

GUTE SCHULLEISTUNGEN TROTZ SOZIOÖKONOMISCHER BENACHTEILIGUNG

WAS CHARAKTERISIERT SOZIOÖKONOMISCH BENACHTEILIGTE SPITZENSCHÜLER/INNEN?

ALLGEMEINES

Studien zeigen, dass Kinder bzw. Jugendliche, die trotz sozioökonomischer Benachteiligung in der Schule erfolgreich sind („resiliente Kinder“), über günstige Persönlichkeitseigenschaften bzw. soziale Faktoren verfügen (Julius & Prater, 1996; Lösel & Bender, 1999; Masten, 2001; Maughan, 1988; Neihart, 2002; Reis et al., 2005; Rutter et al., 1979; Werner & Smith, 1992; Wustmann, 2005).

Neihart (2002) und Reis et al. (2005) belegten, dass resiliente schulerfolgreiche Kinder über Eigenschaften wie intellektuelle Neugier, Selbstwirksamkeitsstreben, eine hohe Moralität, positive Attributionsstile und sehr gute Problemlösekompetenzen verfügen.

In anderen Untersuchungen (Julius & Prater, 1996; Lösel & Bender, 1999; Masten, 2001; Stamm, 2007) stellten sich folgende Eigenschaften als resilienzfördernd heraus: Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, Pflichtbewusstsein, Disziplin, Ehrgeiz, Fähigkeit zur Selbstsorge, soziale Verträglichkeit, Einfühlungsvermögen und Rücksichtnahme.

Wustmann (2005) weist darauf hin, dass eine sichere Bindung und die emotionale Unterstützung durch Bezugspersonen eine resilienzfördernde Wirkung haben. Von wem diese emotionale Unterstützung kommt, hat kaum praktische Relevanz. Wustmanns Studie belegt weiters, dass viele der resilienten Kinder und Jugendlichen die Möglichkeit haben, Hobbys und kreative Interessen auszuleben.

Auch die Schule kann zu Resilienz beitragen: Rutter et al. (1979) und Maughan (1988) konnten zeigen, dass Kinder mit sozial benachteiligtem Hintergrund gute Entwicklungsverläufe zeigen, wenn sie in der Schule klare Regeln und Strukturen erfahren, wenn es eine Binnendifferenzierung in der Klasse gibt, wenn die Lehrperson gute Führungseigenschaften besitzt und wenn schüler/innengerechte Angebote in Form von Projekt- und Gruppenarbeiten angeboten werden. Ein wichtiger resilienzfördernder Faktor ist zudem ein herausfordernder Unterricht.

In Anlehnung an die oben genannten Studien wurde nun auch für österreichische Kinder und Jugendliche analysiert, welche Merkmale Kinder und Jugendliche aufweisen, die trotz schlechter Voraussetzungen Spitzenleistungen erbringen und welche Umgebungsvariablen resilienzfördernd sein können.

Konkret wurden für diese Analysen die Datensätze aus PISA (Programme for International Student Assessment) 2003, 2006 und 2009 sowie aus PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) 2007 verwendet, die jeweils schwerpunktmäßig andere Kompetenzen mit den zugehörigen Variablen zu Motivation und Einstellung erhoben: In PISA 2003 lag der Schwerpunkt der Erhebung auf dem Fach Mathematik, in PISA 2006 auf Naturwissenschaften und in PISA 2009 war die Lesekompetenz Hauptdomäne. PIRLS erhebt die Lesekompe-

tenz mit den entsprechenden Hintergrundvariablen in der 4. Klasse Grundschule.

Es wurden aus den Datensätzen jene österreichischen Schüler/innen der 4. und 8. Schulstufe identifiziert, die trotz sozioökonomischer Benachteiligung zur Spitzengruppe (ca. 10% der österreichischen Schüler/innen) in mindestens einem der drei Leistungsbereiche Mathematik/Lesen/Naturwissenschaften gezählt werden können. Sie wurden für diesen Beitrag mit den sozial benachteiligten Schüler/innen, die nicht zur Spitzengruppe gezählt werden, hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Einstellungen verglichen.

