

Wie genau können Mütter die Mathematik- und Sprachleistungen ihrer Kinder einschätzen?

Ein Vergleich zwischen Mütterereinschätzung und Testleistungen bei Kindern im Alter von 6–10 Jahren

Marie-Claire Frischknecht, Giselle Reimann, Janine Gut,
Thomas Ledermann und Alexander Grob

Institut für Psychologie der Universität Basel

Zusammenfassung. Es wurde geprüft, wie genau Mütter die Mathematik- und Sprachleistungen ihrer 6- bis 10-jährigen Kinder ($N = 382$) einzuschätzen vermögen. Die mütterliche Einschätzung wurde verglichen mit der Testleistung in den Intelligence and Development Scales (IDS). Die Einschätzungen der Mütter korrelierten substantiell positiv mit den Testleistungen der Kinder. Mütter überschätzten die Leistungen der Kinder. Die Mütter schätzten die Mathematikleistungen von Jungen höher ein als jene von Mädchen, wogegen sie die Deutschleistungen von Mädchen höher einschätzten als jene von Jungen. Gemessen an den Testleistungen wurden Mädchen und Jungen von den Müttern gleich häufig über-, unter- und genau eingeschätzt. Die vorliegenden Resultate bestätigen die Überschätzung seitens der Eltern, welche in der Literatur zu allgemeinen Entwicklungsbereichen häufig berichtet und wiederholt repliziert wurde. Mit dieser Untersuchung kann dieses Wissen auf die schulischen Leistungsfächer erweitert werden.

Schlüsselwörter: Diagnostische Kompetenz, Akkuratheit von Elternurteilen, Elterneinschätzung, Entwicklungsdiagnostik, Leistungseinschätzung Mathematik und Sprache

The accuracy of maternal reports regarding their children's mathematical and language abilities. A comparison of maternal estimates and actual test scores of children between 6 and 10 years of age

Abstract. In this study maternal estimations of child achievement in mathematics and language were compared to the children's achievement in a standardized mathematics and language test using the Intelligence and Development Scales (IDS 5–10, $N = 382$ children 6 to 10 years of age). A significant positive correlation was observed between mothers' estimations and actual test achievement. Mothers generally overestimated their children's achievement. Boys were estimated to score higher in mathematics compared to girls, and girls were estimated to score higher in language compared to boys. Mothers overestimated, underestimated, or correctly estimated the achievement of girls and boys equally often. The present results confirm maternal overestimation of child abilities, which has often been found and replicated with respect to general development. The present study extended this finding to the field of scholastic achievement. Key words: diagnostic competence, accuracy of parent judgment, parental assessment, parental beliefs, developmental assessment, conceptions of abilities, gender differences

Eltern sind wichtige Informationsquellen bei der Anamnese in schul- und lernpsychologischen Abklärungen, da sie das Verhalten des Kindes außerhalb der Schule beobachten können. Sie sind meist die primären Beobachter einer Entwicklungsauffälligkeit und melden ihr Kind aufgrund dieser Beobachtungen für eine medizinische, sprachtherapeutische oder entwicklungspsychologische Abklärung oder Behandlung an. Der Einbezug von Eltern bei der Planung von schulischen Maßnahmen fördert deren Akzeptanz und führt bei den Eltern zu einer

höheren Identifikation mit den getroffenen Maßnahmen (Schrader, 2006). Gleichzeitig stellen Eltern einen bedeutsamen Teil der Lernumwelt des Kindes dar, welche Anforderungen und Erwartungen an seine Kompetenzen stellt. Kenntnisse über die Kompetenzen des Kindes können Eltern nicht nur über tägliche Beobachtungen zuhause und das Aufgabenverhalten der Kinder, sondern auch über schriftliche Rückmeldungen von oder Zeugnisgespräche mit den Lehrpersonen sowie über den berichteten oder wahrgenommenen Vergleich mit den Leis-

tungen von Kindern derselben Klasse gewinnen. Bei Problemstellungen werden die Einschätzungen der Eltern zu den Kompetenzen des Kindes zunehmend in die entwicklungsdiagnostische Abklärung miteinbezogen und bilden so einen Bestandteil des diagnostischen Prozesses. Damit treffen Diagnoseleistungen aus verschiedenen Quellen zusammen. Schrader (2006) unterscheidet in diesem Kontext formelle von informellen Diagnoseleistungen. Formelle Diagnosen beruhen auf wissenschaftlich erprobten Methoden mit vorgegebenen Qualitätsstandards. Eltern hingegen geben informelle Diagnoseleistungen ab. Diese entstehen meist beiläufig und unsystematisch im Rahmen des alltäglichen erzieherischen Handelns. Sie setzen sich aus impliziten subjektiven Urteilen, Einschätzungen und Erwartungen zusammen. Wenn nun die Elterneinschätzung als informelle Diagnoseleistung Bestandteil des diagnostischen Prozesses sein soll, ist vorab zu prüfen, wie die Entsprechung zwischen kindlicher Testleistung und Elternurteil in relevanten Entwicklungsbereichen ausfällt.

Vergleich von Elterneinschätzung und Testleistung

Vergleiche zwischen Elterneinschätzungen und objektiven Testergebnissen zeigen, dass Eltern in der Regel das Leistungsniveau ihres Kindes überschätzen (Buch, Sparfeldt & Rost, 2006; Deimann, Kastner-Koller, Benka, Kainz & Schmidt, 2005; Petermann, Stein & Macha, 2006; Rennen-Allhoff, 1991). Die schulischen Leistungen betreffend konnte nachgewiesen werden, dass Eltern eher positive Einschätzungskategorien für die Leistungen ihrer Kinder bevorzugen. Sie wählen Kategorien, welche für eine – bezogen auf die Klasse – unterdurchschnittliche Leistung der Kinder steht, deutlich seltener als Kategorien, die für eine überdurchschnittliche Leistung stehen (Räty, Vänskä, Kasanen & Kärkkäinen, 2002). Des weiteren scheint der Bildungsstand der Mutter mit der Leistungseinschätzung und den Leistungen der Kinder zusammenzuhängen. So bestätigen Studien wiederholt, dass Mütter mit höherer Schulbildung höhere Erwartungen hinsichtlich der Schulleistungen ihrer Kinder hatten und diese höheren Erwartungen positiv mit den darauffolgenden Leistungen in Mathematik und Lesen korrelierten (z. B. Davis-Kean, 2006; Lee, 2010).

Bei einem Vergleich zwischen den elterlichen Erwartungen und schulischen Leistungen der Kinder in Mathematik und Sprache zeigten sich substantielle Korrelationen zwischen $r = .45$ bis $r = .62$ im sprachlichen Bereich und zwischen $r = .40$ bis $r = .51$ für Mathematik (Phillipson & Phillipson, 2007). In einer Untersuchung von Waschbusch, Daleiden und Drabman (2000) beantworteten Eltern nebst Fragen zum Verhalten auch Fragen zu verbalen Kompetenzen (Sprach- und Textverständnis, Gedächtnis für verbale Instruktionen, Verbales Verhalten

gegenüber anderen Kindern). Bezüglich der verbalen Kompetenzen konnten signifikante Korrelationen zwischen Elternurteil und Testleistungen der Kinder nur für die Jungen nachgewiesen werden; für Mädchen waren diese Korrelationen nicht bedeutsam. Bei Jungen wird von Eltern ein erfolgreiches Testergebnis vielfach mit Begabung in Verbindung gebracht, während bei Mädchen Erfolg sowohl bei Mathematik- als auch bei Sprachleistungen eher auf Anstrengung zurückgeführt wird (Lummis & Stevenson, 1990; Räty et al., 2002). Diese Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass die Elterneinschätzungen bei Mädchen und Jungen in den Bereichen Mathematik und Sprache unterschiedlich ausfallen können.

