

Identifizierung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler in der Informatik

Claudia Hildebrandt¹, Matthias Matzner¹

Abstract: Die schulischen Entwicklungsmöglichkeiten leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler in der Schule - unabhängig von Herkunft, Geschlecht und sozialem Status - im Regelunterricht zu fördern, ist eines der Ziele des BMBF-Projekts LemaS (Leistung macht Schule) bzw. des Teilprojekts MINT-Informatik. Mithilfe einer Literaturrecherche wird ein erster theoretischer Merkmalskatalog aufgestellt, der zur möglichen Identifizierung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe I beitragen soll.

Keywords: Begabung, Leistung, Informatik, Diagnose

1 Einleitung und das Projekt LemaS

Mehr Chancengerechtigkeit für alle, unabhängig von Herkunft, Geschlecht und sozialem Status, ist eines der bildungspolitischen Ziele der Initiative „Leistung macht Schule - LemaS“, die Bund und Länder gemeinsam unterstützen. Umgesetzt wird LemaS mithilfe von 22 Teilprojekten, von denen sich acht auf den MINT-Bereich beziehen. Deutschlandweit sind 300 Schulen aus dem Primar- und Sekundarbereich in die Umsetzung eingebunden. Der offizielle Start für die Bund-Länder-Initiative erfolgte am 30.01.2018 in Berlin [KB18].

Dem LemaS-Verbundprojekt liegt ein mehrdimensionaler Leistungsbegriff zugrunde, der Leistung einerseits als schulbezogene Leistung betrachtet, andererseits aber die Persönlichkeitsentwicklung und gesellschaftliche Verantwortung mit einschließt. Die Begriffe des Leistungspotenzials und der Begabung werden gleichgesetzt. Das Leistungspotenzial ergibt sich dabei als individuelle Konstellation aus Fähigkeiten und (dynamisch sich entwickelnden) Persönlichkeitsmerkmalen. Begabung ist eine Disposition von Leistung, die „durch langfristige systematische Anregung, Begleitung und Förderung das Individuum in die Lage versetzt, sinnorientiert und verantwortungsvoll zu handeln und auf Gebieten, die in der jeweiligen Kultur als wertvoll erachtet werden, anspruchsvolle Tätigkeiten auszuführen“ [Ip09, S. 16]. Für die Entwicklung eines theoretischen Merkmalskatalogs ist die Unterscheidung zwischen leistungsstarken und potenziell besonders leistungsfähigen Schülerinnen und Schülern noch nicht notwendig, so dass im Folgenden vereinfacht von leistungsstarken Schülerinnen und Schülern gesprochen wird.

¹ Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Didaktik der Informatik, Uhlhornsweg 84, 26129 Oldenburg, claudia.hildebrandt@uni-oldenburg.de

2 Das Konstrukt informatischer Leistungsstärke sowie Ausblick

Eine erste Annäherung an die informatikspezifischen Begabungsmerkmale für Kinder in der Sekundarstufe I, die das Fundament der informatischen Leistungsstärke sind, erfolgt mithilfe der Beachtung und Erweiterung der Ergebnisse von Kujath und Schwill [KS11], die die Problemlösefähigkeit von Hochleistern (Endrundenteilnehmer des Bundeswettbewerbs Informatik 2005) im Vergleich zu Niedrigleistern (leistungsschwächere Informatikstudenten vor dem Vordiplom) untersucht haben (siehe „Informatikspezifische Merkmale“, Abb. 1). Weiterhin ist anzunehmen, dass die begabungsstützenden Persönlichkeitseigenschaften, die im Modell der Entwicklung mathematischer Begabungen im Grundschulalter nach Käpnick und Fuchs [Kä13] zu finden sind, ebenfalls für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler der Informatik zutreffen. Ergänzt werden sie durch die Kommunikationsfähigkeit sowie die Fähigkeit zum Perspektivwechsel (siehe „Stützende Persönlichkeitseigenschaften“, Abb. 1).



Abb. 1: Merkmalsystem angelehnt an [Kä13] sowie [KS11]

Die aufgestellten informatikspezifischen Leistungsmerkmale sind mithilfe geeigneter Indikatoraufgaben zu verifizieren oder zu widerlegen bzw. neue Merkmale müssen hinzugefügt werden. Kontraststudien mit Hoch- und Niedrigleistern werden folgen.

Literaturverzeichnis

- [Ip09] International Panel of Experts for Gifted Education. (2009). Professionelle Begabtenförderung. Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften in der Begabtenförderung. Salzburg: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF).
- [Kä13] Käpnick, F.: Theorieansätze zur Kennzeichnung des Konstruktes „Mathematische Begabung“ im Wandel der Zeit. In (Firtzlar, T.; Käpnick, F., Hrsg.): Mathematische Begabungen, 1. Aufl., WTM-Verlag, Münster, 2013, S. 9–40.
- [KB18] Käpnick, F.; Benölken, R.: „Leistung macht Schule“ (LemaS). Ein BMBF-Projekt zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler. Mitteilungen der GDM 105/2018, S. 27-28, 2018.
- [KS11] Kujath, B., Schwill, A.: Hochleister bei der Lösung informatischer Probleme - Was können Niedrigleister lernen. In (Bayrhuber, H.; Harms, U.; Muszynski, B.; Ralle, B.; Rothgangel, M.; Schön, L.-H.; Vollmer, H. J.; Weigand, H.-G., Hrsg.): Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken, S. 147-158, 2011.