Operationalisiert wurde der soziale Hintergrund in PISA durch die Variable HISEI (Sozioökonomischer Status der Eltern, operationalisiert



Foto: Johanna Stahl

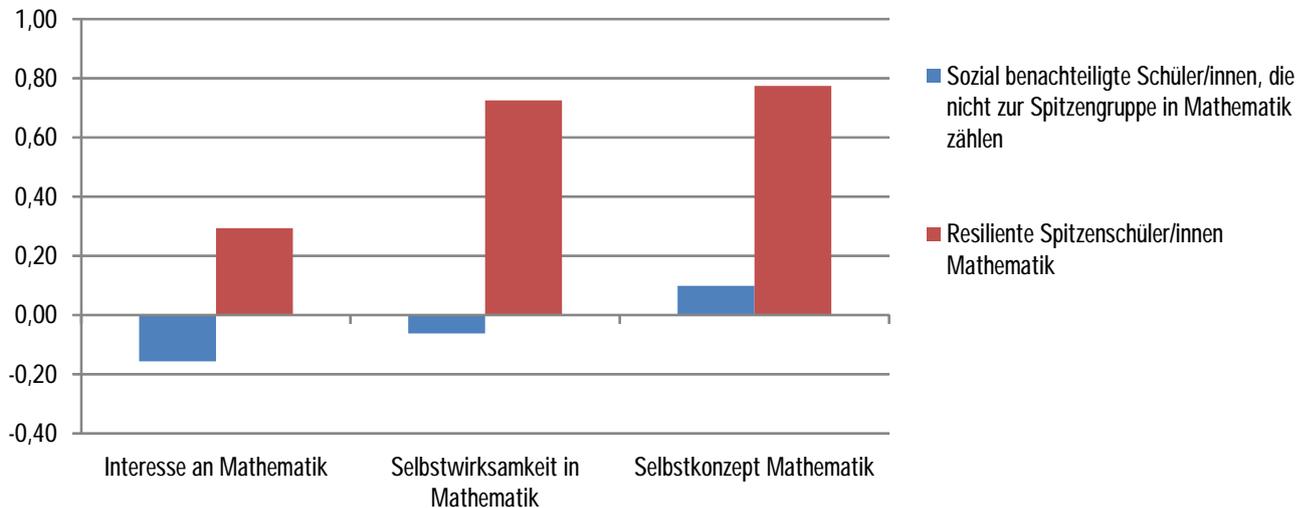


Abb. 1: Unterschiede zwischen resilienten Spitzenschüler/innen und sozial benachteiligten Schüler/innen, die nicht zur Spitzengruppe zählen, in Mathematik [15/16 Jahre], z-standardisierte Werte (Mittelwert 0, Standardabweichung 1).

über den Beruf, unterstes Quartil), in PIRLS durch die Variable Bücher zu Hause („books at home“, weniger als 26 Bücher):

- Bei PISA wird der sozioökonomische Status durch den „International Socio-Economic Index of Occupational Status“ operationalisiert und erfasst (OECD, 2005, S.273). Die Werte reichen von 16 bis 90. Niedrige Werte bedeuten einen geringen Status (z.B. entsprechen die ungelernten Berufe Küchenhilfe oder Reinigungskraft 16 Punkten), hohe Werte bedeuten einen hohen Status (z.B. 90 Punkte für Richter/innen).
- In PIRLS wird der Beruf der Eltern nicht erfasst. Als Indikator für den sozialen Hintergrund der Kinder wird regelmäßig die Anzahl der Bücher zu Hause verwendet. Diese Variable – der Buchbesitz – eignet sich relativ gut als Indikator für den sozialen Hintergrund, da PISA gezeigt hat, dass es einen verhältnismäßig hohen Zusammenhang zwischen Buchbesitz und den bei PISA erhobenen Sozialfaktoren gibt (in PISA werden Buchbesitz und eine Reihe von Sozialfaktoren wie z.B. familiäre Besitztümer, Bildungsmöglichkeiten zu Hause oder der Beruf der Eltern erhoben).

