



universität  
wien

# Diplomarbeit

Arbeitstitel

Geschlechtsstereotype und Lehrkraftverhalten  
als Determinanten der Berufswahl

Karin Hüller

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im September 2013

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuerin: Univ. Prof. Dipl. Psych. Dr. Barbara Schober



## **Danksagung**

Ich bedanke mich bei meiner Betreuerin Barbara Schober für die Möglichkeit, die Arbeit nach meinen persönlichen Interessen gestalten zu können, für ihre hilfreichen Anregungen und ihr wertschätzendes Feedback. Ebenso möchte ich mich bei Monika Finsterwald bedanken, die mir eine große Hilfe war und bei Unklarheiten stets ein offenes Ohr für mich hatte.

Danke auch an alle anderen MitarbeiterInnen des AB Bildung & Evaluation für wertvolle Ratschläge, insbesondere an Marlene Kollmayer, Andreas Pfaffel, Marie Langer und Katharina Harrer.

Ein besonderer Dank gilt meinem lieben Gabriel Zirkovits, der mich stets motiviert, in verzweifelten Situationen aufgebaut und mit seiner fröhlichen Art positiv gestimmt hat. Ein großes Dankeschön auch an meine liebe Familie, die mir mein Studium ermöglicht hat und immer für mich da ist.

Last but not least möchte ich meinen Freundinnen und Freunden, besonders Andrea Paukowitsch, danken, die an mich glauben und mir immer gut Zugesprochen haben.

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	5
2. Theoretischer und empirischer Hintergrund .....	8
2.1. Modelle der Berufswahl .....	8
2.2. Das Aktiotop-Modell .....	11
2.2.1. Handlungsrepertoire.....	13
2.2.2. Subjektiver Handlungsspielraum .....	13
2.2.3. Ziele.....	14
2.2.4. Umwelt .....	15
2.3. Drei Einflussgrößen auf die Berufswahl .....	17
2.3.1. Schulwahl.....	17
2.3.2. Berufliche Interessen .....	19
2.3.3. Fachspezifische Interessen .....	20
2.4. Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl.....	23
2.4.1. Schulwahl und Geschlechtsstereotype.....	24
2.4.2. Berufliche Interessen und Geschlechtsstereotype.....	24
2.4.3. Fachspezifische Interessen und Geschlechtsstereotype .....	26
2.5. Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl.....	28
2.5.1. Schulwahl und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens .....	30
2.5.2. Berufliche Interessen und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens .....	31
2.5.3. Fachspezifische Interessen und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens .....	32
2.5.4. Geschlechtsstereotype und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens .....	34
3. Fragestellungen.....	36
4. Methode.....	43

4.1. Untersuchungsdesign – Reflect-Projekt.....	43
4.2. Stichprobe .....	43
4.3. Erhebungsinstrument.....	44
4.3.1. Soziodemographische Variablen .....	44
4.3.2. Schulwahl.....	45
4.3.3. Berufliche Interessen.....	45
4.3.4. Fachspezifische Interessen .....	46
4.3.5. Geschlechtsstereotype .....	47
4.3.6. Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens .....	49
4.4. Auswertungsverfahren.....	50
5. Ergebnisse .....	52
5.1. Ergebnisse zu Fragestellung 1: Geschlechtsunterschiede in drei Einflussgrößen auf die Berufswahl .....	52
5.2. Ergebnisse zu Fragestellung 2: Drei Einflussgrößen auf die Berufswahl und Geschlechtsstereotype .....	56
5.3. Ergebnisse zu Fragestellung 3: Drei Einflussgrößen auf die Berufswahl und die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens.....	61
6. Zusammenfassung und Diskussion .....	71
6.1. Zusammenfassung der Ergebnisse.....	71
6.1.1. Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl.....	73
6.1.2. Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl.....	76
6.2. Fazit und Ausblick.....	78
7. Literaturverzeichnis .....	81
Anhangsverzeichnis .....	90
Tabellenverzeichnis .....	90
Abbildungsverzeichnis .....	91

