

## Preisträger des Berichtsjahres 2019

Mit dem **Nachwuchspreis der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse 2019** wurde KATRIN ARENS, Frankfurt am Main, für ihre Arbeiten zu dem Zusammenhang von Selbstkonzept und Lernleistung ausgezeichnet.

Katrin Arens

### Das Selbstkonzept im Schulkontext



Katrin Arens, Trägerin des Nachwuchspreises der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse 2019

Meine Forschung befindet sich an der Schnittstelle zwischen Pädagogischer Psychologie und Empirischer Bildungsforschung und befasst sich mit der schulischen Motivation. Die schulische Motivation repräsentiert die Gründe von individuellem Verhalten im schulischen Kontext. Somit erklärt die schulische Motivation zum Beispiel, warum einige Schüler im Unterricht mitarbeiten, andere Schüler aber eben nicht mitarbeiten. Schulische Motivation ist ein multidimensionales Konstrukt und umfasst verschiedene Facetten. Die eigene Forschung fokussiert die Facette des schulischen Selbstkonzepts. Unter dem schulischen Selbstkonzept versteht man die Selbstwahrnehmung oder das Selbstbild einer Person im schulischen Kontext; das schulische Selbstkonzept gibt also Antwort auf die Frage: „Welche schulischen Merkmale oder Eigenschaften habe ich?“

Ursprünglich nahm die Forschung ein globales schulisches Selbstkonzept an, das fächer- und bereichsübergreifend ist und damit Selbstkonzepte für verschiedene Schulfächer umfasst. Heutzutage herrscht jedoch Konsens, dass das schulische Selbstkonzept ein fachspezifisches Konstrukt ist und Schüler eigenständige Selbstkonzepte für verschiedene Schulfächer ausbilden. Entsprechend unterscheidet man zwischen einem Selbstkonzept in Mathematik und einem Selbstkonzept in Deutsch, die getrennt nebeneinander stehen. Die Annahme fachspezifischer schulischer Selbstkonzepte bestätigt sich vor allem dann, wenn man sich den Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung betrachtet: Das Selbstkonzept in Mathematik zeigt einen höheren Zusammenhang zur Leistung in Mathematik als das Selbstkonzept in Deutsch. Umgekehrt weist das Selbstkonzept in Deutsch einen höheren Zusammenhang zur Leistung in Deutsch auf als das Selbstkonzept in Mathematik.

Die eigene Forschung trug zur Weiterentwicklung der Struktur des schulischen Selbstkonzepts bei. In einer Studie (Arens, Yeung, Craven & Hasselhorn, 2011)

konnte gezeigt werden, dass das schulische Selbstkonzept nicht nur fachspezifisch ist, sondern sich auch in eine Kompetenz-Dimension und in eine Affekt-Dimension unterteilen lässt. Die Kompetenz-Dimension spiegelt die Selbstwahrnehmung eigener Kompetenzen in einem Fach wider und gibt Antwort auf die Fragen „Was kann ich?“ oder „Wie gut bin ich?“. Die Affekt-Dimension spiegelt das Mögen und die Freude wider und gibt somit Antwort auf die Frage „Was mag ich?“. Bei Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung zeigte sich, dass die Kompetenz-Dimension in einem engeren Zusammenhang zur Schulleistung steht als die Affekt-Dimension. Die Selbstwahrnehmung, gut in einem Fach zu sein ist somit wichtiger für gute Leistungen, als in einem Fach Freude zu empfinden. Entsprechend fand sich ein engerer Zusammenhang zwischen der Kompetenz-Dimension des Mathematik-Selbstkonzepts und der Mathematik-Note als zwischen der Affekt-Dimension des Mathematik-Selbstkonzepts und der Mathematik-Note. Dies galt parallel für Deutsch: Die Kompetenz-Dimension des Selbstkonzepts in Deutsch hatte einen höheren Zusammenhang zur Deutsch-Note als die Affekt-Dimension des Selbstkonzepts in Deutsch.