ERGEBNISSE

SPITZENLEISTUNGEN IN MATHEMATIK

In PISA 2003 wurde schwerpunktmäßig die Mathematikkompetenz erhoben. In diesem Zusammenhang beantworteten die Schüler/innen diverse Fragen zu Einstellung und Motivation zum/im Fach Mathematik, wie z.B. *Instrumentelle Motivation*¹, *Interesse an der Mathematik*,

Selbstwirksamkeit in Mathematik, *Selbstkonzept in Mathematik* oder *Mathematik-Angst*.

Deutliche Unterschiede konnten für das Interesse an Mathematik, die Selbstwirksamkeit im Fach Mathematik und das Mathematik-Selbstkonzept errechnet werden: Resiliente Spitzenschüler/innen im Fach Mathematik haben hier deutlich höhere Werte als ihre ebenfalls sozioökonomisch benachteiligten Altersgenossinnen und -genossen. (s. Abb. 1)

SPITZENLEISTUNGEN IN DEN NATURWISSENSCHAFTEN

PISA 2006 erhob schwerpunktmäßig den Bereich Naturwissenschaften mit entsprechenden Fragen zu Motivation und Selbstkonzept. Erfragt wurde u.a.

- der Wert, der den Naturwissenschaften beigemessen wird,
- die instrumentelle Motivation in den Naturwissenschaften,
- das allgemeine Interesse an den Naturwissenschaften,
- die Freude an den Naturwissenschaften,
- der persönliche Wert, der den Naturwissenschaften beigemessen wird,
- naturwissenschaftliche Aktivitäten,
- das naturwissenschaftliche Selbstkonzept,
- die Selbstwirksamkeit in den Naturwissenschaften und
- die zukunftsorientierte Motivation in diesem Bereich.

Deutliche Unterschiede zeigen sich hier in vielen Bereichen: Die Werte auf den Skalen Interesse an den Naturwissenschaften, Freude an

¹ Im Wesentlichen geleitet von der Aussicht auf konkrete Vorteile oder Belohnungen von außen (extrinsisch).