Geschlechtsunterschiede in Elterneinschätzungen

Verschiedene Studien fanden Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der elterlichen Einschätzung in Bezug auf Mathematik. Furnham (2000) ließ 112 Eltern ihre eigene und die Intelligenz ihrer Kinder bezogen auf Gardners (1983) sieben Funktionsbereiche der Intelligenz einschätzen. In Bezug auf die mathematischen Kompetenzen wurden die Jungen von beiden Elternteilen höher eingeschätzt als die Mädchen. Tiedemann (2000) untersuchte bei 489 Kindern aus der 3. und 4. Grundschule die Eigeneinschätzung der Kinder zu deren Mathematikleistungen, die Einschätzung ihrer Eltern bezüglich aktueller und zukünftiger Leistung sowie die Einschätzung der Lehrer bezüglich dieses Leistungsbereiches. Die Meinung, dass Jungen in Mathematik besser seien als Mädchen, wurde in allen befragten Gruppen signifikant vertreten, obwohl in vorangehenden Tests keine Leistungsdifferenz zwischen Mädchen und Jungen festzustellen waren.

Bei der Einschätzung von Sprachleistungen schreiben Eltern Mädchen gleiche oder höhere Kompetenzen zu als Jungen. Lummis und Stevenson (1990) verglichen Müttereinschätzungen bei Stichproben aus Japan, China und den USA. In allen drei Kulturen schätzten die Mütter die Lesekompetenzen bei den Mädchen höher ein als bei den Jungen, obwohl gezeigt werden konnte, dass Jungen ebenso gut lesen konnten wie Mädchen. In der Untersuchung von Räty et al. (2002) attestierten Eltern Mädchen im Lesen signifikant höhere Kompetenzen als Jungen.

Die Frage, ob tatsächlich Geschlechtsunterschiede in den mathematischen Kompetenzen vorliegen, ist nicht einfach zu beantworten, weil die Ergebnisse von den in einem Test geprüften Teilbereichen der Mathematik abhängen und in Abhängigkeit des Lebensalters verschieden ausfallen (Lummis & Stevenson, 1990; Lynn & Irwing, 2008). Für das Alter von 7–10 Jahren werden in einigen Studien signifikant bessere Leistungen bei Jungen in Mathematik nachgewiesen (Kovas, Haworth, Petrill &

Plomin, 2007; Swiatek, Lupkowski-Shoplik & O'Donoghue, 2000). Für die Sprachkompetenz konnten Hyde und Linn (1988) metaanalytisch generell keine substantiellen geschlechtsspezifischen Unterschiede nachweisen, aber einzelne Studien im Altersbereich von 7–10 Jahren wiesen nach, dass Mädchen im Lesen oder Schreiben signifikant bessere Ergebnisse erzielen als Jungen (Lummis & Stevenson, 1990; Schneider, Stefanek & Dotzler, 1997; Schwenck & Schneider, 2003; Swiatek et al. 2000).

Zusammenfassung des bisherigen Forschungsstandes und Fragestellung der vorliegenden Studie

Zusammenfassend gilt, dass die Elterneinschätzung von schulischen Leistungen mit objektiven Testergebnissen substantiell positiv korreliert (Phillipson & Phillipson, 2007), wobei sie bezüglich Mathematik und Sprachkompetenz je nach Geschlecht verschieden ausfallen kann und zum Teil stärkere Zusammenhänge für Jungen gefunden wurden (Furnham, 2000; Lummis & Stevenson, 1990; Rätty et al., 2002; Waschbusch et al. 2000). Darüber hinaus scheint der Bildungsstand der Mutter einen Einfluss auf die Leistungseinschätzung und die Leistung selbst zu haben (Davis-Kean, 2006; Halle, Kurtz-Costes & Mahoney, 1997; Lee, 2010).

Die Studien zu Elterneinschätzung und kindlichem Leistungsvermögen unterscheiden sich vor allem im Hinblick darauf, wie Elterneinschätzungen operationalisiert wurden. Dies hängt auch damit zusammen, dass keine standardisierten Instrumente zur Erfassung der Elterneinschätzung vorliegen. Die Erfassung der kindlichen Leistung ist ebenfalls uneinheitlich. Insbesondere bei den verbalen Kompetenzen kann dies beispielsweise nur das Lesen (Lummis & Stevenson, 1990; Rätty et al., 2002, Swiatek et al., 2000), nur die Rechtschreibung (Schneider et al., 1997) oder aber eine umfassende Erfassung von diversen verbalen Kompetenzen (Buch et al., 2006; Niklas & Schneider, 2012; Phillipson & Phillipson, 2007; Schwenck und Schneider, 2003; Waschbusch et al., 2000) beinhalten. Darüber hinaus unterscheiden sich die Studien dahingehend, dass die Elterneinschätzung nicht immer mit einer aktuellen Testleistung des Kindes verglichen wurde. So untersuchten beispielsweise Rätty et al. (2002) und Furnham (2000) die Einschätzung und allfällige Attributionsmuster der Eltern, ohne diese direkt mit Testleistungen zu vergleichen. Des Weiteren wurden nicht immer standardisierte Testverfahren zur Leistungsüberprüfung angewendet (Kovas et al., 2007; Lummis & Stevenson, 1990; Phillipson & Phillipson, 2007; Tiedeman, 2000). Sowohl für eine Leistungsüberprüfung von mathematischen und sprachlichen Kompetenzen, als auch um einen Vergleich der Leistungen von Mädchen und Jungen in diesen Bereichen machen zu können werden

Resultate von objektiven standardisierten Testverfahren benötigt. Die Forschung zur diagnostischen Kompetenz hinsichtlich der schulischen Leistungsfächer Mathematik und Deutsch untersuchte vorrangig die Diagnosegenauigkeit von Lehrkräften in Bezug auf die Leistungen von Schülerinnen und Schülern in der Grundschule (Karing, 2009). Es gibt kaum Studien, welche gezielt die Leistungsbereiche Mathematik und Deutsch bei Kindern der ersten Grundschuljahre auf die Übereinstimmung zwischen Elterneinschätzung und Testleistung des Kindes in standardisierten Tests prüfen.

Die vorliegende Studie untersucht erstens die Übereinstimmung der mütterlichen Einschätzung mit der kindlichen Leistung in Mathematik und Sprache und ob Überschätzungen häufiger vorkommen als Unterschätzungen. Zudem testen wir, ob es Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt. In den wenigen Studien, welche Mathematik- und Sprachleistungen der Kinder mit Elterneinschätzungen vergleichen, wird die Einschätzung der Eltern nicht direkt mit der Testleistung des Kindes in Verbindung gebracht außer in Form von Zusammenhängen (Phillipson & Phillipson, 2007; Waschbusch et al., 1999) was jedoch keine Informationen darüber gibt, ob Eltern die Leistungen der Kinder über- oder unterschätzen. Mit der ersten Fragestellung soll diese Forschungslücke geschlossen werden. Aufgrund der bisher festgestellten Tendenz, dass Eltern höhere Einschätzungskategorien bevorzugen (Rätty et al., 2000) wird angenommen, dass Mütter die Leistungen ihrer Kinder in den Schulfächern Mathematik und Deutsch häufiger überschätzen als genau ein- bzw. unterschätzen.