Anhang .....92

# 1. Einleitung

Die Wahl eines Berufes ist eine prägende Entscheidung für den Werdegang von Menschen und stellt somit eine große Herausforderung dar, welche von vielen Einflussgrößen mitbestimmt wird. Forschungsergebnisse von Studien, die Unterschiede zwischen den Geschlechtern in relevanten Variablen für die Berufswahl (z.B. kognitive oder motivationale Variablen) belegen, sind zum Teil konträr und vorsichtig zu interpretieren (Wigfield, Battle, Keller, & Eccles, 2002; Hakim, 2006). Faktisch gibt es jedoch eine ungleiche Verteilung der Geschlechter auf verschiedene Berufsgruppen. Vor allem in mathematischen, informatischen, naturwissenschaftlichen sowie technischen Studienrichtungen und Berufen, den MINT-Fächern, sind Männer in der Überzahl (Beerman, Heller, & Menacher, 1992; Statistik Austria, 2010). Eine Arbeitskräfteerhebung der Statistik Austria von 2009 zeigte, dass 81.900 Männer im Vergleich zu 13.300 Frauen als Physiker, Mathematiker oder Ingenieurwissenschaftler arbeiten. Dementsprechend waren an öffentlichen österreichischen Universitäten im Studienjahr 2010/11 37.300 Männer im Vergleich zu 10.781 Frauen in technischen Studienrichtungen inskribiert (Statistik Austria, 2010; Statistik Austria, 2012).

In Hinblick auf die ungleiche Verteilung der Geschlechter in Studienrichtungen und Berufen konnten bisherige Forschungsergebnisse zeigen, dass Geschlechtsunterschiede in grundlegenden Fähigkeiten scheinbar nicht gegeben sind. Hyde (2005) berichtet in einer Metaanalyse, dass 78% aller untersuchten Fähigkeits- und Persönlichkeitsunterschiede zwischen den Geschlechtern in Studien nicht vorhanden oder verschwindend gering sind. Trotz der zu vernachlässigenden Fähigkeitsunterschiede zwischen den Geschlechtern sind Berufsentscheidungen immer noch traditionell. Es herrschen stereotypenkonsistente, geschlechtsspezifische Interessensfelder vor, wobei Männer traditionell männliche (z.B. wirtschaftliche und technische) und Frauen traditionell weibliche (z.B. soziale und humanistische) Aspekte im Beruf am wichtigsten erachten (Gati, Osipow & Givon, 1995). Geschlechtsstereotype können somit einschränkende Auswirkungen auf bildungsbezogene Entscheidungen haben. Es wird angenommen, dass Geschlechtsstereotype beispielsweise Mädchen von Berufen fernhalten, in denen Frauen ohnehin schon unterrepräsentiert sind (Zhang, Schmader, &

Forbes, 2009). Inwiefern Geschlechtsstereotype von SchülerInnen auf Faktoren der Berufswahl einwirken ist bisher ungeklärt.

Geschlechtsstereotype, die eine Person verinnerlicht, können durch Sozialisationsprozesse entstehen (Zhang et al., 2009). Damit ist die Wahrnehmung von Geschlechtsstereotypen bei anderen gemeint, die zu einer Übernahme der geschlechtsstereotypen Meinungen führt. Geschlechtsstereotype Meinungen von Eltern, Lehrkräften oder Peers können also Auswirkungen auf die Berufsentscheidungen der SchülerInnen haben. Die Bedeutsamkeit der subjektiven Wahrnehmung von Lehrkräften für die Berufswahl stand in der Forschung bisher im Hintergrund. Fokus bisheriger Studien waren konkrete Meinungen und Verhaltensweisen von LehrerInnen und nicht die Wahrnehmung dieser durch SchülerInnen. Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen und die Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens sind somit zwei Faktoren, deren Relevanz für die Berufswahl untersucht werden soll. *Geschlechtsspezifisches* Lehrkraftverhalten steht für eine unterschiedliche Behandlung von Buben und Mädchen durch LehrerInnen.

Die gemeinsame Betrachtung der Faktoren Geschlechtsstereotype und Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens mit relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl wurde in bisherigen Studien wenig erforscht. Die Interaktionen von Geschlechtsstereotypen und der Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens bezüglich dreier Einflussgrößen auf die Berufswahl werden in der vorliegenden Arbeit anhand eines Modells verdeutlicht, dem Aktiotop-Modell (Ziegler, Heller, Schober, & Dresel, 2006). *Berufliche* Ziele werden durch drei Einflussgrößen im Aktiotop-Modell spezifiziert. Diese drei relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl sind die Schulwahl nach der 8. Schulstufe, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen (siehe Kapitel 2.3. Determinanten). Die Bedeutsamkeit von Interessen für die Berufswahl ist vielfach belegt (z.B. Eccles, 1994), weshalb diese Einflussgrößen als drei Aspekte des Interesses im Fokus dieser Arbeit stehen. Neben diesen drei zielbezogenen Einflussgrößen, die für die Berufswahl relevant sind, gibt es viele andere Bereiche, die ebenso mit der Berufswahl im Zusammenhang stehen. Migrationshintergrund und sozioökonomische Variablen, wie das Wohnumfeld oder der Bildungsstand der Eltern, sind nur ein Teil weiterer Einflussfaktoren (Hartung, Porfeli, & Vondracek, 2005), deren Untersuchung den Rahmen dieser Arbeit jedoch sprengen

würde. Im Fokus der vorliegenden Arbeit stehen die drei Einflussgrößen Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifisches Interesse innerhalb der Zielkomponente des Aktiotop-Modells.

