



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Der Zusammenhang von Eltern- und  
Kindkognitionen bezüglich der Fächer  
Mathematik und Deutsch

Verfasserin

Eva-Maria Köppel

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im August 2012

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Barbara Schober



## VORWORT

Ein großer Dank geht an dieser Stelle an Frau Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Barbara Schober. Durch ihre kritischen Anregungen und Vorschläge wurde ich immer wieder von Neuem herausgefordert und zu neuen Denkanstößen geleitet.

Des Weiteren danke ich Frau Dr. Vera Popper, die mir während der Dateneingabe stets unterstützend und prompt zur Seite stand. Auch Frau Nina Hesse möchte ich ein Dankeschön widmen, da sie, gerade am Ende des Prozesses, mir mit kleinen aber wichtigen Informationen geholfen hat.

Ein besonderes Dankeschön richtet sich an Herrn Jakob Bergmann, der mir in methodischen Fragen fortwährend und geduldig zur Verfügung stand. Auch Herrn Dr. Michael Piribauer, Frau Lisa Pfanner (B.A.) und Frau Farina Flick bin ich zu Dank verpflichtet, da durch sie sowohl inhaltliche als auch stilistische Mankos der Arbeit behoben werden konnten.

Zuletzt geht mein Dank an meine Freunde und Familie, die mich nicht nur während des Prozesses dieser Diplomarbeit unterstützten, sondern mich treu und verlässlich durch die gesamte Studienzzeit begleitet haben.



---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>11</b>
<b>I. THEORETISCHER TEIL.....</b>	<b>15</b>
<b>1 Leistungsunterschiede von Buben und Mädchen im schulischen Kontext.....</b>	<b>15</b>
<b>2 Soziokulturelle Faktoren als Erklärungsansatz für Geschlechtsunterschiede bei Kindern.....</b>	<b>19</b>
Das Modell der elterlichen Einflüsse .....	22
<b>3 Aspirationsniveau .....</b>	<b>25</b>
<b>4 Fähigkeitseinschätzungen .....</b>	<b>26</b>
4.1 Das Fähigkeitsselbstkonzept.....	26
4.1.1 Definition.....	26
4.1.2 Unterschiede und mögliche Einflussfaktoren des akademischen Fähigkeitsselbstkonzeptes von Schülern und Schülerinnen.....	27
4.2 Eltern und ihre Einschätzungen über die Fähigkeiten ihres Kindes .....	30
<b>5 Attributionen.....</b>	<b>31</b>
5.1 Definition.....	32
5.2 Attributionstheorie von Weiner .....	32
5.3 Wie attribuieren Kinder ihren Erfolg bzw. Misserfolg?.....	34
5.4 Wie attribuieren Eltern den Erfolg bzw. Misserfolg ihrer Kinder? .....	38

---

Zusammenhänge des elterl. Attributionsstils mit anderen Variablen ....	39
5.4.1 Elterlicher Erziehungsstil .....	39
5.4.2 Bildungsstand der Eltern.....	40
5.4.3 Vorgegangene Leistungen des Kindes .....	40
5.4.4 Geschlecht des Kindes .....	42
5.4.5 Geschlecht des Elternteils .....	42
5.4.6 Geschlechtsstereotype Einstellungen der Eltern .....	43
<b>6 Geschlechtsstereotype Einstellungen der Eltern .....</b>	<b>43</b>
6.1 Definition.....	43
6.2 Entstehung von geschlechtsstereotypen Einstellungen .....	44
6.3 Stereotype Threat .....	45
6.4 Eltern und geschlechtsstereotype Einstellungen .....	47
6.4.1 Auswirkungen des elterlichen Konservatismus auf das Aspirationniveau .....	49
6.4.2 Auswirkungen des elterlichen Konservatismus auf das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten .....	49
6.4.3 Auswirkungen des elterlichen Konservatismus auf die Attributionen.....	50
<b>7 Zusammenfassung des theoretischen Teils.....</b>	<b>51</b>
<b>8 Studie von Ziegler und Schober (1999).....</b>	<b>52</b>
Desiderate und andere Replikationsgründe .....	54
<b>II. FRAGESTELLUNGEN .....</b>	<b>57</b>
<b>1 Elternvariablen .....</b>	<b>58</b>
<b>2 Kindvariablen.....</b>	<b>60</b>
<b>3 Zusammenhang von Eltern und Kindvariablen.....</b>	<b>60</b>

---

<b>4</b>	<b>Elterlicher Konservatismus.....</b>	<b>61</b>
<b>III.</b>	<b>EMPIRISCHER TEIL .....</b>	<b>63</b>
<b>1</b>	<b>Methode .....</b>	<b>63</b>
1.1	Das <i>reflect</i> -Projekt.....	63
1.2	Stichprobenbeschreibung.....	64
1.3	Erhebungsinstrumente .....	67
1.3.1	Erhebungsinstrumente Kinderfragebogen .....	67
1.3.2	Erhebungsinstrumente Elternfragebogen .....	68
1.4	Auswertungsverfahren.....	72
<b>2</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>73</b>
1.	Elternvariablen .....	74
2.	Kindvariablen .....	86
3.	Zusammenhang von Eltern- und Kindvariablen .....	89
4.	Elterlicher Konservatismus.....	93
<b>IV.</b>	<b>DISKUSSION.....</b>	<b>99</b>
<b>1</b>	<b>Elternvariablen .....</b>	<b>101</b>
<b>2</b>	<b>Kindvariablen .....</b>	<b>103</b>
<b>3</b>	<b>Zusammenhang von Eltern- und Kindvariablen .....</b>	<b>104</b>
<b>4</b>	<b>Elterlicher Konservatismus.....</b>	<b>105</b>
<b>5</b>	<b>Kritik und Limitationen .....</b>	<b>105</b>

<b>V. ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>109</b>
<b>VI. LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>111</b>
<b>VII. ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>120</b>
<b>VIII.TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>122</b>
<b>IX. ANHANGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>125</b>
<b>X. ANHANG.....</b>	<b>126</b>







## **EINLEITUNG**

Die Diskussion um Geschlechtsunterschiede von Schülern und Schülerinnen im schulischen Kontext ist eine weit verbreitete. Die Forschung in diesem Bereich richtet häufig die Aufmerksamkeit auf das Schulfach Mathematik und versucht die Ursachen und Gründe dafür zu finden, warum Buben in dieser Domäne häufig besser abschneiden als Mädchen. Auch Ziegler und Schober (1999) setzten sich bereits in den 90iger Jahren mit diesem Thema auseinander und sahen einen wichtigen Einflussfaktor für die vorherrschenden Geschlechtsunterschiede in den Eltern. Sie überprüften dabei unter anderem Eltern- und Kindkognitionen für das Schulfach Mathematik in Bezug auf verschiedene Variablen, die Einfluss auf die Leistungen von Kindern haben können, sowie den Zusammenhang zwischen diesen Kognitionen.

Das Themas ist auch 2012 von großer Bedeutung, da zum Beispiel die Ergebnisse der jüngsten PISA Studie aus dem Jahr 2009 (OECD, 2010) erneut Geschlechtsunterschieden aufweisen. Mathematik scheint immer noch eine „Bubendomäne“ zu sein wohingegen Mädchen wesentlich bessere Ergebnisse im Lesen erzielen.

Vor diesem Hintergrund verfolgt diese Diplomarbeit unter anderem zwei zentrale Ziele: Während in der ersten Zielsetzung überprüft werden soll, ob sich die Ergebnisse von Ziegler und Schober aus dem Jahr 1999 dreizehn Jahre später replizieren lassen können, beschäftigt sich das zweite Ziel mit dem Vergleich der Eltern- und Kindkognitionen in den Schulfächern Mathematik und Deutsch. Die Daten dafür entstammen aus einem Projekt der Universität Wien/ Fakultät für Psychologie, dem *reflect*-Projekt, das an Hauptschulen in ganz Österreich durchgeführt wurde.

Der Aufbau dieser Arbeit, beginnend mit allgemeinen Forschungsergebnissen bezüglich Leistungsunterschieden von Schülern und Schülerinnen im schulischen Kontext (Kapitel I 1), die einen Einstieg in die Thematik erleichtern sollen, und einem Erklärungsansatz für Geschlechtsunterschiede (Kapitel I 2), orientiert sich an den Themen die in der Studie von Ziegler und Schober (1999) zentral waren. Der Grund für die Wahl dieser Studie liegt in der Tatsache, dass in dieser Forschungsarbeit erstmalig der Zusammenhang von Eltern- und Kindkognitionen im deutschsprachigen Raum betrachtet wurde. Den Beginn dieser Themenauswahl macht das Aspirationsniveau (Kapitel I 3), das sich mit einem willkürlich festgelegten Leistungslevel (z.B. Schulnote), das zu erreichen ist, beschäftigt. Kapitel I 4 befasst sich mit dem Fähigkeitsselbstkonzept, das das Wissen über eigene Fähigkeiten in einem speziellen Bereich umschreibt (Dickhäuser, 2006). Dabei wird einerseits auf Selbsteinschätzungen der Kinder eingegangen (Kapitel I 4.2) und andererseits werden die Einschätzungen der Eltern bezüglich der Fähigkeiten ihres Kindes erörtert (Kapitel I 4.3). Danach wird ein großes Kapitel den Erfolgs- und Misserfolgsattributionen gewidmet (Kapitel I 5). Neben der Darstellung der zugrundeliegenden Theorie (Kapitel I 5.2), wird zuerst beschrieben auf welche Gründe Kinder ihren Erfolg bzw. Misserfolg zurückführen (Kapitel I 5.3). Anschließend wird der Frage nachgegangen, wie sich Eltern den Erfolg- bzw. Misserfolg ihrer Kinder erklären (Kapitel I 5.4) und mit welchen anderen Einflüssen diese elterlichen Ursachenerklärungen in Zusammenhang stehen. Im nächsten großen Kapitel werden geschlechtsstereotype Einstellungen der Eltern behandelt (Kapitel I 6). Dabei wird zuerst versucht zu klären wie sich geschlechtsstereotype Einstellungen entwickeln (Kapitel I 6.2) und dann die Theorie des Stereotype Threats erläutert (Kapitel I 6.3). Der letzte Unterpunkt dieses Kapitels beschäftigt sich speziell mit den geschlechtsstereotypen Einstellungen der Eltern und deren Auswirkungen auf die Kinder (Kapitel I 6.4). Die geschlechtsstereotypen Einstellungen finden deshalb Platz in der hier vorliegenden Arbeit, da bereits Ziegler und Schober (1999) in ihrer Studie zeigen konnten, dass einige Kindkognitionen (zum Beispiel das Fähigkeitsselbstkonzept), in Abhängigkeit von

der elterlichen geschlechtsstereotypen Einstellung, variieren können. Den Abschluss des Theorieteils bildet die Darstellung der Studie von Ziegler und Schober (1999) mit einem Überblick über die Fragestellungen, Ziele und methodische Durchführungen einerseits sowie einer Erörterung der Desiderate und anderer Replikationsgründe andererseits.

Im Anschluss an den theoretischen Teil werden die Fragestellungen für die hier vorliegende Arbeit präsentiert (Kapitel II). Dabei wurden die Fragestellungen von Ziegler und Schober (1999) entweder in gleicher Weise übernommen, modifiziert oder um das Schulfach Deutsch erweitert. Diese Erweiterung resultiert aus dem Grund heraus, da Ziegler und Schober (1999) in ihrer Studie den Zusammenhang von Eltern- und Kindkognitionen im Schulfach Mathematik überprüften und ein Vergleich zwischen diesen beiden Schulfächern von großem Interesse ist, da Mathematik als Bubenfach gilt und Deutsch als Mädchenfach. Darüber hinaus gibt es bezüglich des Schulfaches Deutsch nur wenige Studien, wodurch eine Erforschung dieser Domäne als offensichtlich erscheint, ein Umstand, auf welchen in mehreren Publikationen hingewiesen wird (zum Beispiel Finster, Schober Jöstl & Spiel, 2012).

Kapitel III beschäftigt sich schlussendlich mit der Methode (Kapitel III 1) und den Ergebnisse der durchgeführten Studie. Dabei wird einleitend das *reflect*-Projekt, aus dem die Daten stammen, vorgestellt (Kapitel III 1.1). Im Anschluss daran erfolgen die Beschreibungen der Stichprobe (Kapitel III 1.2), der Erhebungsinstrumente (Kapitel III 1.3) und der Auswertungsverfahren (Kapitel III 1.4). In Kapitel III 2 werden die Ergebnisse der Auswertungen, die für die Beantwortung der Fragestellungen erforderlich sind, präsentiert.

Abschließend gibt der Diskussionsteil (Kapitel IV) eine kurze Zusammenfassung des theoretischen Inhalts, um sich dann wesentlich auf den Vergleich der hier in der Studie ermittelten Ergebnisse und der aus der Studie von Ziegler und Schober (1999) zu konzentrieren. Dabei wird versucht Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten, um einen möglichen Er-

kenntnisgewinn deutlich zu machen und Stärken und Schwächen der hier durchgeführten Studie aufzuzeigen.

## I. THEORETISCHER TEIL

### 1 Leistungsunterschiede von Buben und Mädchen im schulischen Kontext

Dass Schüler und Schülerinnen unterschiedliche Leistungen im selben Fach bringen, dürfte kaum jemanden überraschen. Auch Aussagen, wie „Mädchen sind einfach in sprachlichen Fächern besser!“ oder „Buben liegt das Rechnen mehr als Mädchen!“, die die Leistungsunterschiede zwischen Schülern und Schülerinnen auf das unterschiedliche Geschlecht reduzieren, dürften für den Leser bzw. die Leserin nicht neu sein. Diese Unterschiede sind häufig Inhalt von bildungspsychologischen Forschungen. Speziell bei Leistungsvergleichen zwischen Schülern und Schülerinnen, ist das wohl anschaulichste und populärste Beispiel die PISA<sup>1</sup>-Studie. PISA-Studien werden von fast allen OECD<sup>2</sup>-Mitgliedsstaaten seit dem Jahr 2000 im Abstand von drei Jahren durchgeführt. Die Ergebnisse liefern einen internationalen Vergleich der Leistungen im Bereich der Lesekompetenzen, Mathematik und Naturwissenschaften von Jugendlichen, die sich am Ende ihrer Pflichtschulzeit befinden. Betrachtet man die Ergebnisse der aktuellsten PISA-Studie so lässt sich zum wiederholten Male feststellen, dass Buben in Mathematik<sup>3</sup> besser abschneiden als Mädchen (OECD, 2010). Diese Aus-

---

<sup>1</sup> PISA = Programme for International Student Assessment (OECD, 2010, S. 3)

<sup>2</sup> OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

<sup>3</sup> Erklärung des Begriffs Mathematik nach PISA 2009: „Die Fähigkeit einer Person, Mathematik in einer Vielzahl von Kontexten zu formulieren, anzuwenden und zu interpretieren. Sie umfasst mathematisches Denken sowie den Einsatz mathematischer Konzepte, Verfahren, Fakten und Instrumente, um Phänomene zu beschreiben, zu erklären und vorher-

sage trifft für 35 der 65 teilnehmenden Länder zu – inklusive Österreich – und manifestiert sich in dem Ergebnis, dass Buben in den Aufgaben durchschnittlich um 12 Punkte besser abschneiden als Mädchen (dieser Unterschied ist zudem statistisch signifikant; vgl. OECD, 2010, S. 146). In Österreich ist der Unterschied sogar noch größer: Buben erreichten im Durchschnitt 506 Punkte und Mädchen 486 Punkte und schnitten somit über dem Durchschnitt besser ab als Mädchen (OECD, 2010, S. 240).

Metaanalysen berichten ebenfalls über den Trend, dass Buben häufig bessere Leistungen in Mathematik vorweisen als Mädchen (Hyde, Fennema & Lamon, 1990; Lindberg, Hyde, Petersen & Linn, 2010).

Verlässt man die Ebene der allgemeinen Aussagen über mathematische Leistungen und betrachtet verschiedene Teilbereiche genauer, lassen sich auch Unterschiede zugunsten der Mädchen entdecken. So zeigen Mädchen beim Rechnen und beim Verstehen von mathematischen Konzepten bessere Leistungen während im Bereich des Problemlösens Buben die besseren Ergebnisse vorweisen können (Hyde et al., 1990). Eine sehr detaillierte und ausführliche Auflistung verschiedener mathematischer Teilbereiche (zum Beispiel Arithmetik, Geometrie), in Zusammenhang mit Geschlechtsunterschieden bei Schülern und Schülerinnen, liefern Walther und KollegInnen (2008). Sie kommen zum Schluss, dass Buben bessere Leistungen zeigen, wenn es darum geht, eigenständig Lösungen zu erarbeiten (zum Beispiel Modelle aufstellen, logisch schlussfolgerndes Denken u.a.). Handelt es sich aber um Aufgaben bei denen ein vorgegebener Rechenweg zur Lösung führt, sind Mädchen im Vorteil (Walther, Schwippert, Lankes & Stubbe, 2008).

Geschlechtsspezifische Unterschiede im Bereich der Mathematik sind aber nicht über die gesamte Schullaufbahn konstant. Während in den ersten Jahren der Grundschule Mädchen noch bessere Leistungen beim Erlernen der Grundrechenfähigkeiten zeigen (Tiedemann & Faber, 1994), ändert sich der

---

zusagen. Sie hilft den Einzelnen dabei, die Rolle zu erkennen, die Mathematik in der Welt spielt, und die fundierten Urteile abzugeben und Entscheidungen zu treffen, die von konstruktiven, engagierten und reflektierenden Bürgern erwartet werden.“ (OECD, 2010, S. 29)



Unterschied in den mathematischen Leistungen in der Sekundarstufe zugunsten der Buben (Hyde et al., 1990, Lindberg et al., 2010, Ziegler & Schober, 1996).

Seit einigen Jahren wird eine Gegenüberstellung von mathematischen mit verbalen Kompetenzen in der Literatur vorgenommen. Diese Erweiterung resultiert vermutlich vorrangig aus dem Grund, da angenommen wird, dass mathematische Fähigkeiten eher einer Jungendomäne entsprechen und verbale Fähigkeiten mehr den Mädchen zugeschrieben werden können. Auffallend ist, dass Studien, die sich mit einer derartigen Gegenüberstellung beschäftigen, häufig nur Subbereiche der verbalen Fähigkeiten und nicht das Unterrichtsfach der Sprache (z.B. Deutsch im deutschsprachigen Raum oder Englisch im angloamerikanischen Raum) als Gegenpol zum Fach Mathematik verwenden.

Der Grund für die Wahl einzelner Subbereiche liegt möglicherweise in der Komplexität des Unterrichtsfaches einer Sprache. In Österreich zum Beispiel setzt sich das Unterrichtsfach Deutsch, laut dem Lehrplan der Volksschulen (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, 2010a), aus folgenden Teilbereichen zusammen:

- Sprechen
- Lesen
- Schreiben
- Verfassen von Texten
- Rechtschreiben
- Sprachbetrachtung

Die Lehrpläne höherer Schulstufen (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, 2010b, 2010c) beinhalten zusammengefasst das Ausbessern und Vertiefen dieser Teilbereiche (zum Beispiel Textverständnis, sprachlicher Ausdruck etc.).

Am häufigsten werden in Studien die Lesekompetenzen den Mathematikkompetenzen gegenüber gestellt (z.B. Hergovich, Sirsch & Felinger, 2004; Rätty, Vänska, Kasanen & Kärkkäinen, 2002; Stipek, 1984; Yee & Eccles, 1988). So wurde auch in der vergangenen PISA-Studie über die Lesekompe-

tenzen von Schülern und Schülerinnen berichtet. Der Begriff *Lesekompetenz* wird in PISA 2009 folgendermaßen erklärt:

„Lesekompetenz beinhaltet neben dem Entschlüsseln und wörtlichen Verständnis auch das Interpretieren und Reflektieren sowie die Fähigkeit, Lesen zur Erfüllung der eigenen Ziele im Leben zu nutzen.“ (OECD, 2010, S. 24)

Ganz allgemein und plakativ kann gesagt werden, dass 2009 in allen teilnehmenden OECD-Ländern die Mädchen im Bereich der Lesekompetenzen besser abschnitten als Buben, Österreich im Ländervergleich aber unter dem Durchschnitt lag (OECD, 2010). Unabhängig davon schnitten Mädchen in Österreich signifikant besser ab als Buben (Buben: 449 Punkte vs. Mädchen 490: Punkte). Nicht nur PISA 2009 kam zu diesem Ergebnis, bereits 2004 konnten Hergovich und KollegInnen anhand einer österreichischen Stichprobe von 428 Schülern und Schülerinnen der sechsten Schulstufe berichten, dass die Noten der Mädchen im Schulfach Deutsch statistisch signifikant besser waren als die der Buben.

Schwippert, Bos und Lankes (2008) versuchten zu klären, wo diese Unterschiede liegen und überprüften, ob die besseren Leistungen der Mädchen im Leseverständnis auf die Art des Tests zurückzuführen sind. In der Tat wurden geringe Unterschiede bezüglich des Frageformats (multiple choice versus freie Antworten) und der Textgattung (literarische Texte versus Informationstexte) gefunden. Die Überprüfung der Unterschiede im Bereich der Aufgabenschwierigkeit ergab allerdings, dass Mädchen die leichteren Leseverständnisaufgaben zwar sicherer lösen, Buben aber bei schwereren Aufgaben im Vorteil liegen (Schwippert et al., 2008).

Es wurde nun ein kleiner Einblick über Geschlechtsunterschiede von Schülern und Schülerinnen im schulischen Kontext gegeben. Grob verallgemeinernd und zusammenfassend kann die Schlussfolgerung gezogen werden,

dass Buben im Schulfach Mathematik und Mädchen im Schulfach Deutsch besser abschneiden. Nun stellt sich jedoch die Frage woher diese Geschlechtsunterschiede kommen.

Während einerseits davon ausgegangen wird, dass kognitive Geschlechtsunterschiede auf verschiedensten biologischen Faktoren basieren könnten, existiert andererseits die Annahme eines soziokulturellen Ursprungs dieser Unterschiede.

Biologische Unterschiede, wie zum Beispiel die Größe oder das Gewicht des Gehirns, existieren zwar, können aber nicht als hinreichende Erklärung für Geschlechtsunterschiede herangezogen werden (Güntürkün, 2007; Hausmann, 2011).

Hirstein und Hausmann (2010) kommen in ihrem Buchbeitrag zu kognitiven Geschlechtsunterschieden zum Schluss, dass biologische Faktoren zwar einen Einfluss auf kognitive Leistungen haben können, aber vor allem soziale Faktoren eine bedeutendere Rolle bei der Entstehung von Geschlechtsunterschieden spielen. Auch zahlreiche andere Autoren und Autorinnen teilen diese Ansicht (z.B. Dresel, Schober & Ziegler, 2007; Eccles (Parsons) et al., 1983; Ziegler, Broome & Heller, 1999; Ziegler & Schober, 1999; u.v.m.), weshalb im nächsten Kapitel der Einfluss von soziokulturellen Faktoren, insbesondere die Rolle der Eltern, erörtert wird.

## **2 Soziokulturelle Faktoren als Erklärungsansatz für Geschlechtsunterschiede bei Kindern**

Unter dem Wort *soziokulturell* versteht man ganz allgemein Faktoren, die „das soziale Gefüge und die Kultur (einer Gruppe, Schicht, Gesellschaft) betreffen“ (Wahrig-Burfeind, 2004, S. 911). Bei Schülern und Schülerinnen zählen dazu Gleichaltrige (sog. „Peers“), Lehrer und Lehrerinnen und vor allem

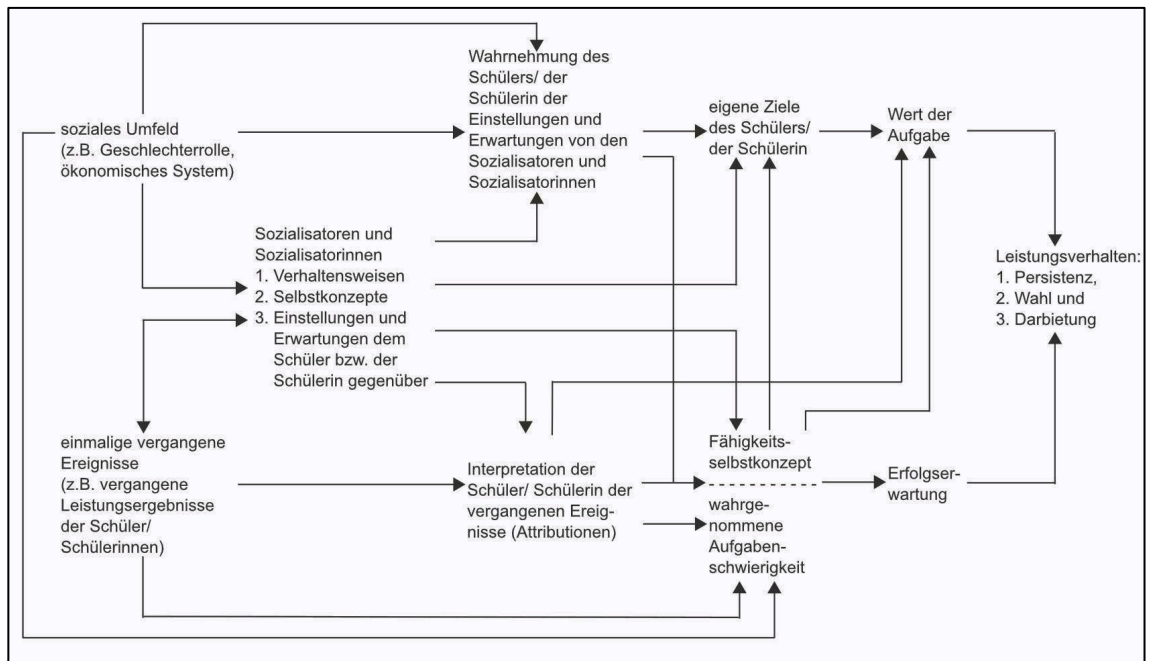
Eltern. Diese spielen eine wesentliche Rolle im Prozess der geschlechtsspezifischen Sozialisation ihrer Kinder. Eccles-Parsons, Adler und Kaczala (1982a) betonen einerseits die Rolle der Eltern als Vorbilder und andererseits die Rolle der Eltern als Erwartungsträger.

Werden Eltern in der Rolle als Vorbilder gesehen, so liefert die Theorie des Beobachtungslernens von Bandura (1976) einen Erklärungsansatz. Kinder beobachten und imitieren Handlungen, Verhaltensweisen etc. von ihren Eltern bereits ab neun Monaten (Oerter & Montada, 2002). In weiterer Folge werden auch verbal vermittelte Informationen wie zum Beispiel Weltanschauungen oder Einstellungen zu unterschiedlichen Themen anfangs imitiert und mit der Zeit vom Kind adaptiert. Demnach ist es nicht verwunderlich, dass in der Forschung ein Interesse darin besteht über Zusammenhänge und Unterschiede der Kognitionen von Eltern und Kindern zu berichten (z.B. Ziegler & Schober, 1999).

Die Rolle der Eltern als Erwartungsträger ist, laut Eccles-Parsons und KollegInnen (1982a) so zu verstehen, dass Eltern sich spezifische Erwartungen über mögliche Leistungen ihrer Kinder vorstellen und diese indirekt und/oder direkt ihrem Kind übermitteln. Diese Erwartungen beinhalten die eigene Meinung der Eltern über die Fähigkeiten des Kindes, die Schwierigkeit der Aufgabe und die Wichtigkeit der Aufgabe. Der Grund, weshalb Eltern Erwartungsträger für kognitive Geschlechtsunterschiede sein können, zeigen Ergebnisse von Studien, in denen Mädchen und Buben zwar gleiche Leistungen, zum Beispiel in Mathematik, erbrachten, die Eltern aber Buben durchgehend besser einschätzten als Mädchen (z.B. Eccles-Parsons et al., 1982a).

Bereits in den Achtzigerjahren sahen Eccles (Parsons) und KollegInnen (1983) die Wichtigkeit der Sozialisationseinflüsse und entwickelten ein Modell zur Vorhersage von Leistungshandeln. Dieses Modell (Abb. 1) fand in zahlreichen Publikationen große Zustimmung und wurde häufig als theoretische Grundlage verwendet oder zumindest als Erklärungsansatz für ein Zusammenspiel von unterschiedlichen Einflüssen zitiert (z.B. Dresel, Heller, Scho-

ber & Ziegler, 2001; Dresel et al., 2007; Hyde et al., 1990; Jacobs, 1991; Rustemeyer & Fischer, 2007; Schober, Dresel & Ziegler, 2007).



**Abbildung 1:** Modell zur Vorhersage von Leistungshandeln (Eccles (Parsons) et al., 1983, S.80)

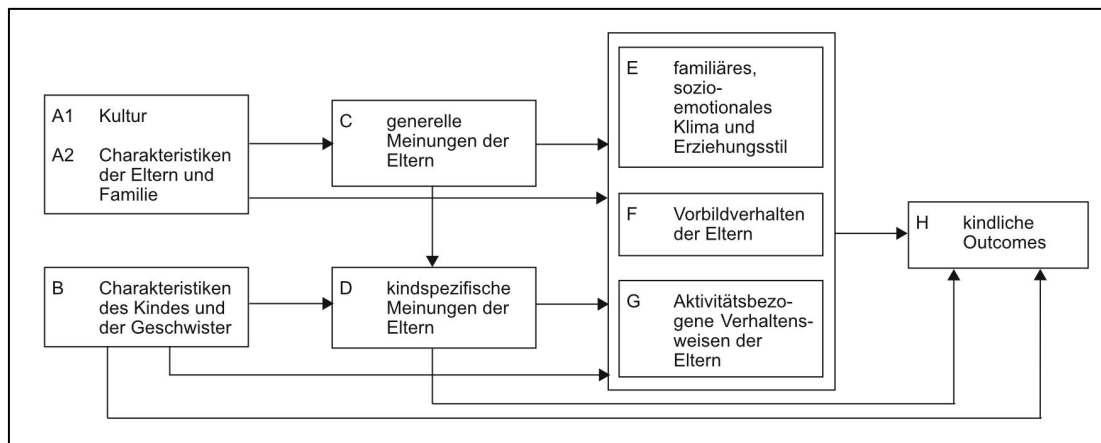
Das Zentrale an diesem Modell ist die Unterteilung in Erfolgs- und Wertkomponenten (Eccles (Parsons), 1983; Wigfield & Eccles, 2002). Wie Abbildung 1 darstellt, haben unterschiedliche Komponenten Einfluss darauf, wie hoch der Wert der Aufgabe ist (Wertkomponente) bzw. wie hoch die Erfolgserwartung (Erfolgskomponente) ist. Ein Zusammenspiel beider Komponenten beeinflusst das daraus resultierende Handeln. Vereinfachend kann man davon ausgehen, dass eine hohe Erfolgserwartung und ein hoher Wert für das erwünschte Ergebnis Prädiktoren für ein positives Leistungshandeln sind.

Herausragend ist dabei die Einbettung der Rolle der Sozialisationseinflüsse. In weiterer Folge entwickelte Eccles (1993) ein Modell (Abb. 2), das sich ausschließlich mit den elterlichen Einflüssen auf die kindlichen Leistungen beschäftigt. Dieses Modell soll der hier vorliegenden Arbeit den theoretischen

Rahmen geben und wird deshalb im nachfolgenden Kapitel ausführlicher beschrieben.

### Das Modell der elterlichen Einflüsse

Im Modell von Eccles (1993) wird ein sehr differenzierter und ausführlicher Überblick über mögliche Elternvariablen dargestellt, die sich auf die Selbstwahrnehmungen, Werte und Verhaltensweisen des Kindes auswirken.



**Abbildung 2:** vereinfachte Darstellung des Modells der elterlichen Einflüsse auf die kindlichen Leistungen (nach Eccles, 2007, S. 668)

Ausgehend von kulturellen Variablen (Abb. 2, Gruppe A1), welche unter anderem Verhaltensstandards, Werte, Weltanschauung und Erklärungssysteme sowie verfügbare Rollenmodelle subsumieren, und demografischen Variablen (Abb. 2, Gruppe A2), zu denen neben dem Bildungsstand der Eltern auch Einkommen, Beruf, Anzahl der Kinder, Geschlecht und Alter zählen, zeigt sich, dass diese Variablen unter anderem Einfluss auf die generellen Meinungen der Eltern (Abb. 2, Gruppe C) (wie zum Beispiel Geschlechtsstereotype) ausüben. Diese beeinflussen wiederum kindspezifische Meinungen der Eltern (Abb. 2, Gruppe D). Unter kindspezifische Meinungen fallen zum Beispiel Erwartungen bezüglich der kindlichen Leistungen, Wahrneh-

mung der Fähigkeiten des Kindes und Wahrnehmung der kindlichen Interessen. Folgt man den Pfeilen weiter, so lässt sich erkennen, dass die kulturellen und demografischen Variablen, die generellen Meinungen der Eltern und die kindspezifischen Meinungen der Eltern sich auf die Verhaltensweisen der Eltern auswirken (Abb. 2, Gruppen E, F, G). Während Gruppe E (familiäres, sozioemotionales Klima und Erziehungsstil) und Gruppe F (Vorbildverhalten der Eltern) recht eindeutig zu verstehen sind, gibt es bei den elterlichen aktivitätsbezogenen Verhaltensweisen zahlreiche Unterpunkte. Darunter fallen unter anderem elterliche Lehrstrategien, elterliche Förderung von unterschiedlichen kindspezifischen Aktivitäten, Übermittlung spezifischer Werte der Eltern, elterliche Bereitstellung von unterschiedlichen Materialien (Werkzeug, Spielzeug u.a.) um unterschiedliche kindliche Fähigkeiten zu erlernen sowie die elterliche emotionale Einfärbung dieser und anderer gezeigter Verhaltensweisen.