Zweitens wird der korrelative Zusammenhang zwischen mütterlich attribuerter Leistung der Schulfächer Mathematik und Deutsch und tatsächlicher Testleistung in Mathematik und Sprache erfasst. Explorativ überprüfen wir, ob diese Korrelationen geschlechtsspezifisch unterschiedlich ausfallen. Studien zur Übereinstimmung von Elterneinschätzung und kindlicher Leistungsfähigkeit erstrecken sich meist über verschiedene Entwicklungsbereiche oder Intelligenzeinschätzungen (Buch et al., 2006; Deimann et al., 2005; Petermann et al., 2006; Rennen-Allhoff, 1991). Zudem korrelieren Elterneinschätzungen mit objektiven Testresultaten substantiell positiv (Phillipson & Phillipson, 2007), wenn auch die Korrelationskoeffizienten für Mädchen und Jungen unterschiedlich ausfallen (Waschbusch et al., 2000). In der vorliegenden Studie wird deshalb gezielt nach den Einschätzungen im Leistungsbereich „Mathematik“ und „Deutsch“ gefragt. Auf Basis vorliegender Evidenzen erwarten wir, dass die mütterliche Leistungseinschätzung sowohl in Mathematik wie in Deutsch positiv mit der tatsächlichen Testleistung korreliert. Des weiteren testen wir, ob der Zusammenhang zwischen der tatsächlichen Testleistung und der mütterlichen Leistungseinschätzung durch das Geschlecht des Kindes moderiert wird, wobei der Bildungsstand der Mutter als

Kovariate einbezogen wird, da dieser signifikant mit den Leistungseinschätzungen und den Leistungen in Mathematik und Sprache zusammenhängen kann (Davis-Kean, 2006; Halle et al., 1997; Lee, 2010).

Drittens wird untersucht, ob die mütterliche Einschätzung in den Schulfächern Mathematik und Deutsch je nach Geschlecht des Kindes unterschiedlich ausfällt. Die Leistungen von Mädchen und Jungen werden von Eltern unterschiedlich eingeschätzt (Furnham, 2000; Lummis & Stevenson, 1990; Rätty et al., 2002; Tiedemann, 2000). Allerdings wurde diese Fragestellung selten spezifisch in Bezug auf Schulfächer untersucht, sondern meistens in Zusammenhang mit allgemeinen Entwicklungsbereichen oder Intelligenz. Auf Basis vorliegender Evidenz erwarten wir, dass Mütter die Leistungen von Jungen in Mathematik höher, jene in Deutsch jedoch niedriger einschätzen als die Leistungen von Mädchen.

Methode

Stichprobenbeschreibung und Durchführung

Die Stichprobe besteht aus einer Teilmenge der Normierungsstichprobe IDS (Intelligence and Development Scales; Grob, Meyer & Hagmann-von Arx, 2009). Die IDS-Normierung wurde mit 1330 Kindern im Alter von 5 bis 10 Jahren ($M = 7.51$ Jahre, $SD = 1.63$ Jahre) in der Schweiz, Deutschland und Österreich im Einzelsetting durchgeführt. Parallel dazu bearbeitete die große Mehrheit der Eltern einen Fragebogen zum Verhalten und Entwicklungsstand ihres Kindes. In die vorliegende Studie wurden die Kinder einbezogen, welche die 1. bis 4. Klasse besuchten und für die der von der Mutter beantwortete Fragebogen vorlag. Die Einschränkung auf die mütterliche Einschätzung wurde zugunsten der Stichprobenhomogenität vorgenommen. Nach Ausschluss der Kinder mit fehlenden Angaben zur Leistung in den IDS-Untertests Mathematik und/oder Sprache sowie fehlenden Angaben im Elternfragebogen zur Einschätzung dieser Leistungsbereiche resultierte eine Stichprobe von $N = 382$ (Anteil Mädchen: $n = 190$, Anteil Jungen: $n = 192$; 93 % Deutsche Muttersprache; Erhebungskontexte: 51 % Schweiz; 28 % Deutschland; 21 % Österreich) im Alter zwischen 6 und 10 Jahren ($M = 7.98$ Jahre, $SD = 1.24$ Jahre). 82 Kinder besuchten die 1. Klasse, 101 Kinder die 2. Klasse, 89 Kinder die 3. Klasse und 110 Kinder die 4. Klasse. Sechs Prozent der Mütter gaben an, über keinen Berufsabschluss zu verfügen, 39 % gaben eine Berufsausbildung, 5 % eine Berufsausbildung mit Zusatzausbildung, 20 % eine höhere Berufsbildung und 27 % einen Hochschulabschluss an. Bei 3 % fehlten die Angaben zur Berufsausbildung.

Untersuchungsinstrumente

Die Testleistung für Mathematik und Sprache wurde mit den entsprechenden IDS Untertests (Grob et al., 2009) erfasst. Mit den Aufgaben des Untertests Denken Logisch-Mathematisch werden unterschiedliche Entwicklungs- und Kompetenzbereiche mit aufsteigender Schwierigkeit operationalisiert: Mengenerfassung bis 5, Ordinalität, Invarianzaufgaben, Mentale Addition, Kenntnisse der Struktur des Zehnersystems, Proportionen, abstraktes räumliches Vorstellungsvermögen und Gleichungsaufgaben. Die interne Konsistenz dieses Untertests lag bei .85 (Cronbach's Alpha). Der Untertest Denken Logisch-Mathematisch korrelierte positiv mit den schulischen Leistungen, welche mit dem Schweizer Rechentest 1.–3. Klasse (SR 1–3; Lobeck & Frei, 1987) erhoben wurden. Die Aufgaben lassen sich inhaltlich den Richtzielen des Lehrplanes Mathematik zuordnen (Grob et al., 2009).

Der Bereich Sprache wurde anhand der beiden Untertests Sprache Rezeptiv und Sprache Expressiv erfasst. Im Untertest Sprache Rezeptiv muss ein vorgesprochener Satz verstanden und in der richtigen Reihenfolge mit Spielfiguren nachgespielt werden (Bsp.: „Bevor der Junge auf dem rechten Bein hüpft, bellt der Hund dreimal, nachdem er auf das Hundehaus gesprungen ist.“). Die Bearbeitung dieses Untertests erfordert das Verständnis von Wörtern sowie die syntaktische Analyse grammatikalischer Beziehungen. Im Untertest Sprache Expressiv sollen aus Wörtern (Nomen), die als Bild (beispielsweise ein Eis) dargeboten werden, semantisch sinnvolle und grammatikalisch korrekte Sätze gebildet werden (Bsp.: „Im Sommer esse ich gerne ein Eis.“). Die Bearbeitung dieses Untertests verlangt vom Kind Wortschatz, die angemessene Anwendung der Sprachproduktionsregeln, sprachliche Ausdrucksfähigkeit und Gewandtheit sowie die Herstellung von logischen Zusammenhängen. Sprache Expressiv und Rezeptiv korrelierten in der vorliegenden Stichprobe mit $r = .38$ ($p < .01$) miteinander. Für jedes Kind wurde der Mittelwert über die Summenwerte dieser beiden Untertests berechnet, um so eine neue Variable „Sprache“ zu bilden. Die interne Konsistenz der „Sprache“ lag bei .82 (Cronbach's Alpha). Die sprachlichen Untertests zeigten bedeutsame Zusammenhänge mit den Lese- und Rechtschreibleistungen, die bei der obengenannten Validierungsstichprobe mittels des Salzburger Lese- und Rechtschreibetests (SLRT; Landerl, Wimmer & Moser, 2006) erhoben wurden.

