

Gleich und doch verschieden?

Subgruppen leistungsstarker Schülerinnen und Schüler und ihre motivational-affektiven Eigenschaften – Ein Vergleich

Lisa Ziernwald¹, Anja Schiepe-Tiska¹, Sarah Hofer² & Kristina Reiss¹

Technische Universität München (ZIB)¹, Ludwig-Maximilians-Universität München²

Theoretischer Hintergrund

Die Identifikation und Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler erweist sich aus verschiedenen Perspektiven als eine wichtige Aufgabe.

So haben internationale Schulleistungsstudien wiederholt gezeigt, dass der Anteil leistungsstarker Jugendlicher in Deutschland ausbaufähig ist und ihre Förderung in anderen Staaten besser gelingt (KMK, 2016; OECD, 2016). Gleichzeitig ist jedoch der Bedarf an Fachkräften in Deutschland weiterhin groß (Fuchs, 2013).

Um diese leistungsstarken Jugendlichen zu identifizieren und entsprechend ihrer individuellen Bedürfnisse fördern zu können, ist zunächst eine Beschreibung dieser Jugendlichen hinsichtlich verschiedener Leistungsindikatoren sinnvoll und notwendig.

Dabei werden neben kognitiven Voraussetzungen motivational-affektive Eigenschaften als zentrale Einflussfaktoren für akademische und berufliche Erfolge angesehen (Blossfeld et al., 2015; Gutman & Schoon, 2013). Diese beeinflussen beispielsweise, ob sich Jugendliche auch in ihrem Berufsleben weiterhin mit bestimmten Themenfeldern beschäftigen (Mujtaba, Sheldrake, Reiss & Simon, 2018).

Es stellt sich also die Frage, wer diese leistungsstarken Schülerinnen und Schüler sind und wie diese hinsichtlich ihrer motivational-affektiven Eigenschaften beschrieben werden können. Des Weiteren stellt sich die Frage, durch was sie sich von den als nicht leistungsstark identifizierten Schülerinnen und Schülern unterscheiden, um hieraus mögliche Förderansätze sowohl für die Subgruppen der leistungsstarken als auch für die nicht leistungsstarken Schülerinnen und Schüler ableiten zu können.

Ergebnisse

Tabelle 1

Häufigkeit der theoriegeleiteten Subgruppen mit einem Cut-Off von 20 % und Prozentangaben für die Subgruppen der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler

		obersten 20 % des BEFKI			
		nein		ja	
		obersten 20 % des LV		obersten 20 % des LV	
		nein	ja	nein	ja
obersten 20 % PISA	nein	Nicht leistungsstark 3592 ^a	Fleißigen 173 (11,08 %)	Underachiever 315 (20,17 %)	Kluge Lerner 85 (5,44 %)
	ja	Anwender 194 (12,42 %)	Overachiever 339 (21,70 %)	Kluge Anwender 58 (3,71 %)	Top Performer 398 (25,48 %)

^a 69,69% der Gesamtstichprobe fallen in die Kategorie "Nicht leistungsstark"

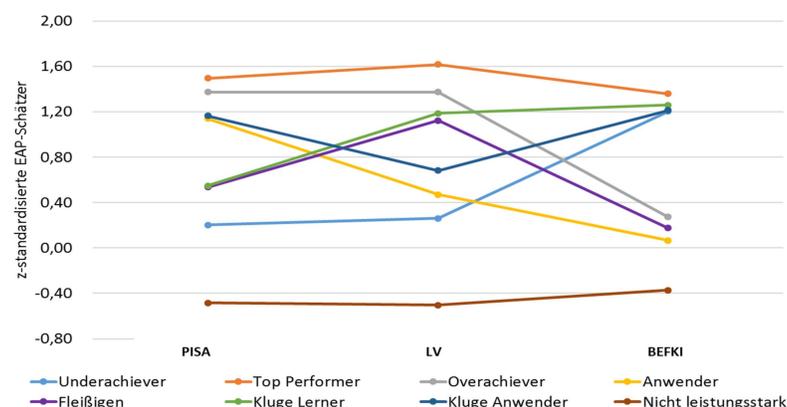


Abbildung 1. Subgruppenspezifische Werte für die Leistungsindikatoren in PISA, dem LV und dem BEFKI; alle Werte der leistungsstarken Subgruppen sind signifikant höher als die der nicht-leistungsstarken Schülerinnen und Schüler

Fragestellungen

1. Welche **Subgruppen leistungsstarker** Schülerinnen und Schüler können anhand der **Leistungsindikatoren** identifiziert werden?
2. Welche **motivational-affektiven Eigenschaften** weisen diese gefundenen Subgruppen **leistungsstarker** Schülerinnen und Schüler auf?
3. Inwiefern **unterscheiden** sich die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler **von den nicht als leistungsstark** identifizierten Schülerinnen und Schülern hinsichtlich ihrer **motivational-affektiven Eigenschaften**?

