perspective. In: Journal of Personality and Social Psychology, 58 (2), S. 292–307.
- Skaalvik, Einar/Hagtvet, Knut (1995):** Academic achievement, self-concept, a conformity to school norms. A developmental analysis. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 9 (3/4), S. 211–220.
- Steinmayr, Ricarda/Meißner, Anja (2013):** Zur Bedeutung der Intelligenz und des Fähigkeitsselbstkonzeptes bei der Vorhersage von Leistungstests und Noten in Mathematik. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 27 (4), S. 273–282.
- Stiensmeier-Pelster, Joachim (1988):** Erlernte Hilflosigkeit, Handlungskontrolle und Leistung. Berlin.
- Stiensmeier-Pelster, Joachim/Balke, Stefan/Schlängen, Birgit (1996):** Lern- versus Leistungszielorientierung als Bedingungen des Lernfortschritts. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 28 (2), S. 169–187.
- Stiensmeier-Pelster, Joachim/Schöne, Claudia (2008):** Fähigkeitsselbstkonzept. In: Schneider, Wolfgang/Hasselhorn, Marcus/Bengel, Jürgen (Hrsg.): Handbuch der pädagogischen Psychologie. Göttingen, S. 62–73.
- Valentine, Jeffrey/DuBois, David/Cooper, Harris (2004):** The Relation between Self-Beliefs and Academic Achievement. A Meta-Analytic Review. In: Educational Psychologist, 39 (2), S. 111–133.
- Weidinger, Anne/Spinath, Birgit/Steinmayr, Ricarda (2015):** Zur Bedeutung von Grundschulnoten für die Veränderung von Intrinsischer Motivation und Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 29 (3–4), S. 193–204.
- Weiner, Bernard (1986):** An attributional theory of motivation and emotion. Heidelberg.