Die durch die Mütter erfolgte Leistungseinschätzung wurde mit je einem Item für Mathematik und Deutsch erhoben („Wie schätzen Sie die Leistungen Ihres Kindes in Mathematik (Deutsch) ein im Vergleich zu einem Kind mit durchschnittlicher Leistung im selben Alter?“). Für die Beantwortung stand je eine fünfstufige Ratingskala zur Verfügung, wobei 1 = „mein Kind ist viel schlechter“, 2 = „mein Kind ist schlechter“, 3 = „mein Kind ist gleich gut“, 4 = „mein Kind ist besser“, 5 = „mein Kind ist viel bes-

ser“ (im Vergleich zu einem Kind mit durchschnittlicher Leistung im selben Alter) bedeutete.

Variablenbildung und Analysemethoden

Um die mütterliche Einschätzung mit der Testleistung des Kindes zu vergleichen, wurden je zwei neue dreistufige Variablen gebildet. Entsprechend den Angaben des Untersuchungsinstruments IDS 5–10 (Grob et al., 2009), wonach Wertpunkte von 7–13 als durchschnittliche Leistung (altersstandardisierter Mittelwert = 10 Wertpunkte ($SD = \pm 3$ Wertpunkte) und Wertpunkte unter 7 als unterdurchschnittliche, solche über 13 als überdurchschnittliche Leistung definiert sind, bestanden die beiden Variablen „Testleistung Mathematik“ und „Testleistung Sprache“ neu aus drei Kategorien 1 = unterdurchschnittlich (Wertpunkte 1–6), 2 = durchschnittlich (Wertpunkte 7–13) und 3 = überdurchschnittlich (Wertpunkte 14–19). Bei den Elterneinschätzungen wurde versucht, eine inhaltliche Korrespondenz zu diesen drei Kategorien zu finden, indem die Variablen „Einschätzung der Mütter in Mathematik“ und „Einschätzung der Mütter in Sprache“ neu entsprechend in die Stufen 1 = unterdurchschnittlich („mein Kind ist viel schlechter“ und „mein Kind ist schlechter“), 2 = durchschnittlich („mein Kind ist gleich gut“) und 3 = überdurchschnittlich („mein Kind ist besser“ und „mein Kind ist viel besser“) eingeteilt wurden.

Mittels Chi-Quadrat-Tests wurde geprüft, ob Überschätzungen häufiger vorkommen als Unterschätzungen. Für diese Analyse wurde eine neue Variable „Übereinstimmung“ gebildet, welche dreistufig ausfiel, nämlich 1 = Unterschätzung (Elterneinschätzung liegt tiefer als Testleistung), 2 = Übereinstimmung (Testleistung und Elterneinschätzung stimmen überein), 3 = Überschätzung (Elterneinschätzung liegt höher als Testleistung). Die Zusammenhangshypothesen wurden mit Pearson Korrelationen getestet und anhand von Fischer's Z-Transformationen auf Unterschiedlichkeit hin geprüft. Mittels einer hierarchischen Regressionsanalyse wurde getestet, ob der Zusammenhang zwischen der tatsächlichen Testleistung und der mütterlichen Leistungseinschätzung durch das Geschlecht des Kindes (0 = Junge; 1 = Mädchen) unter Kontrolle des Bildungsstandes der Mutter moderiert wird. Die Leistungseinschätzung durch die Mutter wurde zentriert, um dem Problem der Multikollinearität entgegenzuwirken (Aiken & West, 1991). Der Bildungsstand der Mutter wurde auf einer fünfstufigen Skala erfasst (1 = keinen Berufsabschluss, 2 = Berufsausbildung, 3 = Berufsbildung mit Zusatzausbildung, 4 = höhere Berufsbildung und 5 = Hochschulabschluss). Gruppenunterschiede zwischen Jungen und Mädchen wurden schließlich mittels t -Tests für unabhängige Stichproben überprüft. Sämtliche Analysen wurden mit SPSS Version 19 durchgeführt.

Ergebnisse

Übereinstimmung der mütterlichen Einschätzung mit der kindlichen Leistung. Die Anteile an genauer Einschätzung respektive Über- oder Unterschätzung im Vergleich mit der Testleistung werden in Abbildung 1 dargestellt. Der Anteil an genauer Einschätzung (Müttereneinschätzung und Testleistung korrespondieren) betrug in Mathematik bei den Jungen 50.1 % und bei den Mädchen 55.8 %. Bezüglich Sprache war der Anteil an genauer Einschätzung bei den Jungen 55.7 % und bei den Mädchen 44.8 %. Der Anteil an Überschätzung (Müttereneinschätzung lag in einer höheren Kategorie als die Testleistung) betrug in Mathematik bei den Jungen 43.2 % und bei den Mädchen 34.2 %. In Bezug auf Sprache war dieser Anteil bei den Jungen 33.3 % und bei den Mädchen 44.7 %. Der Anteil an Unterschätzung (Müttereneinschätzung lag in einer niedrigeren Kategorie als die Testleistung) betrug bei den Jungen bezüglich Mathematik 6.7 %, bei den Mädchen 10 % und bezüglich Sprache bei den Jungen 11 % und bei den Mädchen 10.5 %. (Für detaillierte Angaben zum Verhältnis der mütterlichen Einschätzung zur Testleistung s. Kreuztabellen 1–4 im Anhang.)

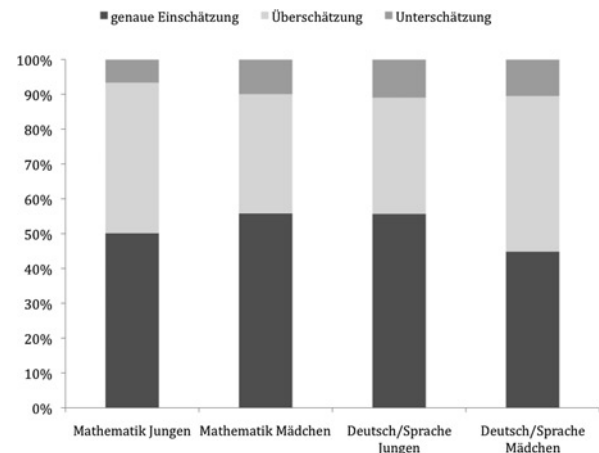


Abbildung 1. Anteil an genauer Einschätzung, Überschätzung und Unterschätzung den Müttern im Vergleich zu den Testleistungen der Kinder

Überschätzung versus Unterschätzung. In Bezug auf Mathematik zeigte sich, dass Überschätzungen signifikant häufiger vorkamen als Unterschätzungen, und zwar sowohl bei Jungen ($\chi^2_{(0.001;1,N=192)} = 51.04$), als auch bei Mädchen ($\chi^2_{(0.001;1,N=190)} = 25.19$). Auch in Bezug auf Sprache kamen Überschätzungen bei Jungen ($\chi^2_{(0.001;1,N=192)} = 21.75$) und Mädchen ($\chi^2_{(0.001;1,N=190)} = 40.24$) signifikant häufiger vor als Unterschätzungen.

Zusammenhang zwischen mütterlich attribuerter Leistung und Testleistung. Zur Beantwortung der Frage, ob die Elterneinschätzung mit der Testleistung zusammenhängt, wurden Pearson Korrelationen getrennt nach

Tabelle 1. Pearson-Korrelationen zwischen Testleistung und Einschätzung der Mütter in Mathematik und Sprache

	Testleistung Mathematik	Einschätzung Mathematik	Testleistung Sprache	Einschätzung Deutsch
Testleistung Mathematik		.42**	.43**	.11
Einschätzung Mathematik	.30**		.26**	.26**
Testleistung Sprache	.49**	.23**		.37**
Einschätzung Deutsch	.03	.35**	.16*	

Anmerkungen: ** $p < .01$ (2-seitig), * $p < .05$ (2-seitig). Mädchen ($n = 190$, unterhalb der Diagonalen) und Jungen ($n = 192$, oberhalb der Diagonalen). Fett markierte Werte bezeichnen die für die vorliegende Fragestellung relevanten Zusammenhänge.

