

### **03 DER „BIG-FISH-LITTLE-POND-EFFEKT („FISCHEICHEFFEKT“)**

#### **Eine Untersuchung an der Sir-Karl-Popper-Schule und am Wiedner Gymnasium in Wien**

Veröffentlicht in: news&science. Begabtenförderung und Begabungsforschung. özbf, Okt. 06, Sonderausgabe für alle Schulen in Österreich, S. 24-26.

Bei dem im Folgenden vorgestellten Projekt handelt es sich um eine Kooperation zwischen dem özbf, der Autorin und dem Autor dieses Beitrags. Vorgesehen ist eine längsschnittliche wissenschaftliche Begleitung von Schülerinnen und Schülern an der Sir-Karl-Popper Schule sowie am Wiedner Gymnasium in Wien ab Klassenstufe 5 (entspricht Klassenstufe 9 in Deutschland). Ziele der Untersuchung sind die Erfassung wechselseitiger Beziehungen von Schüler/innenmerkmalen und schulischen Förderkontexten (Hochbegabtenklassen versus reguläre Gymnasialklassen).

#### **Hintergrund der Untersuchung**

Zahlreiche Studien untersuchten bisher den so genannten „Big-fish-little-pond-Effekt“, der im deutschen Sprachraum auch manchmal „Fischeicheffekt“ oder auch „Froscheicheffekt“ genannt wird. Zwei Schülerinnen oder Schüler („*fishes*“) mit gleicher individueller Leistungsfähigkeit, die aber Klassen („*ponds*“) mit unterschiedlichen Leistungsniveaus besuchen, weisen unterschiedliche Selbstwahrnehmungen eigener Fähigkeiten auf. Das heißt, der Schüler/die Schülerin in der schwächeren Klasse (*big fish/little pond*) hat eine höhere Wahrnehmung eigener Fähigkeiten als der entsprechende Schüler/die entsprechende Schülerin in der leistungstärkeren Klasse (*little fish/big pond*).

Die Beurteilung der eigenen schulischen Fähigkeiten wird auch als akademisches Selbstkonzept der Begabung bezeichnet und kann als Gesamtheit der kognitiven Repräsentationen eigener Fähigkeiten in akademischen Leistungssituationen definiert werden (Dickhäuser, Schöne, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2002). Inzwischen geht man davon aus, dass es nicht ein *globales* akademisches Selbstkonzept, sondern vielmehr *fachspezifische* akademische Selbstkonzepte gibt. So unterscheidet man häufig das verbale und das mathematische akademische Selbstkonzept (Marsh & Shavelson, 1985). Ein Schüler/eine Schülerin kann zum Beispiel durchaus hohe Kompetenzüberzeugungen im Fach Mathematik haben („*In Mathe bin ich gut*“), während er/sie seine/ihre sprachlichen Fähigkeiten eher

durchschnittlich einschätzt („*In Deutsch fällt es mir schwer, etwas zu verstehen*“).

Die praktische Bedeutsamkeit akademischer Selbstkonzepte liegt darin, dass sich mit ihrer Hilfe das Verhalten in Lern- und Leistungssituationen besser erklären und auch vorhersagen lässt. Ein hohes Selbstkonzept führt dazu, dass ein Schüler/eine Schülerin in einem Fach experimentierfreudiger ist (z.B. unterschiedliche Lernstrategien ausprobiert), eher motiviert ist, hier etwas zu erreichen, mehr positive Emotionen (z.B. Freude) und weniger negative Emotionen (z.B. Prüfungsangst) in diesem Fach erlebt und sich mehr für das Fach interessiert. Dies wiederum kann dazu beitragen, dass der Schüler/die Schülerin in diesem Fach bessere Leistungen zeigt.

Neben kognitiven Variablen wie Intelligenz oder Vorwissen stellt das akademische Selbstkonzept der Begabung somit eine entscheidende Einflussgröße für die Schulleistung und das Lernverhalten dar (Köller & Baumert, 2001; Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2003). Gleichzeitig beeinflusst die Leistung wiederum das Selbstkonzept. Insgesamt gibt es somit Wechselwirkungen zwischen Leistungen und akademischen Selbstkonzepten (Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2005).