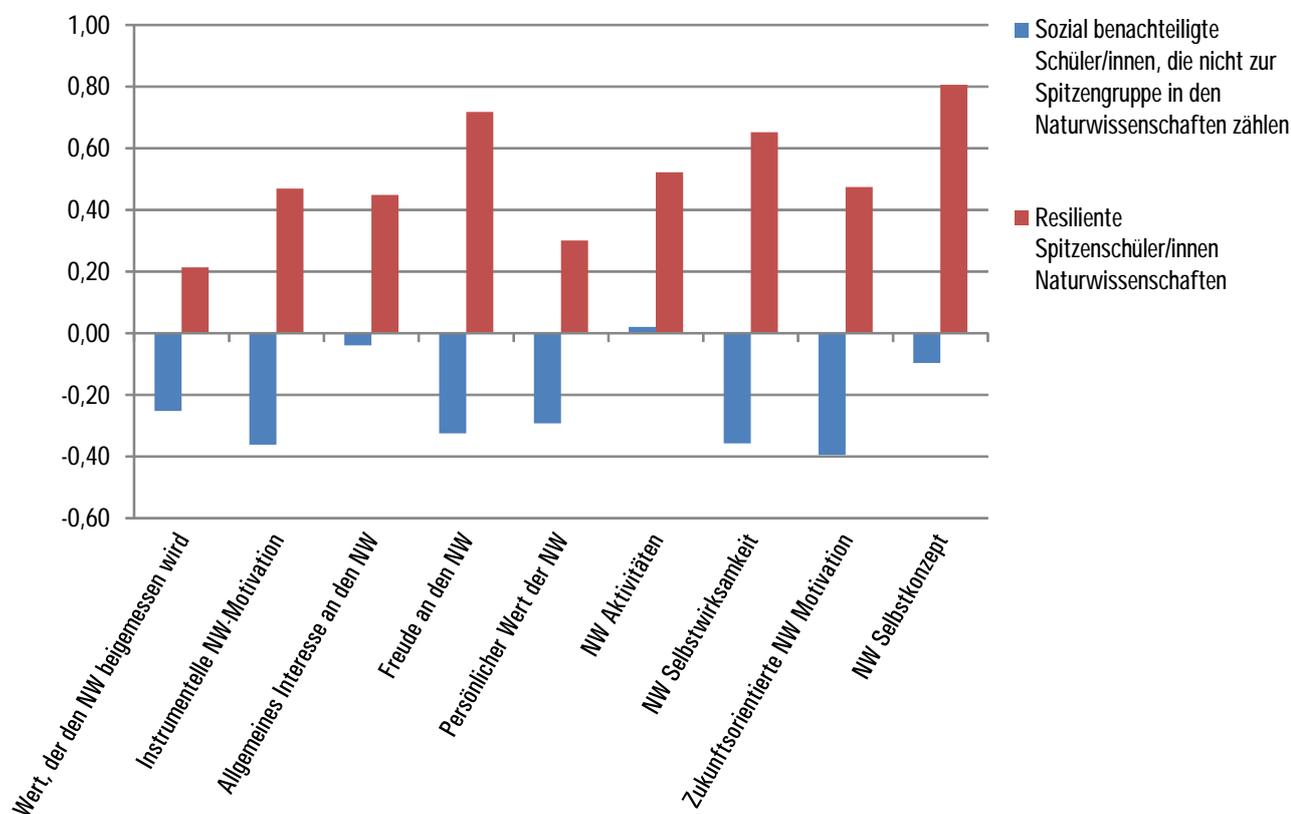


Abb. 2: Unterschiede zwischen resilienten Spitzenschüler/innen und sozial benachteiligten Schüler/innen, die nicht zur Spitzengruppe zählen, in den Naturwissenschaften [15/16 Jahre], z-standardisierte Werte (Mittelwert 0, Standardabweichung 1).

den Naturwissenschaften, naturwissenschaftsbezogene Aktivitäten, Selbstwirksamkeit im Bereich Naturwissenschaften, Selbstkonzept in den naturwissenschaftlichen Fächern und naturwissenschaftsbezogene zukunftsorientierte Motivation sowie der Wert, der den Naturwissenschaften von den Schüler/innen zugemessen wird, sind bei den resilienten Spitzenschüler/innen weit höher als bei den sozioökonomisch benachteiligten Schüler/innen, die keine Spitzenleistungen in den Naturwissenschaften erbringen. (s. Abb. 2)

SPITZENLEISTUNGEN IM LESEN

In PISA 2009 wurde schwerpunktmäßig die Lesekompetenz erhoben. In diesem Zusammenhang beantworteten die Schüler/innen diverse Fragen zum Thema Lesen, z.B. Fragen zur Lesevielfalt, zur Freude am Lesen, zur Benützung von Büchereien, zum Online-Lesen und zur Anzahl der Bücher zu Hause. (siehe S. 50, Abb. 3)

Deutliche Unterschiede ergeben sich hier in mehreren Bereichen: bei der Lesevielfalt, der Freude am Lesen, der Benutzung von Büchereien, bei Online-Leseaktivitäten und beim Besitz eigener Bücher. Resiliente Spitzenschüler/innen weisen hier weit höhere Werte auf als

sozioökonomisch benachteiligte Schüler/innen, die keine Spitzenleistungen im Lesen erbringen.

Interessant ist auch die Außenperspektive, weshalb im Bereich Lesen zusätzlich der PIRLS-Datensatz mit analysiert wurde. Dieser erhebt für Schüler/innen der 4. Schulstufe diverse in diesem Zusammenhang interessierende Variablen – nicht nur von den Schüler/innen, sondern auch von den Eltern.

Verglichen wurden hier resiliente Schüler/innen, die trotz schwachem sozioökonomischen Status sehr gute Leistungen erbrachten mit erwartungsgemäß leistungsschwachen Schüler/innen, deren Lese-Leistung mindestens eine Standardabweichung unter dem Mittelwert lag.