Es kann also festgehalten werden, dass Geschlechtsstereotype und die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens sowie die gemeinsame Betrachtung dieser Faktoren für die Berufswahl Aspekte darstellen, die in bisherigen Studien unzureichend erforscht wurden und in der vorliegenden Arbeit von zentralem Interesse sind. Da die Annahme von Fähigkeitsunterschieden durch viele Studien widerlegt wurde (siehe dazu Hyde, 2005), ist die Untersuchung von anderen Einflussfaktoren auf die Berufswahl forschungsrelevant. Die Untersuchung von relevanten Einflussfaktoren auf die Berufswahl soll dazu beitragen aufzuklären, welche Faktoren für Geschlechtsunterschiede in der Berufswahl bedeutsam sind. Daraus abgeleitet sollen zukünftig gezielte Maßnahmen entwickelt werden, die diese Geschlechtsunterschiede verringern.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird zunächst untersucht, ob Geschlechtsunterschiede in der Schulwahl nach der 8. Schulstufe, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen, als drei relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl, vorhanden sind. Kapitel 2.3. geht auf die Bedeutsamkeit dieser drei Einflussgrößen auf die Berufswahl ein. Darüber hinaus wird in Kapitel 2.3. der aktuelle Forschungsstand hinsichtlich Geschlechtsunterschieden in den Einflussgrößen Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen dargestellt. Des Weiteren erfolgt in der vorliegenden Arbeit eine Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der Schulwahl nach der 8. Schulstufe, beruflichen Interessen sowie fachspezifischen Interessen und Geschlechtsstereotypen. Kapitel 2.4. diskutiert diese Zusammenhänge. Außerdem werden Zusammenhänge zwischen den drei Einflussgrößen auf die Berufswahl und der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens untersucht. Diese Zusammenhänge werden in Kapitel 2.5. diskutiert. Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist somit einerseits eine Aufdeckung aktueller Geschlechtsunterschiede in relevanten Einflussfaktoren auf die Berufswahl und andererseits soll abgeklärt werden, welche Rolle Geschlechtsstereotype und die Lehrkraftwahrnehmung für die Berufswahl spielen.

## **2. Theoretischer und empirischer Hintergrund**

### **2.1. Modelle der Berufswahl**

Die Berufswahl steht seit Mitte des letzten Jahrhunderts im Zentrum des Interesses vieler Studien (z.B. Farmer, 1985; Eccles, 1994, Gottfredson, 1981). Forschungsschwerpunkte in der psychologischen Berufswahlforschung sind zum einen Faktoren, die Berufsentscheidungen beeinflussen. Dazu zählen u.a. Persönlichkeitsvariablen, Entwicklungsaspekte (z.B. Erfahrungen), Aspekte der Selbstwirksamkeit, Interessen, Barrieren (z.B. Vorurteile gegenüber Frauen) und soziale Beziehungen. Neben den konkreten Einflussfaktoren sind der Prozess der Berufswahl und kontextuelle Faktoren (z.B. Geschlecht, ethnische Herkunft) zwei weitere Schwerpunkte bisheriger Berufswahlstudien (Fouad, 2007). Das große Forschungsinteresse in diesem Bereich hat bereits verschiedene Modelle hervorgebracht, die relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl beinhalten. Farmer (1985) entwickelte zum Beispiel ein multidimensionales Modell und untersuchte diesbezüglich Berufs- und Leistungsmotivation, die für die Berufswahl von Bedeutung sind. Diese motivationalen Aspekte werden von Farmer (1985) durch die Variablen Aspiration, Mastery und Career Commitment abgebildet. Aspiration meint das angestrebte Ausbildungs- und Beschäftigungsniveau. Mastery bezieht sich auf die Tendenz von Personen, herausfordernde Aufgaben in Angriff zu nehmen und auch bei der Sache zu bleiben wenn die Aufgabe komplex ist. Die dritte Variable, Career Commitment, ist das Ausmaß in dem eine Person Engagement für den Beruf als wichtig erachtet. Die berufliche Motivation sowie letztendlich die Berufswahl wird im Modell von Farmer (1985) auf eine Kombination aus gegebenen Hintergrundvariablen (z.B. Geschlecht, Fähigkeiten), psychologische oder das Selbstkonzept betreffende Variablen (z.B. intrinsische Motivation) sowie Umweltvariablen (z.B. Unterstützung durch Eltern und LehrerInnen) zurückgeführt. Der Einfluss von Interessen auf Berufsentscheidungen wird in diesem Modell nicht explizit berücksichtigt. Dieser Aspekt findet im Modell von Eccles (1994) Eingang.