Tabelle 2. Regressionskoeffizienten und Standardabweichungen für die Variable „Testleistung“ ($N = 382$)

Variable	Nichtstandar- disierte Koeffizienten	Standard- fehler	Standar- disierte Koeffizienten
Modell mit Mathematik als Prädiktor			
Konstante	9.296***	.377	
Bildungsstand der Mutter	.358***	.098	.174
Geschlecht	-.475	.273	-.083
Einschätzung Mathematik	1.519***	.255	.394
Geschlecht 0/1 \times Einschätzung	-.434	.370	-.077
Modell mit Deutsch als Prädiktor			
Konstante	9.630***	.346	
Bildungsstand der Mutter	.216*	.089	.124
Geschlecht	-.051	.244	-.011
Einschätzung Deutsch	1.188***	.249	.349
Geschlecht 0/1 \times Einschätzung	-.690*	.345	-.144

Anmerkungen: Geschlecht: 0 = Junge, 1 = Mädchen. Variable Einschätzung wurde zentriert. Für Modell mit Mathematik als Prädiktor: $R^2 = .053$ ($p < .001$) für Schritt 1; $\Delta R^2 = .129$ ($p < .001$) für Schritt 2; $\Delta R^2 = .003$ ($p = .241$) für Schritt 3. Für Modell mit Deutsch als Prädiktor: $R^2 = .030$ ($p < .001$) für Schritt 1; $\Delta R^2 = .058$ ($p < .001$) für Schritt 2; $\Delta R^2 = .010$ ($p < .05$) für Schritt 3. *** $p < .001$; * $p < .05$. 3 % von $N = 382$ = ohne Angaben zur Berufsbildung.

Funktionsbereich und Geschlecht der Kinder durchgeführt (Tabelle 1). Im Bereich Mathematik ergaben sich sowohl für Jungen ($r = .42, p < .01$) als auch für Mädchen ($r = .30, p < .01$) signifikante Korrelationen. Die Korrelationskoeffizienten für Mädchen und Jungen in Mathematik unterschieden sich nicht signifikant voneinander ($z = 1.4, p = .08$). Auch im Bereich Sprache fiel die Korrelation zwischen Elterneinschätzung und Testleistung sowohl für Jungen ($r = .37, p < .01$) wie Mädchen ($r = .16, p < .05$) signifikant aus, wobei der Korrelationskoeffizient bei den Jungen verglichen mit demjenigen der Mädchen signifikant höher ausfiel ($z = 2.3, p < .05$).

Die Regressionsanalyse zeigte, dass sowohl der Bildungsstand der Mutter, als auch die Einschätzung der Mutter signifikante Prädiktoren darstellten in Bezug auf die Testleistungen in Mathematik ($\beta = .17, p < .001$ resp. $\beta = .4, p < .001$) wie auch in Sprache ($\beta = .13, p < .05$ resp. $\beta = .35, p < .001$). Des Weiteren wurde deutlich, dass der Zusammenhang zwischen der mütterlichen Einschätzung (Deutsch) und der tatsächlichen Testleistung (Sprache) abhängig ist vom Geschlecht des Kindes ($\beta = .14, p < .05$). Dies war nicht der Fall bei der Einschätzung

in Mathematik ($\beta = .08, p = .241$). Insgesamt können 19 % der Varianz der Testleistungen in Mathematik und 10 % der Varianz der Testleistungen in Sprache aufgeklärt werden (s. Tabelle 2).

Geschlechtsunterschiede in der Testleistung und in der von Müttern eingeschätzten Leistung. Die mittels t -Tests für unabhängige Stichproben durchgeführten Analysen zu Gruppenunterschieden ergaben, dass für Mathematik der Geschlechtsunterschied sowohl in der Testleistung ($p < .01$, Cohen's $d = .30$) als auch in der mütterlichen Einschätzung ($p < .01, d = .30$) zugunsten der Jungen statistisch signifikant ausfiel. Bezüglich der Sprache zeigte sich kein Geschlechtsunterschied in der Testleistung. Allerdings fiel die Müttereinschätzung bei den Mädchen signifikant höher aus ($p < .01, d = -.28$) als bei den Jungen (s. Tabelle 3).

Diskussion

Die vorliegende Untersuchung verfolgte drei Ziele: Erstens sollte die Übereinstimmung der mütterlichen Ein-

Tabelle 3. Resultate der *t*-Tests und Effektstärken: Geschlechtsunterschiede in der Testleistung und in der Einschätzung der Mütter in Mathematik und Sprache/Deutsch

	Geschlecht	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>d</i>
Mathematik Testleistung	Mädchen	190	9.82	2.75	2.93**	380	.30
	Jungen	192	10.66	2.89			
Mathematik Mütereinschätzung	Mädchen	190	3.27	0.71	3.02**	380	.30
	Jungen	192	3.49	0.75			
Sprache Testleistung	Mädchen	190	10.30	2.39	-0.30	380	-.03
	Jungen	192	10.23	2.44			
Deutsch Mütereinschätzung	Mädchen	190	3.48	0.71	-2.82**	380	-.28
	Jungen	192	3.28	0.70			

Anmerkungen: ***p* < .01 (2-seitig), *d* = Cohens'*d*, negative *t*- und *d*-Werte bezeichnen höhere Mittelwerte für Mädchen.

schätzung mit der kindlichen Testleistung in Mathematik und Sprache untersucht und geprüft werden, ob Überschätzungen häufiger vorkamen als Unterschätzungen und ob allfällige geschlechtsspezifische Effekte bei der Genauigkeitseinschätzung vorhanden sind.

Zweitens sollte der Zusammenhang zwischen mütterlicher Leistungseinschätzung in den Schulfächern Mathematik und Deutsch mit der Testleistung in denselben Bereichen unter Einbezug des Geschlechts als Moderator und des Bildungsstandes der Mutter als Kovariate analysiert werden.

Drittens sollte der Frage nachgegangen werden, ob die mütterlichen Einschätzungen der Leistungen ihrer Kinder in den Schulfächern Mathematik und Deutsch je nach Geschlecht unterschiedlich ausfallen, und ob sich in den Testresultaten geschlechtsspezifische Unterschiede finden lassen.

Bezüglich der ersten Fragestellung zeigte sich hypothesenkonform, dass bei der mütterlichen Einschätzung bei beiden Geschlechtern Überschätzungen häufiger vorkamen als Unterschätzungen. Im Vergleich zu den Testleistungen, die in etwa gleiche Anteile an über- und unterdurchschnittlichen Leistungen ausweisen, war bei der mütterlichen Einschätzung die Kategorie „überdurchschnittlich“ deutlich häufiger vertreten. Die Verzerrung in Richtung der besseren Einschätzungskategorien deckt sich mit den Beobachtungen von Rätty et al. (2002). Die vorliegende Studie konnte über bisherige Forschung hinausgehend aufzeigen, dass bei elterlichen Einschätzungen eine Überschätzung auch in den schulischen Fächern Mathematik und Deutsch vorhanden ist, da im Elternurteil eine unterdurchschnittliche Leistung viel weniger in Betracht gezogen wird. Hunt und Paraskevopoulos (1980) gehen davon aus, dass Mütter, die ihr Kind nicht gut einschätzen können, dieses entweder unter- oder überfordern. Eine Passung zwischen den an das Kind gestellten Anforderungen und seinen Möglichkeiten und Fähigkeiten beeinflusst das Erziehungsverhalten und die