Summa summarum münden alle hier vorgestellten Elternvariablen direkt oder zumindest indirekt in kindliche Outcomes (Abb. 2, Gruppe H). Darunter zählt Eccles (1993) das Fähigkeitsselbstkonzept, die subjektiven Aufgabenwerte, kurz- und langfristige Ziele, Aktivitätenauswahl und Engagement sowie den Erfolg.

Obwohl sich das Modell (siehe Abb. 2) mit den Einflüssen der Eltern auf die kindlichen Leistungen beschäftigt, können die Charakteristiken der Kinder nicht außer Acht gelassen werden (vgl. Gruppe B), da sich diese einerseits auf die kindspezifischen Meinungen der Eltern (Gruppe D) und Verhaltensweisen der Eltern (Gruppen E, F, G) auswirken sowie direkt auf eigene kindliche Outcomes (Gruppe H). Diese Gruppe (B) beinhaltet Variablen wie das Geschlecht und Alter des Kindes, das vergangene Verhalten, die Fähigkeiten und das Temperament, die Geburtsreihenfolge (bei Kindern mit Geschwistern) sowie die Interessens- und Fähigkeitsselbstkonzepte.

Obwohl für einige Zusammenhänge der Gruppen bereits bestätigende Ergebnisse vorliegen (für einen Überblick siehe Eccles, 2007), muss bedacht

werden, dass es sich bei diesem Modell bisher nur um Annahmen über Prädiktoren handelt.

Beide hier vorgestellten Modelle von Eccles (1993) und Eccles (Parsons) und KollegInnen (1983) befassen sich schlussendlich mit den Einflüssen, die sich auf das kindliche Leistungsverhalten auswirken. Betrachtet man die Modelle, so könnte man unzählige Zusammenhänge überprüfen. Abgeleitet aus dem Modell der elterlichen Einflüsse befasst sich die hier vorliegende Arbeit speziell mit drei Variablen die sich in die Gruppe D einordnen lassen und die anschließenden Kapitel bilden:

1. Aspirationsniveau
2. Fähigkeitseinschätzungen
3. Attributionen

Nachdem die kindspezifischen Meinungen der Eltern, laut diesem Modell von Eccles (2007), von den Charakteristiken des Kindes (Gruppe B) beeinflusst werden, sollen diese pro Variable zusätzlich dargestellt werden.

Weiters werden die Auswirkungen geschlechtsstereotyper Einstellungen der Eltern, die unter die Gruppen der generellen Meinungen der Eltern fallen (Gruppe C), diskutiert.

Die Auswahl dieser Bereiche hat auf der einen Seite damit zu tun, dass ein Überprüfen aller Zusammenhänge den Rahmen sprengen würde und auf der anderen Seite, dass es sich bei dieser Arbeit in erster Linie um eine Replikationsstudie handelt, die sich mit diesen Bereichen auseinandersetzt.



### 3 Aspirationsniveau

Sucht man im Fremdwörterbuch nach der Begriffsdefinition für das Wort Aspiration findet sich bei Wahrig (2004) eine Erklärung die unter anderem mit der Bestrebung oder einem ehrgeizigem Plan in Verbindung gebracht wird.

Während zahlreiche Studien sich mit Bildungsaspirationen von Eltern in Bezug auf den gewünschten Bildungsabschluss bzw. die erwartete Schullaufbahn (z.B. Schlögl & Lachmayr, 2004; Stamm, 2005) von ihren Kindern beschäftigen, konzentrierten sich Ziegler und Schober (1999) auf das Aspirationsniveau. Eine genaue Definition bezüglich des Begriffes Aspirationsniveau lässt sich nicht finden. Am ehesten könnte man in der Bildungspsychologie darunter ein Mindestlevel einer Leistung (z.B. Schulnote), welches zu erreichen ist, verstehen.

Dementsprechend befragten Ziegler und Schober (1999) Eltern und Kinder, mit welcher Schulnote in der nächsten Mathematikschularbeit sie gerade noch zufrieden wären. Die Ergebnisse der Elterneinschätzungen zeigten, dass Väter generell bessere Noten ihrer Kinder erwarten als Mütter. Väter von Töchtern sind im Mittel mit einer Note von 3.44 und Väter von Buben mit einer von 3.17 zufrieden. Mütter von Töchtern hingegen geben sich schon mit einer Note von 3.69 und Mütter von Söhnen mit einer Note von 3.33 zufrieden. Daraus resultiert zusätzlich, dass unabhängig vom Geschlecht des Elternteils Buben bessere Noten als Mädchen erreichen müssen, damit ihre Eltern zufrieden sind. Bei den Berechnungen der Kindern selbst kam heraus, dass Buben höhere Aspirationen hatten als Mädchen (Ziegler & Schober, 1999).

Da der Fokus dieser Arbeit mehr auf dem Fähigkeitsselbstkonzept bzw. den elterlichen Einschätzungen der kindlichen Leistungen und den Attributionsstilen von Kindern und Eltern liegt, soll diese kurze exemplarische Darstellung des Aspirationsniveaus an dieser Stelle ausreichen und lediglich dem Ver-

ständnis dienen. Zudem ist die Literatur bezüglich des Aspirationsniveaus sehr rar, im Gegensatz zu den Bildungsaspirationen, die aber ein anderes Ziel erfragen. Wesentlich besser ist das Fähigkeitsselbstkonzept erforscht. Im anschließenden Kapitel soll zuerst der Begriff definiert werden und dann ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand bezüglich des kindlichen Fähigkeitsselbstkonzeptes und den elterlichen Einschätzungen bezüglich der kindlichen Leistungen gegeben werden.

## **4 Fähigkeitseinschätzungen**

### **4.1 Das Fähigkeitsselbstkonzept**

#### *4.1.1 Definition*

Das Fähigkeitsselbstkonzept lässt sich in den Bereich der pädagogischen Psychologie einordnen und umschreibt das Wissen über eigene Fähigkeiten in einem speziellen Bereich (Dickhäuser, 2006). Wenn vom akademischen Fähigkeitsselbstkonzept gesprochen wird, geht es speziell um den Bereich der Fähigkeitsselbstkonzepte, die sich explizit mit dem Wissen über die eigenen Fähigkeiten im schulischen (bzw. akademischen) Kontext auseinandersetzen (Gniewosz, 2010).

Bevor auf die Einschätzungen der Eltern bezüglich des akademischen Fähigkeitsselbstkonzeptes ihres Kindes und deren Auswirkungen eingegangen wird, soll das nächste Kapitel einen Überblick über derzeitige Forschungsergebnisse, bezogen auf das akademische Fähigkeitsselbstkonzept von Kindern, verschaffen. Dabei werden die Unterschiede zwischen den Geschlechtern und der unterschiedlichen Domänen berücksichtigt.

#### 4.1.2 *Unterschiede und mögliche Einflussfaktoren des akademischen Fähigkeitsselbstkonzeptes von Schülern und Schülerinnen*

Das akademische Fähigkeitsselbstkonzept von Schülern und Schülerinnen ist die Einschätzung über die eigenen Fähigkeiten in einem Bereich, der sich mit Leistungen auseinandersetzt. Die Fähigkeitsselbstkonzepte variieren aber auch wie die Leistungen in Abhängigkeit vom Geschlecht, dem Alter bzw. der Schulstufe und den Leistungen. Fredricks und Eccles (2002) fanden heraus, dass die Einschätzung der eigenen Kompetenzen im Laufe der Schulzeit sinkt: Schüler und Schülerinnen der ersten Schulstufe berichteten über eine höhere Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen als ältere Schüler und Schülerinnen (12. Schulstufe), unabhängig vom Geschlecht und dem Schulfach.

Betrachtet man das akademische Fähigkeitsselbstkonzept unter dem Aspekt der Geschlechterthematik, so lässt sich hier ein eindeutiger Trend entdecken: Buben zeigen ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Mathematik bzw. allgemein in naturwissenschaftlichen Fächern als Mädchen (z.B. Dresel et al., 2001; Hergovich et al., 2004; Schilling, Sparfeldt & Rost, 2006; Simpkins, Davis-Kean & Eccles, 2006, Ziegler & Schober, 1996; Ziegler & Schober, 1999). Die Rolle des Schultyps (Hauptschule versus Gymnasium) darf an dieser Stelle nicht unberücksichtigt bleiben, obwohl die Aussagen dazu unterschiedlich sind. Während Hergovich und KollegInnen (2004) einen derartigen Unterschied nur in Hauptschulen nachweisen konnten und in allgemeinbildend höheren Schulen nicht zu diesem Ergebnis kamen, entdeckten Ziegler und Schober (1996), dass bereits in der Phase des Gymnasialeintritts Buben über bessere Fähigkeitsselbstkonzepte berichten als Mädchen. Dieser Unterschied konnte auch für die Schulstufen fünf bis sieben nachgewiesen werden (Dresel et al., 2001).

Andere Unterrichtsfächer in denen Buben ein höheres akademisches Fähigkeitsselbstkonzept zeigen, sind die Schulfächer Physik und Geschichte (Schilling et al., 2006). Während keine Unterschiede im akademischen Fähigkeitsselbstkonzept für das Fach Biologie und im allgemeinen akademi-

schen Fähigkeitsselbstkonzept, das heißt akademische Fähigkeitseinschätzungen unabhängig von einem speziellen Schulfach, gefunden wurden (Hergovich et al., 2004; Schilling, et al., 2006), haben Mädchen in verbalen Schulfächern ein höheres akademisches Fähigkeitsselbstkonzept. Nicht nur im Fach Deutsch sondern auch in Englisch schneiden Mädchen mit höheren Werten im akademischen Fähigkeitsselbstkonzept ab (Schilling et al., 2006).

Welche Prädiktoren gibt es aber, die für die Bildung des akademischen Fähigkeitsselbstkonzeptes relevant sind? Ganz allgemein kann gesagt werden, dass sowohl Noten, Lehrer und Lehrerinnen, als auch Eltern einen Einfluss auf das allgemeine akademische Fähigkeitsselbstkonzept haben (Hergovich et al., 2004; Gniewosz, 2010). Während Schulnoten eine bessere Vorhersage bei Buben zulassen, haben Bewertungen von Lehrern und Lehrerinnen sowie Eltern bei Mädchen einen stärkeren Einfluss auf das Fähigkeitsselbstkonzept (Hergovich et al., 2004). Diese Geschlechtsunterschiede sind allerdings nur in geringem Ausmaß vorhanden. Schilling und KollegInnen (2006) fanden heraus, dass Mädchen, die gute Noten in sprachlichen Schulfächern (wie zum Beispiel Deutsch und Englisch) hatten, in diesen Fächern über bessere Fähigkeitsselbstkonzepte berichten als Mädchen mit schlechteren Noten. Für Buben kann, bezogen auf das Unterrichtsfach Physik, dieselbe Aussage getroffen werden. Dies lässt den Eindruck erwecken, dass mit besseren Noten ein generell höheres Fähigkeitsselbstkonzept einhergeht. In der gleichen Studie konnte aber gezeigt werden, dass selbst bei Kontrolle der Noten in naturwissenschaftlichen Fächern Buben insgesamt ein besseres Fähigkeitsselbstkonzept haben. Analog dazu trifft das bei Mädchen im verbalen Bereich zu (Schilling et al., 2006).

Weiters können Lehrer und Lehrerinnen einen Einfluss auf die Entwicklung bzw. Veränderung des kindlichen akademischen Fähigkeitsselbstkonzept haben. Zum Beispiel sind nach Filipp (2006) direkte und indirekte Rückmeldungen seitens des Lehrpersonals bezüglich der erbrachten schulischen Leistungen eine sehr zentrale Informationsquelle für das Individuum. In diesem Zusammenhang ist ein Ergebnis von Spinath und Spinath (2005) inte-

ressant, das besagt, dass mit fortschreitender Schullaufbahn der Einfluss des Lehrpersonals auf das akademische Fähigkeitsselbstkonzept stetig ansteigt. Im Gegensatz dazu, nimmt der elterliche Einfluss ab (Spinath & Spinath, 2005).

Obwohl diese Aussage die Rolle der Eltern eher in den Hintergrund rückt, ist der Einfluss der Eltern dennoch zu berücksichtigen: Durch die Art und Weise wie Eltern die Leistungen ihrer Kinder rückmelden, besteht eine weitere Möglichkeit der Veränderung der kindlichen Selbstwahrnehmung bezogen auf das akademische Fähigkeitsselbstkonzept (Eccles, 2007). Außerdem wurde über Zusammenhänge zwischen den elterlichen Einschätzungen über die schulischen Fähigkeiten ihres Kindes und den eigenen Fähigkeitsselbstkonzepten der Kinder berichtet (Gniewosz, 2010; Frome & Eccles, 1998). In einer deutschen Längsschnittstudie mit 925 Schülern und Schülerinnen wurde im Schulfach Mathematik ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den elterlichen Kompetenzeinschätzungen bezüglich ihres Kindes und dem Fähigkeitsselbstkonzept des Kindes gezeigt (Gniewosz, 2010, Frome & Eccles, 1998). Während Gniewosz (2010) keinen derartigen Zusammenhang für das Fach Deutsch beschreibt, berichten Frome und Eccles (1998) über derartige Korrelationen.

Während der Einfluss der Noten und der Einfluss des Lehrpersonals hier nur kurz geschildert wurde, soll den Eltern, aufgrund des Schwerpunktes dieser Arbeit, mehr Platz gewidmet werden. Wie gerade eben geschildert gibt es gerade im Fach Mathematik Übereinstimmungen zwischen den Einschätzung bezüglich der kindlichen Leistungen der Eltern und den eigenen Angaben der Kinder. Wie schätzen aber Eltern die Leistungen ihrer Kinder ein? Welche Rolle spielt dabei das Geschlecht des Elternteils bzw. das Geschlecht des Kindes?

## **4.2 Eltern und ihre Einschätzungen über die Fähigkeiten ihres Kindes**

Dass Eltern und Kinder in der Einschätzung der Fähigkeitsselbstkonzepte bezogen auf die kindlichen Leistungen übereinstimmen wurde bereits geklärt. Allgemeine Einschätzungen bezüglich der Frage, wie hoch der Anteil der Buben an mathematisch begabten Kinder ist, zeigen, dass Eltern der Meinung sind, dass mehr als 50% der begabten Kinder in Mathematik Buben sind (Ziegler & Schober, 1999). Bei differenzierterer Betrachtung der Elterneinschätzungen alleine, stößt man auf die Frage nach dem Unterschied zwischen Müttern und Vätern. Während Väter die Fähigkeiten unter anderem in Mathematik bei ihren Söhnen höher als bei ihren Töchtern bewerten (Dresel et al., 2001; Hergovich et al., 2004), zeigten Mütter zwar ein ähnliches Einschätzungsmuster, ließ sich jedoch noch ein weiterer Unterschied darstellen, indem sie bei ihren Töchtern angeben, dass diese ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept im Schulfach Deutsch und im allgemeinen akademischen Fähigkeitsselbstkonzept haben. Dass sich Mütter und Väter in ihren Einschätzungen kaum voneinander unterscheiden, berichteten auch Dresel und KollegInnen (2001). Die Studie von Ziegler und Schober (1996) macht es allerdings möglich, Aussagen von Müttern differenzierter zu beschreiben, da sie in ihrer Studie nur Mütter befragten. Sie kamen zu der gleichen Aussage, die bereits für beide Elternteile getroffen wurde: die Fähigkeiten der Buben werden höher eingeschätzt als die der Mädchen. Interessant sind die Ergebnisse dieser Studie im Hinblick auf die Frage, was Mütter glauben wie sich ihr Kind selber einschätzt. Auch hier findet man Aussagen, die sich aufgrund des Geschlechts des Kindes unterscheiden: 56% der Mütter von Buben waren der Meinung, dass sich ihr Kind selbst als mathematisch fähig sieht, jedoch gaben nur 23% der Mütter von Mädchen diese Meinung an (Ziegler & Schober, 1996).

Der wesentliche Unterschied der Einschätzungen liegt offenbar vielmehr im Geschlecht des Kindes. Eltern von Mädchen schätzen die Fähigkeiten ihres Kindes im Fach Mathematik geringer ein als Eltern von Buben (Dresel et al.,

2001, Schober & Ziegler, 1999). Eine weitere Auswirkung hat der elterliche Konservatismus bezüglich Geschlechtsstereotype: Eltern schreiben ihren Töchtern umso weniger Fähigkeiten zu, desto konservativer sie eingestellt sind (Dresel et al., 2001; Ziegler & Schober, 1999).

Ähnlich wie bei Kindern spielen auch die Noten eine ausschlaggebende Rolle bei der Entstehung der elterlichen Ansichten bezüglich der Fähigkeiten ihres Kindes. Eltern bilden nach Gniewosz (2010) ihre Meinung fast ausschließlich über die Noten des betreffenden Faches. Etwas andere Ergebnisse berichten Fredricks und Eccles (2002). Sie publizierten, wie eingangs schon geschildert, dass die elterlichen Einstellungen mehr mit den kindlichen Einstellungen zusammenhängen als mit den Noten.

Während einerseits die elterlichen Fähigkeitseinschätzungen die kindlichen Fähigkeitsselbstkonzepte vorhersagen (Frome & Eccles, 1998), haben auch die elterlichen Attributionsstile einen Einfluss auf das kindliche akademische Fähigkeitsselbstkonzept, was sich wiederum auf die Attributionsstile der Kinder auswirkt (Dresel et al., 2001). Dies führt nun direkt zum nächsten Kapitel, welches sich mit Attributionen auseinandersetzt. Was versteht man unter Attributionen? Woher kommen sie und durch was werden sie beeinflusst? Unterscheiden sie sich in Abhängigkeit vom Geschlecht des Kindes, des Schulfaches oder vom Geschlecht des Elternteils?

## **5 Attributionen**

In vielen Bereichen sind Menschen an dem „Warum“ von Ereignissen interessiert. So gehen auch Eltern der Frage nach, warum ihr Kind jene Leistungen in der Schule bringt. Sie versuchen sich die Handlungen und Handlungsergebnisse ihrer Kinder zu erklären, indem sie verfügbare Informationen (zum Beispiel Noten, Motivation des Kindes, etc.) zusammenfassen und sich dar-

aus ein Bild von Erklärungsmustern modellieren. Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich mit der Frage nach der Ursache für die schulischen Leistungen der Kinder. Eine Einführung in das Thema soll die womöglich bekannteste Theorie in diesem Forschungsbereich, die sogenannte Attributionstheorie nach Weiner, geben. Anhand von Forschungsergebnissen wird im Anschluss ein Überblick gegeben, der sich mit den Ursachenzuschreibungen von Leistungen der Kinder einerseits und den elterlichen Attributionsstilen, bezogen auf die kindlichen Leistungen, andererseits, beschäftigt.

### **5.1 Definition**

Das Wort *Attribution* stammt aus dem Lateinischen und kann mit *Ursachenzuschreibung* vereinfacht ausgedrückt werden. Genauer versteht man unter Attributionen „Meinungen über kausale Zusammenhänge (und zwar subjektive Alltagsmeinungen, keineswegs wissenschaftliche Aussagen über Kausalbeziehungen)“ (Herkner, 2004, S. 44). Beschreibt man Ursachen, die ein erfolgreiches Handeln zur Folge haben, spricht man von Erfolgsattributionen. Misserfolgsattributionen hingegen erklären Ursachen, die mit einem Misslingen von Handlungen in Verbindung stehen.

### **5.2 Attributionstheorie von Weiner**

Wie einleitend geschildert, ist die Attributionstheorie nach Bernard Weiner (1979) eine der bekanntesten Attributionstheorien. Ausgehend von den Theorien von Rotter (1966) und Heider (1958) entwickelte Weiner (1979) seine Attributionstheorie. Rotter (1966) beschäftigte sich mit der Lokalitätsdimension von Attributionen. Dabei unterscheidet er zwischen Ursachen die intern liegen, das heißt innerhalb der Person (zum Beispiel Fähigkeiten) und externen Ursachen, also Ursachen die außerhalb der Person zu lokalisieren sind (zum Beispiel andere Personen oder Umwelt).

Heider (1958) beschreibt die Faktoren der Ursachen anhand einer Stabilitätsdimension, die er in stabil und variabel differenzierte. Stabile Faktoren



sind Ursachen, die nur schwer veränderbar sind, wohingegen leicht veränderbare Ursachen variable Faktoren genannt werden. Erhält beispielsweise ein Schüler oder eine Schülerin eine schlechte Note, so besteht Heiders Theorie nach, die Möglichkeit, den Misserfolg einerseits auf variable Faktoren, wie zum Beispiel die Aufgabenschwierigkeit, und andererseits auf stabile Faktoren, wie zum Beispiel fehlende Fähigkeiten, zurückzuführen.

Weiner (1979) kombiniert diese zwei Dimensionen, erweitert sie um die Dimension Kontrollierbarkeit und bildet daraus ein Achtfelder-Schema (vgl. Tab. 1). Bei der Kontrollierbarkeitsdimension nimmt Weiner eine Unterteilung in unkontrollierbar und kontrollierbar vor. Erwartungsgemäß betrifft die Unkontrollierbarkeit Bereiche, die von der Person nicht beeinflusst werden können, wie zum Beispiel Emotionen oder Zufälle, aber auch Fähigkeiten. Unter Kontrollierbar fallen Themen wie zum Beispiel Anstrengungsbereitschaft oder die Beliebtheit bei Lehrkräften (Weiner, 1979).

**Tabelle 1:** Achtfelder-Schema nach Weiner (1979, S. 7)

<i>Lokalitätsdimension</i>		<b>Internal</b>		<b>External</b>	
		<b>Stabil</b>	<b>Variabel</b>	<b>Stabil</b>	<b>Variabel</b>
<i>Stabilitätsdimension</i>					
<b>Kontrollierbarkeitsdimension</b>	<b>Unkontrollierbar</b>	Fähigkeiten	Stimmung	Aufgabenschwierigkeit	Glück/ Pech
	<b>Kontrollierbar</b>	Übliche Anstrengung	unmittelbare Anstrengung	Beliebtheit bei Lehrkraft	Hilfe von anderen

Dieses Schema von Weiner (1979) wird häufig verwendet, um Ursachen von Erfolg oder Misserfolg zu erklären und Leistungsmotivation vorherzusagen. Angenommen, ein Schüler bekommt im Fach Musik eine gute Note auf einen Test. Dieser Schüler hat nun unterschiedliche Möglichkeiten sich seinen Erfolg zu erklären. Sieht das Kind den Grund in den eigenen Fähigkeiten (internal, stabil), so kann man von einem motivationsförderlichen Attributionsstil

ausgehen und annehmen, dass der Schüler auch zukünftig positive Emotionen diesem Fach gegenüber haben wird. Der Schüler könnte aber den Erfolg auch auf external variable Faktoren zurückführen. In diesem Fall würde er den Grund für den Erfolg auf Glück zurückführen, was ihm bei zukünftigen Prüfungsvorbereitungen wenig unterstützen wird.

Das eben geschilderte Beispiel soll einerseits die Theorie Weiners veranschaulichen und andererseits die Relevanz des Themas deutlich machen. Die Motivation, die ein Kind für eine bestimmte Leistungshandlung aufbringt, hängt unter anderem davon ab, wie die vergangenen Leistungen attribuiert werden (z.B. Eccles-Parsons, Meece, Adler & Kaczala, 1982b; Georgiou, 2006). Das nachfolgende Kapitel soll einen Überblick über Studienergebnisse geben, die sich mit unterschiedlichen Attributionsstilen von Buben und Mädchen in verschiedenen Fächern beschäftigen.

### **5.3 Wie attribuieren Kinder ihren Erfolg bzw. Misserfolg?**

Befasst man sich mit Studien aus diesem Forschungsbereich stößt man häufig auf Ergebnisse die besagen, dass sich Mädchen die Ergebnisse ihre Leistungen eher mit internal variablen Begründungen (vor allem Anstrengung) erklären und Misserfolg auf internal stabile Ursachen (zum Beispiel [fehlende] Fähigkeiten) zurückführen, während Buben ihre Leistungen genau entgegengesetzt attribuieren (z.B. Dresel, 2001; Eccles-Parsons, et al., 1982b; Stipek, 1984; Georgiou, 2006; Ziegler & Schober, 1999). Diese Attributionsstile beziehen sich einerseits auf die Erklärungsmuster von allgemeinen schulischen Leistungen (z.B. Eccles-Parsons et al., 1982b; Georgiou, 2006; Stipek, 1984) und andererseits auf die Erklärungen von Leistungen im Bereich der Mathematik (Dresel et al., 2001; Ziegler & Schober, 1999). Auch im Schulfach Physik konnte ein derartiger motivationsungünstiger Attributionsstil für Mädchen entdeckt werden (vgl. Ziegler et al., 1999). Ein interessantes Ergebnis bezüglich des Alters von Schülern und Schülerinnen stammt von Ziegler und Schober (1996). Sie fanden heraus, dass die Unterschiede in den Attributionsstilen bereits zum Zeitpunkt des Gymnasialeintritts auftreten.

Die Studie von Stipek (1984) untersucht neben mathematischen Leistungen auch die Attributionsstile im Bereich der Rechtschreibleistungen. Dabei findet die Autorin heraus, dass Buben ihren Misserfolg mehr auf die schlechte Stimmung zurückführen als Mädchen. Mädchen hingegen meinen, dass ihr Misserfolg aufgrund der fehlenden Unterstützung von Zuhause entsteht (Stipek, 1984).

Eine weitere Frage in der Attributionsforschung beschäftigt sich damit, ob es einen Zusammenhang zwischen den Attributionsstilen und der Höhe der Leistungen, die ein Kind erreicht, gibt. Tatsächlich fand Georgiou (2006) heraus, dass leistungsschwache Schüler und Schülerinnen eher dazu tendieren, ihre Leistungen extern zu attribuieren, wohingegen leistungsstarke Schüler und Schülerinnen vermehrt interne Attributionsmuster angeben. Unterschiede zwischen Buben und Mädchen ließen sich nur dahingehend finden, dass leistungsstarke Buben im Fach Mathematik ihren Erfolg signifikant mehr mit den eigenen Fähigkeiten attribuieren (Georgiou, Stavrinides & Kalavena, 2007).

Weiner wies 1979 bereits darauf hin, dass tatsächliche Ergebnisse von erwarteten Ergebnissen abweichen können. Stimmen die tatsächlichen Resultate aber mit den erwarteten Resultaten im Fach Mathematik und bei Rechtschreibleistungen überein werden die Leistungen vermehrt auf stabile Faktoren (z.B. Fähigkeiten, Anstrengungen) zurückgeführt (Stipek, 1984).

Unabhängig vom Schulfach untersuchte Wigfield (1988) anhand eines Experiments mit 151 Schülern und Schülerinnen (zweite bis sechste Schulstufe), dass Attributionen in Abhängigkeit vom Aufmerksamkeitsfokus einer Aufgabe, variieren. Er unterteilte Schüler und Schülerinnen in zwei Gruppen, wobei jeder Gruppe die Aufgabe erteilt wurde, eine aufgenommene Geschichte anzuhören und diese wiederzugeben, woraufhin im Anschluss eine Bewertung dessen durchgeführt wurde. In der ersten Gruppe, der sogenannten Selbst-Bedingung (hier lag der Fokus auf der eigenen Person), erhielten die Kinder zusätzlich die Instruktion, dass sie sich vorstellen sollen, dass die Aufgabe wie ein Test in der Schule sei, der zeigt, wie gut die eigenen Leistungen sind. Außerdem wurde der Hinweis gegeben, dass die Merkfähigkeit ein Indikator

dafür ist, ob man in der Schule gut ist oder nicht. In der zweiten Gruppe, der sogenannten Aufgaben-Bedingung (hier lag der Fokus auf der Aufgabe), wurde den Schülern und Schülerinnen allgemeine Informationen über das Merken von Geschichten gegeben. Diese Gruppe von Kindern wurde darauf hingewiesen, dass Geschichten knifflig sein können und sich die Kinder deshalb die ganze Zeit auf die Geschichte konzentrieren sollen, da anderen Kindern das zuvor bereits geholfen habe.

Die Ergebnisse dieser Studie (Wigfield, 1988) zeigen, dass ältere Kinder in der Selbst-Bedingung ihren Erfolg mehr auf ihre Fähigkeiten zurückführen als Kinder in der Aufgaben-Bedingung. Keinen Unterschied zwischen den zwei Gruppen gab es bei der Misserfolgsattribution: Alle älteren Kinder sehen fehlende Anstrengung als Grund für ihren Misserfolg. Interessanterweise zeigen die Auswertungen bei jüngeren Kindern genau umgekehrte Ergebnisse wenn es um Erfolgsattributionen geht. Bei den Erklärungen für Misserfolg gaben Kinder aus der Selbst-Bedingung, im Gegensatz zu Kindern aus der Aufgaben-Bedingung, mehr die fehlende Anstrengung als Ursache an.

Ein Geschlechtereffekt wurde dahingehend gefunden, dass Mädchen in der Aufgaben-Bedingung ihren Erfolg mehr auf die Fähigkeiten zurückführten als in der Selbst-Bedingung. Bei Buben wurden genau die gegenteiligen Ergebnisse gezeigt (Wigfield, 1988).

Lässt man die zwei eben dargestellten Bedingungen außen vor, so zeigten die Ergebnisse bei Wigfield (1988), dass Buben Erfolg allgemein mehr mit der Aufgabenleichtigkeit erklären als Mädchen. Bei Misserfolg führen Buben das Leistungsergebnis mehr auf das fehlende generelle Interesse in der Schule zurück als Mädchen, wobei hier generell anzumerken ist, dass diese Unterschiede nicht sehr groß waren (Wigfield, 1988).

Wie bereits öfter in dieser Arbeit erwähnt, hängen Kindkognitionen häufig mit Elternkognitionen zusammen. Die Befundlage betreffend den Korrelationen zwischen Attributionen der Kinder und denen der Eltern zeigt jedoch, dass Zusammenhänge nur vereinzelt vorzufinden sind (vgl. Georgiou, 2006; Zieg-

ler & Schober, 1999). Diese Befunde beziehen sich aber auf die Übereinstimmung von kindlichen Attributionen und den Attributionen der Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen. Sehr wohl konnten Zusammenhänge hinsichtlich der elterlichen Attributionen und der Leistungen des Kindes gezeigt werden (z.B. Georgiou, 1999; Rytönen, Aunola & Nurmi, 2005). Erwähnenswert ist allerdings, dass noch ungeklärt ist, wie stark der Zusammenhang im Fach Mathematik zwischen Eltern- und Kindkognitionen tatsächlich ist. Ziegler und Schober (1999) weisen in diesem Kontext auf zwei Hypothesen hin, deren Inhalte sich grundlegend voneinander unterscheiden. Während die Kongruenzhypothese besagt, dass Eltern großen Einfluss auf ihre Kinder haben und somit die Zusammenhänge zwischen Eltern- und Kindkognitionen groß sein müssen, führt die Dissonanzhypothese einige Argumente an, die gegen einen derartigen Zusammenhang sprechen. Welche der beiden Hypothesen nun mehr zutrifft, ist nicht geklärt. Ziegler und Schober (1999) konnten weder die Kongruenz- noch die Dissonanzhypothese beweisen oder widerlegen.

Dresel und KollegInnen (2001) konnten in ihrer Arbeit schön herausarbeiten, dass sich der Attributionsstil der Eltern auf das Fähigkeitsselbstkonzept der Kinder auswirkt, was wiederum Einfluss auf den Attributionsstil des Kindes hat. Die Auswirkungen des elterlichen Attributionsstils beschränken sich aber nicht nur auf das Fähigkeitsselbstkonzept, sondern auch auf das Leistungsverhalten der Kinder. So tendieren Kinder, deren Eltern die kindlichen schlechten Leistungen auf internale und stabile Faktoren zurückführen, dazu, nicht ihre Potentiale im Unterricht auszuschöpfen (Vanden Belt & Peterson, 1991) und erreichen dadurch womöglich schlechtere Leistungen.

Während im letzten Abschnitt dieses Kapitels versucht wurde, die Zusammenhänge zwischen den Eltern- und Kindkognitionen darzustellen, hat das nächste Kapitel das Ziel, sich lediglich mit den Elternkognitionen in Bezug auf die Ursachenzuschreibungen der kindlichen Leistungen und deren Einflüsse zu beschäftigen.

#### **5.4 Wie attribuieren Eltern den Erfolg bzw. Misserfolg ihrer Kinder?**

Eltern führen die schulischen Leistungen ihrer Kinder häufig auf die kindlichen Fähigkeiten, auf die erbrachten Anstrengungen des Kindes, auf den Unterrichtsstil und auf den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben zurück (Yee & Eccles, 1988). Während Fähigkeiten und Anstrengungen in der Studie von Cote und Azar (1997) mehr mit Erfolg in Verbindung gebracht werden, zeigen andere Ergebnisse, dass fehlende Anstrengung häufig ein Grund für Misserfolg ist (Natale, Aunola & Nurmi, 2009; Rytönen et al., 2005; Yee & Eccles, 1988). Unterschiedliche Attributionsstile wurden hinsichtlich der Schulfächer Mathematik und dem Teilbereich Lesen aus dem Schulfach Deutsch, berichtet. Während in Mathematik, unabhängig vom Geschlecht des Kindes, Eltern die Ursache für Misserfolg hauptsächlich in der Aufgabenschwierigkeit und in der fehlenden Anstrengung des Kindes sehen, wurde beim Lesen, neben der Aufgabenschwierigkeit die fehlende Übung als Hauptursache angegeben (Räty et al., 2002). Diese zwei Ursachenzuschreibungen sind im Sinne Weiners allerdings der gleichen Dimension zuzuschreiben. Den kindlichen Erfolg in Mathematik führen Eltern vorrangig auf die Fähigkeiten zurück (Räty et al., 2002; Yee & Eccles, 1988), wobei Aufgabenleichtigkeit und Übung am wenigsten als Gründe gesehen werden (Räty et al., 2002). Beim Lesen werden ebenfalls Fähigkeiten, im Speziellen die verbalen Fähigkeiten, als Ursache für Erfolg gesehen. Wobei Eltern zusätzlich der Meinung sind, dass die Übung eine wesentliche Rolle spielt (Räty et al., 2002).