Methode

Es wurden Daten von PISA 2012 und dem IQB-Ländervergleich (LV) 2012 verwendet, welche von $n = 5154$ Schülerinnen und Schülern der 9. Klasse stammen.

Als Leistungsindikatoren wurden die Mathematikkompetenz aus PISA und dem IQB-Ländervergleich und ein Maß für die allgemeine kognitive Fähigkeit aus dem Berliner Test zur Erfassung fluider und kristalliner Intelligenz (BEFKI; Wilhelm, Schroeders & Schipolowski, 2014) verwendet.

Die Subgruppen der Schülerinnen und Schüler werden theoriegeleitet mit einem Cut-Off von 20 % pro Leistungsindikator gebildet und anschließend näher beschrieben. Die gefundenen Subgruppen wurden hinsichtlich ihrer motivational-affektiven Eigenschaften (mathematikbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, mathematikbezogene instrumentelle Motivation, mathematikbezogene Freude und Interesse sowie Ausdauer beim Problemlösen) charakterisiert.

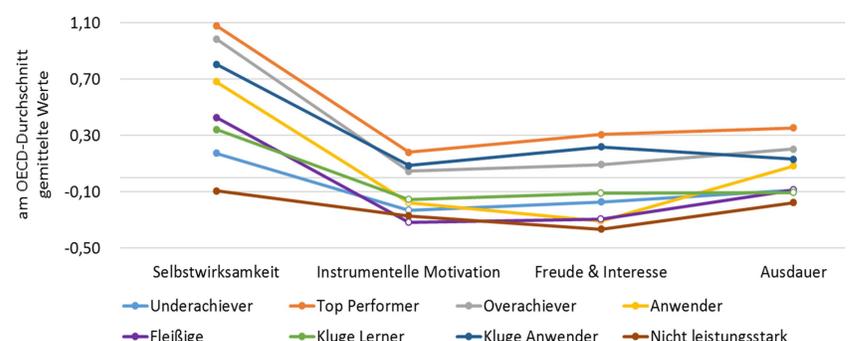


Abbildung 2. Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung, der instrumentellen Motivation, der Freude und des Interesses sowie der Ausdauer beim Problemlösen für die einzelnen Subgruppen. Leere Datenpunkte kennzeichnen nicht signifikante Unterschiede zu den nicht leistungsstarken Schülerinnen und Schülern

Zusammenfassung

Ein zentrales Ergebnis ist, dass die Gruppe der Leistungsstarken keine homogene Gruppe ist, sondern dass deutliche Unterschiede in den Leistungsindikatoren zu finden sind. Gleichzeitig haben die Subgruppen der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler jedoch gemeinsam, dass sie in allen Leistungsindikatoren signifikant höhere Werte als die nicht-leistungsstarken Schülerinnen und Schüler erzielen. Diese signifikant höheren Werte spiegeln sich dabei auch in den motivational-affektiven Eigenschaften wider. Hier sind jedoch insbesondere bei den Fleißigen und den Klugen Lernern keine so deutlichen Unterschiede zu den nicht-leistungsstarken Schülerinnen und Schülern zu finden.

Literaturverzeichnis

- Blossfeld, H.-P., Bos, W., Daniel, H.-D., Hannover, B., Köller, O., Lenzen, D., et al. (2015). *Bildung. Mehr als Fachlichkeit*. Münster: Waxmann.
- Fuchs, J. (2013). Demografie und Fachkräftemangel: Die künftigen arbeitsmarktpolitischen Herausforderungen. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 56 (3), 399-405.
- Gutman, L. M. & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people*. London: Education Endowment Foundation. Zugriff am 07.02.2019. Verfügbar unter: https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Non-cognitive_skills_literature_review_1.pdf
- Kultusministerkonferenz [KMK]. (2016, 10. November). *Gemeinsame Initiative von Bund und Ländern zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler*. Zugriff am 22.08.2018. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/files/Initiative_Leistungsstarke_Beschluss.pdf
- Mujtaba, T., Sheldrake, R., Reiss, M. J. & Simon, S. (2018). Students' science attitudes, beliefs, and context: associations with science and chemistry aspirations. *International Journal of Science Education*, 40(6), 644-667.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Ergebnisse (Band I): Exzellenz und Chancengerechtigkeit in der Bildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Wilhelm, O., Schroeders, U. & Schipolowski, S. (2014). *Berliner Test zur Erfassung fluider und kristalliner Intelligenz für die 8. bis 10. Jahrgangsstufe (BEFKI 8-10)*. Göttingen: Hogrefe.