Deutliche Unterschiede sind hier bei der wöchentlichen Lesezeit der Eltern erkennbar: 43% der resilienten Schüler/innen haben Eltern, die wöchentlich – trotz weniger Bücher zu Hause – mehr als 6 Stunden lesen, wohingegen nur 19% der erwartungsgemäß schwachen Schüler/innen Eltern haben, die mehr als 6 Stunden wöchentlich lesen. Die Wahrscheinlichkeit, zur Spitzengruppe zu gehören, ist für Kinder, deren Eltern wöchentlich mehr als 6 Stunden lesen, 3,2-mal

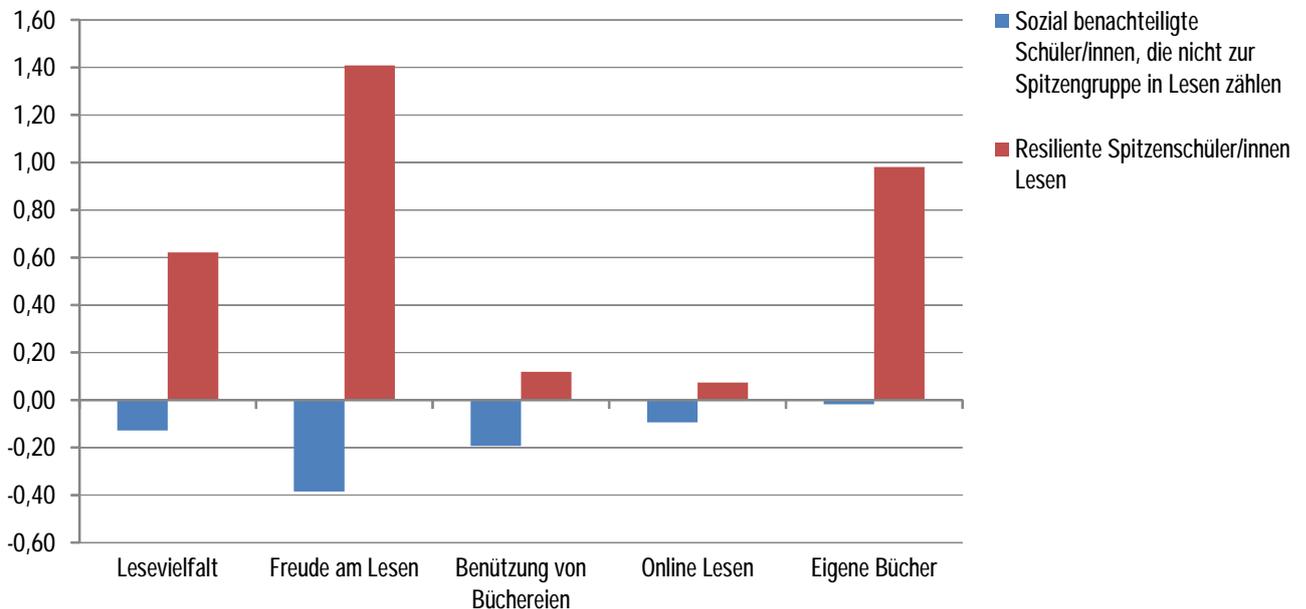


Abb. 3: Unterschiede zwischen resilienten Spitzenschüler/innen und sozial benachteiligten Schüler/innen, die nicht zur Spitzengruppe zählen, in Lesen [15/16 Jahre], z-standardisierte Werte (Mittelwert 0, Standardabweichung 1).

so hoch wie für Kinder, deren Eltern weniger als 6 Stunden wöchentlich lesen.

Das Vorlesen von Büchern vor dem Schuleintritt ist ein weiterer wesentlicher Faktor: 63% der resilienten Schüler/innen wurden vor dem Schuleintritt oft Bücher vorgelesen, hingegen hatten nur 26% der erwartungsgemäß schwachen Schüler/innen Eltern, die ihnen im Kindergartenalter Bücher vorgelesen haben. Kinder, denen in der Vorschulzeit oft Bücher vorgelesen wurde, gehören 4,9-mal so wahrscheinlich zur Spitzengruppe im Vergleich zu Kindern, denen manchmal oder nie Bücher vorgelesen wurden.