kindliche Entwicklung positiv, während eine fehlende Passung zu einer gestörten Entwicklung führen kann (Grob & Jaschinski, 2003; Schrader, 2006). Eine Überschätzung seitens der Eltern kann hinderlich sein, weil Defizite beim Kind erst spät oder nicht erkannt werden oder weil Eltern aus Mangel an Akzeptanz stützende Maßnahmen nicht mittragen. Hingegen kann eine leichte Überschätzung entwicklungsförderlich wirken, wenn Erziehungspersonen dadurch dem Kind günstige Entwicklungsanreize anbieten (Deimann et al., 2005; Schrader, 2006). Bei den Müttern selbst kann die Überschätzung der kindlichen Leistungsfähigkeit stressreduzierend wirken (Deimann et al., 2005). Allerdings wurde für die Dichotomisierung von Mütereinschätzung und Testresultat in der vorliegenden Studie der Cut-Off für die kategoriale Einteilung in „unterdurchschnittlich“, „durchschnittlich“ und „überdurchschnittlich“ posteriori festgelegt, weshalb die graduelle Komponente innerhalb der Einschätzungskategorien nicht eruiert werden kann. Somit muss davon ausgegangen werden, dass beispielsweise bei den rund 39 % der mütterlichen Überschätzungen ein Teil der Kinder von entwicklungsförderlichem Verhalten der Eltern profitieren kann, während bei denjenigen, welche von ihren Müttern graduell hoch überschätzt werden, das Risiko einer Überforderung besteht.

In Übereinstimmung mit der Literatur (Buch et al., 2006; Deimann et al., 2005; Rennen-Allhoff, 1991; Schrader, 2006) wurde ein positiver Zusammenhang zwischen Leistungseinschätzung und Testleistung in beiden Fächern gefunden, wobei die Korrelation im Bereich Sprache für die Jungen bedeutsam höher ausfiel als für Mädchen. Im Gegensatz zur Studie von Phillipson und Phillipson (2007), in welcher Korrelationen von .45 bis .62 berichtet wurden, sind die Korrelationen in der vorliegenden Studie mit .16 bis .42 eher im schwachen bis mittleren Bereich anzusiedeln. Dabei ist zu beachten, dass unterschiedliche Urteilsanker, unterschiedliche Informationsbasis und situationsspezifisches Verhalten der Kinder (Döpfner, Lehmkuhl, Heubrock & Petermann, 2000;

Kuschel, Heinrichs, Bertram, Naumann & Hahlweg, 2007) eine Rolle spielen können. In der vorliegenden Untersuchung besteht die unterschiedliche Informationsbasis darin, dass die Eltern ihre Einschätzung in Bezug auf die Schulfächer Deutsch und Mathematik geben, wohingegen die Testleistung nicht die Schulleistung per se erfasst, sondern Kompetenzen, welche zwar für den Schulerfolg in Deutsch und Mathematik wesentlich sind, aber inhaltlich eher die Grundvoraussetzungen für die operative Umsetzung im Schulalltag prüfen. Dabei ist insbesondere für Deutsch darauf hinzuweisen, dass der Schwerpunkt in den IDS auf Wortschatz und Grammatik liegt, während im Schulfach Deutsch zusätzlich schrift- und metasprachliche Kompetenzen gewichtet werden. Auch das situationsspezifische Verhalten der Kinder spielt eine Rolle, weil die Leistungserfassung auf dem Resultat einer einmaligen Testleistung beruht, wohingegen die Eltern für ihre Einschätzung möglicherweise die Rückmeldung der Schule und ihre eigenen Beobachtungen mit ein beziehen. Hervorzuheben ist, dass das vorliegende Untersuchungsdesign der gängigen Praxis im Beratungsbereich weitgehend entspricht. Das Resultat einer einmaligen Testung stellt einen wesentlichen Teil der professionell generierten Informationen über das Kind dar und fließt in die Beratungssituation ein. In dieser treffen demnach zwei auf verschiedene Weise generierte Informationen aufeinander. Es ist daher wichtig zu eruieren, inwiefern die Einschätzungen beider Informanten (Eltern und Beratungsperson) übereinstimmen, da die Gestaltung des Beratungsgesprächs wesentlich davon abhängt.

Der prädiktive Wert der Müttereneinschätzungen unter Berücksichtigung des Bildungsstandes leistet einen signifikanten, wenn auch eher kleinen Beitrag bei der Vorhersage der Testleistungen. Dies könnte auch daran liegen, dass der Bildungsstand der Mütter in der vorliegenden Stichprobe nur einen kleinen Anteil von Müttern ohne Berufsbildung aufweist. Der stärkere Zusammenhang bei den Jungen könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Leistungen bei Jungen insbesondere im Sprachbereich sensibler beobachtet werden als bei Mädchen.

Bezüglich der Geschlechtsunterschiede wurde angenommen, dass Mütter die Leistungen von Jungen in Mathematik höher einschätzen als die Leistungen von Mädchen. Tatsächlich konnte ein signifikanter Geschlechtsunterschied sowohl in der mütterlichen Einschätzung als auch in der Testleistung zugunsten der Jungen nachgewiesen werden, was mit bisherigen Forschungsergebnissen übereinstimmt (Furnham, 2000; Lummis & Stevenson, 1990; Rätty et al., 2002; Tiedemann, 2000). In Bezug auf die Elterneinschätzung konnte Tiedemann (2000) nachweisen, dass elterliche Stereotypen bezüglich mathematischer Kompetenzen im 3. und 4. Grundschuljahr das kindliche Selbstkonzept bezüglich des Leistungspotentials in Mathematik im Sinne einer selbsterfüllenden Prophezeiung beeinflussen können. Es wird davon ausgegangen, dass der Geschlechtereffekt in Zusammenhang

stehen könnte mit dem in der Gesellschaft etablierten Rollenverständnis. Rätty et al. (2002) sprechen von einem „klassisch geschlechtsbezogenen Attributionsmuster“ bei den Eltern, welches den Jungen grundsätzlich mehr Talent in Mathematik zugesteht als den Mädchen. Immerhin konnten Niklas und Schneider (2012) bereits bei Kindern ab der 1. Klasse moderate, aber doch signifikante Unterschiede in den Leistungsmaßen feststellen, und zwar im Bereich Mathematik zugunsten der Jungen und beim Lesen und Rechtschreiben zugunsten der Mädchen, ebenso hinsichtlich der diesbezüglichen Selbstkonzeptmaße. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die geschlechtsspezifischen Entwicklungstrends im ersten Schuljahr nicht hinreichend durch die Bezüge zur differenziellen Selbstkonzeptentwicklung bei Mädchen und Jungen erklärt werden können.

Des Weiteren wurde angenommen, dass Mütter die Leistungen von Mädchen in Deutsch höher einschätzen als die Leistungen von Jungen. Die vorliegenden Resultate zeigen, dass Mädchen zwar im Schulfach Deutsch von den Müttern höher eingeschätzt wurden, in der Testleistung Sprache allerdings mit Jungen vergleichbare Leistungen erzielten. Ein ähnliches Resultat wird von Lummis und Stevenson (1990) bezüglich elterlicher Einschätzung der Lesekompetenz berichtet. Interessanterweise scheint der von Tiedemann (2000) festgestellte Effekt auf die mathematischen Kompetenzen nicht die gleichen Auswirkungen auf die Sprachkompetenzen des Kindes zu haben, obwohl auch in diesem Bereich stereotype Annahmen vorhanden sind. Weshalb im sprachlichen Bereich nicht die gleichen Mechanismen wirken wie in Mathematik, wäre zu prüfen.