Von Eccles (1994) wurde ein Modell entwickelt, das leistungsbezogene Entscheidungen prädiziert und demzufolge wesentliche Einflussgrößen auf die

Berufswahl beinhaltet. In diesem Modell, dem Erwartungs-mal-Wert-Modell, werden leistungsbezogene Entscheidungen, unter anderem die Berufswahl, durch die individuelle Erwartung von Erfolg und durch den Wert aller möglichen Handlungsoptionen erklärt. Diese zwei Faktoren werden wiederum von kulturellen Normen, Erfahrungen, Fähigkeiten, Attributionen, dem Einfluss von LehrerInnen und Eltern, Geschlechtsrollenüberzeugung, Selbstwahrnehmung und Selbstkonzept sowie den Vorstellungen von der eigentlichen Entscheidung beeinflusst. Eccles (1994) betont, dass Berufsziele bei Buben und Mädchen unterschiedlich sind. Diese Unterschiede können auf eine Vielzahl vermittelnder Variablen zurückgeführt werden. Um Geschlechtsunterschiede in bildungsbezogenen und berufsbezogenen Entscheidungen nachvollziehen zu können, nennt Eccles (1994) drei Aspekte, die bei der Modellbetrachtung zu berücksichtigen sind. Erstens sind leistungsbezogene Entscheidungen als Ergebnis von Interesse zu sehen. Unterschiedliche Interessen zwischen Männern und Frauen führen somit zur Wahl verschiedener Berufe. Zweitens können Geschlechtsstereotype verhindern, dass Handlungsmöglichkeiten überhaupt in Betracht gezogen werden. Hierbei spielt der Einfluss von LehrerInnen, Eltern und Peers eine wichtige Rolle, da diese die Wahrscheinlichkeit der Wahl von stereotypenkonformen Berufen begünstigen bzw. verringern können. Es muss drittens beachtet werden, dass alle leistungsbezogenen Entscheidungen in einer komplexen sozialen Realität passieren. Das Erwartungs-mal-Wert-Modell geht von kausalen Zusammenhängen zwischen den einzelnen Variablen im Modell aus. Diese Zusammenhänge werden mit dem Alter jedoch komplexer und hängen nicht mehr eindeutig linear zusammen (Wigfield, 1994).

Nicht nur bei Eccles (1994) werden Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit der Berufswahl gesehen. Auch andere, aktuellere Studien fanden Zusammenhänge zwischen Geschlechtsstereotypen und der Berufswahl (z.B. Schmader, Johns, & Barquissau, 2004; Davies, Spencer, Quinn, & Gerhardstein, 2002). Schmader und Kollegen (2004) konnten beispielsweise bei Mathematikstudentinnen zeigen, dass geschlechtsstereotype Meinungen in negativem Zusammenhang mit der Entscheidung für einen mathematikbezogenen Beruf stehen. Wie einleitend bereits erwähnt, halten Geschlechtsstereotype Mädchen von Berufen fern, in denen Frauen ohnehin in der Unterzahl sind (Zhang et al., 2009).

Zhang und Kollegen (2009) erläutern zwei Wege, über die Geschlechtsstereotype Berufswahlentscheidungen beeinflussen können. Einerseits werden Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen durch implizite Assoziationen verstärkt, wenn sie die ungleiche Verteilung der Geschlechter in verschiedenen Berufen registrieren und dadurch bestimmte Berufe als besser geeignet für Männer oder Frauen sehen. Andererseits werden in Sozialisationsprozessen stereotypenkonforme Meinungen von Eltern, Lehrkräften oder Peers übernommen. Die Wahrnehmung von geschlechtsstereotypen Meinungen bei wichtigen Personen (z.B. LehrerInnen) stellt also einen Faktor dar, der neben bereits vorhandenen Geschlechtsstereotypen bei SchülerInnen die Berufswahl von außen beeinflusst. Eine Studie von Fischer und Rustemeyer (2007) fand einen Einfluss des schülerperzipierten Lehrkraftverhaltens auf motivationale Variablen sowie die Leistung im Fach Mathematik. Die Autorinnen nehmen demzufolge an, dass die Wahrnehmung unterschiedlicher Erwartungen der LehrerInnen für Geschlechtsunterschiede in motivationalen Variablen sowie der Leistung mitverantwortlich ist. Geschlechtsstereotypes Lehrkraftverhalten wirkt sich auf das Selbstbild und in weiterer Folge auf die Berufswahl von SchülerInnen aus, was bei Mädchen beispielsweise zur selteneren Wahl von mathematikbezogenen Berufen führen kann (z.B. Becker, 1981).

