

ZMATH 2011a.00468

Baumert, Jürgen; Becker, Michael; Neumann, Marko; Nikolova, Roumiana

Early transition into the academic track of secondary schooling – Transfer into a privileged learning environment? – A comparison of regression analysis and propensity score matching. (Frühübergang in ein grundständiges Gymnasium – Übergang in ein privilegiertes Entwicklungsmilieu? Ein Vergleich von Regressionsanalyse und Propensity Score Matching.)

Z. Erziehungswiss. 12, No. 2, 189-215 (2009).

Zusammenfassung: Der Beitrag geht der Frage nach, ob Schülerinnen und Schüler, die eine sechsjährige Grundschule bereits nach der 4. Klasse verlassen und auf ein grundständiges Gymnasium wechseln, höhere Lernzuwächse im Leseverständnis und in Mathematik erreichen. Auf der Grundlage von Daten der ELEMENT-Studie wurde die Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern aus Berliner grundständigen Gymnasien ( $N = 1758$ ) und Grundschulen ( $N = 3167$ ) während der 5. und 6. Jahrgangsstufe mithilfe von Regressions- und Propensity Score Matching-Analysen (PSM) modelliert. Nach Kontrolle von Eingangsunterschieden zwischen den Schulformen zeigten sich für das Leseverständnis keine statistisch signifikanten Unterschiede. Für die Mathematikleistung ließen sich kleine positive Effekte für die Frühübergänger lediglich mithilfe der Regressionsanalyse nachweisen. Das Ergebnis konnte im PSM nicht repliziert werden. Die Befunde sprechen gegen die Annahme, dass mit dem frühen Übergang auf ein grundständiges Gymnasium eine generelle Förderung der Lesefähigkeit und des mathematischen Verständnisses besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler erreicht wird. Methodische und inhaltliche Implikationen der Befunde und Grenzen ihrer Generalisierbarkeit werden diskutiert.

Summary: This article examines whether students' learning gains in reading and mathematics depend on the time of their transition from elementary school to the academic track of secondary schooling. Drawing on data from the ELEMENT study, the learning gains of fifth and sixth graders in elementary schools ( $N = 3167$ ) and academic-track schools with various curricular profiles ( $N = 1758$ ) in Berlin were modelled by regression and propensity score matching (PSM) analyses. When baseline differences between the school types were controlled, analyses for reading did not reveal statistically significant differences at all. Findings for mathematics were inconsistent depending on the method of analysis. Regression analysis showed statistically significant results of small effect size in favour of the academic-track schools. However, this finding could not be replicated by means of PSM. The study does not provide evidence for a generally positive effect of early transition to the academic track of secondary schooling with respect to mathematics and reading performance. Theoretical and methodological implications and limitations of the study are discussed.

*Classification:* D60 A40 B20 C60

*Keywords:* academic school track; learning gains; mathematics achievement; Matthew effect; reading comprehension; school tracking; transition Übergang Gymnasium; gegliedertes Schulsystem; Leistungsentwicklung; Schereneffekt; Leseverständnis; Mathematikleistung

doi:10.1007/s11618-009-0072-4