Einschränkungen und Stärken der Studie

In der vorliegenden Studie konnte nicht eruiert werden, worauf die Mütter sich bei ihrer Einschätzung vorrangig gestützt haben. So ist die Einschätzung der Fähigkeiten des Kindes mittels einem curriculumsfreien Testverfahren nicht gleichzusetzen mit den Noten, welche das Kind nach einzelnen Leistungstests von der Schule nach Hause bringt und auf welche sich die Mütter möglicherweise bei ihrer Einschätzung ebenfalls gestützt haben. Da es sich in der vorliegenden Studie um einen querschnittlichen Vergleich von Einschätzungen der Mütter bezüglich der Leistung ihres Kindes handelt, werden Veränderungen in der Wahrnehmung der Mutter, die allenfalls mit zunehmender Passung eintreten könnten, nicht erfasst. Zudem stand für die Eltern für die Beantwortung pro Fach nur ein Item zur Verfügung, weshalb kein Kennwert für die interne Konsistenz berechnet werden konnte. Für zukünftige Studien empfiehlt es sich, die mütterliche Einschätzung mittels mehrerer Items zu erfassen, um die Reliabilität zu erhöhen. Als Operationalisierung der Kompetenz des Kindes diene dessen Testleistung in den IDS, womit an-

genommen wird, dass diese die Kompetenzen des Kindes widerspiegelt. Zu bemerken ist, dass bei Anwendung eines Testverfahrens immer auch Messfehler in Kauf genommen werden müssen. Gleichzeitig ist der Test gewissen Störeinflüssen unterworfen und die potentielle Leistungsfähigkeit des Kindes könnte unter Umständen höher sein, als im Test gezeigt wurde. Des weiteren ist darauf hinzuweisen, dass die Einteilung der Elterneinschätzung in die drei Kategorien „unterdurchschnittlich“, „durchschnittlich“ und „überdurchschnittlich“, obwohl auf inhaltlichen Überlegungen beruhend, ein Stück weit einer Willkür unterworfen ist. In zukünftigen Studien könnten Elterneinschätzungen, wenn zulässig, aufgrund ihrer Normalverteilung in Kategorien anhand des Mittelwertes ± 1 Standardabweichung aufgeteilt werden, um damit inhaltlichen Überlegungen entgegenzuwirken.

Als Stärke der Studie ist hervorzuheben, dass es sich um eine repräsentative Norm-Stichprobe aus der Grundschule handelt. Im Gegensatz zu einer klinischen Stichprobe waren die Mütter in ihrer Einschätzung in der Regel nicht durch Resultate von bereits erfolgten standardisierten Leistungstests beeinflusst. Mit den Untertests der IDS wurden die Fähigkeiten in Mathematik und Sprache nicht mittels klassischer Schultests, sondern relativ curriculumsfrei mit einem standardisierten Verfahren erfasst. Dies lässt eine generelle Bewertung der Fähigkeiten in den erwähnten Funktionsbereichen zu, was der Einschätzung der Eltern, welche sich wie erwähnt auf verschiedene Informationsquellen stützt, mindestens teilweise entsprechen könnte. Für die Generierung der Daten zur mütterlichen Einschätzung bezüglich Schulleistungen wurde erstmals ein solcher Fragebogen eingesetzt.

Fazit für die Praxis

Als Fazit für die Praxis kann festgestellt werden, dass sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Mütter und der Testleistung zeigte, woraus zu schließen ist, dass die Einschätzung der Mütter ein Hinweis auf die Leistung des Kindes sein kann. Trotz positiver Korrelationen konnte aufgezeigt werden, dass ein hoher Anteil an Über- oder Unterschätzung vorhanden ist, wenn Müttereneinschätzungen und Testleistungen des Kindes miteinander verglichen werden, womit aus professioneller Sicht die Einschätzung der Mutter in Bezug auf die schulischen Fächer Mathematik und Deutsch als nur beschränkt valide angesehen werden muss. Dies legt nahe, dass die Einschätzung der Mutter eine testpsychologische Einschätzung ergänzen, aber nicht ersetzen kann. Davon ausgehend, dass Mütter die Leistung ihres Kindes generell eher überschätzen, ist hingegen die Wahrscheinlichkeit groß, dass bei einem Kind tatsächlich gravierende Defizite vorliegen, wenn die Mutter eine Schwäche vermutet und die Leistung ihres Kindes im unterdurchschnittlichen Bereich ansiedeln würde.

Obwohl der Einbezug elterlicher Meinung im Schulalltag zunehmend gewichtet wird, wurden bis anhin zur Übereinstimmung von Elterneinschätzung und schulischen Leistungen ihrer Kinder kaum Studien durchgeführt. Der vorliegende Beitrag erweitert das bisherige Wissen betreffend elterlicher Wahrnehmung der Leistung ihrer Kinder und bildet wertvolles Hintergrundwissen für Beratungssituationen im entwicklungspsychologischen und pädagogischen Umfeld. Werden formelle und informelle Einschätzungen in einer Beratungssituation als sich ergänzende Informationsquellen genutzt können die Chancen für die Findung eines adäquaten Unterstützungssettings für das Kind erhöht werden.

Literatur

- Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury, CA: Sage.
- Buch, S. R., Sparfeldt, J. R. & Rost, D. H. (2006). Eltern beurteilen die Entwicklung ihrer hochbegabten Kinder. Sonderdruck aus: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38, 53–61.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income of child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19, 294–304.
- Deimann, P., Kastner-Koller, U., Benka, M., Kainz, S. & Schmidt, H. (2005). Mütter als Entwicklungsdiagnostikerinnen. Der Entwicklungsstand von Kindergartenkindern im Urteil ihrer Mütter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37, 122–134.
- Döpfner, M., Lehmkuhl, G., Heubrock, D. & Petermann, F. (2000). *Diagnostik psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Furnham, A. (2000). Parents' estimates of their own and their children's multiple intelligences. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 583–594.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: A theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Grob, A. & Jaschinski, U. (2003). *Erwachsen werden. Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Weinheim: Beltz.
- Grob, A., Meyer, C. & Hagmann-von Arx, P. (2009). *Intelligence and Development Scales (IDS)*. Bern: Hans Huber.
- Halle, T. G., Kurtz-Costes, B. & Mahoney, J. L. (1997). Family influences of school achievement in low-income african american children. *Journal of Educational Psychology*, 89, 527–537.
- Hunt, J. McV. & Paraskevopoulos, J. (1980). Children's psychological development as a function of inaccuracy of their mother's knowledge of their abilities. *The Journal of Genetic Psychology*, 136, 285–298.
- Hyde, J. S. & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104, 53–69.
- Karing, C. (2009). Diagnostische Kompetenz von Grundschul- und Gymnasiallehrkräften im Leistungsbereich und im Bereich Interessen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 197–209.