#### *Der „Big-fish-little-pond-Effekt“*

Akademische Selbstkonzepte entstehen durch Leistungsrückmeldungen (z.B. Noten) und Vergleiche der eigenen Leistungen mit den Leistungen anderer (z.B. Mitschüler/innen). Für die Ausprägung des akademischen Selbstkonzepts der Begabung spielt somit nicht nur die eigene Leistung, sondern auch die Leistung anderer Personen eine Rolle. Je nachdem, ob der Vergleich mit den Leistungen anderer (sozialer Vergleich mit der Referenzgruppe) positiv oder negativ ausfällt, wird sich dies auch positiv oder negativ auf das akademische Selbstkonzept auswirken. Bei Schülerinnen und Schülern mit gleichen akademischen Leistungen können sich somit, je nachdem wie leistungsstark ihre Referenzgruppe ist, unterschiedliche Fähigkeitsselbstkonzepte ausprägen. So kann beispielsweise eine Schülerin/ein Schüler mit mittleren Fähigkeiten ein „großer Fisch im kleinen Teich“ sein, wenn sie/er sich in einer Klasse mit relativ leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern befindet. Umgekehrt würde sie/er ein „kleiner Fisch im großen Teich“ sein, wenn die anderen Schülerinnen und Schüler in ihrer/seiner Klasse leistungsstark wären (Götz et al., 2004; Köller, 2004). Den Einfluss der Leistungsstärke der Klasse auf die Ausprägung der

Selbstkonzepte von Schülerinnen und Schülern nennt man „Fischteicheffekt“ oder auch „Froschteicheffekt“. Im wissenschaftlichen Kontext verwendet man in der Regel die im angloamerikanischen Sprachraum gebräuchliche Bezeichnung „Big-fish-little-pond (BFLP)-Effekt“ (Marsh, 1976). Der „BFLP-Effekt“ ist in Abbildung 1 graphisch veranschaulicht.

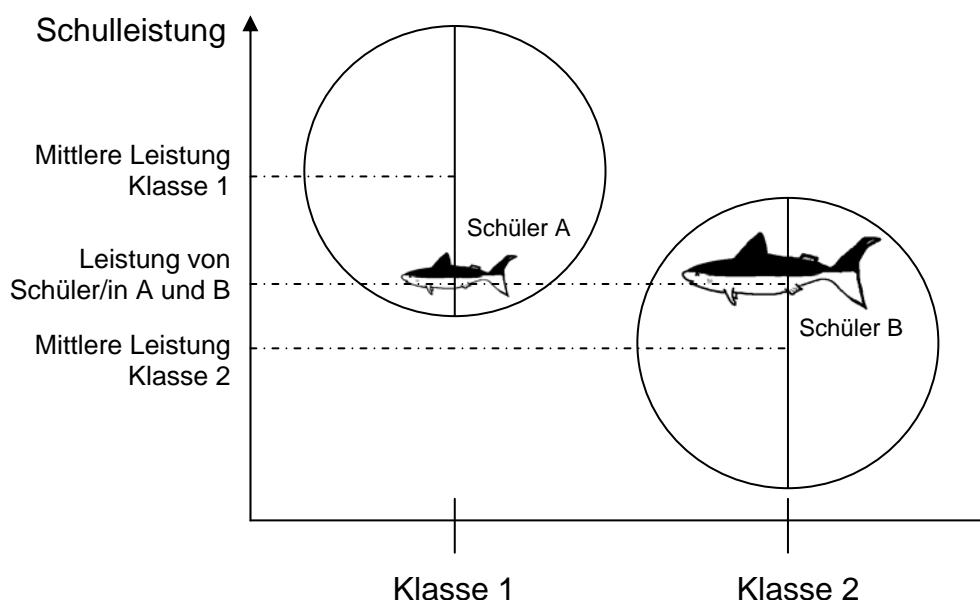


Abbildung 1: Der „Big-fish-little-pond-Effekt“ (nach Köller, 2004, S. 2); trotz vergleichbarer Leistungen der Schüler/in A und B, ist Schüler/in A in der leistungsstärkeren Klasse 1 ein „kleinerer Fisch“ (d.h. sie/er hat ein geringeres akademisches Selbstkonzept) als Schüler/in B in der leistungsschwächeren Klasse 2.