Interessant ist die Längsschnittstudie von Rytönen und KollegInnen (2005), die zeigen konnte, dass Eltern die Attribution Fähigkeit für schulischen Erfolg bereits in der Vorschule als Hauptursache anführen und diese Ansicht auch zwei Jahre später in der Volksschule bestehen bleibt. Die elterlichen Misserfolgsattributionen waren ebenfalls über die Zeit konstant, wobei die Attribution fehlende Anstrengung an erster Stelle und die Attribution mangelnde Fähigkeiten an letzter Stelle standen (Rytönen et al., 2005).

Bereits im Jahr 1988 zeigten Yee und Eccles, dass Mütter und Väter die Leistungen ihrer Kinder unterschiedlich einschätzen und sich die Ursachen dafür

unterschiedlich erklären, obwohl sich die Leistungen der Kinder nicht voneinander unterscheiden. Das Geschlecht des Kindes hat zudem einen wesentlichen Einfluss. Während die Leistungen der Buben in Mathematik besser eingeschätzt werden, bewerten Eltern die Mädchen beim Lesen besser (Räty, 2003). An dieser Stelle stellt sich die Frage welche Einflüsse oder Zusammenhänge dafür verantwortlich sind.

### ***Zusammenhänge des elterlichen Attributionsstils mit anderen Variablen***

Damit sich Eltern die Leistungsergebnisse ihrer Kinder erklären können stehen ihnen unbewusst unterschiedliche Informationen aus verschiedenen Bereichen zur Verfügung. Welche Rolle der Erziehungsstil, der Bildungsstand der Eltern, die (vorangegangenen) Leistungen des Kindes, das Geschlecht des Kindes, das Geschlecht des Elternteils oder auch die geschlechtsstereotypen Einstellungen der Eltern haben, wird in den folgenden Abschnitten diskutiert. Obwohl die Darstellung der ersten drei Bereiche für die hier vorliegende Arbeit nicht zwingend von Bedeutung ist, sollen sie dennoch kurz erörtert werden, um das umfassende Bild von möglichen Einflüssen zu erläutern. Obwohl sie im Folgenden getrennt voneinander dargestellt werden ist jedoch eine Interaktion aller Komponenten anzunehmen,.

#### ***5.4.1 Elterlicher Erziehungsstil***

Dass der elterliche Erziehungsstil unter anderem Auswirkungen auf Hausübungen, Schulbildung und die kindliche Entwicklung hat (Georgiou & Tourva, 2007), lässt sich gut nachvollziehen. Kann aber auch ein Zusammenhang zwischen dem Erziehungsstil und dem Attributionsstil nachgewiesen werden? Georgiou (1999) ging dieser Frage nach und zeigte, dass es einen Zusammenhang zwischen dem elterlichen Attributionsmuster und der Art und Häufigkeit des Erziehungsstilverhaltens gibt. Bezogen Eltern den Erfolg ihres Kindes auf extern instabile Faktoren (andere Personen, aber auch sich

selbst) so war ihr Erziehungsstil meistens kontrollierend oder interessensfördernd.

Zeigen Mütter vermehrt kontrollierendes Verhalten dann führen sie den Erfolg ihrer Kinder weniger auf die kindlichen Fähigkeiten zurück, sondern vielmehr auf den Unterricht (Rytkonen et al., 2005), ganz im Gegensatz zu Eltern die vermehrt Zuneigung dem Kind gegenüber zeigen. Der interessensfördernde Erziehungsstil steht in Zusammenhang mit Eltern, die den Erfolg ihrer Kinder auf die eigenen Anstrengungen zurückführen (Georgiou, 1999). Zu Misserfolg kann gesagt werden, dass die verfehlte Leistung umso weniger auf Aufgabenschwierigkeit zurückzuführen ist, umso häufiger beide Eltern kontrollierendes Verhalten zeigen (Rytkonen et al., 2005).

#### *5.4.2 Bildungsstand der Eltern*

Studien über den Sozioökonomischen Status und die schulischen Leistungen der Kinder sind zahlreich (z.B. Bradley & Corwyn, 2002; Davis-Kean, 2005; Georgiou, 1999; Rindermann, Michou & Thompson, 2011). Nach Bradley und Corwyn (2002) ist der elterliche Bildungsstand der beste Prädiktor für die Vorhersage kindlicher Leistungen. Sowohl der väterliche als auch der mütterliche Bildungsstand korrelieren mit den kognitiven Leistungsfähigkeiten des Kindes (Ginger, Petermann & Petermann, 2008). Diese Ergebnisse sind zwar spannend, dennoch ist hier der Attributionsstil von größerem Interesse. Die Studien darüber sind ziemlich rar, trotzdem kann gesagt werden, dass je höher der Bildungsstand der Eltern ist, desto mehr wird der Erfolg in der Schule auf die Fähigkeiten des Kindes zurückgeführt (Rytkonen et al., 2005).

#### *5.4.3 Vorangegangene Leistungen des Kindes*

Über einen Zusammenhang zwischen schulischen Leistungen des Kindes und dem Attributionsstil der Eltern wird in zahlreichen Studien berichtet. Schulische Leistungen von Kindern, vorrangig die Noten, sind gute Prä-



diktoren dafür, wie sich Eltern Erfolg oder Misserfolg ihrer Kinder erklären (Georgiou, 1999; Rytönen et al., 2005)

Allgemein kann davon ausgegangen werden, dass je besser die Leistungen der Kinder sind, desto eher wird der Erfolg auf die Fähigkeiten zurückgeführt (Rytönen et al., 2005). Eltern von leistungsstarken Buben sehen den Grund für Erfolg im Schulfach Mathematik einerseits mehr in den kindlichen Fähigkeiten und mehr in den Aufgabenleichtigkeiten (Räty et al., 2002, Rytönen et al., 2005, Yee & Eccles, 1988), andererseits weniger in den Unterrichtsmethoden (Rytönen et al., 2005) als Eltern von leistungsschwachen Kindern. Diese führen den Erfolg auf die Anstrengungen und auf die externe Unterstützung durch die Eltern selbst zurück (Yee & Eccles, 1988). Das verbale Talent wurde bei leistungsstarken Buben mehr als Grund für Erfolg beim Lesen gesehen, während Eltern von leistungsstarken Kindern die Übung als wichtigen Grund ansehen (Räty et al., 2002).

Während Natale und KollegInnen (2009) über keine Zusammenhänge zwischen Misserfolgsattributionen und Leistungen berichten konnten, publizierten Rytönen und KollegInnen (2005) das Resultat, dass Eltern von leistungsschwachen Kindern den Misserfolg auf fehlendes Talent, fehlende Übung und die Aufgabenschwierigkeit zurückführen. Andere Ergebnisse besagen, dass Mütter den Misserfolg mit der fehlenden elterlichen Unterstützung in Verbindung bringen (Yee & Eccles, 1988).

Interessant ist zudem, dass umso stärker Eltern die Leistungen mit Anstrengung attribuieren, desto besser sind die Leistungen der Kinder (Georgiou, 1999). Allgemeiner formuliert kann davon ausgegangen werden, dass motivationsfördernde Attributionsstile mit guten Leistungen einhergehen, welcher Umstand jedoch durch was bedingt ist, ist noch ungeklärt, das heißt die Richtung des Zusammenhangs ist noch nicht geklärt (Dresel et al., 2001).

#### 5.4.4 *Geschlecht des Kindes*

Wie auch beim Fähigkeitsselbstkonzept gibt es bei den Attributionen unterschiedliche Ursachenzuschreibungen der Eltern für Leistungen von Mädchen auf der einen Hand und Buben auf der anderen Hand. Während zum Beispiel Rytkonen und KollegInnen (2005) über keine derartigen Geschlechtsunterschiede berichten, gibt es Studien, die sehr wohl Ergebnisse veröffentlichen, in denen Eltern von Buben allgemein die mathematischen Kompetenzen ihres Kindes höher einschätzen, als Eltern von Mädchen (Räty et al., 2002; Yee & Eccles, 1988). Im Schulfach Deutsch, im Speziellen in der Subdimension Lesen, lässt sich diese Aussage allerdings genau umkehren und fällt somit zugunsten der Mädchen aus. Während Eltern von Buben die Fähigkeiten als Grund für Erfolg in Mathematik sehen, sind Eltern von Mädchen der Ansicht, dass sowohl für Mathematik als auch für Lesen die erbrachte Anstrengung die Hauptursache ist (Räty et al., 2002; Yee & Eccles, 1988). Bei Misserfolg sind Eltern von Buben mehr der Ansicht, dass die mangelnde Anstrengung und unglückliche Umstände dafür verantwortlich sind (Dresel et al., 2001).

#### 5.4.5 *Geschlecht des Elternteils*

Genauso wie in vorherigen Kapiteln immer wieder von widersprüchlichen Ergebnissen berichtet wurde, so lassen sich auch bezüglich der Frage, ob sich Mütter und Väter hinsichtlich ihrer Attributionsstile unterscheiden, konträre Befunde anführen. Während Dresel und KollegInnen (2001) und Natale und KollegInnen (2009) über keine geschlechtsgebundenen Attributionsmuster in naturwissenschaftlichen Bereichen berichten, zeigen andere Studien sehr wohl derartige Differenzen. Demnach führen Mütter den Erfolg ihres Kindes im Fach Mathematik mehr auf die kindlichen Fähigkeiten (Rytkonen et al., 2005; Yee & Eccles, 1988) zurück, wohingegen Väter mehr als Mütter den Unterricht als Grund für Erfolg angeben (Rytkonen et al., 2005). Allgemein scheinen Väter ein generell niedrigeres Fähigkeitslevel im Fach Mathematik für ihre Töchter als für ihre Söhne anzunehmen (Yee & Eccles, 1988).

#### 5.4.6 *Geschlechtsstereotype Einstellungen der Eltern*

Eltern unterscheiden sich in ihren Attributionsstilen auch in Abhängigkeit davon, ob sie ein traditionelles Rollenbild der Geschlechter im Kopf haben oder nicht. Unabhängig von dem Befund, dass Eltern von Mädchen ausgeprägtere stereotype Meinungen haben (Jacobs, 1991), schreiben Eltern mit konservativen Ansichten ihren Töchtern geringere mathematische Fähigkeiten zu als ihren Söhnen (Jacobs, 1991; Rätty et al., 2002).

Bezogen auf die Attributionsstile fanden Dresel und KollegInnen (2001) heraus, dass Eltern mit geschlechtsstereotypen Einstellungen den Erfolg ihrer Mädchen im Fach Mathematik mit Glück und bei Misserfolg mit fehlenden Fähigkeiten in Verbindung brachten. Bei Buben sind diese Eltern der Meinung, dass die Erfolge mehr durch eigene Anstrengungen entstanden sind (Dresel et al., 2001), was, im Sinne des Pygmalioneffekts, einem motivationsfördernden Attributionsstil für Buben entspricht.

Was unter Pygmalioneffekt zu verstehen ist, was sich genau hinter dem Begriff der Geschlechtsstereotype verbirgt oder was andere Befunde über geschlechtsstereotypen Einstellungen der Eltern und Schulverhalten berichten, erörtert das anschließende Kapitel.

## **6 Geschlechtsstereotype Einstellungen der Eltern**

### **6.1 Definition**

Im Wörterbuch der Psychologie wird der Begriff Stereotyp folgendermaßen definiert:

„[Stereotyp ist die] allgemeine Bezeichnung für relativ überdauernde und starre, festgelegte Sichtweisen bzw. ihnen zugrunde liegende Überzeugungen in Bezug auf Klassen von Individuen, bestimmte Gruppen oder Dinge, die von vornherein festgelegt

sind und nicht einer aktuellen Bewertung entstammen.“ (Fröhlich, 2005, S. 456)

Spricht man speziell von Geschlechtsstereotypen, so inkludiert dieser Begriff die Meinungen und Einstellungen bezüglich unterschiedlicher Eigenschaften von Männern und Frauen (Eckes, 1997), wobei zwischen deskriptiven Geschlechtsstereotypen (Wie „sind“ Frauen bzw. Männer?) und präskriptiven Geschlechtsstereotypen (Wie „sollen“ Frauen bzw. Männer sein?) differenziert werden kann (Eckes, 2007).

## **6.2 Entstehung von geschlechtsstereotypen Einstellungen**

Während man in den ersten drei Lebensjahren vorrangig damit beschäftigt ist den Unterschied zwischen Mann und Frau zu erkennen bzw. Männer und Frauen auseinanderzuhalten, bildet man zwischen drei und sechs Jahren erste Geschlechtsstereotype (Oerter & Montada, 2002). Vorerst beziehen sich diese Geschlechtsstereotype einerseits auf materielle Dinge (Autos sind „Bubenspielzeuge“, Puppen sind „Mädchenspielzeuge“) und andererseits auf Handlungen (zum Beispiel: in der Puppenküche spielen ist für Mädchen). Im Anschluss an diese Phase, die häufig mit Beginn des Schuleintritts endet, beginnt die Entwicklung von geschlechtsstereotypen Persönlichkeitseigenschaften und erreicht bereits vor der Adoleszenz seinen Höhepunkt (Oerter & Montada, 2002). Ähnlich wie bei der Entwicklung von kognitiven Geschlechtsunterschieden ist anzunehmen, dass Umwelteinflüsse (Eltern, Lehrkräfte, Medien, Peergroup, etc.) einen Einfluss auf die Entwicklung, Ausprägung und Stärke der geschlechtsstereotypen Meinungen hat. Außerdem ist anzunehmen dass der Prozess der Geschlechtstypisierung lebenslang andauert und flexibel veränderbar ist (vgl. Eckes, 2007).

Dass Geschlechtsstereotype im Laufe der Zeit variieren, zeigen Muzzatti und Agnoli (2007). Während in der fünften Schulstufe sowohl Mädchen als auch Buben geschlechtsstereotypkonform der Meinung sind, dass Buben besser in Mathematik sind als Mädchen, antworteten in darunter liegenden Schulstufen

nur Buben teilweise dem Geschlechtsstereotyp entsprechend. Kindergartenkinder und Kinder bis zur zweiten Schulstufe haben, der Theorie gemäß, keine geschlechtsstereotypen Einstellungen – sie sind der Meinung, dass Mädchen und Buben gleich gute Leistungen in Mathematik haben (Tomasetto, Alparone & Cadinu, 2011).

Gleich wie in den vorherigen Kapiteln stellen sich auch hier wieder folgende Fragen: Welche Rolle spielen die Eltern? Welche Auswirkungen entstehen, wenn Eltern stereotypkonform eingestellt sind? Bevor darauf und auf andere Bereiche eingegangen wird, soll eine verbreitete Theorie in der Stereotypenforschung, der Stereotype Threat, dargestellt werden. Diese Darstellung soll veranschaulichen, welche Auswirkungen geschlechtsstereotype Einstellungen haben können.

### **6.3 Stereotype Threat**

Obwohl in der entsprechenden deutschsprachigen Forschung das englische Wort Stereotype Threat geläufig ist und häufig verwendet wird, spricht man gelegentlich jedoch auch von der „Bedrohung durch Stereotype“ (Martiny & Götz, 2012). Der Stereotype Threat versucht das Phänomen zu erklären, warum zum Beispiel Mädchen in Mathematik schlechtere Leistungen als Buben erbringen, obwohl die Ausgangsbasis beider Geschlechter vergleichbar ist. Die Theorie dahinter besagt, dass die Zugehörigkeit zu einer Gruppe (zum Beispiel dem weiblichen Geschlecht), in der bestimmte negative Stereotype existieren (zum Beispiel Frauen sind schlecht in Mathematik), dazu führt, dass, im Sinne der selbsterfüllenden Prophezeiung<sup>4</sup>, das Individuum genau dem Stereotyp entsprechend handelt (Steele & Aronson, 1995). Kurz gesagt, die Angst eines Mitgliedes dem negativen Stereotyp zu entsprechen, kann genau dieses unerwünschte Verhalten bewirken. Steele und Aronson (1995) überprüften diese Theorie erstmals anhand unterschiedlicher Vorurteile von

---

<sup>4</sup> Die selbsterfüllende Prophezeiung bezeichnet den Prozess, der bei einer Person beobachtet werden kann, die annimmt, dass ihr Gegenüber bestimmte Eigenschaften an ihr vermutet und die Person sich dementsprechend verhält (Merton, 1948).

dunkel- und hellhäutigen Amerikanern und Amerikanerinnen. Mittlerweile beschäftigen sich Studien auch mit der Erforschung des Stereotype Threats bei Geschlechtern. Hier wird häufig ein ähnliches Untersuchungsdesign wie bei Steele und Aronson (1995) verwendet: Grob erklärt bekommen Frauen zum Beispiel in der Versuchsgruppe die Information, dass in bisherigen Studien Frauen häufig schlechter bei den folgenden mathematischen Aufgaben abschnitten, während den Frauen in der Kontrollbedingung diese Instruktion nicht mitgeteilt wurde. Dieses Design führt zu Ergebnissen, dass Frauen unter der Stereotype Threat Bedingung Schwierigkeiten hatten Informationen aus dem Bereich der Mathematik zu enkodieren, dadurch weniger lernten und schlechtere Leistungen erbrachten (Rydell, Rydell & Boucher, 2010).

Wie in Kapitel II 5.2 erklärt wurde, verändern sich die stereotypen Einstellungen bzw. entwickeln sich diese erst. Schüler und Schülerinnen, die die zweite, dritte oder vierte Schulstufe besuchen, zeigen bei mathematischen Aufgaben keinerlei Beeinflussungen durch den Stereotype Threat (Muzzatti & Agnoli, 2007). Die Hypothese, dass der Stereotype Threat mit ansteigendem Alter mehr Auswirkungen zeigt, konnte bei Schülern und Schülerinnen in der achten Schulstufe bestätigt werden, da alle in der Stereotype Threat Bedingung ihre mathematischen Leistungen schlechter bewerteten als Schüler und Schülerinnen in der Kontrollgruppe (Muzzatti & Agnoli, 2007). Tomasetto und KollegInnen (2011) berichten allerdings über Ergebnisse, die besagen, dass der Stereotype Threat Auswirkungen auf die mathematischen Aufgabenlösungen bei Kindern bereits vom Kindergartenalter bis zur zweiten Schulstufe hat.

Überlegt man sich Stereotype Bedingungen die in natürlichem Kontext von Kindern vorkommen, also nicht welche, die innerhalb einer Studie manipuliert werden, dann führt dieser Gedanke wieder zu dem Einfluss von Sozialisatoren und Sozialisatorinnen. Stellt man sich beispielsweise vor, dass Eltern ihren Töchtern übermitteln, dass Mädchen in Mathematik nie so gut sind wie Buben, so könnte man von einer Bedrohung durch Stereotype ausgehen.

Dies führt zum abschließenden Kapitel, das sich mit Eltern und geschlechtsstereotypen Einstellungen auseinandersetzt.

#### **6.4 Eltern und geschlechtsstereotype Einstellungen**

Die geschlechtsstereotypen Einstellungen von Eltern variieren mit dem Geschlecht des Kindes (Jacobs, 1991; Rätty & Kasanen, 2007; Rätty & Kärkäinen, 2011), den Einstellungen bezüglich der kindlichen mathematischen Fähigkeiten (Ziegler & Schober, 1999), den Erwartungen bezüglich zukünftiger Leistungen (Jacobs, 1991; Ziegler & Schober, 1999) sowie dem elterlichen Bildungsstand (Rätty & Kasanen, 2007). Ziegler und Schober (1999) befragten Eltern nach den Ursachen für Geschlechtsunterschiede, dabei nannten „[...] Eltern für Jungen mehr internale Gründe als für Mädchen (47.5% vs. 32.7%) und weniger häufig externale Gründe (40% vs. 63.5%)“ (Ziegler & Schober, 1999; S. 80). Internale Gründe waren dabei Gründe, die innerhalb des Kindes zu verorten waren und externale Gründe lagen außerhalb des Kindes (Ziegler & Schober, 1999). In der gleichen Studie gaben Eltern Studienfachempfehlungen für ihre Kinder an. Die Ergebnisse zeigten, dass die Angaben der Eltern gemäß dem Geschlechtsrollenstereotyp ausfielen, das heißt, dass zum Beispiel Studienfächer, die in Zusammenhang mit Sprachen gebracht wurden vermehrt Mädchen zugeschrieben wurden, wohingegen Studienfächer wie Maschinenbau häufiger Buben zugeschrieben wurden (Ziegler & Schober, 1999). Unterschiede zwischen Müttern und Vätern konnten dabei keine gefunden werden.

Während es weitere Studien gibt, die über keine unterschiedlichen Geschlechtsstereotypen zwischen Müttern und Vätern berichten (Jacobs, 1991; Tiedemann, 2000), gibt es Literatur, die schildert, dass Väter über mehr geschlechtsstereotype Einstellungen verfügen als Mütter (Bhanot & Jovanovic, 2005). Genauso widersprüchlich ist die Lage bei der Frage danach, ob und wie das Geschlecht des Kindes in Zusammenhang mit geschlechtsstereotypen Einstellungen steht. Einerseits wird darüber berichtet, dass Eltern von Buben über ausgeprägtere Geschlechtsstereotype verfügen (Rätty & Kasa-

nen, 2007) und andererseits, dass Eltern von Mädchen über mehr geschlechtsstereotype Einstellungen verfügen (Jacobs, 1991).

Unabhängig von diesen Diskrepanzen kann recht eindeutig gesagt werden, dass umso ausgeprägter die geschlechtsstereotypen Einstellungen bei Eltern sind, desto niedrigere Leistungen werden bei Mädchen erwartet und desto höhere Werte bei Buben (Jacobs, 1991; Rätty & Kasanen, 2007; Tiedemann, 2000). Umso stärker Eltern geschlechtsstereotyp eingestellt sind, desto unterschiedlicher wurden die Leistungen von Buben und Mädchen gesehen, wobei Buben dabei im Vorteil sind (Jacobs, 1991). Dieser Befund ist äquivalent mit dem *Pygmalioneffekt*, der in diesem Kontext besagt, dass während das eine Geschlecht von geschlechtsstereotypen Einstellungen profitiert, das andere Geschlecht darunter leidet (vgl. Dresel et al., 2007; Ludwig, 2007; Ziegler et al., 1999).

Rätty und Kasanen (2007) untersuchten in ihrer Studie, ob es unterschiedliche Geschlechtsstereotype für die Schulfächer Finnisch und Mathematik gibt. Interessanterweise fanden sie heraus, dass Eltern geschlechtsstereotyper gegenüber Finnisch eingestellt waren als Mathematik gegenüber. Genauer ausgedrückt waren Eltern mit ausgeprägteren Geschlechtsstereotypen der Meinung, dass Finnisch für Mädchen leichter wäre und sahen die Ursachen verstärkt in den verbalen Kompetenzen ihres Kindes (Rätty & Kasanen, 2007).

Diese Studien lassen die Ansicht erwecken, dass geschlechtsstereotype Einstellungen der Eltern häufig negative Auswirkungen auf das Kind bewirken, besonders bei Mädchen. Betrachtet man allerdings die Studie von Bhanot & Jovanovic (2005), so lässt sich auch ein leistungsförderliches Verhalten berichten. Demnach unterstützen Eltern mit ausgeprägten Geschlechtsstereotypen ihre Kinder mehr bei der Durchführung der Mathematik-Hausübung (Bhanot & Jovanovic, 2005).

Auch Ziegler und Schober (1999) befassten sich mit dem Thema der Auswirkungen von geschlechtsgebundenen Einstellungen der Eltern auf ihre Kinder. Sie bezeichneten Eltern, die über ausgeprägte geschlechtsstereotype Ein-



stellungen verfügten als „konservative Eltern“ im Gegensatz zu „nicht konservativen Eltern“, die über wenig geschlechtsgebundene Einstellungen verfügten. In dieser Arbeit lag der Fokus auf den Auswirkungen auf Kindkognitionen, die derartige Einstellungen haben können. Den Berechnungen nach hat der elterliche Konservatismus Auswirkungen auf das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, auf das Aspirationsniveau und auf die Attributionen. Insbesondere werden diese Ergebnisse mit den schon zuvor behandelten Themenbereichen Aspirationsniveau, Fähigkeitseinschätzungen und Attributionen verglichen, um weitere Facetten darzustellen.

#### *6.4.1 Auswirkungen des elterlichen Konservatismus auf das Aspirationsniveau*

Die Berechnungen von Ziegler und Schober (1999) bezüglich der Auswirkungen des elterlichen Konservatismus auf das Aspirationsniveau der Kinder ergaben Unterschiede im Hinblick auf das Geschlecht des Kindes und das Geschlecht des Elternteils. Während Mädchen von konservativen Eltern über ein niedrigeres Aspirationsniveau berichteten als Buben, sind die Geschlechtsunterschiede der Kinder bei nicht konservativen Eltern nicht signifikant. Differenzen in Bezug auf das Geschlecht des Elternteils wurden dahingehend gefunden, dass sich Kinder von konservativ eingestellten Vätern ein höheres Aspirationsniveau setzten. Bei Müttern war dieses Ergebnis genau gegenteilig: eine nicht konservative Einstellung der Mutter brachte höhere Aspirationsniveaus der Kinder mit sich.

#### *6.4.2 Auswirkungen des elterlichen Konservatismus auf das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten*

Über Auswirkungen des elterlichen Konservatismus bezogen auf das kindliche Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten berichteten Ziegler und Schober (1999), dass, während Buben, unabhängig von der Einstellung des Vaters, ein hohes Vertrauen haben, sich der elterliche Konservatismus der Mutter

hingegen negativ auf das Vertrauen auswirkt. Bei den Mädchen differierten die Ergebnisse mehr. Waren die Mütter konservativ eingestellt und die Väter nicht, dann hatten Mädchen ein höheres Vertrauen als Töchter von Müttern, die nicht oder nur wenig konservativ eingestellt waren bzw. von Vätern die konservativ eingestellt waren.

#### *6.4.3 Auswirkungen des elterlichen Konservatismus auf die Attributionen*

Beim Attributionsstil führten Buben den Grund für Misserfolg mehr auf die Aufgaben zurück als Mädchen, dies wurde aber nicht von der geschlechtsstereotypen Einstellung der Mutter beeinflusst. Im Gegensatz dazu hatte der Konservatismus des Vaters sehr wohl einen Einfluss auf die Misserfolgsattributionen der Kinder: Töchter sahen die Ursache für ihren Misserfolg mehr in den Aufgaben wenn ihre Väter konservativ eingestellt waren. Während Buben hingegen dieses Attributionsmuster zeigten, wenn Väter nicht konservativ eingestellt waren. Unabhängig vom Geschlecht des Elternteils attribuierten Töchter ihren Misserfolg vermehrt mit Zufall als Söhne und gaben eher an den Grund nicht zu kennen, wenn die Eltern konservativ eingestellt waren. Lässt man das Geschlecht des Kindes und das des Elternteils außen vor, so werden internal, stabile Attributionen mit Misserfolg in Verbindung gebracht, wenn Eltern eher konservativ eingestellt sind.

Erfolg von Mädchen konservativ eingestellter Eltern und entgegengesetzt dazu Erfolg von Buben nicht konservativ eingestellter Eltern wurde mehr auf emotionale Gründe zurückgeführt. Unabhängig vom Geschlecht schrieben Kinder von Vätern mit konservativen Ansichten ihren Erfolg weniger anderen Personen zu, im Gegensatz zu Kindern von Vätern ohne konservative Ansichten. Kinder konservativer Mütter führten ihren Erfolg allerdings mehr auf andere Personen und weniger auf Anstrengungen zurück als Kinder nicht konservativer Mütter. Diese Ergebnisse ließen sich in konträrer, aber nicht so ausgeprägter Form für Väter berichten.

Abschließend berichteten Schober und Ziegler von einer dreifachen Interaktion in Bezug auf die Erfolgsattribution Zufall. Demnach führen Söhne von nicht konservativ eingestellten Vätern und Töchter von konservativ eingestellten Vätern ihren Erfolg mehr auf Zufälle zurück als Söhne von konservativ eingestellten Vätern und Töchter von nicht konservativ eingestellten Vätern.

## **7 Zusammenfassung des theoretischen Teils**

In der hier vorgestellten theoretischen Abhandlung, die sich mit verschiedenen Einflüssen und Ursachen der Leistungen von Schülern und Schülerinnen auseinandersetzt, wurde einleitend ein Unterschied zwischen Buben und Mädchen in einigen Schulfächern festgestellt. Demnach erreichen Buben im Unterrichtsfach Mathematik häufig bessere Noten als Mädchen, wobei Mädchen in verbalen Domänen besser abschneiden. Zu den Erklärungsansätzen für diese Geschlechtsunterschiede kann gesagt werden, dass biologische Faktoren zwar nicht ganz außer Acht gelassen werden dürfen, der Einfluss aber nicht annähernd so groß ist, wie jener von soziokulturellen Faktoren. Hier ist insbesondere die Rolle der Eltern hervorzuheben (vgl. Kapitel I 2). Dass Eltern nicht nur Bestandteile der Entwicklung und der Veränderung des Fähigkeitsselbstkonzeptes von Kindern sind (vgl. Kapitel I 4), sondern auch Einflüsse auf die kindlichen Ursachenzuschreibungen der eigenen Leistungen haben, versucht Kapitel I 5 darzustellen. Während einerseits der elterliche Erziehungsstil, der elterliche Bildungsstand oder vorangegangene kindliche Schulleistungen Einflüsse für die elterlichen Attributionsstile, in Bezug auf die kindlichen Schulleistungen, sein können, so ist andererseits auch das Geschlecht des Kindes und das Geschlecht des Elternteils ein Prädiktor. Eltern führen den mathematischen Erfolg bei Mädchen häufig auf Anstrengungen zurück, bei Buben hingegen sehen sie eher die Fähigkeiten als Ursache für mathematischen Erfolg. Dies lässt darauf schließen, dass mögliche ge-

schlechtsstereotype Einstellungen nicht unberücksichtigt werden dürfen und Einflüsse bzw. Auswirkungen auf die Eltern- und Kindkognitionen haben können (vgl. Kapitel I 6).

## **8 Studie von Ziegler und Schober (1999)**

Die Auswahl der hier vorgestellten Themen, die sich alle in das Rahmenmodell der elterlichen Einflüsse auf die kindlichen Leistungen von Eccles (2007) einbetten lassen, orientierte sich, wie eingangs erwähnt, an der Studie von Ziegler und Schober (1999). Der Grund, weshalb diese Studie ausgewählt wurde liegt in der Tatsache, dass diese Studie erstmalig den Zusammenhang von Eltern- und Kindkognitionen im Fach Mathematik in Deutschland untersuchte. Der Autor und die Autorin hatten dabei vier Forschungsfragen: (1) Als erstes stand die, im deutschsprachigen Forschungsraum neuartige, Begutachtung der geschlechtsgebundenen Einstellungen von Eltern, in Hinblick auf Unterschiede zwischen Müttern und Vätern von Töchtern und Söhnen, im Vordergrund. (2) Im zweiten Schritt sollte geklärt werden, ob sich Geschlechtsunterschiede der Kindkognitionen bezogen auf das Fach Mathematik feststellen lassen. Ziegler und Schober erwarteten aufgrund der bisherigen Literatur Geschlechtsunterschiede die sich negativ auf die Mädchenkognitionen auswirken. (3) Die nächste Forschungsfrage beschäftigte sich mit den Zusammenhängen zwischen den Eltern- und Kindkognitionen. (4) Zum Schluss wurde überprüft, ob sich die Kindkognitionen unterscheiden, wenn Eltern entweder traditionelle Einstellungen gegenüber den Geschlechtern haben oder nicht.

Für die Beantwortung dieser Anliegen untersuchten sie Eltern sowie Schüler und Schülerinnen aus Bayern, die die 5. Jahrgangsstufe eines Gymnasiums besuchten. Weitere Stichprobeninformationen wie Anzahl der Mütter, Töch-

ter, Väter und Söhne sowie das Alter der unterschiedlichen Gruppen sind Tabelle 2 zu entnehmen.

**Tabelle 2:** Stichprobeninformationen (Teilnehmer- u. Teilnehmerinnenanzahl, Ø-Alter)

$N_{\text{Gesamt}} = 136$	Töchter N = 71		Söhne N = 65	
	N	Ø-Alter (SW)	N	Ø-Alter (SW)
<b>Mütter</b> N = 69 Ø-Alter (SW) = 39.88 (4.73)	35	10.57 (0.56)	34	10.68 (0.53)
<b>Väter</b> N = 67 Ø-Alter (SW) = 44.47 (5.97)	36	10.53 (0.61)	31	10.61 (0.61)

**Legende:** Ø-Alter = Durchschnittsalter, SW = Standardabweichung, N = Anzahl der Personen

Die Messungen der Kindkognitionen bezogen sich auf das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten<sup>5</sup>, das Aspirationsniveau<sup>6</sup> sowie den Attributionsstil<sup>7</sup>. Die Elternkognitionen umfassten ebenfalls diese drei Variablen der Kindkognitionen und zusätzlich sollten sie den Wert auf gute Leistungen<sup>8</sup> des Kindes angeben und mitteilen, ob sie glauben, dass „ihr Kind mit seinen Leistungen zufrieden sei“ (Ziegler & Schober, 1999, S. 78). Außerdem wurden zwei Variablen in den Elternfragebogen aufgenommen, die die geschlechtsgebunden konservativen Einstellungen erheben sollten. Hierbei sollten die Eltern einerseits einschätzen, wie hoch der Anteil der Buben an mathematisch begabten Kindern ist und andererseits sollten Gründe für Geschlechtsunterschiede angegeben werden (innerhalb des Kindes, außerhalb des Kindes oder andere Gründe). Um einzuschätzen, ob Eltern eine geschlechtsgebunde

<sup>5</sup> *Beispielitem:* „Ich habe nicht sonderlich viel Vertrauen in meine Fähigkeiten für Mathe“ vs. „Ich habe vollstes Vertrauen in meine Fähigkeiten für Mathe.“ (Ziegler & Schober, 1999, S. 77)

<sup>6</sup> *Item:* „Mit welcher Note in der nächsten Mathematikarbeit wärst Du gerade noch zufrieden?“ (Ziegler & Schober, 1999, S. 77)

<sup>7</sup> Angaben bezüglich sieben möglicher Gründe für Erfolg bzw. Misserfolg in Mathematik auf einer sechsstufigen Skala von „stimme gar nicht zu“ bis „stimme voll zu“.