- Kovas, Y., Haworth, C. M. A., Petrill, S. A. & Plomin, R. (2007). Mathematical ability of 10-year-old boys and girls: Genetic and environmental etiology of typic and low performance. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 554–567.
- Kuschel, A., Heinrichs, N., Bertram, H., Naumann, S. & Hahlweg, K. (2007). Wie gut stimmen Eltern und Erzieherinnen in der Beurteilung von Verhaltensproblemen bei Kindergartenkindern überein? *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 35, 51–58.
- Landerl, K., Wimmer, H. & Moser, E. (2006). *Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT)* (2., korrigiert u. akt. Aufl.). Bern: Huber.
- Lee, K. (2010). Do early academic achievement and behaviour problems predict long-term effects among Head Start children? *Children and Youth Services Review*, 32, 1690–1703.
- Lobeck, A. & Frei, M. (1987). *Schweizer Rechentest 1.–3. Klasse (SR 1–3)*. Göttingen: Hogrefe.
- Lummis, M. & Stevenson, H. W. (1990). Gender differences in beliefs and achievement: A cross-cultural study. *Development Psychology*, 26, 254–263.
- Lynn, R. & Irwing, P. (2008). Sex differences in mental arithmetic, digit span, and *g* defined as working memory capacity. *Intelligence*, 36, 226–235.
- Niklas, F. & Schneider, W. (2012). Die Anfänge geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede in mathematischen und schriftsprachlichen Kompetenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44, 123–138.
- Petermann, F., Stein, I. A. & Macha, M. (2006). *Entwicklungsdiagnostik mit dem ET 6–6*. (3. veränd. Aufl.). Frankfurt/M.: Harcourt Test Service GmbH.
- Phillipson, S. & Phillipson, S. N. (2007). Academic expectations, belief of ability, and involvement by parents as predictors of child achievement: A cross-cultural comparison. *Educational Psychology*, 27, 329–348.
- Räty, H., Vänskä, J., Kananen, K. & Kärkkäinen, R. (2002). Parents' explanations of their child's performance in mathematics and reading: A replication and extension of Yee and Eccles. *Sex Roles*, 46, 121–128.
- Rennen-Allhoff, B. (1991). Wie verlässlich sind Elternangaben? *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 40, 333–338.
- Schrader, F.-W. (2006). Diagnostische Kompetenzen von Eltern und Lehrern. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarb. und erweit. Aufl., S. 95–100). Weinheim: Psychologie Verlag Union.
- Schneider, W., Stefanek, J. & Dotzler, H. (1997). Erwerb des Lesens und Rechtschreibens: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 113–130). Weinheim: Beltz.
- Schwenck, C. & Schneider, W. (2003). Einflussfaktoren für den Zusammenhang von Rechen- und Schriftsprachleistungen im frühen Grundschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 12, 212–221.
- Swiatek, M. A., Lupkowski-Shoplik, A. & O'Donogue, C. C. (2000). Gender differences in above-level EXPLORE scores of gifted third through sixth graders. *Journal of Educational Psychology*, 92, 718–723.
- Tiedemann, J. (2000). Parents' gender stereotypes and teachers' beliefs as predictors of children's concept of their mathematical ability in elementary school. *Journal of Educational Psychology*, 92, 144–151.
- Waschbusch, D. A., Daleiden, E. & Drabman, R. S. (2000). Are parents accurate reporters of their child's cognitive abilities? *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 22, 61–77.

lic.phil. Marie-Claire Frischknecht
 Dr. Giselle Reimann
 Dr. Janine Gut
 Dr. Thomas Ledermann
 Prof. Dr. Alexander Grob

Entwicklungs- und Persönlichkeitspsychologie
 Institut für Psychologie der Universität Basel
 Missionsstrasse 62 a
 4055 Basel
 Schweiz
 E-Mail: marie-claire.frischknecht@unibas.ch

Anhang

Kreuztabelle 1. Einschätzung der Mütter und Testleistungen in Mathematik bei Jungen ($N = 192$)

		Testleistung			gesamt
		unterdurchschnittlich	durchschnittlich	überdurchschnittlich	
Einschätzung der Mütter	unterdurchschnittlich	$n = 4$ 2.1 %	$n = 6$ 3.1 %	$n = 1$ 0.5 %	$n = 11$ 5.7 %
	durchschnittlich	$n = 12$ 6.2 %	$n = 70$ 36.5 %	$n = 6$ 3.1 %	$n = 88$ 45.8 %
	überdurchschnittlich	$n = 1$ 0.5 %	$n = 70$ 36.5 %	$n = 22$ 11.5 %	$n = 93$ 48.5 %
	gesamt	$n = 17$ 8.9 %	$n = 146$ 76 %	$n = 29$ 15.1 %	$n = 192$ 100 %

Anmerkungen: Chi-Quadrat = 27.615, $df = 4$, sign. (2-seitig = .001)

(dunkelgrau = genaue Einschätzung; hellgrau = Überschätzung; grau = Unterschätzung)

Kreuztabelle 2. Einschätzung der Mütter und Testleistungen in Mathematik bei ($N = 190$)

		Testleistung			gesamt
		unterdurchschnittlich	durchschnittlich	überdurchschnittlich	
Einschätzung der Mütter	unterdurchschnittlich	$n = 6$ 3.2 %	$n = 10$ 5.3 %	$n = 0$ 0.0 %	$n = 16$ 8.5 %
	durchschnittlich	$n = 11$ 5.8 %	$n = 91$ 47.9 %	$n = 9$ 4.7 %	$n = 111$ 58.4 %
	überdurchschnittlich	$n = 3$ 1.6 %	$n = 51$ 26.8 %	$n = 9$ 4.7 %	$n = 63$ 33.1 %
	gesamt	$n = 20$ 10.5 %	$n = 152$ 80 %	$n = 18$ 9.5 %	$n = 190$ 100 %

Anmerkungen: Chi-Quadrat = 17.036, $df = 4$, sign. (2-seitig = .002)

(dunkelgrau = genaue Einschätzung; hellgrau = Überschätzung; grau = Unterschätzung)

Kreuztabelle 3. Einschätzung der Mütter „Deutsch“ und Testleistungen „Sprache“ Jungen ($N = 192$)

		Testleistung			gesamt
		unterdurchschnittlich	durchschnittlich	überdurchschnittlich	
Einschätzung der Mütter	unterdurchschnittlich	$n = 4$ 2.1 %	$n = 13$ 6.8 %	$n = 0$ 0.0 %	$n = 17$ 8.9 %
	durchschnittlich	$n = 12$ 6.2 %	$n = 95$ 49.5 %	$n = 8$ 4.2 %	$n = 115$ 59.9 %
	überdurchschnittlich	$n = 2$ 1.0 %	$n = 50$ 26 %	$n = 8$ 4.2 %	$n = 60$ 31.2 %
	gesamt	$n = 18$ 9.4 %	$n = 158$ 82.3 %	$n = 16$ 8.3 %	$n = 192$ 100 %

Anmerkungen: Chi-Quadrat = 9.664, $df = 4$, sign. (2-seitig = .046)

(dunkelgrau = genaue Einschätzung; hellgrau = Überschätzung; grau = Unterschätzung)

Kreuztabelle 4. Einschätzung der Mütter „Deutsch“ und Testleistungen „Sprache“ Mädchen ($N = 190$)

		Testleistung			gesamt
		unterdurchschnittlich	durchschnittlich	überdurchschnittlich	
Einschätzung der Mütter	unterdurchschnittlich	$n = 2$ 1.1 %	$n = 5$ 2.6 %	$n = 0$ 0.0 %	$n = 7$ 3.7 %
	durchschnittlich	$n = 13$ 6.9 %	$n = 74$ 38.9 %	$n = 15$ 7.9 %	$n = 102$ 53.7 %
	überdurchschnittlich	$n = 3$ 1.6 %	$n = 69$ 36.3 %	$n = 9$ 4.7 %	$n = 81$ 42.6 %
	gesamt	$n = 18$ 9.5 %	$n = 148$ 77.9 %	$n = 24$ 12.6 %	$n = 190$ 100 %

Anmerkungen: Chi-Quadrat = 9.038, $df = 4$, *n.s.*

(dunkelgrau = genaue Einschätzung; hellgrau = Überschätzung; grau = Unterschätzung)