Auch bei der Variable *Geschichten erzählen im Vorschulalter* gibt es deutliche Unterschiede: 58% der resilienten Schüler/innen wurden in der Vorschulzeit oft Geschichten erzählt, dem gegenüber nur 32% der erwartungsgemäß schwachen Schüler/innen. Kinder, denen in der Vorschulzeit Geschichten erzählt wurden, gehören 3-mal so wahrscheinlich zur Spitzengruppe im Vergleich zu Kindern, denen nur manchmal oder nie Geschichten erzählt wurden.

Die Lese-Einstellung der Eltern spielt ebenso eine große Rolle: Eine positive Lese-Einstellung haben 61% der Eltern der resilienten Schüler/innen, wohingegen nur 32% der Eltern von erwartungsgemäß schwachen Schüler/innen eine positive Lese-Einstellung angeben. Kinder, deren Eltern eine positive Einstellung zum Lesen haben, sind

3,4-mal so wahrscheinlich Lese-Spitzenschüler/innen im Vergleich zu Kindern, deren Eltern eine neutrale oder negative Lese-Einstellung haben.

Auch beim Besuch von Büchereien gibt es Unterschiede: Kinder, die regelmäßig in die Bücherei gehen, sind 10-mal so wahrscheinlich in der Spitzengruppe im Vergleich zu Kindern, die die Bücherei nicht regelmäßig besuchen. 99% der befragten resilienten Schüler/innen geben an, regelmäßig in Büchereien zu gehen.

Weiters lassen sich deutliche Unterschiede zwischen resilienten und erwartungsgemäß schwachen Schüler/innen bei folgenden Variablen errechnen:

- im Leseselbstkonzept (74% vs. 34% haben ein positives Leseselbstkonzept),
- bei der Zeit für die Leseausübung (84% vs. 60% brauchen weniger als eine halbe Stunde täglich),
- bei der Schüler/innen-Einstellung zu Lesen (59% der resilienten Schüler/innen vs. 25% der normaleistenden Schüler/innen haben eine positive Lese-Einstellung) und
- bei der Zeit, die für Computerspiele aufgewendet wird (23% der resilienten Schüler/innen wenden mehr als 3 Stunden täglich für Computerspiele auf vs. 45% der normaleistenden Schüler/innen)².

² Hier wurden keine Ratios berechnet, da nicht klar ist, ob sich Eigenschaften wie Selbstkonzept oder Einstellung aufgrund der Spitzenschüler/innen-Eigenschaft verbessern oder ob diese Merkmale der Grund für die Spitzenschüler/innen-Eigenschaft sind.