<sup>8</sup> *Item:* „Legen Sie großen Wert auf gute Leistungen ihres Kindes?“ (Ziegler & Schober, 1999, S. 77)

konservative Einstellung haben oder nicht wurden Studienfachratings als Basis genommen. Eltern die Studienfächer gemäß dem Rollenstereotyp angeben (z.B. Sprachen sind für Mädchen), wurden als konservativ eingestuft, dem gegenüber standen Eltern deren Angaben geschlechtsneutraler oder dem Rollenstereotyp widersprechend waren (diese wurden als nicht konservativ bezeichnet).

### ***Desiderate und andere Replikationsgründe***

Obwohl die Studie von Ziegler und Schober (1999) bemerkenswerte Ergebnisse liefern konnte (diese wurden in den einzelnen Kapiteln immer wieder zitiert), lassen sich einige Kritikpunkte auflisten:

#### 1. Stichprobengröße

Ziegler und Schober (1999) hatten in ihrer Studie eine recht kleine Stichprobe zur Verfügung (N=136). Durch die Aufteilung in Mutter von Tochter, Mutter von Sohn sowie Vater von Tochter und Vater von Sohn verringerte sich die Stichprobe für die Fragestellungen, die eine derartige Unterteilung forderten, erneut (Stichprobengröße teilweise zwischen 31 und 36). Da durch eine kleine Stichprobengröße die Repräsentativität von Ergebnissen eingeschränkt ist (z.B. Zöfel, 2003), ist diese Tatsache als Kritikpunkt anzuführen.

#### 2. Alter der Schüler und Schülerinnen

Den zweiten Kritikpunkt führten bereits Ziegler und Schober (1999) selbst in ihrer Diskussion an und zwar ist das das Alter der Schüler und Schülerinnen. Zum Zeitpunkt der Erhebung waren die Kinder gerade neu in das Gymnasium eingetreten, was eine Neuorientierung mit sich bringt. Der Autor und die Autorin gehen davon aus, dass womöglich die Ergebnisse der Kindvariablen bei älteren Schülern und Schülerinnen stabiler und theoriekonformer ausfallen würden.

### 3. Signifikanzniveau

Dieser Kritikpunkt fällt in den Bereich der Statistik. In der aktuellen Statistikk-literatur wird übereinstimmend ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 0.05$  empfohlen (vgl. z.B. Bortz & Döring, 2006; Bühl, 2012; Field 2005; Zöfel, 2003). Ziegler und Schober (1999) berichten, vor allem bei der Berechnung der Zusammenhänge zwischen Eltern- und Kindvariablen, über Ergebnisse mit einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0.10$ , was eine eingeschränkte Aussagekraft mit sich bringt.

Unabhängig von diesen Schwächen liegen die Stärken der Studie von Ziegler und Schober (1999) in der Auswahl der Forschungsfragen, da diese bis dato neuartig für den deutschen Sprachraum waren. Da diese Forschungsfragen nach wie vor von großer Bedeutung sind, bietet sich diese Studie optimal für eine Replikation an. Nicht nur die oben angeführten Schwächen können versucht werden zu beseitigen, sondern auch ein Überprüfen der Ergebnisse 13 Jahre nach Veröffentlichung der Studie ist somit möglich. Dieser Vergleich dürfte insbesondere interessant sein, da durch verschiedenste öffentliche Diskussionen bezüglich der Geschlechtsunterschieden von Buben und Mädchen im Leistungsbereich (zum Beispiel PISA-Studien, Anteil Schulabgänger und -abgängerinnen, Abschlüsse von Hochschülern und -schülerinnen, Geschlechterverteilungen in Lehrberufen, etc.) die Annahme besteht, dass sich Eltern mit dieser Thematik vermehrt auseinandergesetzt haben könnten und dadurch eventuell ein Umdenken stattgefunden haben könnte.

Ein weiterer Replikationsgrund liegt in der Tatsache, dass Ziegler und Schober (1999) ihre Daten in Schulen aus Bayern erhoben. Obwohl Deutschland und Österreich Nachbarländer sind und die gleiche Muttersprache haben, zeigen Schüler und Schülerinnen unterschiedliche Ergebnisse in PISA 2009 (vgl. OECD, 2010). Dies lässt die Vermutung zu, dass es Unterschiede zwischen den Ländern gibt, die es verhindern, dass die Ergebnisse von Ziegler und Schober (1999) für Österreich übernommen werden können.





## II. FRAGESTELLUNGEN

Aufgrund der Tatsache, dass diese Arbeit in erster Linie eine Replikation der Studie von Ziegler und Schober (1999) ist, wurden die Fragestellungen der Ausgangsstudie zum Großteil übernommen und angepasst.

Die hier vorliegende Arbeit soll, neben der Replikation, um die Domäne Deutsch erweitert werden. Während Mathematik als Bubenfach gilt, wird Deutsch als Mädchenfach gesehen. Dieser Unterschied ist insbesondere interessant, da demnach Unterschiede bezüglich der Attributionsstile erwartet werden können. Der bisherige Stand der Forschung im Bereich des Zusammenhangs von Eltern- und Kindkognitionen und deren Unterschiede im Fach Mathematik und Deutsch, beschränkt sich im deutschsprachigen Raum auf ein paar wenige Studien und es wird in mehreren Publikationen auf die Erforschung dieser Domäne hingewiesen (zum Beispiel Finsterwald et al., 2012). Im angloamerikanischen Raum existieren mehr Publikationen, allerdings wird häufig nicht das Unterrichtsfach Englisch (im deutschsprachigen Raum wäre es Deutsch) als Vergleich herangezogen, sondern ein Teilgebiet davon, nämlich das Lesen. In der Diskussion über die letzten Ergebnisse der PISA-Studie standen die (schlechten) Leistungen des Lesens bei österreichischen Schülern und Schülerinnen im Vordergrund (vgl. OECD, 2010). Die Erweiterung der Studie von Ziegler und Schober (1999) um das Fach Deutsch hat also insofern aktuelle Relevanz, da Lesen im österreichischen Schulsystem unter das Schulfach Deutsch fällt und eine Erfassung der Elternkognitionen bezogen auf das Schulfach womöglich einen Einblick in die Gründe für die Leistungen der Kinder geben kann.

In Anlehnung an die Auflistung der Ergebnisse in der Publikation von Ziegler und Schober (1999) wurden die im Anschluss folgenden Fragestellungen

formuliert. Neben der Ausformulierung der einzelnen Fragestellungen wird angeführt, ob sich diese Fragestellung in gleicher Weise bei Ziegler und Schober (1999) finden lassen, ob es sich um eine Anlehnung an eine Fragestellung von Ziegler und Schober (1999) handelt oder ob die Fragestellung eine Erweiterung mit sich bringt.

## **1 Elternvariablen**

Fragestellung 1a: Unterscheiden sich die Einschätzungen von Müttern und Vätern von Mädchen und Buben hinsichtlich der Begabung von Mädchen für das Fach Mathematik?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. S. Ergebnisse 78).

Fragestellung 1b: Wie erklären sich Mütter und Väter die in der Mathematik gefundenen Geschlechtsunterschiede?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 80).

Fragestellung 1c: Sprechen Eltern von Jungen bzw. Eltern von Mädchen unterschiedliche Berufseignungen aus, die dem Geschlechtsstereotyp entsprechen?

Diese Fragestellung weicht von der Originalfragestellung von Ziegler und Schober (1999) ab. Sie gingen der Frage nach, ob „[...] Eltern Jungen und Mädchen unterschiedliche Studienfachempfehlungen aussprechen, die dem Geschlechtsrollenstereotyp konform ausfallen.“ (Ziegler & Schober, 1999; S. 81). Der Grund für die Umformulierung der Fragestellung liegt darin, dass in dem verwendeten Datensatz (der von einem Projekt der Universität Wien zur Verfügung gestellt wurde) für die Berechnungen keine Studienfachempfehlungen erhoben wurden.

Fragestellung 1d: Unterscheidet sich das Aspirationsniveau von Müttern und Vätern von Mädchen und Buben und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 77), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

Fragestellung 1e: Unterscheiden sich die Einschätzungen der kindlichen Fähigkeiten von Müttern und Vätern von Mädchen und Buben und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 77), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

Fragestellung 1f: Wie attribuieren Mütter und Väter von Mädchen und Buben den Erfolg bzw. Misserfolg ihres Kindes und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 82), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

## **2 Kindvariablen**

Fragestellung 2a: Unterscheiden sich die akademischen Fähigkeitsselbstkonzepte von Mädchen und Buben und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 82), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

Fragestellung 2b: Unterscheiden sich die Attributionsstile von Buben und Mädchen und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 83), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

## **3 Zusammenhang von Eltern und Kindvariablen**

Fragestellung 3a: Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem akademischen Fähigkeitsselbstkonzept des Kindes und der elterlichen Einschätzung bezüglich der kindlichen Fähigkeiten und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 84), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

Fragestellung 3b: Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Erfolgsattributionen des Kindes und denen des Elternteils und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. S. 83), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

Fragestellung 3c: Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Misserfolgsattributionen des Kindes und denen des Elternteils und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 83), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

#### **4 Elterlicher Konservatismus**

Fragestellung 4a: Unterscheiden sich die akademischen Fähigkeitsselbstkonzepte von Mädchen und Buben wenn Eltern konservativ bzw. nicht konservativ eingestellt sind und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 86), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

Fragestellung 4b: Unterscheiden sich die Attributionsstile von Mädchen und Buben wenn Eltern konservativ bzw. nicht konservativ eingestellt sind und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Diese Fragestellung findet sich inhaltlich in gleicher Form bei Ziegler und Schober (1999; vgl. Ergebnisse S. 87-89), wird aber zusätzlich um die Domäne Deutsch erweitert.

### III. EMPIRISCHER TEIL

#### 1 Methode

##### 1.1 Das *reflect*-Projekt

Die Daten der hier vorliegenden Arbeit entstammen aus dem Projekt *reflect* der Universität Wien (<http://www.univie.ac.at/reflect/>). Das Projekt ist ein Training zur reflexiven Koedukation deren Ziel das Bewusstwerden der eigenen Stärken und Schwächen von Schülern und Schülerinnen, unabhängig von Geschlechtsstereotypen, ist. Die Umsetzung dieses Zieles wird dabei durch Lehrende unterstützt die im Rahmen dieses Projekts die Möglichkeit haben, an einem Trainingsprogramm (September bis Dezember 2011), mit folgenden Inhalten, teilzunehmen:

- Modul 1: Einführung in die Thematik Reflexive Koedukation
- Modul 2: Hintergrund zur Entstehung und Möglichkeiten zur Verminderung von Geschlechtsunterschieden im Unterricht
- Modul 3: Unterrichtsgestaltung I – Gendersensibilität durch Förderung von Selbstwert und Interesse
- Modul 4: Unterrichtsgestaltung II – Gendersensibilität durch adäquates Feedback

Im Anschluss an diese Intensivphase fand die Supervisionsphase (Jänner bis März 2012) statt, in der die Lehrenden mit Supervision die vermittelten Inhalte der Module in den Unterricht einbauten.

Neben der Durchführung dieses Trainings und der Intervention wurde dieses Projekt evaluiert. Im Rahmen dieses Projekts wurden Fragebögen für Lehrende, Schüler und Schülerinnen und deren Eltern ausgeteilt, um im Anschluss den Erfolg dieses Projekts überprüfen zu können. Lehrende, Schüler und Schülerinnen füllten einen Fragebogen in der Intensivphase und im Anschluss an die Supervisionsphase aus, was einen Vergleich ermöglicht, der Unterschiede vor und nach dem Training aufdecken kann. Eine Elternbefragung fand nur zum ersten Erhebungszeitpunkt statt.

## **1.2 Stichprobenbeschreibung**

Die hier vorliegende Stichprobe setzt sich aus Schüler und Schülerinnen die Schulen besuchen, die beim *reflect*-Projekt (siehe Kapitel II 1.1) teilnahmen, und deren Eltern zusammen. Die in dieser Studie verwendeten Fragebögen der Schüler und Schülerinnen stammen aus dem ersten Erhebungszeitraum. Dieser fand zwischen September und Dezember 2011, direkt in den Schulen, statt. Im gleichen Zeitraum wurde den Schulen von der Universität Wien/ Fakultät für Psychologie die Elternfragebögen zugeschickt, die die Lehrer und Lehrerinnen an die Kinder verteilten, die wiederum diese Fragebögen an ihre Eltern weitergaben. Nach dem Ausfüllen des Fragebogens sammelten die Lehrer und Lehrerinnen die Elternfragebögen ein und retournierten diese wieder an die Universität Wien/ Fakultät für Psychologie. Es wurden 3550 Elternfragebögen ausgeteilt, von denen 1891 wieder zurück geschickt wurden. Das entspricht einer Rücklaufquote von 53.27%. Unter den retournierten Elternfragebögen konnte die in Tabelle 3 aufgelistete Stichprobenzusammensetzung ermittelt werden.



**Tabelle 3: Stichprobenzusammensetzung Elternfragebögen**

Relation zum Kind	Häufigkeit	Prozent
<b>Mutter</b>	1522	80.5%
<b>Vater</b>	314	16.6%
<b>Mutter &amp; Vater</b>	28	1.5%
<b>andere Bezugsperson</b> (z.B. Großeltern, etc.)	23	1.2%

Für die Beantwortung der Fragestellungen werden nur die Kategorien „Vater“ und „Mutter“ berücksichtigt, da die Kombination „Mutter & Vater“ und andere Bezugspersonen nicht von Interesse sind. Aufgrund dieser Eingrenzung reduziert sich die Stichprobe der Eltern von 1891 auf 1836 Personen.

Der Großteil der Mütter war zwischen 30 und 49 Jahren alt und der der Väter zwischen 40 und 49 Jahren. Die genaue Verteilung der Häufigkeiten und Prozente der Altersgruppen ist Tabelle 4 zu entnehmen.

**Tabelle 4: Häufigkeiten und Prozente der Altersgruppen getrennt für Mütter und Väter**

Altersgruppen	Mütter		Väter	
	Häufigkeiten	Prozent	Häufigkeiten	Prozent
<b>Jahre</b>				
<b>unter 25</b>	2	0.1%	-	-
<b>25-29</b>	12	0.8%	-	-
<b>30-39</b>	622	40.9%	85	27.1%
<b>40-49</b>	806	53.0%	173	55.1%
<b>50-59</b>	69	4.5%	48	15.3%
<b>60 oder älter</b>	-	-	7	2.2%
<b>keine Angabe</b>	11	0.7%	1	0.3%

Bei den Schülern und Schülerinnen liegt insgesamt ein Datensatz mit 3550 Personen vor. Aufgrund der Fragestellungen werden nur die Kinder mit in die Berechnungen aufgenommen, bei denen auch ein ausgefüllter Elternfragebogen vorliegt. Dadurch verringert sich die Stichprobe auf 1891 Schüler und Schülerinnen. Die Schüler- und Schülerinnenfragebögen beinhalteten zwar

alle die gleichen Fragen, variierten aber in Abhängigkeit vom Schulfach (Mathematik, Deutsch und Englisch). In Anbetracht des Fokus dieser Arbeit wurden nur die Fragebögen berücksichtigt, die sich auf das Schulfach Deutsch und Mathematik bezogen. Dies führte zu einer weiteren Reduzierung der Stichprobe. Bei einem Fragebogen wurde das Geschlecht des Kindes nicht angegeben. Schlussendlich betrug die Stichprobengröße 1206 Schüler und Schülerinnen (Geschlechterverteilung siehe Tab. 5).

**Tabelle 5:** Stichprobenzusammensetzung Schüler- und Schülerinnenfragebogen

Geschlecht Kind	Anzahl	Prozent
Mädchen	636	52.7%
Buben	570	47.3%

Das durchschnittliche Alter der Mädchen lag zum Erhebungszeitpunkt bei 12,40 Jahren (SW = 0.95), das der Buben bei 12,48 Jahren (SW = 1.00). Die genaue Verteilung des Alters ist in Tabelle 6 zu finden.

**Tabelle 6:** Verteilung des Alters der Schüler und Schülerinnen

Alter	Mädchen		Buben		Insgesamt	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
10 Jahre	3	0.5%	2	0.4%	5	0.4%
11 Jahre	115	18.2%	110	19.3%	226	18.7%
12 Jahre	215	33.8%	164	28.8%	379	31.4%
13 Jahre	232	36.5%	211	37.0%	443	36.7%
14 Jahre	64	10.1%	75	13.2%	139	11.5%
15 Jahre	6	0.9%	8	1.4%	14	1.2%

Die Schüler und Schülerinnen dieser Stichprobe besuchten Schulen aus ganz Österreich. Eine Übersicht über die teilnehmenden Schulen und den

Verteilungen ist Anhang 1 zu entnehmen. In Tabelle 7 sind die Verteilungen der Schulstufen der Schüler und Schülerinnen zu finden. Am häufigsten ist die 8. Schulstufe vertreten, gefolgt von der 7. und 6. Schulstufe.

**Tabelle 7:** Verteilungen der Schulstufen der Schüler und Schülerinnen

Schulstufe	Mädchen		Buben		Insgesamt	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
<b>5. Schulstufe</b>	-	-	3	0.5%	2	0.2%
<b>6. Schulstufe</b>	151	23.7%	132	23.2%	283	23.5%
<b>7. Schulstufe</b>	198	31.1%	154	27.0%	352	29.2%
<b>8. Schulstufe</b>	225	35.4%	210	36.8%	435	35.1%
<b>Keine Angabe</b>	62	9.7%	71	12.5%	133	11.0%

### 1.3 Erhebungsinstrumente

Um die Fragestellungen (siehe Kapitel II) zu beantworten, wurden aus dem Kinderfragebogen und Elternfragebogen die relevanten Items herangezogen. Im Folgenden werden die ausgewählten Teile kurz dargestellt und anhand eines Beispiels veranschaulicht. Eine genaue Auflistung über alle vorgegebenen Items, sowohl des Kinderfragebogens als auch des Elternfragebogens, inklusive Antwortformat, sind dem Anhang 2 (Kinderfragebogen) bzw. Anhang 3 (Elternfragebogen) zu entnehmen.

#### 1.3.1 Erhebungsinstrumente Kinderfragebogen

##### Fähigkeitsselbstkonzept

Hier wurden drei Items für das jeweilige Schulfach (entweder Mathematik oder Deutsch) vorgegeben die von Kunter und KollegInnen (2002) stammen.

*Beispielitem für Mathematik:* „Ich bin in Mathe gut.“

Zur Beantwortung dieses Items hatten die Schüler und Schülerinnen einen Schieberegler vor sich, den sie von 1 („Stimme gar nicht zu“) bis 101 („Stimme voll zu“) einstellen konnten.

Die Reliabilität dieser Skala lag im Schulfach Mathematik bei  $\alpha = 0.888$  und Schulfach Deutsch bei  $\alpha = 0.810$ .

### Attributionen

Die hier vorgegebenen Items wurden teilweise von Dresel und KollegInnen (2007) übernommen und teilweise vom Team des *reflect*-Projekts formuliert. Es wurden vier Items in Bezug auf Erfolgsattributionen und vier Items in Bezug auf Misserfolgsattributionen vorgelegt (jeweils wieder in Bezug auf das Fach [Deutsch oder Mathematik], das in diesem Fragebogen abgefragt wurde).

*Beispielitem für Erfolgsattribution Mathematik:* „Wenn ich in Mathe einen Erfolg habe, dann liegt es hauptsächlich daran, dass ich mich angestrengt habe.“

*Beispielitem für Misserfolgsattribution Deutsch:* „Wenn ich in Deutsch einen Misserfolg habe, dann liegt es hauptsächlich an meinen mangelnden Fähigkeiten.“

Auch hier hatten die Schüler und Schülerinnen für die Beantwortung einen Schieberegler vor sich, den sie von 1 („Stimme gar nicht zu“) bis 101 („Stimme voll zu“) einstellen konnten.

### 1.3.2 Erhebungsinstrumente Elternfragebogen

#### Einschätzung der Fähigkeiten des Kindes

Drei Items dieses Erhebungsbereichs fragten die Einschätzung der Fähigkeiten des Kindes im Schulfach Mathematik ab und drei weitere Items die Einschätzung der Fähigkeiten des Kindes im Schulfach Deutsch. Diese Items stammen von Kunter und KollegInnen (2002).

*Beispielitem Mathematik:* „Mein Kind ist in Mathematik gut.“

*Beispielitem Deutsch:* „In Deutsch lernt mein Kind schnell.“

Die Beantwortung fand auf einer Skala von 0% („Stimme gar nicht zu“) bis 100% („Stimme total zu“), die in 10%-Schritten unterteilt wurde, statt.

Die Reliabilität für das Schulfach Mathematik lag bei  $\alpha = 0.941$  und für das Schulfach Deutsch bei  $\alpha = 0.933$ .

### Aspirationsniveau

Dieser Erhebungsbereich umfasst zwei Items, eines für das Schulfach Mathematik und eines für Deutsch, die von Dresel und KollegInnen (2007) stammen.

*Beispielitem für Deutsch:* „Mit welcher Note ihres Kindes auf die nächste Schularbeit wären Sie gerade noch zufrieden? Bitte tragen Sie eine Note von 1-5 ein.“

Wie im Beispiel ersichtlich war das Antwortformat hier frei.

### Attributionen

Wie im Schüler- und Schülerinnenfragebogen entstammen die Items hier teilweise von Dresel und KollegInnen (2007) sowie teilweise aus Eigenkonstruktionen des *reflect*-Projekts. Insgesamt umfasst dieser Befragungsteil 16 Items: jeweils acht pro Schulfach, wobei sich immer vier Items auf die Erfolgsattributionen beziehen und die anderen vier auf die Misserfolgsattributionen.

*Beispielitem für Erfolgsattribution Mathematik:* „Wenn Ihr Kind in Mathematik einen Erfolg hatte, liegt es hauptsächlich daran, dass es sich angestrengt hat.“

*Beispielitem für Misserfolgsattribution Deutsch:* „Wenn Ihr Kind in Deutsch einen Misserfolg hatte, liegt es hauptsächlich an seinen mangelnden Fähigkeiten.“

Beantwortet wurden diese Items mit dem selben Antwortformat, das schon bei den Einschätzungen der Fähigkeiten des Kindes angewendet wurde: zwischen einem Prozentwert von 0% („Stimme gar nicht zu“) bis 100% („Stimme total zu“) konnte in 10%-Schritten die passende Einschätzung angekreuzt werden.

#### Einschätzung der begabten Mädchen in Mathematik

Dieser Bereich umfasste eine Frage, die mit einem offenen Antwortformat beantwortet wurde. Es handelt sich dabei um ein Item, das in Anlehnung an Dresel und KollegInnen (2007), vom reflect-Projekt adaptiert wurde.

*Item:* „Wie viel Prozent der in Mathematik begabten Kinder sind Mädchen? Bitte tragen sie eine Prozentzahl von 0-100% ein.“

#### Gründe für Geschlechtsunterschiede

Hierbei handelte es sich um eine Frage bei dem vier mögliche Antworten vorgegeben wurden, wobei die passendste anzukreuzen war. Auch dieses Item wurde in Anlehnung an Dresel und KollegInnen (2007) von reflect-Projekt adaptiert.

*Item:* Woher kommen Ihrer Ansicht nach die immer wieder berichteten Geschlechtsunterschiede in Mathematik und den Naturwissenschaften?

Folgende Antwortmöglichkeiten wurden vorgegeben: „Erziehung im Elternhaus“, „Angeborene Begabung des Kindes“, „Schulunterricht“, „Hat einen anderen Grund, nämlich: .....“

#### Berufseignungsratings

In diesem Erhebungsbereich sollten die Eltern angeben, für wie geeignet sie die aufgelisteten Berufe (z.B. Bürokaufmann/ Bürokauffrau; Arzt/ Ärztin, Gärtner/ Gärtnerin, etc.) für Buben und Mädchen halten. Dabei stand den

Eltern eine 11-stufige Ratingskala mit den Polen Buben (links) und Mädchen (rechts) zur Verfügung.

Diese Einschätzungen entstammen aus einer Eigenkonstruktion des *reflect*-Projekts.

Die Berufe der Konservatismusskala wurden im Rahmen des *reflect*-Projekts, in typisch männliche, typisch weibliche und geschlechtsneutrale Berufe unterteilt. Diese Unterteilung erfolgte anhand von Daten des Instituts *Statistik Austria*. Dabei wurde die Anzahl der beschäftigten Frauen und Männer innerhalb eines Berufes betrachtet. Ein Beruf galt als typisch männlich bzw. typisch weiblich wenn das entsprechende Geschlecht mit mindestens 75 Prozent vertreten war. Die daraus resultierende Kategorisierung der Berufe ist Tabelle 8 zu entnehmen.

**Tabelle 8:** *Kategorisierung der Berufe in typisch weibliche Berufe, typisch männliche Berufe und geschlechtsneutrale Berufe*

<b>Kategorie</b>	<b>Beruf</b>
Typisch weibliche Berufe	Bürokaufmann/ Bürokauffrau Einzelhandelskaufmann/ Einzelhandelskauffrau Friseur/ Friseurin Volksschullehrer/ Volksschullehrerin
Typisch männliche Berufe	Techniker/ Technikerin Pilot/ Pilotin Automechaniker/ Automechanikerin Koch/ Köchin Tischler/ Tischlerin
Geschlechtsneutrale Berufe	Gärtner/ Gärtnerin Anwalt/ Anwältin Arzt/ Ärztin

## 1.4 Auswertungsverfahren

Um diese Replikation so nahe wie möglich an der Studie von Ziegler und Schober (1999) zu halten, wurde bei der Auswertung der Fragestellungen Wert darauf gelegt, die gleichen Verfahren zu verwenden wie sie in der zu replizierenden Studie angewendet wurden. Begründet wird diese Wahl dadurch, dass die Ergebnisse so gut wie möglich miteinander vergleichbar sein sollen. Alle Berechnungen wurden mit IBM SPSS Statistics 20 durchgeführt.

Neben deskriptivstatistischen Berechnungen (Mittelwerte, Standardabweichungen) wurden zumeist (univariate) **Varianzanalysen** durchgeführt. Bei diesem Verfahren wird überprüft, ob es Zusammenhänge zwischen einer abhängigen Variable und einer oder mehreren unabhängigen Variablen gibt (Bortz & Döring, 2006). Für die Anwendung dieses Verfahrens sollten zwei Voraussetzungen erfüllt sein. Als erstes sollten die Daten normalverteilt sein, was in dieser Arbeit mittels des **Kolmogorov-Smirnov-Tests** überprüft wurde, und, sollte diese Voraussetzung erfüllt sein, sollte zweitens eine Homogenität der Varianzen vorliegen. Diese Überprüfung erfolgte mittels des **Levene-Tests**.

Wenn diese Voraussetzungen verletzt werden, so wie es in den vorliegenden Daten häufig vorkommt, gibt es unterschiedliche Lösungsvorschläge. Während von einem Ausweichen auf parameterfreie Verfahren abgeraten wird (Field, 2005), wird vorgeschlagen, Daten nur dann als signifikant zu betrachten wenn das  $\alpha$ -Niveau unter 0.01 liegt (Bühl, 2012). Field (2005) schlägt vor, die Ergebnisse trotzdem normal zu interpretieren, da das Verfahren als relativ robust gegenüber Voraussetzungsverletzungen angesehen wird. Demnach werden die Ergebnisse in der hier vorliegenden Arbeit ab einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0.05$  und darunter als signifikant beurteilt, unabhängig davon, ob die Voraussetzungen für die Varianzanalyse erfüllt wurden oder nicht.

Um die Darstellung der Ergebnisse so übersichtlich wie möglich zu gestalten, wurde auf ein Berichten der einzelnen Voraussetzungsprüfungen pro Fragestellung im Ergebnisteil verzichtet und stattdessen alle Ergebnisse des Kol-



mogorov-Smirnov-Test (Prüfung der Normalverteilung der Daten) und des Levene-Tests (Prüfung der Homogenität der Varianzen) im Anhang 4 aufgelistet.

Für die Beantwortung der Fragestellung 1.b wurde eine **loglineare Analyse** durchgeführt. Dieses Verfahren ist eine Erweiterung der Kreuztabelle und bietet die Möglichkeit die Beziehung von mehr als zwei Variablen zu überprüfen (Bühl, 2012; Field, 2005).

Bei Fragestellung 2 wurde, statt einem t-Test (wie in der zu replizierenden Studie durchgeführt), der **Mann-Whitney-U-Test** angewandt. Dieser Test wird empfohlen, wenn die Voraussetzung (Normalverteilung in den Daten) bei einem t-Test nicht erfüllt ist. Der Mann-Whitney-U-Test dient dem Vergleich zweier Gruppen, hinsichtlich einer abhängigen Variable (Zöfel, 2003).

Um die Zusammenhänge von Eltern- und Kindkognitionen (Fragestellung 3) darzustellen, wurde der **Korrelationskoeffizient nach Pearson** berechnet.

## 2 Ergebnisse

Die Tabellen in Anhang 5 berichten über die deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse sowie, bei Varianzanalysen, über die Effektgrößen. Die Berechnung der Effektgröße dient der Interpretation über die Stärke des Zusammenhangs. Für Varianzanalysen wird empfohlen das partielle Eta-Quadrat ( $\eta^2$ ) zu berechnen (Bortz & Döring, 2006; Bühl, 2012). Die dazugehörige Klassifikation der Effektgrößen ist Tabelle 9 zu entnehmen (Bortz & Döring, 2006, S. 606).

**Tabelle 9:** *Klassifikation der Effektgrößen von Varianzanalysen (partielles Eta-Quadrat  $\eta^2$ )*  
(Bortz & Döring, 2006, S. 606)

	kleiner Effekt	mittlerer Effekt	großer Effekt
$\eta^2$	0.01	0.10	0.25

Im Folgenden werden die Ergebnisse pro Fragestellung dargestellt.

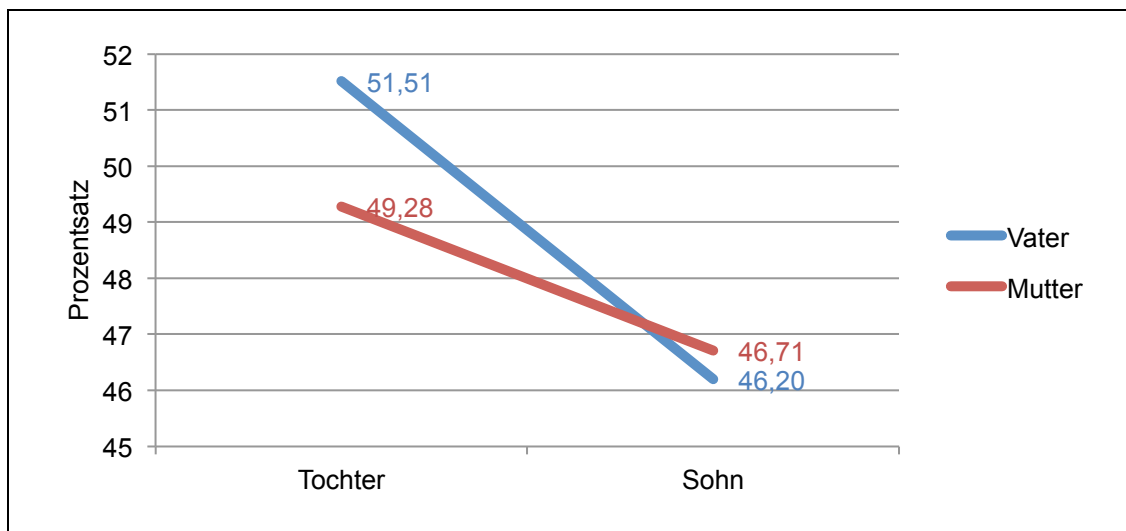
## 1. Elternvariablen

### a. Unterscheiden sich die Einschätzungen von Müttern und Vätern von Mädchen und Buben hinsichtlich der Begabung von Mädchen für das Fach Mathematik?

Betrachtet man vorerst rein deskriptiv den Mittelwert und die Standardabweichung aller Einschätzungen der Eltern (MW = 48.19; SW = 15.45), so zeigte sich, dass Eltern im Mittel Mädchen und Buben als gleich begabt einschätzten.

Bei der Berechnung einer 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) Varianzanalyse, mit Einschätzung hinsichtlich der Begabung von Mädchen für das Fach Mathematik als abhängige Variable, zeigte sich ein etwas differenziertes Bild: Es konnte ein statistisch signifikanter Haupteffekt bezüglich des Geschlechts des Kindes identifiziert werden (siehe Abb. 3). Demnach schätzten Eltern von Töchtern Mädchen für mathematisch begabter ein als Buben ( $F(1,1633) = 15.62$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.009$ ).

Eine Übersicht über alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) sind Tabelle 20 im Anhang 5 zu entnehmen.