Geschlechtsstereotype und die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten stellen somit zwei Faktoren dar, die mit Unterschieden zwischen den Geschlechtern in Berufswahlentscheidungen im Zusammenhang stehen. Um alle Faktoren und deren Zusammenhänge gemeinsam betrachten zu können, wird ein theoretisches Modell herangezogen, in dem Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen, als Einflussgrößen auf die Berufswahl sowie Geschlechtsstereotype und wahrgenommenes Lehrkraftverhalten verankert sind. In diesem Modell, dem Aktiotop-Modell (Ziegler et al., 2006), werden Zusammenhänge zwischen Geschlechtsstereotypen und Zielen aber auch zwischen der Lehrkraftwahrnehmung und Zielen angenommen (siehe Abbildung 1). Entscheidungen betreffend Berufswahl, Ausbildung oder Studienwahl können als Indikatoren für (Lebens-)Ziele gesehen werden (Ziegler et al., 2006).

Der systemische Ansatz des Aktiotop-Modells bietet die Möglichkeit, wechselseitige Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen zu beleuchten und geht

nicht wie Eccles (1994) von kausalen Zusammenhängen aus, weshalb das Aktiotop-Modell als theoretischer Rahmen für die vorliegende Arbeit herangezogen wird. Darüber hinaus betont der systemische Ansatz die Wichtigkeit der Umwelt. Durch die Wechselwirkungen zwischen den Modellkomponenten können somit beispielsweise SchülerInnen veränderte berufliche Ziele entwickeln, wenn sie von LehrerInnen, die ein Teil der Umwelt sind, in einem bestimmten Bereich gefördert werden. Im folgenden Abschnitt wird ein Überblick über das Aktiotop-Modell und seine Komponenten gegeben. Weiters erfolgt eine Verortung der relevanten Einflussgrößen Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen und der mit der Berufswahl zusammenhängenden Variablen Geschlechtsstereotype und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens.

## **2.2. Das Aktiotop-Modell**

Das Aktiotop-Modell (Ziegler, et al., 2006) ist ein Modell zur Erklärung von Lernprozessen. Es ist ein systemischer Ansatz dessen Fokus nicht auf persönlichen Merkmalen der Lernenden liegt, sondern auf Handlungen und deren Entwicklung in einem komplexen System. Charakteristisch für lebende Systeme ist eine Entwicklung und ständige Weiterentwicklung. Lebende Systeme entwickeln sich im Austausch mit ihrer Umwelt und den umliegenden Systemen (Ziegler, 2005; Ziegler, 2009).

Der Begriff „Aktiotop“ meint den gesamten subjektiven Lebensraum in dem eine Person vor, während und nach Handlungen interagiert. Ein Aktiotop besteht aus den Komponenten Handlungsrepertoire, subjektiver Handlungsspielraum, Ziele und Umwelt. Das Zusammenspiel aus Handlungsrepertoire, subjektivem Handlungsspielraum und Zielen führt zu spezifischen Handlungen. Handlungen werden neben diesen drei internalen Aspekten auch von Umweltfaktoren beeinflusst (Ziegler et al., 2006).

Die Komponenten des Aktiotop-Modells sind bei Frauen und Männern verschieden ausgeprägt (z.B. unterschiedliche Ziele), wodurch Unterschiede in Handlungsinisierungen zwischen den Geschlechtern auftreten. Die Entscheidung für einen Beruf wird von vielen Einflussgrößen innerhalb der Komponenten geprägt, welche bei den Geschlechtern Unterschiede aufweisen und somit zu verschiedenen Handlungen, also Berufsentscheidungen, führen. Innerhalb der Komponente „Ziele“ sind für berufliche

Ziele drei relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl vorhanden. Einerseits berufliche Interessen und fachspezifische Interessen, die berufliche Zielvorstellungen widerspiegeln (siehe Kapitel 2.2.). Andererseits konkrete Entscheidungen für eine Schulbildung die je nach Zielsetzung den beruflichen Werdegang mitbestimmen und das Interesse somit auf Verhaltensebene widerspiegeln (Paseka & Wroblewski, 2009).

Ziele stehen, wie schon erwähnt, mit dem Handlungsrepertoire und dem subjektiven Handlungsspielraum in wechselseitigem Zusammenhang. Der subjektive Handlungsspielraum wird von Geschlechtsstereotypen beeinflusst indem sie dazu beitragen, ob sich jemand für einen bestimmten Beruf entscheidet oder ihn überhaupt als Handlungsoption sieht. Neben der Interaktion der drei internalen Komponenten, beeinflusst die Komponente „Umwelt“ Ziele von außen. Die Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens als Aspekt der Umwelt wirkt somit ebenso auf die Berufswahl ein (Farmer, 1985). Abbildung 1 soll die wechselseitigen Zusammenhänge der einzelnen Variablen verdeutlichen.