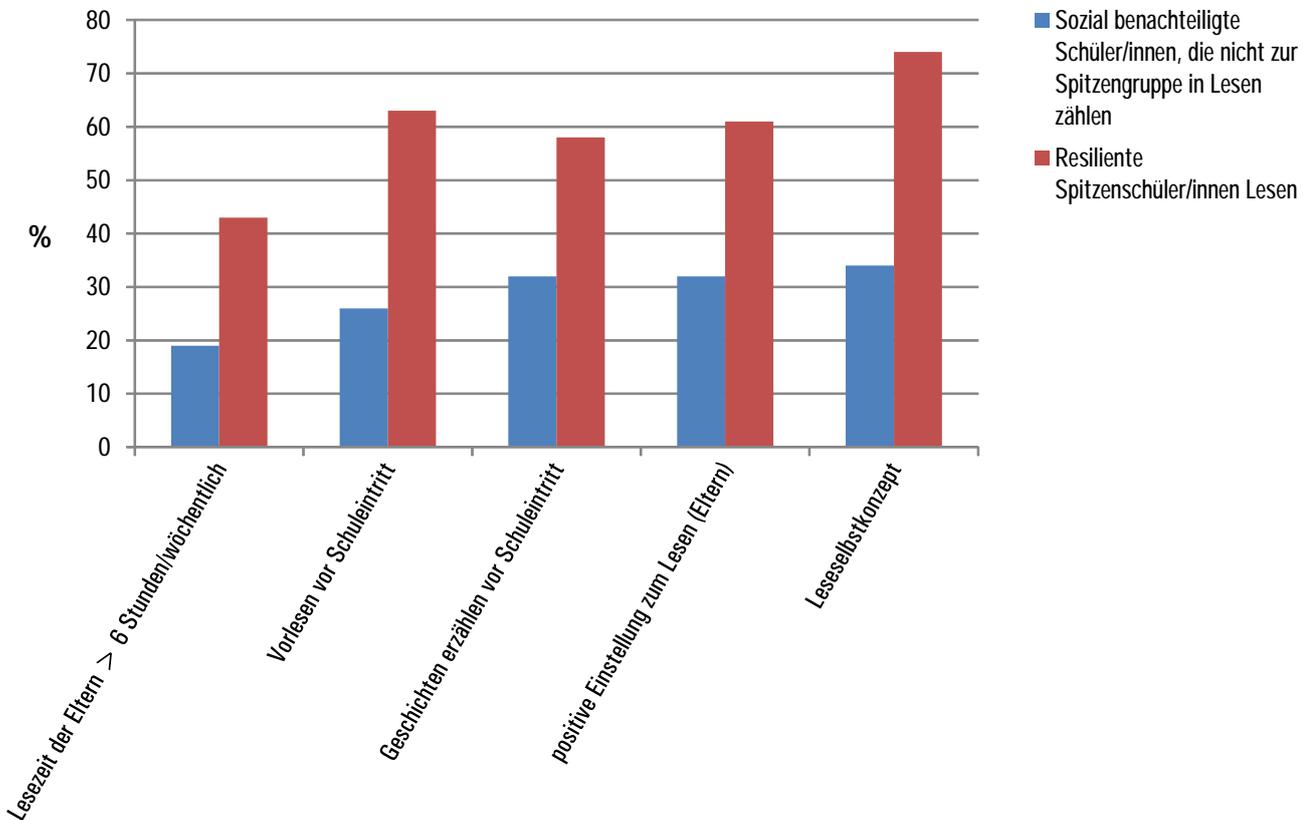


Abb. 4: Unterschiede zwischen resilienten Spitzenschüler/innen und sozial benachteiligten Schüler/innen, die nicht zur Spitzengruppe zählen, in Lesen [4. Schulstufe], Prozent-Werte.

Auch die Klassenkonstellation spielt eine wichtige Rolle: Kinder in buchreichen Klassen (Klassendurchschnitt > 100 Bücher pro Kind) sind 4,7-mal so wahrscheinlich in der Spitzengruppe im Vergleich zu Kindern aus bucharmen Klassen (Klassenmittelwert < 26 Bücher pro Kind).

FAZIT

Die Analysen zeigen, dass sich resiliente Schüler/innen in ihren Aktivitäten und Einstellungen von den erwartungsgemäß normalleistenden Schülerinnen und Schülern in ihren Persönlichkeitsmerkmalen und auch bezüglich des Elternhauses unterscheiden.

Deutliche Unterschiede zeigen sich bei den Variablen zu Interesse und Freude an den Fächern, in der Selbstwirksamkeit, im Selbstkonzept, in der Motivation und auch in den Aktivitäten, wie z.B. Büchereien besuchen (Lesen) oder naturwissenschaftsbezogenen Aktivitäten. Auch die Eltern spielen eine große Rolle in Bezug auf die späteren (Spitzen-)Leistungen der Kinder: Die Einstellung der Eltern zum Lesen, das Erzählen von Geschichten in der Vorschulzeit, der Besuch von Büchereien und das Vorlesen von Büchern haben einen nennenswerten

Einfluss auf die Leistungen der sozial benachteiligten Schüler/innen. Ebenso ist die Klassenzusammensetzung nicht zu vernachlässigen: Sozial benachteiligte Kinder, die Klassen mit wenig anderen sozial benachteiligten Kindern besuchen, sind 4,7-mal wahrscheinlicher in der Spitzengruppe vertreten als Kinder mit ebenso sozial benachteiligten Mitschülerinnen und -schülern.