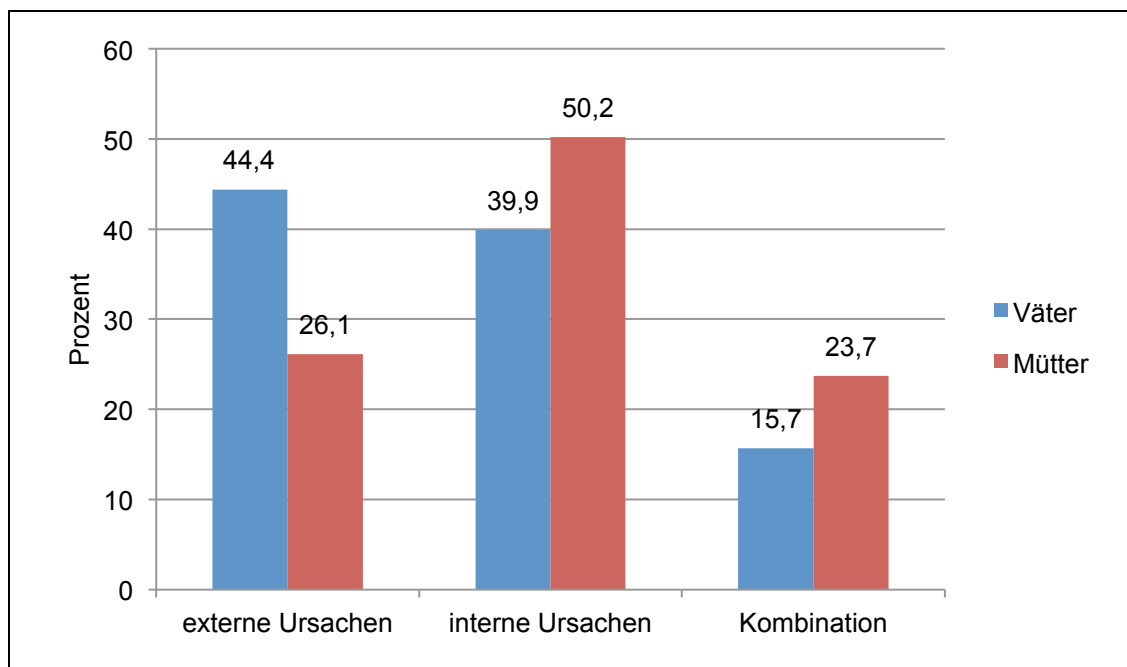
**Abbildung 3:** Einschätzung der Eltern hinsichtlich der Frage, wie hoch der Prozentsatz der begabten Mädchen ist (hohe Prozentsätze sprechen für hohe Begabung)

### b. Wie erklären sich Mütter und Väter die in der Mathematik gefundenen Geschlechtsunterschiede?

Bevor auf die Darstellung die Ergebnisse eingegangen wird, ist es wichtig anzumerken, dass für diese Stichprobe eine Zufallsauswahl, mittels entsprechender SPSS Funktion, von 314 Müttern getroffen wurde um einem, womöglich verfälschten, Haupteffekt des Geschlechts der ausfüllenden Person vorzubeugen. Außerdem wurde festgelegt, dass die Items „Erziehung im Elternhaus“ und „Schulunterricht“ als externe Ursache kategorisiert werden und das Item „Angeborene Begabung des Kindes“ als interne Ursache. Im Fragebogen gab es zudem die Möglichkeit „andere Ursachen“ anzugeben. Dabei konnten die Eltern selbst Gründe hinzufügen. Für die Berechnungen wurden eindeutige Angaben zu den Kategorien interne (wie zum Beispiel: „Interesse“) bzw. externe Ursachen (wie zum Beispiel: „Gesellschaft“) zugeordnet. Mehrfachantworten bzw. Antworten, die sowohl interne als auch externe Ursachen als Gründe sahen, wurden unter der Kategorie „Kombination von internen und externen Ursachen“ zusammengefasst. Nicht zuordenbare Angaben wie zum Beispiel „Weiß ich nicht.“, „Nicht so interessant.“ oder „Es gibt keine Unterschiede.“ wurden bei den Berechnungen nicht berücksichtigt.

Eine 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) x 3 (Verortung der Ursache für Geschlechtsunterschiede: interne Ursachen, externe Ursachen, Kombination von internen und externen Ursachen) loglineare Analyse ergab eine einzige statistisch signifikante Interaktion zwischen dem Geschlecht des ausfüllenden Elternteils und der Verortung des Grundes ( $Z = -3.80$ ;  $p < 0.01$ ). Wie in Abbildung 4 ersichtlich, sehen Mütter die Gründe für Geschlechtsunterschiede, häufiger als Väter, in internen Ursachen (50.2% vs. 39.9%) und seltener in externen Ursachen (26.1% versus 44.4%). Zusätzlich geben Mütter mehr Kombinationen von externen und internen Ursachen für Geschlechtsunterschiede an als Väter (23.7% vs. 15.7%)

Es konnten keine weiteren statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich des Geschlechts des Kindes oder eine Wechselwirkung aller Komponenten gefunden werden.



**Abbildung 4:** Häufigkeiten (in Prozentzahlen) der Gründe, die Mütter und Väter für Geschlechtsunterschiede, unabhängig vom Geschlecht des Kindes, angeben

**c. Sprechen Eltern von Jungen bzw. Eltern von Mädchen unterschiedliche Berufseignungen aus, die dem Geschlechtsstereotyp entsprechen?**

Um diese Fragestellung zu beantworten wurde eine 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) Varianzanalyse, mit den einzelnen Berufseinschätzungen als abhängige Variable, berechnet. Während Tabelle 10 Mittelwerte und Standardabweichungen darstellt ist im Anhang 5 bei Tabelle 21 eine Übersicht über alle (deskriptiv- und) inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) zu finden.

**Tabelle 10:** Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) der Angaben der elterlichen Berufseignungseinschätzungen

Abhängige Variable		Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn	
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW
Typisch weibliche Berufe	Bürokaufmann/frau	56.84	14.00	55.60	12.64	55.96	13.62	55.50	12.72
	Einzelhandelskaufmann/frau	55.96	12.92	54.64	11.55	56.64	13.41	55.50	10.83
	Volksschullehrer/in	58.32	15.48	56.47	13.70	60.34	16.67	60.15	17.28
	Friseur/in	65.34	18.82	64.67	18.23	67.74	19.18	69.24	18.30
Typisch männliche Berufe	Techniker/in	65.52	19.72	65.93	18.82	66.10	18.25	68.32	18.57
	Pilot/in	65.86	19.95	67.10	20.42	64.86	20.15	69.77	20.29
	Automechaniker/in	68.66	21.17	69.11	20.38	70.62	19.84	74.27	19.42
	Koch/Köchin	50.32	10.33	51.64	10.74	50.62	13.96	50.46	18.35
	Tischler/in	66.01	19.69	66.42	19.18	66.85	19.33	70.38	19.03

Betrachtet man die Ergebnisse der typisch weiblichen Berufe, kann man über zwei statistisch signifikante Haupteffekte des Geschlechts des ausfüllenden Elternteils berichten. Väter sind demnach, mehr als Mütter, der Meinung, dass für den Beruf der Volksschullehrer/in ( $F(1,1553) = 8.13$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.005$ ) und für den Beruf der Friseur/in ( $F(1, 1553) = 7.98$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.005$ ) Mädchen besser geeignet sind als Buben.

Bei den typisch männlichen Berufen konnte einerseits wieder ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Vätern und Müttern gefunden werden – Väter finden den Beruf des Automechanikers/ der Automechanikerin mehr für Buben geeignet als Mütter ( $F(1,1553) = 6.77$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.009$ ) – und andererseits ein statistisch signifikanter Haupteffekt für den Faktor Geschlecht des Kindes. Dementsprechend schätzten Eltern von Buben, gemäß dem Geschlechtsstereotyp, Buben für geeigneter im Beruf des Piloten/ der Pilotin ( $F(1,1553) = 5.28$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.022$ ) ein, als Eltern von Mädchen. Keine weiteren statistisch signifikanten Unterschiede konnten für typisch männliche bzw. typisch weibliche Berufe gefunden werden.

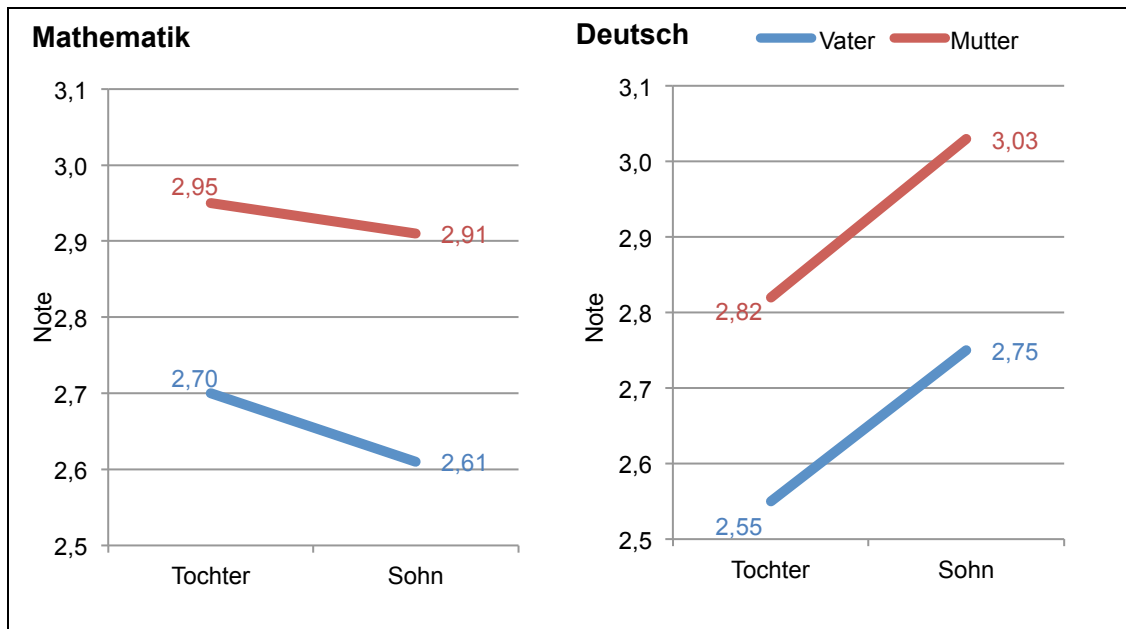
**d. Unterscheidet sich das Aspirationsniveau von Müttern und Vätern von Mädchen und Buben und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Es wurde eine 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) Varianzanalyse, einerseits mit dem Aspirationsniveau für Mathematik und andererseits dem Aspirationsniveau für Deutsch als abhängige Variable, berechnet. Eine Übersicht über alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) sind Tabelle 22 (für das Fach Mathematik) und Tabelle 23 (für das Fach Deutsch) im Anhang 5 zu entnehmen.

Für Mathematik wurde ein statistisch hoch signifikanter Unterschied zwischen dem Geschlecht der Eltern gefunden ( $F(1,1820) = 44.97$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.024$ ). Mütter sind, unabhängig vom Geschlecht des Kindes, mit schlechteren Noten zufriedener als Väter (vgl. Abb. 5).

Die Ergebnisse für das Schulfach Deutsch ergaben zwei statistisch hoch signifikante Haupteffekte (vgl. Abb. 5). Einerseits müssen Mädchen bessere Noten erreichen als Buben damit ihre Eltern mit den Leistungen zufrieden sind ( $F(1,1810) = 42.48$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.023$ ) und andererseits unterschieden sich die Mütter von den Vätern in derlei Hinsicht, dass sie sich mit schlechte-

ren Leistungen ihrer Kinder zufrieden geben ( $F(1,1810) = 23.39$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.013$ ).

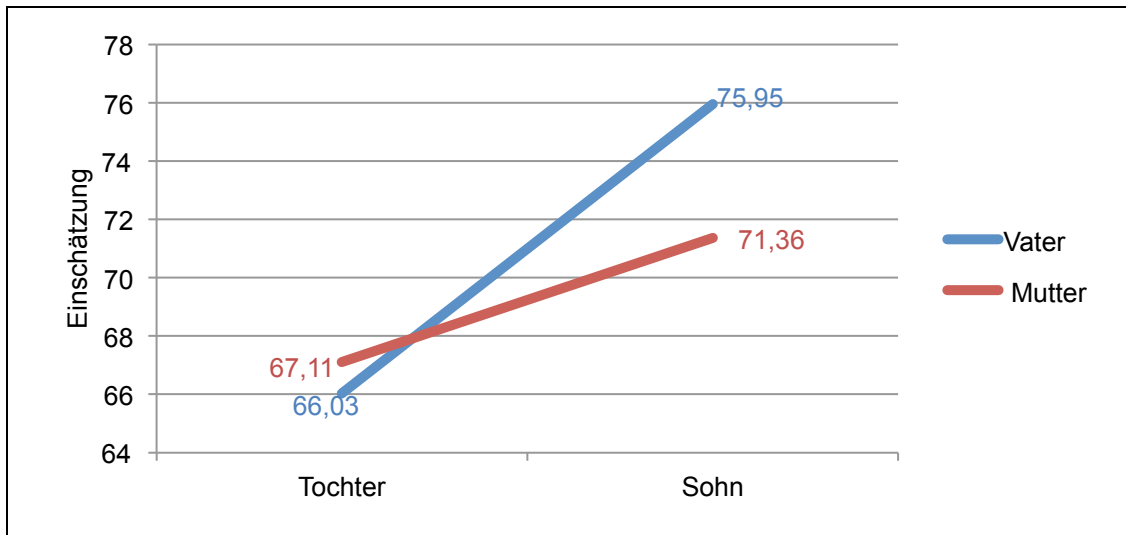


**Abbildung 5:** Aspirationsniveau Mathematik und Deutsch (niedrigere Werte bei Noten bedeuten bessere Leistungen in der Schule)

**e. Unterscheiden sich die Einschätzungen der kindlichen Fähigkeiten von Müttern und Vätern von Mädchen und Buben und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Es wurde eine 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) Varianzanalyse, einerseits mit der Einschätzung der kindlichen Fähigkeiten des Kindes für Mathematik und andererseits der Einschätzung der kindlichen Fähigkeiten für Deutsch als abhängige Variable, berechnet. Eine Übersicht über alle deskriptiv- und inferenzstatischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) sind Tabelle 22 (für das Fach Mathematik) und Tabelle 23 (für das Fach Deutsch) im Anhang 5 zu entnehmen.

Bei der Berechnung für das Fach Mathematik ergab sich eine statistisch signifikante Wechselwirkung ( $F(1,1819) = 4.77$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.003$ ) zwischen Geschlecht des ausfüllenden Elternteils und des Geschlechts des Kindes (vgl. Abb. 6).

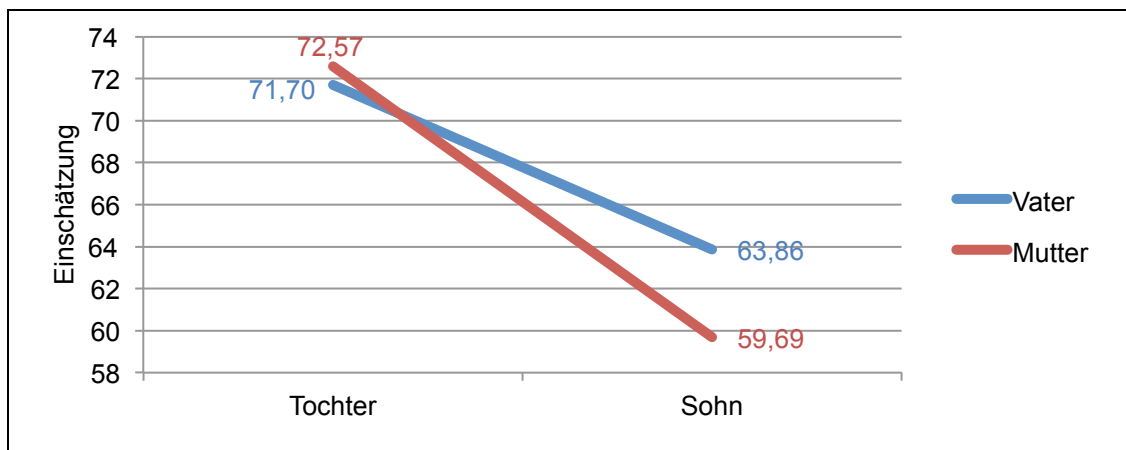


**Abbildung 6:** Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik (je höher der Wert der Einschätzung, desto höher werden die Fähigkeiten des Kindes eingeschätzt)

Gleichgeschlechtliche Eltern-Kind-Paare schätzten die Fähigkeiten ihres Kindes besser ein als gegengeschlechtliche Eltern-Kind-Paare. Insgesamt wird das Fähigkeitsselbstkonzept aber bei Mädchen schlechter eingeschätzt als bei Buben.

Im Fach Deutsch wurde ein statistisch signifikanter Effekt bezüglich des Geschlechts des Kindes berechnet ( $F(1,1808) = 63.84$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.034$ ). Unabhängig vom Geschlecht des Elternteils wird Mädchen ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept zugeschrieben als Buben (vgl. Abb. 7).





**Abbildung 7:** Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch (je höher der Wert der Einschätzung, desto höher werden die Fähigkeiten des Kindes eingeschätzt)

**f. Wie attribuieren Mütter und Väter von Mädchen und Buben den Erfolg bzw. Misserfolg ihres Kindes und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Es wurden 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) Varianzanalysen, mit unterschiedlichen Attributionen als abhängige Variable, berechnet. Eine Übersicht über alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) sind Tabelle 22 (für das Fach Mathematik) und Tabelle 23 (für das Fach Deutsch) im Anhang 5 zu entnehmen. Aufgrund der Menge an Daten wird im Folgenden auf die grafische Darstellung jedes einzelnen statistisch signifikanten Ergebnisses verzichtet. Lediglich Interaktionseffekte werden grafisch veranschaulicht.

Attributionen Mathematik

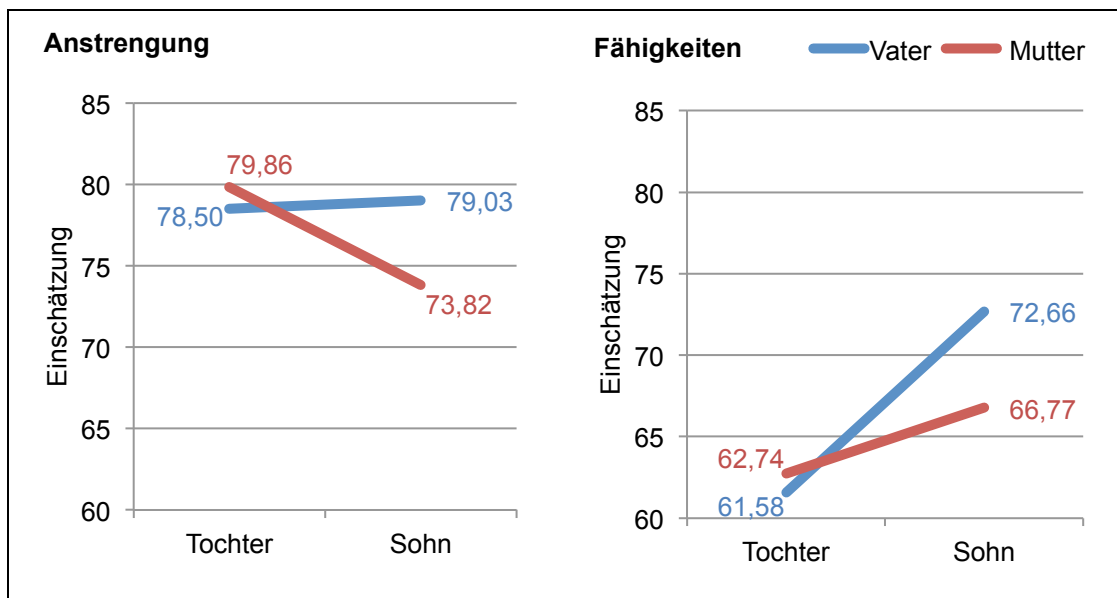
*Erfolgsattributionen:*

Statistisch signifikante Wechselwirkungen wurden für die Attributionen *Anstrengung* berechnet ( $F(1,1813) = 6.21$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.003$ ; vgl. Abb. 8 oder Tab. 11) und *Fähigkeit* ( $F(1,1795) = 5.97$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.003$ ; vgl. Abb. 8 oder Tab. 11).

**Tabelle 11:** Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Erfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Mathematik

Abhängige Variable		Deskriptivstatistische Ergebnisse							
		Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn	
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW
Erfolgsattribution	Anstrengungen	79.86	20.80	73.82	22.47	78.50	20.80	73.82	22.47
	Fähigkeiten	62.74	24.01	66.77	23.32	61.58	20.71	72.66	20.71
	Aufgabenleichtigkeit	42,70	28.88	41.59	28.01	43.44	27.98	41.11	27.40
	Glück	29.68	28.99	29.67	27.85	24.30	26.45	21.83	24.80

Den Grund für Erfolg in Mathematik sehen Mütter von Mädchen mehr in den aufgebrauchten Anstrengungen als Mütter von Buben. Väter von Mädchen führten, im Gegensatz zu Müttern von Mädchen, die Ursache für Erfolg weniger auf die Anstrengung zurück als Väter von Buben.



**Abbildung 8:** Erfolgsattribution Anstrengung und Fähigkeiten (je höher der Wert der Einschätzung, desto mehr wird der Grund für Erfolg in der jeweiligen Attribution gesehen)

Betrachtet man die Attribution *Fähigkeiten*, so zeigt die Abbildung 8 deutlich, dass Söhnen dieser Attributionsstil häufiger für Erfolg zugeschrieben wird als Mädchen und, dass dies Väter mehr tun als Mütter. Vergleicht man die Aus-

sagen von Müttern und Vätern von Töchtern, so findet man, dass Mütter den Erfolg ihrer Töchter mehr mit Fähigkeiten in Verbindung brachten als Väter.

Bezüglich der *Aufgabenleichtigkeit* wurden keine statistisch signifikanten Ergebnisse berechnet. Einen statistisch hoch signifikanten Wert ergab der Haupteffekt Geschlecht des ausfüllenden Elternteils bei der Attribution *Glück* ( $F(1,1790) = 14.35$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.008$ ): Mütter führten den Erfolg mehr auf Glück zurück als Väter.

#### *Misserfolgsattributionen:*

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Verteilungen der Mittelwerte und Standardabweichungen bezüglich der Misserfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Mathematik.

**Tabelle 12:** Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Misserfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Mathematik

Abhängige Variable		Deskriptivstatistische Ergebnisse							
		Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn	
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW
Misserfolgsattribution	fehlende Anstrengung	57.28	31.85	60.50	31.65	59.69	30.90	70.32	26.90
	mangelnde Fähigkeiten	34.73	26.72	30.11	26.10	33.97	24.83	26.68	26.73
	Aufgabenschwierigkeit	51.44	26.73	47.98	27.27	49.49	27.59	43.46	26.76
	Pech	27.51	27.66	30.22	28.04	26.32	28.42	26.47	29.32

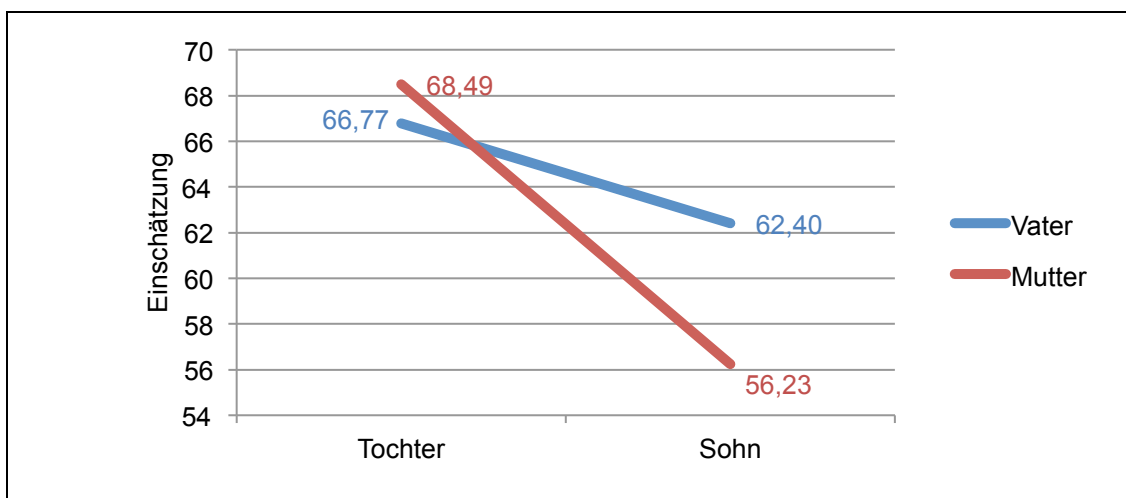
Bei der Attribution *fehlende Anstrengung* ist neben dem Haupteffekt Geschlecht des Elternteils ( $F(1,1807) = 9.90$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.005$ ) auch der Haupteffekt Geschlecht des Kindes ( $F(1,1807) = 12.69$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.007$ ) statistisch signifikant. Fehlende Anstrengungen wurden demnach bei Buben mehr als Grund für Misserfolg gesehen als bei Mädchen. Außerdem waren Väter, mehr als Mütter, der Meinung, dass Misserfolg auf diese Ursache zurückzuführen ist.

Ebenfalls statistisch signifikant war der Haupteffekt Geschlecht des Kindes bei den Attributionen *mangelnde Fähigkeiten* ( $F(1,1776) = 9.03$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.005$ ) und *Aufgabenschwierigkeit* ( $F(1,1786) = 7.90$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.004$ ). Es kann dadurch gesagt werden, dass Eltern, unabhängig vom Geschlecht, Mädchen häufiger diese beiden Attributionsstile als Gründe für Misserfolg zuschreiben als Buben.

### Attributionen Deutsch

#### *Erfolgsattributionen:*

Während für die Attribution *Anstrengung* keine statistisch signifikanten Ergebnisse berechnet wurden, entstand bei der Attribution *Fähigkeiten* eine statistisch signifikante Wechselwirkung (vgl. Abb. 9) zwischen Geschlecht des Elternteils und Geschlecht des Kindes ( $F(1,1795) = 7.30$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.004$ ).



**Abbildung 9:** Wechselwirkung Erfolgsattribution Fähigkeiten (je höher der Wert der Einschätzung, desto mehr wird der Grund für Erfolg in den eigenen Fähigkeiten des Kindes gesehen)

Gleichgeschlechtliche Eltern-Kind-Zusammensetzungen (Mutter-Tochter und Vater-Sohn) führten die Ursachen für Erfolg jeweils häufiger auf die eigenen Fähigkeiten zurück als gegengeschlechtliche Eltern-Kind-Paare (Mutter-

Sohn, Vater-Tochter). Insgesamt wurde Mädchen häufiger dieser Attributionsstil für Erfolg zugeschrieben.

Die Berechnungen bei den Attributionen *Aufgabenleichtigkeit* und *Glück* (vgl. Tab. 13) ergaben einen statistisch signifikanten Haupteffekt bezogen auf das Geschlecht des Elternteils. Mütter führten demnach den Erfolg ihrer Kinder, mehr als Väter, auf die *Aufgabenleichtigkeit* ( $F(1,1787) = 7.96$ ;  $p < 0.01$ ;  $\eta^2 = 0.004$ ) und auf das *Glück* ( $F(1,1776) = 5.85$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.003$ ) zurück.

**Tabelle 13:** Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Erfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Deutsch

Abhängige Variable		Deskriptivstatistische Ergebnisse							
		Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn	
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW
Erfolgsattribution	Anstrengung	78.29	21.41	76.25	21.04	77.23	21.34	76.82	22.47
	Fähigkeiten	68.49	22.80	56.23	24.10	66.77	23.14	62.40	20.71
	Aufgabenleichtigkeit	42.50	28.41	43.72	28.33	38.21	28.52	37.96	27.40
	Glück	29.38	28.94	33.82	29.59	26.41	29.51	27.89	24.80

#### *Misserfolgsattributionen:*

Bei der Misserfolgsattribution *fehlende Anstrengung* sind beide Haupteffekte statistisch signifikant. Erstens sehen Väter diesen Grund mehr als Ursache für Misserfolg in Mathematik als Mütter ( $F(1,1800) = 5.12$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.003$ ; Tab. 14) und zweitens geben Eltern von Buben diesen Grund häufiger an als Eltern von Mädchen ( $F(1,1800) = 6.55$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.004$ ; Tab. 14). Die Berechnungen bezüglich der Attribution *mangelnde Fähigkeiten* ergaben, dass Eltern der Meinung sind, dass Söhne darum einen Misserfolg hatten, weil es ihnen mehr an entsprechenden Fähigkeiten mangelt als Töchtern ( $F(1,1777) = 15.29$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.009$ ; Tab. 14). Keine weiteren statistisch signifikanten Ergebnisse wurden bezüglich der Attributionen *Aufgabenschwierigkeit* und *Pech* gefunden.

**Tabelle 14:** Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Misserfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Deutsch

Abhängige Variable		Deskriptivstatistische Ergebnisse							
		Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn	
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW
Misserfolgsattribution	fehlende Anstrengung	53.87	31.89	58.67	30.48	58.09	32.98	64.25	28.62
	mangelnde Fähigkeiten	32.70	26.11	40.51	27.04	34.06	26.50	39.33	26.06
	Aufgabenschwierigkeit	44.33	27.79	45.24	26.53	45.68	27.52	41.91	26.54
	Pech	26.87	27.38	30.32	27.80	24.22	28.28	27.30	30.40

## 2. Kindvariablen

### a. Unterscheiden sich die akademischen Fähigkeitsselbstkonzepte von Mädchen und Buben und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?

Da die Daten hier nicht normalverteilt sind, wurde ein parameterfreies Verfahren, der U-Test nach Mann-Whithney durchgeführt. Die abhängige Variable war hier einerseits das akademische Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik und andererseits das akademische Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch. Eine Übersicht über alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) sind Tabelle 24 im Anhang 5 zu entnehmen.

Sowohl in Mathematik als auch in Deutsch waren die Unterschiede zwischen Mädchen und Buben statistisch signifikant. Während im Fach Mathematik die Buben über ein höheres akademisches Fähigkeitsselbstkonzept berichteten ( $U = 12138.5$ ;  $p < 0.001$ ; Tab. 15), hatten Mädchen im Fach Deutsch ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept ( $U = 72169.4$ ;  $p < 0.01$ ; Tab. 15).

**Tabelle 15:** Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für das kindliche Fähigkeitsselbstkonzept bezogen auf die Schulfächer Mathematik und Deutsch

Abhängige Variable	Deskriptivstatistische Ergebnisse f. Mathematik				Deskriptivstatistische Ergebnisse f. Deutsch			
	Mädchen		Buben		Mädchen		Buben	
	MW	SW	MW	SE	MW	SW	MW	SW
Fähigkeitsselbstkonzept	56.21	28.05	73.77	25.00	66.14	23.60	62.00	22.51

**b. Unterscheiden sich die Attributionsstile von Buben und Mädchen und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Auch hier wurde aufgrund der fehlenden Normalverteilung der Daten der parameterfreie Mann-Whitney-U-Test angewendet. Die abhängigen Variablen waren die unterschiedlichen Attributionen. Während Tabelle 16 nur über Mittelwerte und Standardabweichungen informiert, ist eine über alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) Tabelle (24) im Anhang 5 zu entnehmen.

**Tabelle 16:** Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die kindlichen Erfolgs- und Misserfolgsattributionen bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Mathematik und Deutsch

Abhängige Variable		Deskriptivstatistische Ergebnisse f. Mathematik				Deskriptivstatistische Ergebnisse f. Deutsch			
		Mädchen		Buben		Mädchen		Buben	
		MW	SW	MW	SE	MW	SW	MW	SW
Erfolgsattribution	Anstrengung	82.10	21.33	75.89	29.28	77.96	22.71	77.34	24.88
	Fähigkeiten	48.44	29.70	66.66	29.65	53.94	27.82	56.22	29.32
	Aufgabenleichtigkeit	64.75	30.18	57.32	33.18	58.83	30.30	54.16	31.68
	Glück	52.12	33.51	42.21	34.66	48.86	31.89	48.47	33.88
Misserfolgsattribution	fehlende Anstrengungen	65.45	33.76	59.86	35.87	62.56	33.05	59.52	34.49
	mangelnde Fähigkeiten	47.67	32.53	37.36	32.67	43.32	29.45	44.45	32.48
	Aufgabenschwierigkeit	67.66	30.09	51.35	34.93	59.51	30.99	58.90	31.62
	Pech	45.16	33.80	47.73	34.69	45.00	32.42	44.38	34.30

### Attributionen Mathematik

#### Erfolgsattributionen:

Bis auf die Attribution *Anstrengung* waren alle andern Variablen dieser Gruppe statistisch signifikant. Während Buben den Erfolg in Mathematik mehr auf die eigenen Fähigkeiten zurückführten als Mädchen ( $U = 12152.0$ ;  $p < 0.001$ ; Tab. 16), sahen Mädchen den Grund ihres Erfolgs einerseits mehr in den leichten Aufgaben ( $U = 16626.0$ ;  $p < 0.05$ ; Tab. 16) und dachten andererseits, mehr als Buben, dass ihr Erfolg auf die Attribution *Glück* zurückzuführen ist ( $U = 1582.0$ ,  $p < 0.01$ ; Tab. 16).

#### Misserfolgsattributionen:

Betrachtet man die Ergebnisse der Misserfolgsattributionen, so kann gesagt werden, dass bezüglich der Attributionen *fehlende Anstrengung* und *Pech*



keine statistisch signifikanten Unterschiede gefunden wurden. Bei den Attributionen *mangelnde Fähigkeiten* und *Aufgabenschwierigkeit* konnten statistisch signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Buben berechnet werden. Demnach führten Mädchen ihren Misserfolg mehr auf *mangelnde Fähigkeiten* ( $U = 15718$ ;  $p < 0.01$ ; Tab. 16) und die Attribution *Aufgabenschwierigkeit* ( $U = 13850$ ;  $p < 0.001$ ; Tab. 16) zurück als Buben.