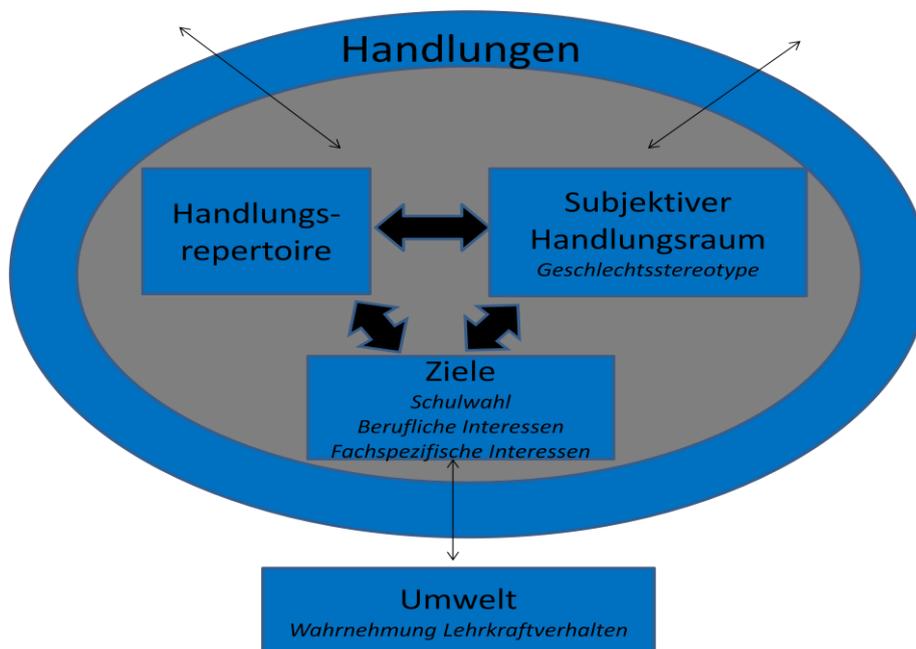


Abbildung 1. Das Aktiotop von SchülerInnen

Im Folgenden werden die einzelnen Komponenten des Modells erklärt und eine Zuordnung der Variablen Schulwahl, berufliche Interessen, fachspezifische Interessen, Geschlechtsstereotype sowie Lehrkraftwahrnehmung zu den Komponenten vorgenommen.

### **2.2.1. Handlungsrepertoire**

Das Handlungsrepertoire umfasst alle prinzipiellen Handlungsmöglichkeiten, die in Erwägung gezogen werden, die mit einer Intention verbunden sind und die von der Umwelt auch gestattet werden. Konkret befinden sich im Handlungsrepertoire alle Handlungsmöglichkeiten, die von einer Person ausgeführt werden könnten. Entgegen der Annahme, dass sich Männer und Frauen in ihren Fähigkeiten unterscheiden, weisen Studien der letzten Jahre darauf hin, dass es keine Geschlechtsunterschiede im objektiven Handlungsrepertoire gibt (Hyde, 2005). Ein Nachteil der Mädchen ist also nicht eine tatsächliche geringere Fähigkeit im naturwissenschaftlichen Bereich, sondern die mangelnde Nutzung der Fähigkeiten. Mädchen sind weniger effektiv im Aktualisieren des Handlungsrepertoires als Buben (Ziegler et al., 2006).

### **2.2.2. Subjektiver Handlungsspielraum**

Der subjektive Handlungsspielraum umfasst alle operationalen und selbstbezogenen Kognitionen, die sich auf subjektiv mögliche Handlungen beziehen. Im subjektiven Handlungsspielraum befinden sich alle subjektiven Möglichkeiten, aus denen eine Handlungsalternative ausgewählt wird. Handlungsmöglichkeiten, Ziele und Umweltfaktoren werden miteinander in Beziehung gesetzt, wodurch auf subjektive Handlungsmöglichkeiten geschlossen wird. Mädchen und Frauen weisen vor allem in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften weniger positive Kognitionen über die eigenen Fähigkeiten auf. Oft führen Mädchen eine misslungene Klassenarbeit auf mangelnde Fähigkeiten zurück, während Buben Misserfolg eher auf geringe Anstrengung zurückführen (Ziegler & Heller, 2010; Beerman & Heller, 1990, zit. nach Beerman et al., 1992). Unterschiedliche subjektive Handlungsspielräume zwischen den Geschlechtern sind auch auf ein schlechteres Fähigkeitsselbstkonzept, geringere Kontrollüberzeugungen und erhöhte Hilflosigkeit in Mathematik seitens der Mädchen zurückzuführen (Schober, 2002; Ziegler et al., 2006).