Für Hochbegabte ist der „Big-fish-little-pond-Effekt“ insofern von Bedeutung, als diese manchmal Hochbegabtenklassen, also „große Teiche“ besuchen. Hochbegabte Schülerinnen und Schüler sind in regulären Klassen häufig „große Fische“. Wechseln sie in eine Hochbegabtenklasse, d.h. in den „großen Teich“, dann ist anzunehmen, dass sie sich dort als „kleinere Fische“ wahrnehmen als in regulären Klassen. Ein Wechsel in eine Hochbegabtenklasse kann sich somit negativ auf das akademische Selbstkonzept der Begabung dieser Schüler/innen auswirken.

#### *Der „Basking-in-reflected-glory-Effekt“*

Der „Basking-in-reflected-glory-Effekt“ („sich im Ruhm sonnen“; Cialdini, 1976) ist ein

weiterer Effekt sozialer Vergleichsprozesse, der in die entgegen gesetzte Richtung wie der „Big-fish-little-pond-Effekt“ wirkt. Ist eine Schülerin/ein Schüler Teil einer leistungsstarken Klasse oder einer Klasse mit hohem Prestige (z.B. in einer Eliteschule), so führt nach dem „Basking-in-reflected-glory-Effekt“ die Identifikation mit und die Zugehörigkeit zu dieser leistungsstarken bzw. „prestigeträchtigen“ Gruppe zur Aufwertung der eigenen Fähigkeit und damit zu einem höheren akademischen Selbstkonzept („*Wenn ich für diese Klasse ausgewählt worden bin, dann muss ich ein guter Schüler sein.*“). Demnach kann ein Wechsel in eine leistungsstärkere Gruppe entsprechend dem „Basking-in-reflected-glory-Effekt“ einen positiven Effekt auf das Fähigkeitsselbstkonzept einer Schülerin oder eines Schülers haben. Für Hochbegabte sollte sich ein Wechsel in eine Hochbegabtenklasse damit positiv auf ihr akademisches Selbstkonzept der Begabung auswirken. Folglich ergeben sich aus dem „Basking-in-reflected-glory-Effekt“ und dem „Big-fish-little-pond-Effekt“ konträre Vorhersagen über die Auswirkungen von Fähigkeitsgruppierungen auf das Fähigkeitsselbstkonzept. Wenn Hochbegabte von regulären Klassen in Hochbegabtenklassen wechseln, so sagt der „Big-fish-little-pond-Effekt“ eine negative Wirkung dieses Wechsels auf das akademische Selbstkonzept der Begabung voraus, der „Basking-in-reflected-glory-Effekt“ hingegen eine positive Wirkung.

Inzwischen liegen etliche Studien vor, die dokumentieren, dass die Zusammenfassung begabter Schülerinnen und Schüler in besonderen Förderklassen zu Einbußen in der Einschätzung eigener Fähigkeiten führt (Marsh, 2005; Marsh & Hau, 2003). Die „Kosten“ des „Big-fish-little-pond-Effekts“ übersteigen damit den „Nutzen“ des „Basking-in-reflected-glory-Effekts“. Manche Forscher/innen bewerten daher fähigkeitshomogene Klassen für Hochbegabte sehr kritisch, da diese häufig zu deutlichen Einbußen im akademischen Selbstkonzept führen (Marsh & Hau, 2003). Allerdings ist bislang noch weitgehend unbekannt, ob sich der „Big-fish-little-pond-Effekt“ auf alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen auswirkt, oder ob es bestimmte Schlüsselvariablen gibt (z.B. Passung von Lernbedürfnissen der Schüler/innen und Angeboten der Schule etc.) die den Besuch einer speziellen Hochbegabtenklasse empfehlenswert erscheinen lassen oder nicht (Dai, 2004; Plucker et al., 2004). Zudem zeigte sich, dass andere lernrelevante Variablen als das Selbstkonzept durch den Besuch spezieller Hochbegabtenklassen positiv beeinflusst werden können (z.B. die Motivation oder die Einstellung zu Schule und Lernen; Zeidner & Schleyer, 1998). Bislang fehlen jedoch längsschnittliche Daten zum „Big-fish-little-pond-Effekt“ bei der Bildung leistungshomogener Klassen im Hochbegabtenbereich (zum Effekt akzelerierter Begabtenklassen siehe Rindermann & Heller, 2005). So ist es z.B. möglich, dass sich die