### Attributionen Deutsch

#### *Erfolgsattributionen:*

Lediglich ein statistisch signifikanter Haupteffekt kam bei den Berechnungen heraus und betrifft die Attribution *Aufgabenleichtigkeit*. Mädchen führten ihren Erfolg im Fach Deutsch mehr auf die *Aufgabenleichtigkeit* zurück als Buben ( $U = 72770.0$ ;  $p < 0.05$ ; Tab. 16). Bei den Attributionen *Anstrengungen*, *Fähigkeiten* und *Glück* konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Buben und Mädchen gefunden werden.

#### *Misserfolgsattributionen:*

Bei keiner Attribution (*fehlende Anstrengung*, *mangelnde Fähigkeiten*, *Aufgabenschwierigkeit* und *Pech*) ergab das Ergebnis einen statistisch signifikanten Unterschied.

### **3. Zusammenhang von Eltern- und Kindvariablen**

Bevor die Berechnung der Korrelationen stattfand, wurden vier Eltern-Kind-Paare (Mutter/Tochter, Mutter/Sohn, Vater/Tochter, Vater/Sohn) gebildet, um die Möglichkeit zu bieten, Unterschiede zwischen den Gruppen zu entdecken. Das Kriterium dabei lag in der Vollständigkeit beider Fragebögen. Bei-

spielsweise wurden für das Paar Mutter/Tochter nur die Fälle verwendet, bei denen sowohl die Mutter als auch die Tochter bei allen Items Angaben machten. Dasselbe wurde für die Kombination Mutter/Sohn, Vater/Tochter und Vater/Sohn gemacht. Hätten diese Gruppierungen nicht stattgefunden, so wären starke Unterschiede in der Stichprobengröße pro Item wahrscheinlich gewesen, was eine Interpretation der Daten unmöglich gemacht hätte.

Die Interpretation der Effektgrößen des Korrelationskoeffizienten ( $\rho$ ) ist Tabelle 17 zu entnehmen.

**Tabelle 17:** *Klassifikation der Effektgrößen von Korrelationen (Korrelationskoeffizient  $\rho$ ) (Bortz & Döring, 2006, S. 606)*

	<b>kleiner Effekt</b>	<b>mittlerer Effekt</b>	<b>großer Effekt</b>
<b><math>\rho</math></b>	0.10	0.50	0.80

**Legende:**  $\rho$  = Korrelationskoeffizient

Tabelle 18 bietet einen Überblick über alle berechneten Korrelationen für die folgenden Fragestellungen 2.3.a, 2.3.b, 2.3.c.

**Tabelle 18:** Korrelationen (Pearson-Korrelation) der Eltern- und Kindvariablen (kindl. Fähigkeitsselbstkonzept bzw. elterliche Einschätzung der kindl. Fähigkeiten und Attributionen; Fragestellungen 2.3.a, 2.3.b, 2.3.c)

	Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn	
	M	D	M	D	M	D	M	D
<i>N</i>	155	324	142	277	32	67	31	62
	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$
kindl. Fähigkeitsselbstkonzept bzw. elterliche Einschätzung der kindl. Fähigkeiten	0.62***	0.50***	0.58***	0.44***	0.78***	0.43***	0.25	0.48***
<i>Erfolgsattribution</i>								
Anstrengung	0.17*	0.02	0.11	-0.01	0.18	0.01	0.11	-0.13
Fähigkeiten	0.30**	0.23**	0.22*	0.20*	0.32	0.27*	0.10	-0.07
Aufgabenleichtigkeit	0.01	0.08	0.07	0.08	0.06	0.23	0.00	0.27*
Glück	0.14	-0.02	0.18*	0.16*	0.00	0.24	-0.16	0.19
<i>Misserfolgsattribution</i>								
fehlende Anstrengungen	0.19*	0.13*	-0.04	0.05	0.03	0.11	-0.15	0.13
mangelnde Fähigkeiten	0.19*	0.16*	0.20*	0.19*	0.03	0.32**	-0.06	0.18
Aufgabenschwierigkeit	0.19*	0.05	0.07	0.06	0.68*	0.15	0.28	0.14
Pech	-0.02	0.10	0.09	-0.00	-0.06	0.20	-0.10	0.22

**Legende:** M = Mathematik; D = Deutsch; N = Stichprobengröße;  $\rho$  = Korrelationskoeffizient; \*\*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.01$  Niveau; \*... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

Ein erster Blick auf die Tabelle zeigt bereits zwei interessante Korrelationen, die unabhängig von den Fragestellungen, anzuführen sind. Die höchsten Zusammenhänge lassen sich bei der Eltern-Kind-Kombination Vater/Tochter in Bezug auf die Fähigkeitseinschätzungen ( $\rho = 0.78$ ) und der Misserfolgsattribution Aufgabenschwierigkeit ( $\rho = 0.68$ ) finden. Dies ist insbesondere interessant, weil gerade diese gegengeschlechtliche Eltern-Kind-Kombination zu derartigen Ergebnissen führt.

**a. Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem akademischen Fähigkeitsselbstkonzept des Kindes und der elterlichen Einschätzung bezüglich der kindlichen Fähigkeiten und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Bis auf die Kombination Vater/Sohn im Fach Deutsch ließ sich für fast alle Eltern-Kind-Kombinationen in beiden Schulfächern ein statistisch signifikanter Zusammenhang berechnen. Die Einschätzungen der Eltern bezüglich des akademischen Fähigkeitsselbstkonzepts des Kindes korrelieren demnach in den meisten Fällen hoch mit den Selbsteinschätzungen der Kinder ( $\rho$  = zwischen 0.44 und 0.78).

**b. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Erfolgsattributionen des Kindes und denen des Elternteils und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Betrachtet man die Tabelle 18, so sieht man, dass die Einschätzungen der Mütter und die Angaben ihrer Kinder, unabhängig vom Geschlecht, bei der Attribution *Fähigkeiten* immer einen signifikanten Zusammenhang ( $\rho$  = zwischen 0.20 und 0.30) zeigten. Während Mütter und Töchter einen weiteren statistisch signifikanten Zusammenhang bei der Attribution *Anstrengung* in Mathematik hatten ( $\rho$  = 0.17), korrelierten die Angaben bei der Attribution *Glück* von Mutter und Sohn in beiden Schulfächern ( $\rho$  = 0.18 für Mathematik,  $\rho$  = 0.16 für Deutsch). Eine signifikante Korrelation bei der Attribution *Aufgabenleichtigkeit* trat nur bei der gleichgeschlechtlichen Vater/Sohn Kombination im Fach Deutsch auf ( $\rho$  = 0.27). Ein weiterer statistisch signifikanter Zusammenhang bei Vätern wurde in der Kombination Vater/Tochter bei der Attribution *Fähigkeiten* im Fach Deutsch gefunden ( $\rho$  = 0.27). Die Interpretation dieser Zusammenhänge muss allerdings kritisch gesehen werden, da die Korrelationen nur kleine Effektstärken aufweisen (vgl. Tab. 18).

**c. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Misserfolgsattributionen des Kindes und denen des Elternteils und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Wie auch bei den Erfolgsattributionen, sind die Effektstärken der Korrelationen bei den Misserfolgsattributionen in den meisten Fällen klein (vgl. Tab. 18). Für Mütter und ihre Kinder, unabhängig vom Geschlecht des Kindes und dem Schulfach, konnten signifikante Korrelationen in Bezug auf die Attribution *mangelnde Anstrengung* berechnet werden ( $\rho$  = zwischen 0.16 und 0.20). Während dies die einzigen Korrelationen bei der Mutter/Sohn Kombination waren, wurde für Mütter und Töchter eine weitere Übereinstimmung einerseits für die Attribution *fehlende Anstrengung* für Mathematik ( $\rho$  = 0.19) und Deutsch ( $\rho$  = 0.13) gefunden und andererseits ein Zusammenhang bei der Attribution *Aufgabenschwierigkeit* im Fach Mathematik ( $\rho$  = 0.19). Die Befundlage bei Vätern ist deutlich dünner, da sich nur zwei statistisch signifikante Korrelationen ergaben. Den Ergebnissen nach gibt es einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Vater und Tochter bei der Attribution *fehlende Anstrengung* im Fach Deutsch ( $\rho$  = 0.32) und bei der Attribution *Aufgabenschwierigkeit* in Mathematik ( $\rho$  = 0.68). Keine weiteren statistisch signifikanten Korrelationen der Misserfolgsattributionen konnten bei Vätern und Söhnen gefunden werden. Auch hier muss die Interpretation der Zusammenhänge mit Bedacht erfolgen, da die Korrelationen auch hier meistens nur geringe Effektstärken aufweisen (vgl. Tab. 18).

#### **4. Elterlicher Konservatismus**

Um Eltern in „konservativ eingestellt“ bzw. „nicht konservativ eingestellt“ aufzuteilen wurden die Einschätzungen der Berufseignungen herangezogen. Die Werte (0 – 100) wurden dahingehend umgepolt, sodass hohe Werte einer konservativen Einstellung entsprechen und niedrige Werte einer nicht kon-

servativen Einstellung. Im Anschluss wurden die Eltern, die bei geschlechtsbezogenen Berufskategorien (vgl. Tab. 8) bei mindestens fünf Berufen einen Wert über 70 angaben, als „konservativ eingestellt“ kategorisiert. Die restlichen Eltern wurden als „nicht konservativ eingestellt“ bezeichnet. Diese Kategorisierung in zwei Gruppen fand deshalb statt, damit die Ergebnisse von Ziegler und Schober (1999) mit den hier vorliegenden Ergebnisse verglichen werden können (sie teilten die Eltern ebenfalls in „konservativ eingestellt“ und „nicht konservativ eingestellt“).

**a. Unterscheiden sich die akademischen Fähigkeitsselbstkonzepte von Mädchen und Buben wenn Eltern konservativ bzw. nicht konservativ eingestellt sind und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Für die Beantwortung dieser Fragestellung wurde eine 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) x 2 (Einstellung konservativ vs. nicht konservativ) Varianzanalyse, mit dem akademischen Fähigkeitsselbstkonzept für Mathematik und Deutsch als abhängige Variable, berechnet. Eine Übersicht über alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) sind Tabelle 25 im Anhang 5 zu entnehmen.

Lediglich ein statistisch signifikanter Effekt konnte berechnet werden. Unabhängig vom Geschlecht des Elternteils und deren Einstellung, berichten Töchter über ein niedrigeres Fähigkeitsselbstkonzept im Schulfach Mathematik als Buben ( $F(1, 315) = 8.87; p < 0.01; \eta^2 = 0.027$ ). Keine weiteren statistisch signifikanten Ergebnisse wurden durch die durchgeführten Varianzanalysen ermittelt.

**b. Unterscheiden sich die Attributionsstile von Mädchen und Buben wenn Eltern konservativ bzw. nicht konservativ eingestellt sind und lassen sich dabei Unterschiede in den Schulfächern Deutsch und Mathematik erkennen?**

Auch hier wurde wieder eine 2 (Geschlecht des ausfüllenden Elternteils) x 2 (Geschlecht des Kindes) x 2 (Einstellung konservativ vs. nicht konservativ) Varianzanalyse berechnet. Die unabhängigen Variablen waren dabei die einzelnen Erfolgs- bzw. Misserfolgsattributionen. Eine Übersicht über alle deskriptiv- und inferenzstatistischen Ergebnisse (signifikante und nicht signifikante) sind Tabelle 26 für das Fach Mathematik und Tabelle 27 für das Fach Deutsch im Anhang 5 zu entnehmen.

Attributionen Mathematik

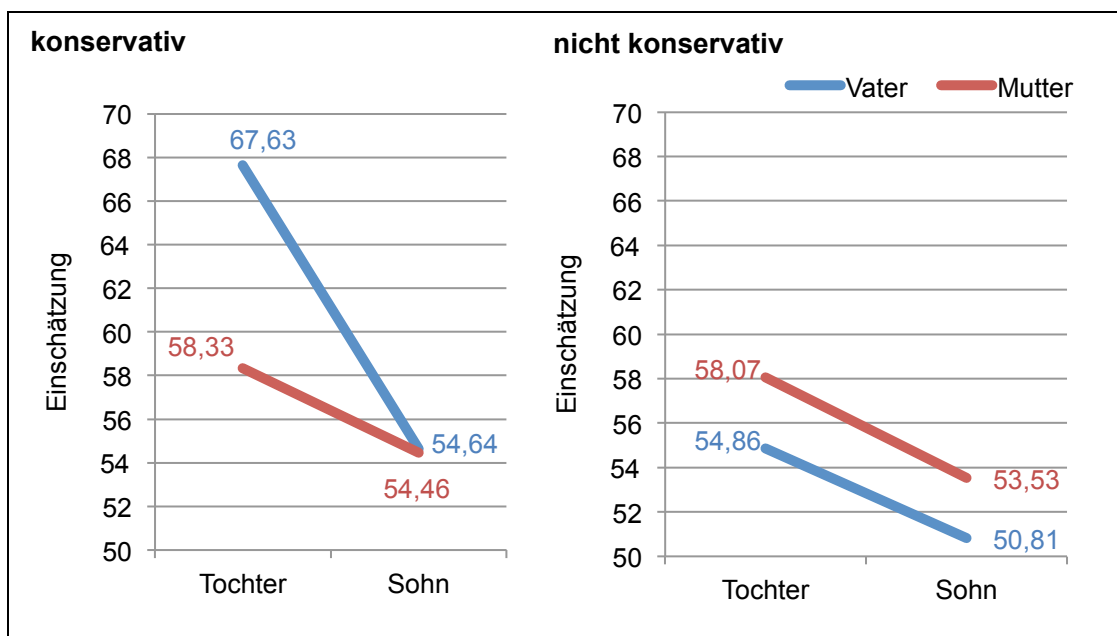
Die Ergebnisse zeigen, dass sich im Fach Mathematik die Angaben der Kinder von konservativ eingestellten Eltern nicht von den Angaben der Kinder von nicht konservativ eingestellten Eltern unterscheiden. Bei der Erfolgsattribution *Fähigkeiten* und bei der Misserfolgsattribution *Aufgabenschwierigkeit* konnte ein statistisch signifikanter Haupteffekt bezüglich des Geschlechts des Kindes ermittelt werden. Demnach führen Buben ihren Erfolg in Mathematik mehr auf die eigene Fähigkeiten zurück als Mädchen ( $F(1, 313) = 16.21$ ;  $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.049$ ) und Mädchen führen ihren Misserfolg mehr auf die Aufgabenschwierigkeit zurück als Buben ( $F(1, 313) = 4.99$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.016$ ). Eine statistisch signifikante, aber nicht sinnvoll interpretierbare Wechselwirkung ergab sich zwischen den Faktoren Geschlecht des ausfüllenden Elternteils und Geschlecht des Kindes bei der Erfolgsattribution *Aufgabenleichtigkeit* ( $F(1, 313) = 4.20$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.013$ ).

Attributionen Deutsch

Im Schulfach Deutsch kann ein statistisch signifikantes Ergebnis bezüglich des Faktors Einstellung konservativ versus nicht konservativ berichtet wer-

den. Es besagt, dass Kinder von konservativ eingestellten Eltern ihren Erfolg mehr auf die erbrachten Anstrengungen zurück führen als Kinder von nicht konservativ eingestellten Eltern ( $F(1,652) = 5.09$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.008$ ). Ein weiterer statistisch signifikanter Haupteffekt des Faktors Geschlecht des Kindes wurde für die Erfolgsattribution *Aufgabenleichtigkeit* gefunden. Demnach führten Mädchen ihren Erfolg mehr auf die leichten Aufgaben zurück als Buben ( $F(1,652) = 3.88$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.006$ ), unabhängig davon, ob ihre Eltern konservativ eingestellt sind oder nicht. Erneut wurde eine statistisch signifikante, aber nicht sinnvoll interpretierbare, Wechselwirkung zwischen den Faktoren Geschlecht des ausfüllenden Elternteils und Geschlecht des Kindes bei der Erfolgsattribution *Fähigkeiten* berechnet ( $F(1,652) = 6.37$ ;  $p < 0.05$ ;  $\eta^2 = 0.010$ ).

Das letzte statistisch signifikante Ergebnis liefert eine dreifache Wechselwirkung (vgl. Abb. 10) bei der Erfolgsattribution *Glück* ( $F(1,652) = 4.37$ ;  $p < 0.05$ ;  $0.007$ ).



**Abbildung 10:** Dreifache Wechselwirkung Erfolgsattribution Glück (je höher der Wert der Einschätzung desto, mehr wird der Grund für Erfolg in den eigenen Fähigkeiten gesehen)



Demnach führten Töchter von konservativ eingestellten Eltern ihren Erfolg mehr auf das Glück zurück als Töchter von nicht konservativ eingestellten Eltern. Bei Söhnen gab es dahingehend keinen Unterschied. Sie führten den Erfolg, wenn ihre Eltern konservativ eingestellt sind, generell weniger auf das Glück zurück als Mädchen. Kinder von nicht konservativen Eltern führen allgemein den Erfolg weniger auf das Glück zurück.



## IV. DISKUSSION

Die Geschlechtsunterschiede von Schülern und Schülerinnen im Bereich der Mathematik wurden vielfach erforscht und Studien dazu kommen größtenteils zum Schluss, dass Buben, verglichen mit Mädchen, über ein besseres Fähigkeitsselbstkonzept (z.B. Dresel et al., 2001; Hergovich et al., 2004; Schilling et al., 2006, Simpkins et al., 2006; Ziegler & Schober, 1996; Ziegler & Schober, 1999) verfügen, motivationsförderndere Attributionsstile zeigen (z.B. Dresel, 2001; Eccles-Parsons et al., 1982b; Georgiou, 2006; Stipek, 1984; Ziegler & Schober, 1999) und häufig bessere Leistungen erzielen (Hyde et al., 1990; Lindberg et al., 2000, OECD, 2010, Ziegler & Schober, 1996). Mädchen zeigen dagegen im Bereich der Lesekompetenzen klare Leistungsvorsprünge (Hergovich, 2004; OECD, 2010). Die häufig daraus resultierende Frage nach den Gründen für diese Unterschiede führt zu einer weitgehend einheitlichen Antwort: Sozialisationseinflüsse spielen eine wichtige Rolle (z.B. Dresel et al., 2007; Eccles et al., 1983; Hirnstein & Hausmann, 2010; Ziegler et al., 1999; Ziegler & Schober, 1999; u.v.m). Ganz besonders wird dabei die Stellung der Eltern betont. In diesem Zusammenhang ist das Modell der elterlichen Einflüsse auf die kindlichen Leistungen von Eccles (1993) von besonderem Interesse. Die Autorin stellt hier einen sehr differenzierten und ausführlichen Überblick über einige Elternvariablen dar, die sich schlussendlich auf das kindliche Leistungsverhalten auswirken. Die hier vorliegende Arbeit befasst sich speziell mit den kindspezifischen Meinung der Eltern und den Charakteristiken des Kindes (Teilbereiche des Modells von Eccles (1993)). Dabei wurden insbesondere das Aspirationsniveau, die Fähigkeitseinschätzungen und die Attributionen in den Mittelpunkt gestellt. Zusätzlich wurden die geschlechtsstereotypen Einstellungen der Eltern diskutiert, da auch diese,

dem Modell zufolge, Auswirkungen auf kindliche Leistungen haben können. Die Auswahl dieser Themenbereiche lässt sich hauptsächlich darauf zurückführen, da Ziegler und Schober diese Themen bereits 1999 zum Forschungsschwerpunkt ihrer Studie machten und ein Ziel dieser Arbeit die Replikation dieser Studie ist. Die Gründe für diese Replikation beziehen sich auf unterschiedliche Ursachen. Neben ein paar wenigen Kritikpunkten an der Studie von Ziegler und Schober (1999) wie der kleinen Stichprobengröße, dem Alter der Schüler und Schülerinnen und dem zu hoch angesetzten Signifikanzniveau, stechen vor allem die, für die damalige Zeit neuartigen, Forschungsanliegen des Autors und der Autorinnen hervor. Während nicht nur Eltern- und Kindvariablen getrennt voneinander beobachtet wurden, wurde der Zusammenhang dieser beiden berechnet und ein Einfluss von geschlechtsstereotypen Einstellungen der Eltern auf die Kinder überprüft. Gerade diese interessante Auswahl an Forschungsfragen bietet Anlass um zu überprüfen, ob sich die Ergebnisse von Ziegler und Schober 13 Jahre nach Veröffentlichung der Studie replizieren lassen. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der medialen Präsenz der Geschlechtsunterschiede von Buben und Mädchen (z.B. PISA 2009), ein Umdenken der Eltern stattgefunden haben könnte und demnach unterschiedliche Ergebnisse gefunden werden könnten.

Neben der Replikation stellt diese Arbeit zudem eine Erweiterung der Studie von Ziegler und Schober (1999) dar. Diese Erweiterung bezieht sich auf die Domäne Deutsch, da häufig davon ausgegangen wird, dass Deutsch ein Mädchenfach ist und Mathematik ein Bubenfach. Durch die Erweiterung soll ein Vergleich dieser beiden Domäne ermöglicht werden und somit mögliche Geschlechtervor- bzw. nachteile aufgezeigt werden.

Dementsprechend werden im Folgenden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit mit den Ergebnissen der zu replizierenden Studie gegenübergestellt und Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede herausgearbeitet. Um die Struktur der Arbeit aufrecht zu erhalten, wird die Reihenfolge der Fragestellungen auch im Zusammenführen der Ergebnisse beibehalten. Nach dieser Gegen-

überstellung wird versucht, die Arbeit kritisch zu resümieren und einen Ausblick für mögliche weitere Forschungen zu geben.

## 1 Elternvariablen

Während die Ergebnisse der Elternvariablen von Ziegler und Schober (1999) zeigten, dass Eltern Buben als mathematisch begabter einschätzen, wurde in dieser Studie gezeigt, dass Eltern von Töchtern Mädchen für mathematisch begabter einschätzten als Buben. Dieses Ergebnis wurde bei der hier durchgeführten Literaturrecherche in keiner anderen Studie gefunden und stellt somit einen wesentlichen Erkenntnisgewinn dar.

Übereinstimmender waren die Ergebnisse bezüglich der Frage woher Geschlechtsunterschiede kommen und dem Aspirationsniveau im Fach Mathematik. Ziegler und Schober (1999) berichteten darüber, dass Eltern von Buben den Grund für Geschlechtsunterschiede häufiger in internalen Ursachen sehen, als Eltern von Mädchen. In dieser Replikation wurde herausgefunden, dass speziell Väter von Buben dieser Ansicht sind. Die Ergebnisse bezüglich des Aspirationsniveaus ergaben, in Einklang mit jenen von Ziegler und Schober (1999), dass Väter höhere Aspirationen im Fach Mathematik aufwiesen als Mütter. Im Vergleich dazu wurde im Schulfach Deutsch einerseits herausgefunden, dass Mütter mit schlechteren Leistungen zufriedener sind als Väter und andererseits, dass Mädchen generell bessere Noten als Buben erreichen müssen, damit ihre Eltern zufrieden sind. Da Ziegler und Schober (1999) keine statistisch abgesicherten Ergebnisse bezüglich den Einschätzungen der Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen präsentieren konnten, war die Berechnung dieses Items von besonderem Interesse. Nicht zuletzt deshalb, weil in der Literatur darüber berichtet wird, dass sich die elterlichen Fähigkeitseinschätzungen bezogen auf die kindlichen Leistungen in Abhängigkeit vom Geschlecht des Kindes, des Elternteils und des Schulfaches unterscheiden können (z.B. Dresel et al., 2001; Hergovich et al., 2004; Schilling et al., 2006, Simpkins et al., 2006; Ziegler & Schober, 1996; Ziegler & Schober, 1999). Tatsächlich wurden in dieser Studie Ergebnisse berechnet, die zeig-

ten, dass gleichgeschlechtliche Eltern-Kind-Paare die Fähigkeiten ihres Kindes im Schulfach Mathematik besser einschätzten, als gegengeschlechtliche Eltern-Kind-Paare. Während in Mathematik das Fähigkeitsselbstkonzept insgesamt schlechter für Mädchen ausfiel, so verhält sich die Aussage für das Schulfach Deutsch dazu konträr: Mädchen wird hier ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept, unabhängig vom Geschlecht des Elternteils, zugeschrieben.

Schwer zu vergleichen sind die Ergebnisse der Einschätzungen der Berufseignungen, da Ziegler und Schober (1999) nach Studienfachempfehlungen für Mädchen und Buben fragten. Trotzdem kann gesagt werden, dass, wie bei den Studienfachempfehlungen, dem Geschlechtsstereotyp entsprechend geantwortet wurde (zum Beispiel Friseur/ Friseurin für Mädchen, Techniker/ Techniker für Buben). Dabei wurden Unterschiede zwischen den Angaben von Müttern und Vätern gefunden, die zeigten, dass mehr Väter geschlechtsstereotype Berufseinschätzungen angaben als Mütter.

Wesentlich differenziertere Informationen konnten bezüglich der Attributionen gefunden werden. Ziegler und Schober (1999) berichteten in diesem Zusammenhang lediglich darüber, dass Mütter sowohl bei Misserfolgen als auch bei Erfolgen mehr externale Gründe als Erklärung angaben (z.B. an anderen, Aufgaben, Zufall). Allerdings merkten der Autor und die Autorin an, dass die Unterschiede zwischen Müttern und Vätern eher gering sind. Anders ist es in der hier vorliegenden Studie, da, wie bei anderen Studien (z.B. Rytkonen et al., 2005; Yee & Eccles, 2005), über Unterschiede in den Angaben von Müttern und Vätern berichtet werden kann und zudem die Angaben bei einigen Attributionen in Abhängigkeit vom Geschlecht des Kindes variieren. So führten Mütter von Töchtern und Väter von Söhnen den Erfolg auf erbrachte Anstrengungen zurück. Väter waren außerdem der Meinung, dass der Erfolg von Buben mehr auf die kindlichen Fähigkeiten zurückzuführen ist. Bezogen auf die Misserfolgsattributionen konnte berechnet werden, dass der Grund dafür bei Buben mehr in den fehlenden Anstrengungen liegt als bei Mädchen. Diese Ansicht teilten mehr Väter als Mütter. Unabhängig vom Geschlecht der Eltern wurden bei Töchtern die Gründe für Misserfolg mehr mit

mangelnden Fähigkeiten und Aufgabenschwierigkeiten attribuiert. Betrachtet man allerdings die Ergebnisse des Schulfaches Deutsch, so findet man, dass der Erfolg bei Mädchen mehr auf eigene Fähigkeiten zurückgeführt wird, ein Ergebnis, das im genauen Gegensatz zu den Erfolgsattributionen im Bereich der Mathematik steht. Bei den external-unkontrollierbaren Attributionen wurde erneut ein Unterschied zwischen Müttern und Vätern ersichtlich: Mütter führten diese Attributionen häufiger auf den Erfolg zurück als Väter. Ebenso wie in Mathematik, lag der Hauptgrund für Misserfolg im Schulfach Deutsch in den fehlenden Anstrengungen, bei Buben mehr als bei Mädchen. Konträr aber zu den Ergebnissen in Mathematik und entsprechend den Erwartungen, wurde die Attribution *mangelnde Fähigkeiten* bei Buben mehr als Grund für Misserfolg gesehen, als dies bei Mädchen der Fall war. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass in Übereinstimmung mit anderer Literatur (z.B. Rätty et al., 2002; Yee & Eccles, 1988) Buben ein eher motivationsförderlicher Attributionsstil im Fach Mathematik zugeschrieben wird und Mädchen ein eher motivationshinderlicher Attributionsstil. Betrachtet man die Ergebnisse des Schulfaches Deutsch, so können die Aussagen genau umgekehrt getroffen werden, was ebenfalls der Literatur entspricht (z.B. Rätty et al., 2002; Yee & Eccles, 1988).

## **2 Kindvariablen**

Vergleicht man die Ergebnisse bezüglich der Kindvariablen, so konnte erneut festgestellt werden, dass Buben über ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Mathematik verfügen. Darüber wurde nicht nur in der Studie von Ziegler und Schober (1999) berichtet, sondern auch in zahlreichen anderen Studien (z.B. Dresel, 2001; Eccles-Parsons et al., 1982b; Georgiou, 2006; Stipek, 1984; Ziegler & Schober, 1999). Das Ergebnis des Fähigkeitsselbstkonzeptes im Fach Deutsch fiel dahingehend erwartungsgemäß aus, dass es der Annahme entspricht, dass Deutsch eine Mädchendomäne sei. Das bedeutet, dass Mädchen über ein höheres Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten im Schulfach Deutsch verfügen als Buben. Diese Ergebnisse sind aufgrund der

aktuellen PISA Studie (OECD, 2010) nicht überraschend, da bekannt ist, dass die Schulnoten bzw. allgemeinen Leistungen einen wesentlichen Einfluss auf die Bildung des Fähigkeitsselbstkonzepts haben (Hergovich et al., 2004; Gniewosz, 2010; Schilling et al., 2006).

Betrachtet man die Ergebnisse der Attributionen, so kann gesagt werden, dass die Daten von Ziegler und Schober (1999) tendenziell repliziert werden konnten. Demnach führten Buben, mehr als Mädchen, ihren Erfolg in Mathematik mehr auf den stabilen Faktor der eigenen Fähigkeiten zurück und Misserfolge wurden weniger mit stabilen Faktoren in Verbindung gebracht. Entgegen den Erwartungen gab es im Schulfach Deutsch kaum unterschiedliche Ergebnisse betreffend der Attributionen. Lediglich die Aussage, dass Mädchen ihren Erfolg mehr auf die Aufgabenleichtigkeit zurückführten, entsprechend einem weniger motivationsfördernden Attributionsstil, kann getroffen werden.

### **3 Zusammenhang von Eltern- und Kindvariablen**

Beim Zusammenhang von Eltern- und Kindvariablen wurde besonders Acht darauf gegeben, dass das Signifikanzniveau bei  $\alpha = 0.05$  liegt, da in der zu replizierenden Studie von Ziegler und Schober (1999) ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 0.10$  angenommen wurde. Trotz diesem statistisch strengeren Signifikanzniveau konnte das gleiche Ergebnis wie bei Ziegler und Schober (1999) gezeigt werden: Die elterlichen Fähigkeitseinschätzungen bezüglich der kindlichen Leistungen und die Angaben der Kinder zu ihrem Fähigkeitsselbstkonzept korrelierten fast in allen Eltern-Kind-Kombinationen und in jedem Fach miteinander.

Wie auch bei Ziegler und Schober (1999) sind diese Zusammenhänge bei den Attributionen im Schulfach Mathematik nur vereinzelt nachweisbar und zeigen zudem nur kleine Effektgrößen, wodurch ein sinnvolles Interpretieren der Daten nur schwer möglich ist. Lediglich der Zusammenhang zwischen Vätern und Töchtern bei der Misserfolgsattribution Aufgabenschwierigkeit



berichtet über eine mittlere Effektgröße. Diese höchst interessante Eltern-Kind-Kombination, die sich auch bei den Fähigkeitseinschätzungen nachweisen lies, wurde aufgrund der Ergebnisse aus anderen Studien nicht erwartet. Häufig wird vermehrt über derartige große Zusammenhänge bei Müttern und ihren Kindern berichtet.

Im Schulfach Deutsch treten die Korrelationen nur einzeln und unsystematisch auf. Ignoriert man allerdings die Effektgrößen, so kann ganz eindeutig gesagt werden, dass, sowohl im Falle eines Erfolges als auch eines Misserfolges, im Schulfach Deutsch oder Mathematik ein klarer Zusammenhang zwischen Angaben der Mütter und ihrer Kinder besteht.

#### **4 Elterlicher Konservatismus**

Der letzte Block von Fragestellungen beschäftigte sich mit Kindkognitionen in Abhängigkeit davon, ob Eltern entweder konservativ oder nicht konservativ eingestellt sind. Entgegen der Literatur (Jacobs, 1991; Rätty & Kasanen, 2007; Tiedemann, 2000) und den Ergebnissen aus der Studie von Ziegler und Schober (1999) konnten keine relevanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen von Eltern gefunden werden. Lediglich bei der Erfolgsattribution *Glück* im Schulfach Deutsch wurde herausgefunden, dass Töchter von konservativ eingestellten Eltern ihren Erfolg mehr auf das Glück zurückführten als Söhne von konservativ eingestellten Eltern und generell Kinder von nicht konservativ eingestellten Eltern. Diese Ergebnisse lassen die Annahme zu, dass in Österreich und Deutschland der elterliche Konservatismus kaum Auswirkungen auf die Kinder hat.

#### **5 Kritik und Limitationen**

Diese letzte Gegenüberstellung (Kapitel IV 4) führt fließend zu den Kritikpunkten und Limitationen der Studie. Es muss kritisch angemerkt werden,

dass gerade die Aufteilung von konservativ eingestellten Eltern und nicht konservativ eingestellten Eltern anhand der Einschätzung von Berufseignungen womöglich nur bedingt für eine derartige Kategorisierung passend ist. Ziegler und Schober (1999) befragten die Eltern nicht nur nach Studienfachempfehlungen, sondern wählten als Antwortformat auch eine Ratingskala. Das Einstufen von Studienfächern in eine Ratingskala gibt mitunter genauere Auskunft darüber, ob Eltern traditionelle Ansichten haben oder nicht. Nicht nur das unterschiedliche Antwortformat sondern auch die unterschiedlichen Bereiche (Studienfachempfehlung versus Berufseignung) führen dazu, dass die Ergebnisse nur wenig miteinander vergleichbar sind. Die Gegenüberstellung der Ergebnisse aus dieser Studie und der Studie von Ziegler und Schober (1999) ist strenggenommen auch bei anderen Fragestellungen eher vorsichtig zu interpretieren. Während bei Ziegler und Schober (1999) zum Beispiel wesentlich mehr Attributionsstile zur Auswahl standen (Emotion, Unsicherheit, Aufgaben, Anstrengung, Konzentration, Fähigkeit, Zufall und an anderen), wurden in der hier vorliegenden Studie nur vier Attributionsstile zur Auswahl gestellt (Anstrengungen, Fähigkeiten, Aufgabenschwierigkeit/ -leichtigkeit, Glück/ Pech).