Das Handlungsrepertoire kann durchaus bei den Geschlechtern gleich sein, jedoch führt ein eingeschränkter subjektiver Handlungsspielraum dazu, dass Mädchen ihre Kompetenzen unterschätzen und somit bestimmte Domänen für die Berufswahl von vornherein außer Acht lassen (Ziegler, 1999 zit. nach Schober, 2002). Die Möglichkeiten

im subjektiven Handlungsspielraum werden also davon bestimmt, ob sich jemand zutraut eine bestimmte Handlung auszuführen. Trotzdem muss diese Handlung auch wertgeschätzt werden um überhaupt in Erwägung zu kommen. Interessen für eine Domäne oder einen Beruf sind somit notwendig, um sich ein Ziel in diesem Bereich zu setzen.

Ein wesentlicher Faktor für die Berufswahl innerhalb des subjektiven Handlungsspielraumes ist der Aspekt der Geschlechtsstereotype. Sind Mädchen beispielsweise der Meinung, dass Mathematik ein „männliches“ Fach ist, so führt dieses Geschlechtsstereotyp zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit einer Berufswahl in dieser Domäne. Wie Schmader et al. (2004) in einer Studie herausfanden, haben Mädchen mit geschlechtsstereotypen Meinungen über das Fach Mathematik weniger Vertrauen in die eigene Mathematikleistung und ein geringeres Bedürfnis, eine Ausbildung im mathematischen Bereich zu wählen. Geschlechtsstereotype tragen demnach dazu bei, wie der subjektive Handlungsspielraum aussieht und in weiterer Folge, welche Handlungen überhaupt in Betracht gezogen werden.

### **2.2.3. Ziele**

Ziele bestimmen worauf die Aufmerksamkeit gelenkt wird. Bei Über- oder Unterschätzung der eigenen Fähigkeiten können Zielsetzungen zu hoch bzw. niedrig sein. Ziele können sehr spezifisch aber auch sehr allgemein sein, was den Motiven oder Zielorientierungen entspricht. Wie eben erwähnt ist es möglich, dass Buben und Mädchen unterschiedliche subjektive Handlungsspielräume haben. Diese können wiederum zu unterschiedlichen Zielsetzungen führen. Demnach können Geschlechtsstereotype, die im subjektiven Handlungsspielraum verortet sind, bei SchülerInnen bestimmte Berufsentscheidungen begünstigen bzw. verhindern.

Entscheidungen betreffend der Berufswahl gelten als Indikatoren für (Lebens-)Ziele und werden unter anderem von Interessen geprägt (Ziegler et al., 2006). Im Laufe der Schulzeit nimmt das Interesse für die meisten Schulfächer ab. Bei Mädchen ist das Absinken des Interesses in Mathematik stärker als bei Buben, weshalb berufliche Ziele in diesem Bereich für Buben attraktiver sind als für Mädchen (Ziegler et al., 2006). Neben

fachbezogenen Interessen spielen vor allem berufliche Interessen bzw. konkrete Berufswünsche eine Rolle für die Berufswahl (Eccles, 1994; Todt, 2000).

Berufliche Ziele können durch die Schulwahl zum Ausdruck kommen. Die Schulwahl nach der 8. Schulstufe kann sowohl auf spezifische Ziele hindeuten, wenn beispielsweise eine bestimmte Lehre oder berufsbildende Schule begonnen wird. Es können aber auch allgemeinbildende Schulen gewählt werden, falls die beruflichen Ziele noch nicht spezifiziert sind. Nagy, Trautwein und Maaz (2012) betonen die Wichtigkeit der Übergangsentscheidung von Sekundarstufe I in Sekundarstufe II, da der Besuch einer weiterführenden Schule Ausbildungswege einleitet und bestimmte Berufe wahrscheinlicher gewählt werden (Watermann & Maaz, 2004, zit. nach Nagy et al., 2012).

#### **2.2.4. Umwelt**

Die Komponente Umwelt umfasst viele heterogene Facetten, wie Situationen, in denen Handlungen zu beobachten sind aber auch Personen, mit denen interagiert wird. Neben elterlichen Erwartungen und Einstellungen wirken LehrerInnen und Peers auf Kinder ein. Beispielsweise wirkt sich der Glaube seitens der Lehrkräfte, dass Mädchen Mathematik schwieriger finden als Buben und auch weniger talentiert sind, auf zukünftige Handlungen von Mädchen negativ aus (Ziegler et al., 2006).