In einer weiteren Studie (Arens et al., 2017) wurden die Kompetenz-Dimension des Selbstkonzepts in Mathematik und die Leistung in Mathematik wiederholt über die Zeit (einmal jährlich am Ende der Klassenstufen fünf bis neun) erfasst. Es zeigten sich reziproke, d.h. wechselseitige Zusammenhänge zwischen der Kompetenzdimension des Selbstkonzepts in Mathematik und der Leistung in Mathematik. Die vorherige Kompetenzdimension des Selbstkonzepts in Mathematik beeinflusste die nachfolgende Leistung in Mathematik. Gleichzeitig beeinflusste die vorherige Leistung in Mathematik die Kompetenzdimension des Selbstkonzepts in Mathematik. Reziproke Zusammenhänge zwischen der Kompetenzdimension des Selbstkonzepts in Mathematik und der Leistung in Mathematik zeigten sich, wenn die Leistung durch Schulnoten gemessen wurde, aber auch wenn die Leistung durch das Abschneiden in einem standardisierten Mathematik-Leistungstest gemessen wurde.

Die Kompetenz-Dimensionen fachspezifischer schulischer Selbstkonzepte haben damit Bedeutung für die Leistung; die Affekt-Dimensionen fachspezifischer schulischer Selbstkonzepte haben hingegen Bedeutung für das Leistungsverhalten. So konnte gezeigt werden, dass die Affekt-Dimensionen der Selbstkonzepte in Mathematik und Deutsch in einem engeren Zusammenhang zur schulischen Anstrengung standen als die Kompetenz-Dimensionen der Selbstkonzepte in Mathematik und Deutsch (Arens & Hasselhorn, 2015). Das Empfinden von Freude in einem Fach ist somit wichtig, damit die Schüler diesem Fach hohe Anstrengung aufbringen; weniger wichtig für Anstrengung ist hingegen, sich in einem Fach selbst als kompetent wahrzunehmen.

Als Fazit ist festzuhalten, dass das schulische Selbstkonzept eine wichtige Facette der schulischen Motivation darstellt. Es dient zur Erklärung und Vorhersage von Schulleistung und erwünschtem Leistungsverhalten wie zum Beispiel Anstrengung. Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen schulischem Selbstkonzept und Leistung bzw. Leistungsverhalten muss jedoch die differenzierte Struktur des

schulischen Selbstkonzepts berücksichtigt werden – seine Fachspezifität, aber auch die Trennung in eine Kompetenz-Dimension und eine Affekt-Dimension. Die verschiedenen Facetten des schulischen Selbstkonzepts zeigen differentielle Zusammenhänge zu Leistung und Leistungsverhalten. Für die schulische Praxis bedeutet das, dass spezifische Maßnahmen zur Förderung und Steigerung der verschiedenen Facetten des schulischen Selbstkonzepts gleichzeitig notwendig sind. Die Schulpraxis muss entsprechend Wert darauf legen, den Schülern das Gefühl zu vermitteln, dass sie in einem Fach gut sind und hohe Fähigkeiten aufweisen, aber die Schulpraxis muss auch die Freude von Schülern an Schulfächern fördern.

### Literatur

- Arens, A. K. & Hasselhorn, M. (2015). Differentiation of competence and affect self-perceptions in elementary school students: Extending empirical evidence. *European Journal of Psychology of Education, 30*, 405–419. <http://doi.org/10.1007/s10212-015-0247-8>
- Arens, A. K., Marsh, H. W., Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Murayama, K. & vom Hofe, R. (2017). Math self-concept, grades, and achievement test scores: Long-term reciprocal effects across five waves and three achievement tracks. *Journal of Educational Psychology, 109*, 621–634. <http://doi.org/10.1037/edu0000163>
- Arens, A. K., Yeung, A. S., Craven, R. G. & Hasselhorn, M. (2011). The twofold multidimensionality of academic self-concept: Domain specificity and separation between competence and affect components. *Journal of Educational Psychology, 103*, 970–981. <http://doi.org/10.1037/a0025047>