Neben der teilweise eingeschränkten Vergleichbarkeit der Ergebnisse muss zudem erwähnt werden, dass nicht alle Fragestellungen repliziert werden konnten. So wurde erstens nicht nach dem Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten gefragt und zweitens der Wert auf gute Leistungen nicht erfasst.

Diese zwei Kritikpunkte lassen sich allesamt dadurch erklären, dass die Daten aus einem groß angelegten Projekt (*reflect*-Projekt) stammen, das nicht primär auf die Replikation der Studie von Ziegler und Schober (1999) ausgerichtet war. An dieser Stelle ist zudem die Tatsache zu erwähnen, dass die Daten lediglich von Schülern und Schülerinnen aus Hauptschulen stammen. Interessant wäre demnach ein Vergleich der Daten mit Schülern und Schülerinnen aus anderen Schultypen um mögliche andere Einflüsse herauszufinden.

Obwohl Limitationen anzuführen sind, gibt es auch einige Stärken dieser Studie, die besonders zu betonen sind.

Es liegt erstmals ein Vergleich der Eltern- und Kindkognitionen bezüglich der Schulfächer Deutsch und Mathematik aus Österreich vor. Obwohl die Effektgrößen der Ergebnisse recht gering sind, kann dennoch eine Tendenz festgemacht werden: Offenbar kann nach wie vor davon ausgegangen werden, dass Mathematik eher eine Bubendomäne und Deutsch tatsächlich mehr als Mädchendomäne zu bezeichnen ist. Leider ist auch an dieser Stelle ein kleiner Kritikpunkt zu bemerken. Die Vergleichbarkeit der Schüler- und Schülerrinnendaten wird, durch die Tatsache dass entweder der Fragebogen für Deutsch oder für Mathematik vorgelegt wurde, etwas eingeschränkt. Bei den Eltern ist dies allerdings nicht der Fall: Sie tätigten für beide Fächer ihre Angaben. Ein Überprüfen der Gegenüberstellung der Fächer Deutsch und Mathematik für die Kindkognitionen wäre somit eine Forschungsfrage für weitere Studien.

Als weitere Stärke hervorzuheben wäre, dass diese hier vorliegende Studie eine weitaus größere Stichprobe vorweist als vergleichbare andere Studien (z.B. Rätty et al., 2002; Rytönen et al., 2005; Yee & Eccles, 1988) im Speziellen auch die zu replizierende von Ziegler und Schober (1999).

Nicht zuletzt präsentiert sich als zusätzliche Stärke ein Erkenntnisgewinn darin, dass durchaus mehrere Ergebnisse zeigten, dass sich die Elternkognitionen in Abhängigkeit vom Geschlecht des Elternteils unterscheiden, obwohl in der Literatur häufig über widersprüchliche Ergebnisse berichtet wurde (Dresel et al., 2001; Natale et al., 2009 versus Rytönen et al., 2005; Yee & Eccles, 1988). Somit kann davon ausgegangen werden, dass Mütter und Väter aus Österreich in manchen Bereichen unterschiedliche Einschätzungen über ihr Kind haben.

Die Praxisrelevanz der Studie ist gegeben, da aufgezeigt werden konnte, dass die Unterschiede in den Schulfächern Mathematik und Deutsch tatsächlich häufig in Abhängigkeit vom Geschlecht des Kindes variieren. Da die Daten aus einem Projekt (*reflect*-Projekt) stammen, bei dem Lehrende über In-

halte für einen gendersensiblen Unterricht informiert und gecoacht wurden, wäre nun interessant, ob sich die Kindkognitionen nach diesem Training verändert haben. Derartige Daten liegen tatsächlich vor und bieten deshalb eine optimale Möglichkeit für weitere Studien. Sollte eine tatsächliche Verbesserung im Sinne von geschlechtsunabhängigen Ergebnissen existieren, so würde ein Programm bestehen, das Lehrenden sowie Schülern und Schülerinnen helfen könnte, die Stärken und Schwächen der Kinder unabhängig vom Geschlecht zu fördern bzw. zu verbessern.

## V. ZUSAMMENFASSUNG

Das Ziel der hier vorliegenden Arbeit bestand erstens in der Replikation der Studie von Ziegler und Schober (1999) die sich mit dem Zusammenhang von Eltern- und Kindvariablen im Schulfach Mathematik beschäftigten. Zweitens lag das Hauptaugenmerk auf der Erweiterung dieser Studie um das Schulfach Deutsch. Dadurch wurde ein Vergleich zweier Domänen möglich, die zum einen eher Buben (Mathematik) und zum anderen eher Mädchen (Deutsch) zugeschrieben werden.

Die verwendeten Daten zur Berechnung der Fragestellungen stammen aus dem *reflect*-Projekt der Universität Wien/ Fakultät für Psychologie wobei Schüler und Schülerinnen sich unabhängig vom Geschlecht ihrer Stärken und Schwächen bewusst werden sollten. Dieses Bewusstwerden sollte durch Lehrende, die an einem Training teilnehmen konnten, unterstützt werden.

Die Stichprobe setzte sich aus 1836 Eltern (entweder Mutter oder Vater) sowie 1206 Schülern und Schülerinnen (im Alter von durchschnittlich zwölf Jahren), die Hauptschulen aus ganz Österreich besuchten, zusammen.

Es konnte erneut bestätigt werden, dass Buben im Fach Mathematik einen motivationsfördernden Attributionsstil vorweisen, das heißt, dass Erfolge zum Beispiel vermehrt auf intern stabile Faktoren, wie eigene Fähigkeiten, zurückgeführt werden. Auch Eltern schrieben Buben mehr motivationsfördernde Attributionsstile zu als Mädchen.

Im Schulfach Deutsch lassen sich die Aussagen in Bezug auf die Elternvariablen genau umkehren. Bei den Kindvariablen konnten keine Unterschiede zwischen Buben und Mädchen gefunden werden. Ebenfalls konnte repliziert werden, dass Väter im Schulfach Mathematik höhere Aspirationen hegen als

Mütter. Für Deutsch konnte herausgefunden werden, dass Mütter mit schlechteren Noten zufriedener sind als Väter und dass bei Mädchen generell bessere Noten erwartet werden als bei Buben.

Dem Geschlechtsstereotyp entsprechend fielen auch die Ergebnisse bezüglich des Fähigkeitsselbstkonzepts aus, wonach, entgegen der Ergebnisse von Ziegler und Schober (1999), Buben über ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik berichten als Mädchen. Die Angaben in Deutsch lassen im Gegensatz zu Mathematik schließen, dass Mädchen hier über ein besseres Fähigkeitsselbstkonzept verfügen. Auch die Ergebnisse der Eltern entsprechen diesen Tendenzen.

Die Zusammenhänge der Attributionsstile von Eltern und Kindern waren, wie bei Ziegler und Schober (1999), unsystematisch und ließen keine sinnvollen Interpretationen zu. Lediglich hohe Übereinstimmung wurde beim Fähigkeitsselbstkonzept in fast allen Eltern-Kind-Kombinationen gefunden.

Nicht repliziert wurde das Ergebnis von Ziegler und Schober (1999), bei dem sich Kinder unterschiedlich im Fach Mathematik einschätzen sollten, wenn Eltern konservativ oder nicht konservativ eingestellt sind. Es kam dabei heraus, dass sich die Kognitionen der Kinder nicht in Abhängigkeit der geschlechtsstereotypen Einstellungen der Eltern unterscheiden.

---

## VI. LITERATURVERZEICHNIS

- Bandura, A. (1976). *Lernen am Modell: Ansätze zu einer sozial-kognitiven Lerntheorie*. Stuttgart: Klett.
- Bhanot, R. & Jovanovic, J. (2005). Do parents' academic gender stereotypes influence whether they intrude on their children's homework? *Sex Roles*, 52, 597-607.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bradley, R. H. & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-399.
- Bühl, A. (2012). *SPSS 20*. München: Pearson.
- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2010a). *Lehrplan der Volksschule*. [http://www.bmukk.gv.at/medienpool/14055/lp\\_vs\\_gesamt.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/14055/lp_vs_gesamt.pdf); Zugriff am: 28.05.2012.
- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2010b). *Lehrplan der Hauptschule*. <http://www.bmukk.gv.at/medienpool/865/hs1.pdf>; Zugriff am 05.06.2012.
- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2010c). *Lehrplan der allgemeinbildenden höheren Schulen*. <http://www.bmukk.gv.at/medienpool/11668/11668.pdf>; Zugriff am 05.06.2012.
- Cote, L. R. & Azar, S. T. (1997). Child age, parent and child gender, and domain differences in parents' attributions and responses to children's outcomes. *Sex Roles*, 36, 23-50.

- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, *19*, 294-304.
- Dickhäuser, O. (2006). Fähigkeitsselbstkonzepte. Entstehung, Auswirkung, Förderung. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, *20*, 5-8.
- Dresel, M., Heller, K. A., Schober, B. & Ziegler, A. (2001). Geschlechtsunterschiede im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich: Motivations- und selbstwertschädliche Einflüsse der Eltern auf Ursachenerklärungen ihrer Kinder in Leistungskontexten. In C. Finkbeiner & G. Schnaitmann (Hrsg.), *Lehren und Lernen im Kontext empirischer Forschung und Fachdidaktik* (S. 270-288). Donauwörth: Auer.
- Dresel, M., Schober, B. & Ziegler, A. (2007). Golem und Pygmalion. Scheitert die Chancengleichheit von Mädchen im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich am geschlechtsstereotypen Denken der Eltern? In H. Ludwig & H. Ludwig (Hrsg.), *Erwartungen in himmelblau und rosarot* (S. 61-81). Weinheim/München: Juventa.
- Eccles (Parsons), J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. & Midgley, C. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. In Spence, J. T. (Hrsg.), *Achievement and achievement motives* (S. 26-43). San Francisco: Freeman.
- Eccles-Parsons, J. , Adler, T. F. & Kaczala, C. M. (1982a). Socialisation of achievement attitudes and beliefs: parental influences. *Child Development*, *53*, 310-321.
- Eccles-Parsons, J., Meece, J. L., Adler, T. F. & Kaczala, C. M. (1982b). Sex differences in attributions and learned helplessness. *Sex Roles*, *8*, 421-432.
- Eccles, J. S. (1993). School and family effect on the ontogeny of children's interests, self-perceptions, and activity choice. In J. Jacobs (Hrsg.), *Deve-*



- 
- lopmental perspectives on motivation. Nebraska symposium on motivation* (S. 145-208). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Eccles, J. S. (2007). Families, schools, and developing achievement-related motivations and engagement. In J. Grusec & P. Hastings (Hrsg.), *Handbook of socioalization* (S. 665-691). New York: Guilford Press.
- Eckes, T. (1997). *Geschlechtsstereotype: Frau und Mann in sozialpsychologischer Sicht*. Pfaffenweiler: Centaurus.
- Eckes, T. (2007). Geschlechterstereotype: Von Rollen, Identitäten und Vorurteilen. In R. Becker & B. Kortendieck (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung* (S. 171-182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: SAGE.
- Filipp, S.-H. (2006). Entwicklung von Fähigkeitsselbstkonzepten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 65-72.
- Finsterwald, M., Schober, B., Jöstl, G. & Spiel, C. (2012). Motivation und Attributionen: Geschlechtsunterschiede und Interventionsmöglichkeiten. In H. Stöger & A. Ziegler (Hrsg.), *Mädchen und Frauen in MINT: Bedingungen von Geschlechtsunterschieden und Interventionsmöglichkeiten* (S. 193-212). Münster: LIT-Verlag.
- Fredricks, J. A. & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38, 519-533.
- Fröhlich, W. D. (2005). *Wörterbuch Psychologie*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Frome, P. M. & Eccles, J. S. (1998). Parents' Influence on children's achievement-related perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 435-352.

- Georgiou, S. N. & Tourva, A. (2007). Parental attributions and parental involvement. *Social Psychology of Education, 10*, 473-482.
- Georgiou, S. N., (1999). Parental attributions as predictors of involvement and influences on child achievement. *British Journal of Educational Psychology, 69*, 409-429.
- Georgiou, S. N. (2006). Achievement attributions of sixth grade children and their parents. *Educational Psychology, 19*, 399-412.
- Georgiou, S. N., Stavrinides, P., & Kalavena, T. (2007). Is victor better than victoria at maths? *Educational Psychology in Practice, 23*, 329-342.
- Ginger, C., Petermann, F. & Petermann, U. (2008). Wie stark hängen die HAWIK-IV-Befunde vom Bildungsstand der Eltern ab? *Kindheit und Entwicklung, 17*, 90-98.
- Gniewosz, B. (2010). Die Konstruktion des akademischen Selbstkonzeptes. Eltern und Zensuren als Informationsquellen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 42*, 133-142.
- Güntürkün, O. & Hausmann, M. (2007). Funktionelle Hirnorganisation und Geschlecht, In S. Lautenbacher, O. Güntürkün & M. Hausmann (Hrsg.), *Gehirn und Geschlecht: Neurowissenschaft des kleinen Unterschieds zwischen Mann und Frau* (S. 87-104). Heidelberg: Springer.
- Hausmann, M. (2007). Kognitive Geschlechtsunterschiede. In S. Lautenbacher, O. Güntürkün & M. Hausmann (Hrsg.), *Gehirn und Geschlecht: Neurowissenschaft des kleinen Unterschieds zwischen Mann und Frau* (S. 105-123). Heidelberg: Springer.
- Hausmann, M., Slabbekoom, D., Van Goozen S.H.M., Cohen-Kettenis, P. T. & Güntürkün, O. (2000). Sex hormones affect spatial abilities across the menstrual cycle. *Behavioral Neuroscience, 114*, 1245-1250.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.

- 
- Hergovich, A., Sirsch, U., & Felinger, M. (2004). Gender differences in the self-concept of preadolescent children. *School Psychology International, 25*, 207-222.
- Herkner, W. (2004). *Sozialpsychologie*. Bern: Verlag Hans Huber
- Hyde, J. S., Fennema, E. & Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin, 107*, 139-155.
- Jacobs, J. E. (1991). Influence of Gender Stereotypes on Parent and Child Mathematics Attitudes. *Journal of Educational Psychology, 83*, 518-527.
- Kunter, M., Schümer, G., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tilmann, K., & Weiß, M. (2002). *PISA 2000 Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. <http://edoc.mpg.de/14414>, Zugriff am: 16.04.2012.
- Lindberg, S. M., Hyde, J. S., Petersen, J. L. & Linn, M. C. (2010). New trends in gender an mathematics performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin, 136*, 1123-1135.
- Ludwig, P. (2007). Pygmalion zwischen Venus und Mars. In H. Ludwig & H. Ludwig (Hrsg.), *Erwartungen in himmelblau und rosarot* (S. 17-59). Weinheim/München: Juventa.
- Martiny, S. E. & Götz, T. (2011). Stereotype Threat in Lern- und Leistungssituationen: Theoretische Ansätze, empirische Befunde und praktische Implikationen. In M. Dresel & L. Lämmle (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexellenz* (S. 153-177). Berlin: LIT.
- Merton, R. K. (1948). The self-fulfilling prophecy. *The Antioch Review, 8*, 193-210.
- Muzzatti, B. & Agnoli, F. (2007). Gender and mathematics: Attitudes and stereotype threat susceptibility in italian children. *Developmental Psychology, 43*, 747-759.

- Natale, K., Aunola, K. & Nurmi, J.-E. (2009). Children's school performance and their parents' causal attributions to ability and effort: a longitudinal study. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 14-22.
- OECD (2010). *PISA 2009 Ergebnisse: Was Schülerinnen und Schüler wissen und können Schülerleistungen in Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften (Band I)*. Bertelsmann Verlag.
- Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.) (2002). *Entwicklungspsychologie*. Weinheim, Basel, Berlin: Beltz Verlage.
- Pinel, J. P. J. & Pauli P. (Hrsg.) (2007), *Biopsychologie*. München: Pearson Studium.
- Räty, H. & Kärkkäinen, R. (2011). Are parents' academic gender stereotypes and changes in them related to their perceptions of their child's mathematical competence? *Educational Studies, 37*, 371-374.
- Räty, H. & Kasanen, K. (2007). Gendered views of ability in parents' perceptions of their children's academic competencies. *Sex Roles, 56*, 117-124.
- Räty, H., Vänska, J., Kasanen, 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.
- Rindermann, H., Michou, C. D. & Thompson, J. (2011). Children's writing ability: Effects of parent's education mental speed and intelligence. *Learning and Individual Differences, 21*, 562-568.
- Rotter, J. B. (1966). Generalised expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs, 80*, 1-28.
- Rudolph, U. (2003). *Motivationspsychologie*. München: Beltz PVU.
- Rustemeyer, R. & Fischer, N. (2007). Geschlechtsdifferenzen bei Leistungserwartung und Wertschätzung im Fach Mathematik. Zusammenhänge mit schülerperzipierten Lehrkraftverhalten. In H. Ludwig & H. Ludwig (Hrsg.),

- 
- Erwartungen in himmelblau und rosarot* (S. 83-102). Weinheim/München: Juventa.
- Rydell, R. J., Rydell, M. T. & Boucher, K. L. (2010). The effect of negative performance stereotypes on learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 883-896.
- Rytkonen, K., Aunola, K. & Nurmi, J.-E. (2005). Parents' causal attributions concerning their children's school achievement. A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 51, 494-522.
- Schilling, S. R., Sparfeldt, J. R. & Rost, D. H. (2006). Facetten schulischen Selbstkonzepts. Welchen Unterschied macht das Geschlecht? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 9-18.
- Schlögl, P. & Lachmayr, N. (2004). Motive und Hintergründe von Bildungswegentscheidungen in Österreich. <http://www.oeibf.at/db/calimero/tools/proxy.php?id=12678>; Zugriff am: 04.08.2012.
- Schober, B., Dresel, M. & Ziegler, A. (2007) Warum Elterneinflüsse in der Koedukationsdebatte berücksichtigt werden sollten. In H. Ludwig & H. Ludwig (Hrsg.), *Erwartungen in himmelblau und rosarot* (S. 237-250). Weinheim/München: Juventa.
- Schreiner, C. (Hrsg.) (2007). *PISA 2006 – Internationaler Vergleich von Schülerleistungen*. Graz: Leykam.
- Schwippert K., Bos W. & Lankes, E.-M. (2008). Lesen Mädchen anders? [http://www.ifs.tu-darmstadt.de/fileadmin/soziologie/Haffner\\_Lehre/Pisa\\_TI\\_MMSS\\_und\\_Co/Schwippert\\_Kurt\\_u.a.\\_2004\\_.pdf](http://www.ifs.tu-darmstadt.de/fileadmin/soziologie/Haffner_Lehre/Pisa_TI_MMSS_und_Co/Schwippert_Kurt_u.a._2004_.pdf), Zugriff am 01.06.2012.
- Simpkins, S. D, Davis-Kean, P. E. & Eccles, J. S. (2006). Math and science motivation: a longitudinal examination of the links between choices and beliefs. *Developmental Psychology*, 42, 70-83.

- Spinath, B. & Spinath, F. M. (2005). Development of self-perceived ability in elementary school: the role of parents' perceptions, teacher evaluations, and intelligence. *Cognitive Development, 20*, 190-204.
- Stamm, M. (2005). Bildungsaspiration, Begabung und Schullaufbahn: Eltern als Erfolgspromotoren? *Revue suisse des sciences de l'éducation, 27*, 277-297.
- Steele, C. M. & Aronson, J. (1995). Stereotype Threat and the intellectual test performance of african americans. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 797-811.
- Stipek, D. J. (1984). Sex differences in children's attributions for success and failure on math and spelling tests. *Sex Roles, 11*, 969-981.
- 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.
- Tiedemann, J. & Faber, G. (1994). Mädchen und Grundschulmathematik: Ergebnisse einer vierjährigen Längsschnittuntersuchung zu ausgewählten geschlechtsbezogenen Unterschieden in der Leistungsentwicklung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 26*, 101-111.
- Tomasetto, C., Alparone, F. R. & Cadinu, M. (2011). Girls' math performance under stereotype threat: The moderating role of mothers' gender stereotypes. *Developmental Psychology, 57*, 943-949.
- Vanden Belt, A. & Peterson, C. (1991). Parental explanatory style and its relationship to the classroom performance of disabled and nondisabled children. *Cognitive Therapy and Research, 15*, 331-341.
- Wahrig-Burfeind, R. (2004). *Fremdwörterlexikon*. Gütersloh/München: Bertelsmann.
- Walther, G., Schwippert, K., Lankes, E.-M. & Stubbe, T. C. (2008). Können Mädchen doch rechnen? Vertiefende Analyse zu Geschlechtsdifferenzen

- 
- im Bereich Mathematik auf Basis der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung IGLU. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11, 30-46.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist*, 45, 28-36.
- Wigfield, A. (1988). Children's attributions for success and failure: Effects of age and attentional focus. *Journal of Educational Psychology*, 80, 76-81.
- Yee, D. K., & Eccles, J. S. (1988). Parent perceptions and attributions for children's math achievement. *Sex Roles*, 19, 317-333.
- Ziegler, A. & Schober, B. (1996). Geschlechtsspezifische Unterschiede in mathematikbezogenen Kognitionen zum Zeitpunkt des Gymnasialeintritts. In K. Treumann, G. Neubauer, R. Möller & J. Abel (Hrsg.). *Methoden und Anwendungen empirischer pädagogischer Forschung* (S. 145-153). Münster: Waxmann.
- Ziegler, A. & Schober, B. (1999). Der Zusammenhang von Eltern- und Kindkognitionen bezüglich des Faches Mathematik. *Zeitschrift für Familienforschung*, 3, 72-95.
- Ziegler, A., Broome, P. & Heller, K. A. (1999). Golem und Enhancement: Elternkognitionen und das schulische Leistungshandeln in Physik. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 13, 135-147.
- Zimbardo, P. G. & Gerrig, R. J. (2004). *Psychologie*. München: Pearson Studium.
- Zöfel, P. (2003). *Statistik für Psychologen*. München: Pearson Studium.

## VII. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Modell zur Vorhersage von Leistungshandeln (Eccles (Parsons) et al., 1983, S.80) .....	21
Abbildung 2: vereinfachte Darstellung des Modells der elterlichen Einflüsse auf die kindlichen Leistungen (nach Eccles, 2007, S. 668) .....	22
Abbildung 3: Einschätzung der Eltern hinsichtlich der Frage, wie hoch der Prozentsatz der begabten Mädchen ist (hohe Prozentsätze sprechen für hohe Begabung) .....	75
Abbildung 4: Häufigkeiten (in Prozentzahlen) der Gründe, die Mütter und Väter für Geschlechtsunterschiede, unabhängig vom Geschlecht des Kindes, angeben .....	76
Abbildung 5: Aspirationsniveau Mathematik und Deutsch (niedrigere Werte bei Noten bedeuten bessere Leistungen in der Schule) .....	79
Abbildung 6: Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik (je höher der Wert der Einschätzung, desto höher werden die Fähigkeiten des Kindes eingeschätzt) .....	80
Abbildung 7: Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch (je höher der Wert der Einschätzung, desto höher werden die Fähigkeiten des Kindes eingeschätzt) .....	81
Abbildung 8: Erfolgsattribution Anstrengung und Fähigkeiten (je höher der Wert der Einschätzung, desto mehr wird der Grund für Erfolg in der jeweiligen Attribution gesehen) .....	82



- Abbildung 9: Wechselwirkung Erfolgsattribution Fähigkeiten (je höher der Wert der Einschätzung, desto mehr wird der Grund für Erfolg in den eigenen Fähigkeiten des Kindes gesehen) ..... 84
- Abbildung 10: Dreifache Wechselwirkung Erfolgsattribution Glück (je höher der Wert der Einschätzung desto, mehr wird der Grund für Erfolg in den eigenen Fähigkeiten gesehen) ..... 96

---

## VIII. TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: <i>Achtfelder-Schema nach Weiner (1979, S. 7)</i> .....	33
Tabelle 2: <i>Stichprobeninformationen (Teilnehmer- u. Teilnehmerinnenanzahl, Ø-Alter)</i> .....	53
Tabelle 3: <i>Stichprobenzusammensetzung Elternfragebögen</i> .....	65
Tabelle 4: <i>Häufigkeiten und Prozente der Altersgruppen getrennt für Mütter und Väter</i> .....	65
Tabelle 5: <i>Stichprobenzusammensetzung Schüler- und Schülerinnenfragebogen</i> .....	66
Tabelle 6: <i>Verteilung des Alters der Schüler und Schülerinnen</i> .....	66
Tabelle 7: <i>Verteilungen der Schulstufen der Schüler und Schülerinnen</i> .....	67
Tabelle 8: <i>Kategorisierung der Berufe in typisch weibliche Berufe, typisch männliche Berufe und geschlechtsneutrale Berufe</i> .....	71
Tabelle 9: <i>Klassifikation der Effektgrößen von Varianzanalysen (partielles Eta-Quadrat <math>\eta^2</math>) (Bortz &amp; Döring, 2006, S. 606)</i> .....	74
Tabelle 10: <i>Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) der Angaben der elterlichen Berufseignungseinschätzungen</i> .....	77
Tabelle 11: <i>Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Erfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Mathematik</i> .....	82
Tabelle 12: <i>Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Misserfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Mathematik</i> .....	83

---

Tabelle 13: <i>Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Erfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Deutsch</i> .....	85
Tabelle 14: <i>Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die Misserfolgsattributionen von Eltern bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Deutsch</i> .....	86
Tabelle 15: <i>Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für das kindliche Fähigkeitsselbstkonzept bezogen auf die Schulfächer Mathematik und Deutsch</i> .....	87
Tabelle 16: <i>Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SW) für die kindlichen Erfolgs- und Misserfolgsattributionen bezogen auf die kindlichen Leistungen im Schulfach Mathematik und Deutsch</i> ...	88
Tabelle 17: <i>Klassifikation der Effektgrößen von Korrelationen (Korrelationskoeffizient <math>\rho</math>) (Bortz &amp; Döring, 2006, S. 606)</i> .....	90
Tabelle 18: <i>Korrelationen (Pearson-Korrelation) der Eltern- und Kindvariablen (kindl. Fähigkeitsselbstkonzept bzw. elterliche Einschätzung der kindl. Fähigkeiten und Attributionen; Fragestellungen 2.3.a, 2.3.b, 2.3.c)</i> .....	91
Tabelle 19: <i>Übersicht über Normalverteilungen und Homogenitätstests der Fragestellungen 1.a, 1.c, 1.d, 1.e, 1.f, 2.a, 2.b, 4.a, 4.b</i> .....	137
Tabelle 20: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse Fragestellung 1.a</i> .....	140
Tabelle 21: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 1.c</i> .....	141
Tabelle 22: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellungen 1.d, 1.e und 1.f betreffend das Fach Mathematik</i> .....	142
Tabelle 23: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellungen 1.d, 1.e und 1.f betreffend das Fach Deutsch</i>	143

Tabelle 24: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellungen 2.a und 2.b</i> .....	144
Tabelle 25: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 4.a für Mathematik und Deutsch</i> .....	145
Tabelle 26: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 4.b für Mathematik</i> .....	146
Tabelle 27: <i>Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 4.b für Deutsch</i> .....	150

---

## **IX. ANHANGSVERZEICHNIS**

Anhang 1: teilnehmende Schulen für die selektierte Stichprobe, sortiert nach Bundesländern .....	126
Anhang 2: Verwendete Items des Kinderfragebogens mit Antwortformat...	128
Anhang 3: Verwendete Items des Elternfragebogens mit Antwortformat....	130
Anhang 4: Übersicht über Normalverteilungen und Homogenitätstests.....	137
Anhang 5: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse.....	140

## X. ANHANG

### Anhang 1: teilnehmende Schulen für die selektierte Stichprobe, sortiert nach Bundesländern

Bundesland	Schule	Anzahl	Prozent
<b>Niederösterreich</b>	HS Gföhl	114	6.0%
	HS Groß Enzersdorf	20	1.1%
	HS Großweikersdorf	78	4.1%
	HS Guntramsdorf	171	9.0%
	HS Matzen	178	9.4%
	HS Pottenbrunn	12	0.6%
	HS Vitis	20	1.1%
	IMS Pressbaum	43	2.3%
	MusikHS Blindenmarkt & SportHS Scheibbs	15	0.8%
	NMS Deutsch Wagram	13	0.7%
	NMS Felixdorf	81	4.3%
	NMS Teesdorf	18	1.0%
	PraxisHs Baden	15	0.8%
<i>Gesamt</i>	<i>778</i>	<i>41.2%</i>	
<b>Kärnten</b>	MHS-Hermagor	151	8.0%
	HS Lavamünd	90	4.8%
	HS1 Wolfsberg	171	9.0%
	<i>Gesamt</i>	<i>412</i>	<i>21.8%</i>
<b>Wien</b>	Bilingual Vienna Middle School	79	4.2%
	KMS Hörnesgasse	33	1.7%
	KMSi Steinbauergasse	20	1.1%
	KPH Wien-Krems	23	1.2%
	NMS bzw. KMS KPH Wien-Strebersdorf/ Campus Strebersdorf	20	1.1%

	Praxismittelschule der PH Wien	8	0.4%
	WMS Kleine Sperlgasse	20	1.1%
	WMS Sta. Christiana	15	0.8%
	<i>Gesamt</i>	<i>218</i>	<i>11.6%</i>
<b>Oberösterreich</b>	Europaschule Linz PH	42	2.2%
	HS Lembach	69	3.6%
	HS1 Braunau/Inn	18	1.0%
	HS1 Enns	19	1.0%
	HS5 Linz	21	1.1%
	Praxis PH Diözese Linz	23	1.2%
	<i>Gesamt</i>	<i>192</i>	<i>10.1%</i>
<b>Steiermark</b>	Informatik HS/ HS1 Graz	39	2.1%
	NMS Gras – St. Johann	30	1.6%
	NMS Graz, St. Peter	37	2.0%
	NMS PH Graz	19	1.0%
	<i>Gesamt</i>	<i>125</i>	<i>6.7%</i>
<b>Salzburg</b>	NMS/ Hauptschule PH Salzburg	45	2.4%
	<i>Gesamt</i>	<i>45</i>	<i>2.4%</i>
<b>Burgenland</b>	NMS Frauenkirchen	16	0.8%
	NMS Marianum Steinberg	17	0.9%
	NMS Zurndorf	2	0.1%
	<i>Gesamt</i>	<i>35</i>	<i>1.8%</i>
<b>Vorarlberg</b>	Praxismittelschule PH Feldkirch	19	1.0%
	Vorarlberger Mittelschule Bludenz	15	0.8%
	<i>Gesamt</i>	<i>34</i>	<i>1.8%</i>
<i>Keine Angabe</i>	<i>Gesamt</i>	<i>52</i>	<i>2.6%</i>




## Anhang 2: Verwendete Items des Kinderfragebogens mit Antwortformat

*Anmerkung: Die Kinder füllten entweder einen Fragebogen bezogen auf das Schulfach Mathematik oder Deutsch aus. Kein Kind hatte beide Fächer im Fragebogen inkludiert.*

Erhebungsbereich: Akademisches Fähigkeitsselbstkonzept:

Quelle: Kunter und KollegInnen, 2002


*Antwortformat: Schieberegler von 1 (stimme gar nicht zu) bis 101 (stimme voll zu) mit markierter Mitte (51)*

1. Ich bin in Mathe/Deutsch gut.		
stimme gar nicht zu		stimme voll zu
2. In Mathe/Deutsch schneide ich in den meisten Schularbeiten/Tests gut ab.		
stimme gar nicht zu		stimme voll zu
3. In Mathe/Deutsch lerne ich schnell.		
stimme gar nicht zu		stimme voll zu

Erhebungsbereich: Attributionsstil

*Quellen: 1., 2., 5. und 6. Item: Dresel und KollegInnen, 2007; 3., 4., 7. und 8. Item: Eigenkonstruktion reflect-Projekt*

*Antwortformat: Schieberegler von 1 (stimme gar nicht zu) bis 101 (stimme voll zu) mit markierter Mitte (51)*

Wenn ich in Mathe/Deutsch einen <b>Erfolg</b> habe, dann liegt es hauptsächlich...		
1. ... daran, dass ich mich angestrengt habe.		
stimme gar nicht zu		stimme voll zu



2. ... an meinen hohen Fähigkeiten.

stimme gar nicht zu

stimme voll zu

3. ... an den leichten Aufgaben.

stimme gar nicht zu

stimme voll zu

4. ... daran, dass ich Glück hatte.

stimme gar nicht zu

stimme voll zu

Wenn ich in Mathe/Deutsch einen **Misserfolg** habe, dann liegt es hauptsächlich...