Verschlechterung des Selbstkonzeptes durch den „Big-fish-little-pond-Effekt“ nach einiger Zeit wieder aufhebt (Gibbons, Benbow & Gerrard, 1994). Auch ist nichts darüber bekannt, inwieweit begabte Schülerinnen und Schüler, die in regulären Gymnasialklassen unterrichtet wurden, im Vergleich zu begabten Schülerinnen und Schülern, die in speziellen Begabtenklassen unterrichtet wurden, im Hinblick auf Ausbildungsentscheidungen von der unterschiedlichen Förderung und der damit verbundenen Selbstkonzeptentwicklung profitieren. Das Wissen über diese Entwicklungsverläufe kann dazu beitragen, die Leistungsförderung optimal zu gestalten.

Anhand der Studie, die an der Sir-Karl-Popper Schule und am Wiedner-Gymnasium in Wien durchgeführt wird, sollten die oben genannten Aspekte untersucht werden. Es werden hierbei insgesamt drei Jahrgänge von Schülerinnen und Schülern ab der Klassenstufe 5 betrachtet. Ab der Klassenstufe 5 bietet die Sir-Karl-Popper Schule homogene Begabtenklassen an. Alle drei Jahrgänge sollen bis zur Matura begleitet werden. Die Befragungen haben mit dem Schuljahr 2005/2006 begonnen.

## Literatur

- Cialdini, R. B., Borden, R. J., Thorne, A., Walker, M. R., Freeman, S. & Sloan, L. R. (1976). Basking in reflected glory: Three (football) field studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 366-375.
- Dai, D. Y. (2004). How universal is the Big-Fish-Little-Pond Effect? *American Psychologist*, 59, 267-268.
- Dickhäuser, O., Schöne, C., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Die Skalen zum akademischen Selbstkonzept (SASK): Konstruktion und Überprüfung eines neuen Instrumentes. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23, 393-405.
- Gibbons, F. X., Benbow, C. P. & Gerrard, M. (1994). From top dog to bottom half: Social comparison strategies in response to poor performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 638-652.
- Goetz, T., Pekrun, R., Zirngibl, A., Jullien, S., Kleine, M., vom Hofe, R. & Blum, W. (2004). Leistung und emotionales Erleben im Fach Mathematik: Längsschnittliche Mehrebenenanalysen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, 201-212.
- Köller, O. (2004). *Konsequenzen von Leistungsgruppierungen*. Münster: Waxmann.
- Köller, O. & Baumert, J. (2001). Leistungsgruppierungen in der Sekundarstufe I und ihre Konsequenzen für die Mathematikleistung und das mathematische Selbstkonzept der Begabung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 99-110.
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 280-295.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: an internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23, 129-149.
- Marsh, H. W. (2005). Der "Big-fish-little-pond"-Effekt und das akademische Selbstkonzept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 119-127.
- Marsh, H. W. & Hau, K. T. (2003). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A Cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58, 364-376.
- Marsh, H. W. & Shavelson, R. J. (1985). Self-concept. Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-125.

- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development, 76*, 397-416.
- Plucker, J. A., Robinson, N. M., Greenspon, T. S., Feldhusen, J. F. McCoach, D. B. & Subotnik, R. F. (2004). It's not how the pond makes you feel, but rather how high you can jump. *American Psychologist, 59*, 268-269.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Das Fähigkeitsselbstkonzept und seine Erfassung. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept: Tests und Trends, Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, Band 2* (S. 3-14). Göttingen: Hogrefe.
- Rindermann, H. & Heller, K. A. (2005). Der Nutzen von Hochbegabtenklassen für die Förderung von Kompetenzen und des schulischen Selbstkonzeptes. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 19*, 133-136.
- Zeidner, M. & Schleyer, E. J. (1998). The Big-Fish-Little-Pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology, 24*, 305-329.

**Kontakte:**

Mag. Claudia Leithner  
claudia.leithner@begabtenzentrum.at

PD Dr. Thomas Goetz  
LMU München, Department Psychologie  
E-Mail: goetz@edupsy.uni-muenchen.de

Prof. Dr. Franzis Preckel  
Universität Trier, FB I - Psychologie  
Professur für Hochbegabtenforschung und -förderung  
E-Mail: preckel@uni-trier.de