Diese Ergebnisse bestätigen bereits vorliegende Forschungsergebnisse und erweitern die Liste von Persönlichkeits- und Umgebungsvariablen, die für den guten Schulerfolg von Kindern mit benachteiligtem sozialem Hintergrund bedeutsam sein können.

LITERATUR

- Julius, H. & Prater, M. A. (1996). Resilienz. Sonderpädagogik, 26, 228-235.
- Lösel, F. & Bender, D. (1999). Von generellen Schutzfaktoren zu differenziellen protektiven Prozessen. Ergebnisse und Probleme der Resilienzforschung. In G. Opp, M. Fingerle & A. Freytag (Hrsg.), Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz (S. 37-58). München: Reinhardt.
- Masten, A. S. (2001). Resilienz in der Entwicklung. Wunder des Alltags. In G. Röper, C. von Hagen & G. Noam (Hrsg.), Entwicklung und Risiko. Per-

spektiven einer klinischen Entwicklungspsychologie (S. 192-219). Stuttgart: Kohlhammer.

- Maughan, B. (1988). School experiences as risk/protective factors. In M. Rutter (Ed.), *Studies of psychosocial risk* (S. 200-220). New York: Press Syndicate of University of Cambridge.
- Neihart, M. (2002). Risk and resilience in gifted children: A conceptual framework. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson & S. M. Moon (Hrsg.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (S. 113-122). Waco: Prufrock.
- OECD (2005). PISA 2003 - Technical Report. OECD Publishing.
- OECD (2011). *Against the Odds: Disadvantaged Students Who Succeed in School*. OECD Publishing.
- Reis, S. M., Colbert, R. D. & Hébert, T. P. (2005). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roeper Review*, 27, 110-120.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P. & Ouston, J. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children*. London: Open Books.
- Schwantner, U. & Schreiner, C. (2010). PISA 2009. Internationaler Vergleich

von Schülerleistungen. Graz: Leykam.

- Stamm, M. (2007). Begabtenförderung und soziale Herkunft. Gedanken zu den verborgenen Mechanismen ihrer Interaktion. *Zeitschrift für Sozialisation und Soziologie der Erziehung*, 3, 227-242.
- Werner, E. E. & Smith, R. S. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca: Cornell University Press.
- Wustmann, C. (2005). Die Blickrichtung der neueren Resilienzforschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 2, 192-206.

Web:

- www.oecd.org/dataoecd/6/28/48483754.pdf. Zugriff am 23.5.2012.
- www.bifie.at/buch/815/4/5. Zugriff am 23.5.2012.
- <http://dx.doi.org/10.1787/9789264090873-en>. Zugriff am 23.5.2012.

MMAG. DDR. ULRIKE KIPMAN, B.SC.
ÖZBF
ulrike.kipman@oezbf.at

WETT-
BEWERB

JUGEND INNOVATIV

DER IDEENWETTBEWERB FÜR KLUGE KÖPFE STARTET WIEDER!

„Verstrickt? Entwickle deine Ideen!“ lautet das Motto der 26. Wettbewerbsrunde von Jugend Innovativ. Der österreichweite Ideenwettbewerb fordert Schüler/innen und Lehrlinge im Alter von 15 bis 20 Jahren auf, sich nicht nur in **creative und innovative Ideen** zu verstricken, sondern diese auch in Form von **Projektarbeiten** zu entwickeln oder sogar umzusetzen. Ab 1. Oktober 2012 können originelle Projektideen online auf www.jugendinnovativ.at eingereicht werden.

Der Wettbewerb wird von der Austria Wirtschaftsservice GmbH im Auftrag des Wirtschafts- und Unterrichtsministeriums veranstaltet und von der Raiffeisen Klimaschutz Initiative, T-Systems Austria und Saturn unterstützt.

 www.jugendinnovativ.at