1. ... daran, dass ich mich nicht angestrengt habe.

stimme gar nicht zu

stimme voll zu

2. ... an meinen mangelnden Fähigkeiten.

stimme gar nicht zu

stimme voll zu

3. ... an den schweren Aufgaben.

stimme gar nicht zu

stimme voll zu

4. ... daran, dass ich Pech hatte.

stimme gar nicht zu

**Anhang 3: Verwendete Items des Elternfragebogens mit Antwortformat**Erhebungsbereich: akademisches Fähigkeitsselbstkonzept*Quelle:* Kunter und KollegInnen, 2002*Antwortformat:* 0% (Stimme gar nicht zu) – 100% (Stimme total zu) in 10er-Schritten zum ankreuzen**Wie schätzen Sie Ihr Kind in Mathematik ein?**

1. Mein Kind ist in Mathematik gut

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

2. In Mathematik schneidet mein Kind in den meisten Schularbeiten/Tests gut ab.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

3. In Mathematik lernt mein Kind schnell.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

**Wie schätzen Sie Ihr Kind in Deutsch ein?**

4. Mein Kind ist in Deutsch gut

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

5. In Deutsch schneidet mein Kind in den meisten Schularbeiten/Tests gut ab.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

## 6. In Deutsch lernt mein Kind schnell.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

Erhebungsbereich: Aspirationsniveau

*Quelle:* Dresel und KollegInnen, 2007

*Antwortformat:* frei

1. Mit welcher **Note** Ihres Kindes auf die nächste Schularbeit in **Mathematik** wären Sie gerade noch zufrieden? Bitte tragen Sie eine Note von 1-5 ein. Note Mathematik:

2. Mit welcher **Note** Ihres Kindes auf die nächste Schularbeit in **Deutsch** wären Sie gerade noch zufrieden? Bitte tragen Sie eine Note von 1-5 ein. Note Deutsch:

Erhebungsbereich: Attributionsstil

*Quellen:* 1., 2., 5. und 6. Item: Dresel und KollegInnen, 2007; 3., 4., 7. und 8. Item: Eigenkonstruktion *reflect*-Projekt

*Antwortformat:* 0% (Stimme gar nicht zu) – 100% (Stimme total zu) in 10er-Schritten zum ankreuzen

**Wenn Ihr Kind in Mathematik einen Erfolg hat, liegt es hauptsächlich...**

1. Daran, dass es sich angestrengt hat.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

2. An seinen hohen Fähigkeiten.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%		
<b>Stimme total zu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Stimme gar nicht zu</b>

## 3. An den leichten Aufgaben.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Stimme total zu												Stimme gar nicht zu

## 4. Am Glück.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Stimme total zu												Stimme gar nicht zu

**Wenn Ihr Kind in Mathematik einen Misserfolg hat, liegt es hauptsächlich...**

## 1. Daran, dass es sich nicht angestrengt hat.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Stimme total zu												Stimme gar nicht zu

## 2. An seinen mangelnden Fähigkeiten.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Stimme total zu												Stimme gar nicht zu

## 3. An den schweren Aufgaben.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Stimme total zu												Stimme gar nicht zu

## 4. Am Pech.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Stimme total zu												Stimme gar nicht zu

**Wenn Ihr Kind in Deutsch einen Erfolg hat, liegt es hauptsächlich...**

## 1. Daran, dass es sich angestrengt hat.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Stimme total zu												Stimme gar nicht zu

## 2. An seinen hohen Fähigkeiten.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
<b>Stimme total zu</b>												<b>Stimme gar nicht zu</b>

## 3. An den leichten Aufgaben.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
<b>Stimme total zu</b>												<b>Stimme gar nicht zu</b>

## 4. Am Glück.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
<b>Stimme total zu</b>												<b>Stimme gar nicht zu</b>

**Wenn Ihr Kind in Deutsch einen Misserfolg hat, liegt es hauptsächlich...**

## 1. Daran, dass es sich nicht angestrengt hat.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
<b>Stimme total zu</b>												<b>Stimme gar nicht zu</b>

## 2. An seinen mangelnden Fähigkeiten.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
<b>Stimme total zu</b>												<b>Stimme gar nicht zu</b>

## 3. An den schweren Aufgaben.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
<b>Stimme total zu</b>												<b>Stimme gar nicht zu</b>

## 4. Am Pech.

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
<b>Stimme total zu</b>												<b>Stimme gar nicht zu</b>









## Anhang 4: Übersicht über Normalverteilungen und Homogenitätstests

**Tabelle 19:** Übersicht über Normalverteilungen und Homogenitätstests der Fragestellungen 1.a, 1.c, 1.d, 1.e, 1.f, 2.a, 2.b, 4.a, 4.b

FS	Abhängige Variable	K-S-T (p)	L-T (p)
1.a	Wie viel Prozent der in Mathematik begabten Kinder sind Mädchen?	0.000	0.481*
1.c	Bürokaufmann/frau	0.000	0.008
	Einzelhandelskaufmann/frau	0.000	0.001
	Volksschullehrer/in	0.000	0.000
	Friseur/in	0.000	0.238*
	Techniker/in	0.000	0.321*
	Pilot/in	0.000	0.697*
	Automechaniker/in	0.000	0.222*
	Koch/ Köchin	0.000	0.000
	Tischler/ Tischlerin	0.000	0.651*
	Gärtner/in	0.000	0.001
	Anwalt/ Anwältin	0.000	0.023
	Arzt/ Ärztin	0.000	0.035
1.d	Aspirationsniveau Mathematik	0.000	0.000
	Aspirationsniveau Deutsch	0.000	0.000
1.e	Einschätzung der kindlichen Fähigkeiten Mathematik	0.000	0.000
	Einschätzung der kindlichen Fähigkeiten Deutsch	0.000	0.573*
1.f	<i>Erfolgsattributionen Mathematik</i>		
	Anstrengung	0.000	0.001
	Fähigkeiten	0.000	0.001
	Aufgabenleichtigkeit	0.000	0.234*
	Glück	0.000	0.053*
	<i>Misserfolgsattributionen Mathematik</i>		
	fehlende Anstrengung	0.000	0.001
	mangelnde Fähigkeiten	0.000	0.234*
	Aufgabenschwierigkeit	0.000	0.845*
	Pech	0.000	0.776*
	<i>Erfolgsattributionen Deutsch</i>		
	Anstrengung	0.000	0.676*
	Fähigkeiten	0.000	0.634*
	Aufgabenleichtigkeit	0.000	0.761*

		Glück	0.000	0.387*
	<i>Misserfolgsattributionen</i>	fehlende Anstrengung	0.000	0.018
	<i>Deutsch</i>	mangelnde Fähigkeiten	0.000	0.859*
		Aufgabenschwierigkeit	0.000	0.313*
		Pech	0.000	0.211*
<hr/>				
2.a	Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik		0.002	-
	Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch		0.017	-
<hr/>				
2.b	<i>Erfolgsattributionen</i>	Anstrengung	0.000	-
	<i>Mathematik</i>	Fähigkeiten	0.016	-
		Aufgabenleichtigkeit	0.001	-
		Glück	0.003	-
	<i>Misserfolgsattributionen</i>	fehlende Anstrengung	0.000	-
	<i>Mathematik</i>	mangelnde Fähigkeiten	0.000	-
		Aufgabenschwierigkeit	0.000	-
		Pech	0.000	-
	<i>Erfolgsattributionen</i>	Anstrengung	0.000	-
	<i>Deutsch</i>	Fähigkeiten	0.000	-
		Aufgabenleichtigkeit	0.000	-
		Glück	0.000	-
	<i>Misserfolgsattributionen</i>	fehlende Anstrengung	0.000	-
	<i>Deutsch</i>	mangelnde Fähigkeiten	0.000	-
		Aufgabenschwierigkeit	0.000	-
		Pech	0.000	-
<hr/>				
4.a	Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik		0.007	0.668*
	Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch		0.019	0.218*
<hr/>				
4.b	<i>Erfolgsattributionen</i>	Anstrengung	0.000	0.000
	<i>Mathematik</i>	Fähigkeiten	0.005	0.826*
		Aufgabenleichtigkeit	0.001	0.028
		Glück	0.005	0.905*
	<i>Misserfolgsattributionen</i>	fehlende Anstrengung	0.000	0.190*
	<i>Mathematik</i>	mangelnde Fähigkeiten	0.000	0.939*
		Aufgabenschwierigkeit	0.001	0.244*
		Pech	0.000	0.846*
	<i>Erfolgsattributionen</i>	Anstrengung	0.000	0.751*

---

<i>Deutsch</i>	Fähigkeiten	0.001	0.022
	Aufgabenleichtigkeit	0.001	0.490*
	Glück	0.000	0.936*
<i>Misserfolgsattributionen Deutsch</i>	fehlende Anstrengung	0.000	0.639*
	mangelnde Fähigkeiten	0.000	0.030
	Aufgabenschwierigkeit	0.000	0.965*
	Pech	0.000	0.730*

---

**Legende:** FS = Fragestellung; K-S-T = Kolmogorow-Smirnow-Test; L-T Levene-Test; p = p-Wert (ab 0.05 nicht signifikant); \* ... nicht signifikant (Bedeutung für K-S-T: von einer Normalverteilung der Daten kann ausgegangen werden; Bedeutung für L-T: von einer Homogenität der Varianzen kann ausgegangen werden)

### Anhang 5: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse

**Tabelle 20: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse Fragestellung 1. a**

Abhängige Variable	Deskriptivstatistische Ergebnisse						Inferenzstatistische Ergebnisse												
	Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn		Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung GE x GK				
	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$		
Wie viel Prozent der in Mathematik begabten Kinder sind Mädchen?	49.28	15.40	46.71	64.20	51.51	16.11	46.20	16.45	1633	1	0.75	0.388	0.000	15.62	0.000**	0.009	1.90	0.168	0.001

**Legende:** GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

**Tabelle 21: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 1.c**

Abhängige Variable	Deskriptivstatistische Ergebnisse						Inferenzstatistische Ergebnisse												
	Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn		Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung GE x GK				
	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$		
Typisch weibliche Berufe	Bürokaufmann/frau	56.84	14.00	55.60	12.64	55.96	13.62	55.50	12.72	1553	0.32	0.575	0.000	0.93	0.336	0.001	0.193	0.661	0.000
	Einzelhandelskaufmann/frau	55.96	12.92	54.64	11.55	56.64	13.41	55.50	10.83	1553	0.89	0.345	0.001	2.301	0.129	0.001	0.012	0.913	0.000
	Volksschullehrer/in	58.32	15.48	56.47	13.70	60.34	16.67	60.15	17.28	1553	8.13	0.004*	0.005	1.03	0.310	0.001	0.68	0.409	0.000
	Friseur/in	65.34	18.82	64.67	18.23	67.74	19.18	69.24	18.30	1553	7.98	0.005*	0.005	0.11	0.738	0.000	0.77	0.379	0.000
	Techniker/in	65.52	19.72	65.93	18.82	66.10	18.25	68.32	18.57	1553	1.37	0.243	0.001	1.07	0.301	0.001	0.52	0.473	0.000
Typisch männliche Berufe	Pilot/in	65.86	19.95	67.10	20.42	64.86	20.15	69.77	20.29	1553	0.39	0.532	0.000	5.28	0.022*	0.003	1.87	0.172	0.001
	Automechaniker/in	68.66	21.17	69.11	20.38	70.62	19.84	74.27	19.42	1553	6.77	0.009*	0.004	2.26	0.133	0.001	1.38	0.240	0.001
	Koch/Köchin	50.32	10.33	51.64	10.74	50.62	13.96	50.46	18.35	1553	0.32	0.569	0.000	0.56	0.454	0.000	0.91	0.341	0.001
	Tischler/Tischlerin	66.01	19.69	66.42	19.18	66.85	19.33	70.38	19.03	1553	3.48	0.062	0.002	2.35	0.126	0.002	1.47	0.226	0.001

**Legende:** GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau, \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

**Tabelle 22: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellungen 1.d, 1.e und 1.f betreffend das Fach Mathematik**

Abhängige Variable	Deskriptivstatistische Ergebnisse								Inferenzstatistische Ergebnisse										
	Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn		df1	df2	Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung GE x GK		
	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW			F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$
Aspirationsniveau	2.95	0.66	2.91	0.67	2.70	0.70	2.86	0.68	1	1830	44.97	0.000**	0.024	2.07	0.150	0.001	0.26	0.61	0.000
Einschätzung der kindl. Fähigkeiten	67.11	21.44	71.36	21.53	66.03	18.45	75.95	16.63	1	1819	1.83	0.176	0.016	29.78	0.000**	0.001	4.774	0.03*	0.003
Anstrengungen	79.86	20.80	73.82	22.47	78.50	20.80	73.82	22.47	1	1813	2.14	0.144	0.001	4.37	0.037*	0.002	6.21	0.013*	0.003
Fähigkeiten	62.74	24.01	66.77	23.32	61.58	20.71	72.66	20.71	1	1795	2.69	0.101	0.001	27.35	0.000**	0.015	5.97	0.015*	0.003
Aufgabenleichtigkeit	42,70	28,88	41,59	28,01	43,44	27,98	41,11	27,40	1	1786	0,01	0,940	0,000	0,94	0,331	0,001	0,12	0,731	0,000
Glück	29.68	28.99	29.67	27.85	24.30	26.45	21.83	24.80	1	1790	14.35	0.000**	0.008	0.51	0.477	0.000	0.50	0.479	0.000
fehlende Anstrengung	57.28	31.85	60.50	31.65	59.69	30.90	70.32	26.90	1	1807	9.90	0.002*	0.005	12.69	0.000**	0.007	3.64	0.057	0.002
mangelnde Fähigkeiten	34.73	26.72	30.11	26.10	33.97	24.83	26.68	26.73	1	1776	0.44	0.507	0.000	9.03	0.003*	0.005	0.04	0.838	0.000
Aufgabenschwierigkeit	51.44	26.73	47.98	27.27	49.49	27.59	43.46	26.76	1	1786	3.66	0.056	0.002	7.90	0.005*	0.004	0.58	0.448	0.000
Pech	27.51	27.66	30.22	28.04	26.32	28.42	26.47	29.32	1	1781	1.97	0.160	0.001	0.66	0.415	0.000	0.53	0.465	0.000

**Legende:** GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

**Tabelle 23: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellungen 1.d, 1.e und 1.f betreffend das Fach Deutsch**

Abhängige Variable	Deskriptivstatistische Ergebnisse												Inferenzstatistische Ergebnisse											
	Mutter/Tochter		Mutter/Sohn		Vater/Tochter		Vater/Sohn		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung GE x GK											
	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$							
Aspirationsniveau	2.82	0.68	3.03	0.64	2.55	0.75	2.75	0.73	1810	42.48	0.000**	23.39	0.000**	0.013	0.01	0.943	0.000							
Einschätzung der kindl. Fähigkeiten	72.57	20.04	59.90	21.36	71.70	19.43	63.86	20.50	1808	1.45	0.229	63.84	0.000**	0.034	3.54	0.060	0.002							
Anstrengung	78.29	21.41	76.25	21.04	77.23	21.34	76.82	22.47	1809	0.03	0.853	0.000	0.348	0.000	0.39	0.534	0.000							
Fähigkeiten	68.49	22.80	56.23	24.10	66.77	23.14	62.40	20.71	1795	2.33	0.127	32.46	0.000**	0.018	7.30	0.007*	0.004							
Aufgabenleichtigkeit	42.50	28.41	43.72	28.33	38.21	28.52	37.96	27.40	1787	7.96	0.005*	0.004	0.784	0.000	0.17	0.680	0.000							
Glück	29.38	28.94	33.82	29.59	26.41	29.51	27.89	24.80	1776	5.85	0.016*	0.003	0.108	0.001	0.64	0.423	0.000							
fehlende Anstrengung	53.87	31.89	58.67	30.48	58.09	32.98	64.25	28.62	1800	5.12	0.024*	0.003	0.011*	0.004	0.37	0.543	0.000							
mangelnde Fähigkeiten	32.70	26.11	40.51	27.04	34.06	26.50	39.33	26.06	1777	0.00	0.956	0.000	0.000**	0.009	0.58	0.448	0.000							
Aufgabenschwierigkeit	44.33	27.79	45.24	26.53	45.68	27.52	41.91	26.54	1785	0.34	0.561	0.000	0.401	0.000	1.89	0.169	0.001							
Pech	26.87	27.38	30.32	27.80	24.22	28.28	27.30	30.40	1775	2.59	0.108	0.001	0.063	0.002	0.01	0.917	0.000							

**Legende:** GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

Tabelle 24: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellungen 2.a und 2.b

Abhängige Variable	MATHEMATIK						DEUTSCH					
	Deskriptivstatistische Ergebnisse			Inferenzstatistische Ergebnisse			Deskriptivstatistische Ergebnisse			Inferenzstatistische Ergebnisse		
	Mädchen		Buben	U	p		Mädchen		Buben	U	p	
Fähigkeitsselbstkonzept	MW	28.05	73.77	25.00	12138.5	0.000**	MW	23.60	62.00	22.51	72169.5	0.009*
	SW	21.33	75.89	29.28	17378.5	0.172	SW	22.71	77.34	24.88	79418.0	0.824
Anstrengung	MW	48.44	29.70	66.66	12152.0	0.000**	MW	27.82	56.22	29.32	76126.0	0.220
	SW	30.18	57.32	33.18	16626.0	0.043*	SW	30.30	54.16	31.68	72770.0	0.024*
Aufgabenleichtigkeit	MW	52.12	33.51	42.21	15842.0	0.006*	MW	31.89	48.47	33.88	79412.0	0.824
	SW	33.76	59.86	35.87	17298.5	0.155	SW	33.05	59.52	34.49	76703.0	0.293
Glück	MW	47.67	32.53	37.36	15718.5	0.004*	MW	29.45	44.45	32.48	79573.0	0.863
	SW	30.09	51.35	34.93	13850.5	0.000**	SW	30.99	58.90	31.62	79289.0	0.795
fehlende Anstrengungen	MW	45.16	33.80	47.73	18177.5	0.536	MW	32.42	44.38	34.30	78824.0	0.687
	SW	33.80	47.73	34.69			SW	32.42	44.38	34.30		
mangelnde Fähigkeiten	MW	67.66	30.09	51.35	13850.5	0.000**	MW	30.99	58.90	31.62	79289.0	0.795
	SW	30.09	51.35	34.93			SW	30.99	58.90	31.62		
Aufgabenschwierigkeit	MW	67.66	30.09	51.35	13850.5	0.000**	MW	30.99	58.90	31.62	79289.0	0.795
	SW	30.09	51.35	34.93			SW	30.99	58.90	31.62		
Pech	MW	45.16	33.80	47.73	18177.5	0.536	MW	32.42	44.38	34.30	78824.0	0.687
	SW	33.80	47.73	34.69			SW	32.42	44.38	34.30		
Erfolgsattributon	MW	64.75	30.18	57.32	16626.0	0.043*	MW	30.30	54.16	31.68	72770.0	0.024*
	SW	30.18	57.32	33.18			SW	30.30	54.16	31.68		
Missserfolgsattributon	MW	65.45	33.76	59.86	17298.5	0.155	MW	33.05	59.52	34.49	76703.0	0.293
	SW	33.76	59.86	35.87			SW	33.05	59.52	34.49		

**Legende:** GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau



**Tabelle 25: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 4.a für Mathematik und Deutsch**

Abhängige Variable: Fähigkeitsselbstkonzept (Mathematik)																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		55.75	27.73	67.39	25.25	55.97	28.08	66.93	27.09													
nicht konservativ		55.24	28.64	75.33	25.89	68.76	26.54	75.81	19.38													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
df1		Haupteffekt E			Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung GE x GK			Wechselwirkung E x GE x GK					
		F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$			
1	315	2.95	0.087	0.009	0.61	0.436	0.002	8.87	0.003*	0.027	0.65	0.419	0.002	0.05	0.829	0.000	0.81	0.370	0.003	0.67	0.415	0.002
Abhängige Variable: Fähigkeitsselbstkonzept (Deutsch)																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		68.06	22.45	61.77	23.89	57.58	20.76	55.80	20.76													
nicht konservativ		65.60	25.01	63.19	22.48	67.90	24.30	62.85	23.07													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
df1		Haupteffekt E			Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung GE x GK			Wechselwirkung E x GE x GK					
		F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$			
1	363	2.86	0.091	0.004	2.24	0.135	0.003	2.55	0.111	0.004	3.63	0.057	0.006	0.00	0.954	0.000	0.04	0.843	0.000	0.55	0.458	0.001

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

**Tabelle 26: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 4.b für Mathematik**

Abhängige Variable: Erfolgsattributon Anstrengung																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		85.82	21.69	75.09	32.17	87.00	13.67	84.30	13.27	86.63	20.84											
nicht konservativ		81.06	21.07	72.27	30.74	83.06	20.77	86.63	20.84													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
		Haupteffekt GE			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung GE x GK			Wechselwirkung E x GE x GK											
df1	df2	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p										
1	313	0.36	0.551	0.001	3.02	0.083	0.010	1.47	0.227	0.005	0.15	0.699	0.000	0.29	0.594	0.001	1.75	0.187	0.006	0.08	0.779	0.000
Abhängige Variable: Erfolgsattributon Fähigkeiten																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		55.39	28.13	65.88	31.41	38.92	26.35	69.90	21.95	65.88	29.39											
nicht konservativ		45.23	30.28	65.94	29.94	54.89	30.87	65.88	29.39													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
		Haupteffekt GE			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung GE x GK			Wechselwirkung E x GE x GK											
df1	df2	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p										
1	313	0.01	0.920	0.000	0.03	0.875	0.000	16.21	0.000*	0.049	1.47	0.226	0.005	0.29	0.591	0.001	0.35	0.554	0.001	2.764	0.097	0.009

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

## Fortsetzung Tabelle 26

Abhängige Variable: Erfolgsattribution Aufgabenteiligkeit																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		62.42	25.64	57.95	28.23	51.58	34.97	69.90	35.07													
nicht konservativ		67.89	29.21	54.07	33.30	56.06	37.56	58.75	42.47													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
df1		Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung E x GE x GK										
		F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$									
1	313	0.07	0.791	0.10	0.753	0.000	0.887	0.02	0.02	0.19	0.667	0.001	1.69	0.194	0.005	4.20	0.041*	0.013	0.11	0.744	0.000	
Abhängige Variable: Erfolgsattribution Glück																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		53.03	34.62	44.09	32.14	60.25	37.07	34.50	29.27													
nicht konservativ		49.92	33.15	39.29	34.60	50.06	36.90	62.12	34.71													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
df1		Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung E x GE x GK										
		F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$									
1	313	0.21	0.646	0.001	0.99	0.320	0.003	2.58	0.109	0.008	1.45	0.222	0.005	3.04	0.082	0.010	0.081	0.776	0.000	3.65	0.057	0.012

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

## Fortsetzung Tabelle 26

Abhängige Variable: Misserfolgsattribution fehlende Anstrengung																			
Deskriptivstatistische Ergebnisse																			
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn								
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW								
konservativ		66.63	35.65	55.14	36.69	57.92	35.82	63.00	38.04										
nicht konservativ		64.64	33.98	58.32	35.95	75.39	24.33	66.81	35.67										
Inferenzstatistische Ergebnisse																			
df1		Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung E x GE x GK							
		F	$\eta^2$	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$					
1	313	1.11	0.292	0.389	0.002	1.00	0.318	0.003	0.89	0.347	0.16	0.691	0.001	0.45	0.502	0.001	0.78	0.377	0.002
Abhängige Variable: Misserfolgsattribution mangelnde Fähigkeiten																			
Deskriptivstatistische Ergebnisse																			
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn								
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW								
konservativ		45.00	30.99	43.28	34.22	38.83	33.94	46.00	31.21										
nicht konservativ		59.58	32.84	33.53	31.50	45.78	35.07	39.44	35.97										
Inferenzstatistische Ergebnisse																			
df1		Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung E x GE x GK							
		F	$\eta^2$	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$					
1	313	0.55	0.460	0.665	0.001	1.81	0.179	0.006	0.05	0.825	0.80	0.373	0.003	0.19	0.668	0.001	0.29	0.589	0.001

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

Fortsetzung Tabelle 26

Abhängige Variable: Misserfolgsattribution Aufgabenschwierigkeit																	
Deskriptivstatistische Ergebnisse																	
Einstellung		Mutter/Tochter				Mutter/Sohn				Vater/Tochter				Vater/Sohn			
		MW		SW		MW		SW		MW		SW		MW		SW	
konservativ		70.18		34.12		59.37		36.46		54.92		32.2		47.80		28.06	
nicht konservativ		69.74		27.59		48.36		35.28		59.56		35.32		54.37		33.96	
Inferenzstatistische Ergebnisse																	
		Haupteffekt GE				Haupteffekt GK				Wechselwirkung E x GE				Wechselwirkung E x GK			
		F		$\eta^2$		F		$\eta^2$		F		$\eta^2$		F		$\eta^2$	
1	df1	0.990	0.000	0.120	0.008	4.99	0.026*	1.29	0.256	0.004	0.19	0.665	0.001	0.99	0.318	0.003	0.530
	df2	1.86	0.174	0.693	0.000	1.49	0.222	0.005	0.02	0.903	1.02	0.314	0.003	0.28	0.596	0.001	0.45
	313	0.006	0.16	0.16	0.000	0.006	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.502
	1	0.174	0.006	0.693	0.000	1.49	0.222	0.005	0.02	0.903	1.02	0.314	0.003	0.28	0.596	0.001	0.45
	313	0.006	0.16	0.16	0.000	0.006	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.502
Inferenzstatistische Ergebnisse																	
		Haupteffekt E				Haupteffekt GE				Wechselwirkung E x GE				Wechselwirkung E x GK			
		F		$\eta^2$		F		$\eta^2$		F		$\eta^2$		F		$\eta^2$	
1	df1	0.990	0.000	0.120	0.008	4.99	0.026*	1.29	0.256	0.004	0.19	0.665	0.001	0.99	0.318	0.003	0.530
	df2	1.86	0.174	0.693	0.000	1.49	0.222	0.005	0.02	0.903	1.02	0.314	0.003	0.28	0.596	0.001	0.45
	313	0.006	0.16	0.16	0.000	0.006	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.502
	1	0.174	0.006	0.693	0.000	1.49	0.222	0.005	0.02	0.903	1.02	0.314	0.003	0.28	0.596	0.001	0.45
	313	0.006	0.16	0.16	0.000	0.006	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.502

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

**Tabelle 27: Deskriptiv- und inferenzstatistische Ergebnisse für Fragestellung 4.b für Deutsch**

Abhängige Variable: Erfolgsattribution Anstrengung																					
Deskriptivstatistische Ergebnisse																					
Einstellung	Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
	MW	SW		MW	SW		MW	SW		MW	SW										
konservativ	79.18	21.46		78.82	25.16		81.96	20.21		80.92	23.85										
nicht konservativ	75.95	24.19		77.06	24.44		77.12	22.43		68.50	27.38										
Inferenzstatistische Ergebnisse																					
df1	Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung E x GE x GK										
	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$									
1	5.09	0.024*	0.07	0.799	0.000	0.82	0.366	0.001	1.55	0.214	0.002	0.38	0.536	0.001	1.11	0.292	0.002	0.84	0.359	0.001	
Abhängige Variable: Erfolgsattribution Fähigkeiten																					
Deskriptivstatistische Ergebnisse																					
Einstellung	Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
	MW	SW		MW	SW		MW	SW		MW	SW										
konservativ	54.39	25.65		59.85	27.73		57.12	23.52		42.68	38.01										
nicht konservativ	49.90	29.22		56.30	28.93		58.86	27.51		55.56	26.03										
Inferenzstatistische Ergebnisse																					
df1	Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung E x GE x GK										
	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$	F	$\eta^2$									
1	0.32	0.575	0.000	0.28	0.597	0.000	0.25	0.616	0.000	3.73	0.054	0.006	1.06	0.303	0.002	6.37	0.012*	0.010	0.76	0.384	0.001

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

Fortsetzung Tabelle 27

Abhängige Variable: Erfolgsattribution Aufgabenteiligkeit																					
Deskriptivstatistische Ergebnisse																					
Einstellung	Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
	MW	SW		MW	SW		MW	SW		MW	SW										
konservativ	58.33	32.20		54.46	30.76		67.63	24.72		54.64	33.88										
nicht konservativ	58.07	29.93		53.53	33.00		54.86	28.79		50.81	32.06										
Inferenzstatistische Ergebnisse																					
df1	Haupteffekt E			Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung GE x GK			Wechselwirkung E x GE x GK					
	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$			
1	652	1.89	0.169	0.08	0.784	0.000	3.88	0.049*	0.006	1.42	0.233	0.002	0.41	0.523	0.001	0.44	0.505	0.001	0.55	0.457	0.001
Abhängige Variable: Erfolgsattribution Glück																					
Deskriptivstatistische Ergebnisse																					
Einstellung	Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
	MW	SW		MW	SW		MW	SW		MW	SW										
konservativ	46.59	32.26		51.06	35.43		55.79	27.72		41.96	32.16										
nicht konservativ	49.89	32.88		47.39	33.78		42.67	32.09		50.37	33.32										
Inferenzstatistische Ergebnisse																					
df1	Haupteffekt E			Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung GE x GK			Wechselwirkung E x GE x GK					
	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$			
1	652	0.14	0.710	0.09	0.762	0.000	0.09	0.761	0.000	0.10	0.750	0.000	1.14	0.29	0.002	0.37	0.553	0.001	4.37	0.037*	0.007

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau

## Fortsetzung Tabelle 27

Abhängige Variable: Misserfolgsattribution fehlende Anstrengung																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung	Mutter/Tochter				Mutter/Sohn				Vater/Tochter				Vater/Sohn									
	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW								
konservativ	63.36	33.62	57.50	35.16	56.50	29.78	65.68	34.09	61.26	34.15	60.00	33.96	50.38	30.50								
nicht konservativ																						
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
df1	Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung GE x GK		Wechselwirkung E x GE x GK									
	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p								
1	652	0.49	0.485	0.001	0.63	0.427	0.001	0.18	0.671	0.000	0.97	0.326	0.001	0.81	0.370	0.001	0.13	0.718	0.000	3.18	0.075	0.005
Abhängige Variable: Misserfolgsattribution mangelnde Fähigkeiten																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung	Mutter/Tochter				Mutter/Sohn				Vater/Tochter				Vater/Sohn									
	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW								
konservativ	46.21	28.68	47.90	34.05	49.17	22.37	42.76	29.86	42.56	30.31	44.12	26.61	41.03	29.73								
nicht konservativ																						
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
df1	Haupteffekt E		Haupteffekt GE		Haupteffekt GK		Wechselwirkung E x GE		Wechselwirkung E x GK		Wechselwirkung GE x GK		Wechselwirkung E x GE x GK									
	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p								
1	652	3.60	0.058	0.005	1.15	0.284	0.002	0.08	0.772	0.000	0.53	0.466	0.001	1.06	0.303	0.002	0.05	0.825	0.000	1.11	0.293	0.002

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau



Fortsetzung Tabelle 27

Abhängige Variable: Misserfolgsattribution Aufgabenschwierigkeit																						
Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		61.01	31.58	60.81	32.15	67.00	29.28	58.20	32.20													
nicht konservativ		59.97	31.53	57.56	31.87	46.98	27.91	60.62	28.79													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
		Haupteffekt E			Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung E x GK								
df1	df2	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$						
1	652	2.86	0.091	0.004	0.26	0.613	0.000	0.03	0.863	0.000	1.06	0.304	0.002	2.45	0.118	0.004	0.33	0.564	0.001	3.63	0.057	0.006

Abhängige Variable: Misserfolgsattribution Pech

Deskriptivstatistische Ergebnisse																						
Einstellung		Mutter/Tochter			Mutter/Sohn			Vater/Tochter			Vater/Sohn											
		MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW	MW	SW											
konservativ		43.97	31.61	47.11	36.29	50.13	34.18	39.92	31.31													
nicht konservativ		46.99	33.93	45.15	34.41	34.76	28.39	38.22	31.82													
Inferenzstatistische Ergebnisse																						
		Haupteffekt E			Haupteffekt GE			Haupteffekt GK			Wechselwirkung E x GE			Wechselwirkung E x GK								
df1	df2	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$	F	p	$\eta^2$						
1	652	1.34	0.248	0.002	2.13	0.145	0.003	0.16	0.693	0.000	1.72	0.191	0.003	0.39	0.531	0.001	0.34	0.561	0.001	1.82	0.178	0.003

**Legende:** E = Einstellung GE = Geschlecht des ausfüllenden Elternteils; GK = Geschlecht des Kindes; MW = Mittelwert; SW = Standardabweichung; df1 = Freiheitsgrade (Anzahl der Gruppen minus 1); df2 = Freiheitsgrade (Stichprobengröße minus Anzahl der Gruppen); F = F-Wert; p = Wahrscheinlichkeit eines  $\alpha$ -Fehlers (fälschliches Ablehnen der Nullhypothese);  $\eta^2$  = partielles Eta-Quadrat; \*\* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.001$  Niveau; \* ... signifikant auf einem  $\alpha = 0.05$  Niveau



Hiermit bestätige ich, dass die vorliegende Arbeit in allen relevanten Teilen selbstständig durchgeführt wurde.

Wien, am 19. 08. 2012

Eva-Maria Köppel



# LEBENS LAUF

## Persönliche Daten

Name	Köppel Eva-Maria
Geboren	06. Juli 1988 in Bregenz
Anschrift	6800 Feldkirch, Gilmstraße 3 Top A1
eMail	koeppel.evamaria@gmail.com

## Ausbildung

1994- 1998	Volksschule Bregenz Stadt
1998- 2002	Sacre Cœur Riedenburg (Bregenz)
2002- 2006	BORG Lauterach (Abschluss: Matura)
Herbst 2006 bis dato	Diplomstudium Psychologie Universität Wien

## Bisherige Berufserfahrungen

07./ 08. 2003	Ferialarbeiterin bei ALLIANZ Versicherung (Bregenz)
07./ 08. 2004	Ferialarbeiterin bei Blum (Bregenz)
07./ 08./ 09. 2006	Ferialarbeiterin bei Zumtobel Leuchten (Dornbirn)
08. 2006	Kinderbetreuung Batschuns (mit Jan Uwe Rogge)
07./ 08. 2007, 2008, 2009	Ferialarbeiterin bei Zumtobel Leuchten (Dornbirn)

09. 2007 bis 2012                      Kinderbetreuung SPASSFABRIK, pädagogische Leitung (Wien/ Oberösterreich)
08. 2009 bis 2012                      Sekretariatskraft DIAGNOSEHAUS (Röntgen- und Schnittbildinstitut), geringfügige Beschäftigung (Wien)

### **Praxiserfahrungen im Bereich Psychologie**

- 02./ 03. 2011                              Pflichtpraktikum im AKH Wien (Kinder- und Jugendpsychiatrie, Frau Dr. Susanne Ohmann)
10. 2011 – 01. 2012                      Seminar Beratungspraxis für Klein- und Vorschulkinder (Universität Wien), Seminar Beratungspraxis für Schulkinder und Jugendliche (Universität Wien)