Für die Berufswahl ist es bedeutsam, ob seitens der SchülerInnen unterschiedliches Lehrkraftverhalten gegenüber Buben und Mädchen registriert wird. Farmer (1985) fand in diesem Kontext höhere Bildungsaspirationen bei Mädchen, die eine Lehrkraftunterstützung wahrnehmen, was bei Buben nicht gefunden wurde. Die *Wahrnehmung* von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten gilt als Voraussetzung für eine Beeinflussung der Selbstwahrnehmung von SchülerInnen (Meyer, 1984).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Aktiotop-Modell durch viele wechselseitige Zusammenhänge charakterisiert ist. Die Komponenten des Aktiotop-Modells wurden hier überblicksmäßig dargestellt, um einen Einblick zu bekommen, innerhalb welcher Komponenten relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl wiederzufinden sind. Aus bisherigen Studien ist bekannt, dass Interessen für die Wahl

eines Berufes von Bedeutung sind (Eccles, 1994). Neben den konkreten beruflichen und fachspezifischen Interessen kommt auf Verhaltensebene das Interesse für bestimmte Bereiche durch die Schulwahl zum Ausdruck. Diese drei Einflussgrößen auf die Berufswahl scheinen von Geschlechtsstereotypen der SchülerInnen beeinflusst zu sein, wobei es bisher keine Befunde gibt, die Geschlechtsstereotype der SchülerInnen betreffen. Weiters werden Berufsentscheidungen von wichtigen Personen aus dem Umfeld der SchülerInnen beeinflusst, wobei bisher der Einfluss der Eltern im Fokus des Forschungsinteresses stand. Die Rolle der Lehrkräfte wurde bisher seltener und mit anderem Fokus untersucht, weshalb diese im Fokus der vorliegenden Arbeit steht (Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2003).

Im folgenden Kapitel (2.3.) wird die Relevanz der Einflussgrößen Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen für die Berufswahl, sowie der aktuelle Forschungsstand der drei Einflussgrößen auf die Berufswahl hinsichtlich Geschlechtsunterschieden, dargestellt. Die darauf folgenden Kapitel betrachten zum einen den Zusammenhang von Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen mit Geschlechtsstereotypen von SchülerInnen (2.4.) und zum anderen den Zusammenhang von Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen mit der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens (2.5.).

## **2.3. Drei Einflussgrößen auf die Berufswahl**

In der vorliegenden Arbeit werden Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen als relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl untersucht, die wechselseitig zusammenhängen und im Aktiotop-Modell zur Zielkomponente zählen. Aufgrund des Zusammenspiels der Komponenten des Aktiotop-Modells bestimmen berufliche Interessen, fachspezifische Interessen und auch die Schulwahl, die Interessen auf Verhaltensebene aufzeigen, den subjektiven Handlungsspielraum mit. Die drei Einflussgrößen auf die Berufswahl stehen jedoch auch mit der Berufswahl und der beruflichen Zielsetzung im Zusammenhang und werden nicht losgelöst von der Zielkomponente betrachtet. Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen werden in der vorliegenden Arbeit somit der Zielkomponente zugeordnet, wobei eine Beeinflussung der anderen Komponenten nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Bedeutsamkeit der drei Faktoren für die Berufswahl wird im folgenden Kapitel erläutert. Darüber hinaus wird der aktuelle Forschungsstand hinsichtlich Geschlechtsunterschieden in der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen dargestellt.

### **2.3.1. Schulwahl**

Die Entscheidung, welche Schule nach der 8. Schulstufe besucht wird, ist bedeutsam für den weiteren Bildungsweg von SchülerInnen. So ist die Wahrscheinlichkeit beispielsweise bei AHS-AbsolventInnen größer, dass sie eine tertiäre Ausbildung an einer Universität beginnen als bei BHS-AbsolventInnen (70,9% vs. 31,9%) (Wintersteller, 2009).

Die Bedeutsamkeit der Wahl bestimmter Kurse in der Schule für die berufliche Zukunft wurde von Nagy, Trautwein, Baumert, Köller und Garrett (2006) betont. In deren Studie wurden deutsche SchülerInnen der Oberstufe untersucht. Es zeigten sich Zusammenhänge zwischen der Leistungskurswahl zum Beispiel in Mathematik und der Neigung, ein Studium bzw. einen Beruf in dieser Domäne zu wählen. Abgeleitet auf das österreichische Schulsystem, in dem nach der 8. Schulstufe berufsbildende Schulen oder allgemeinbildende Schulen gewählt werden können, stellt diese Übergangentscheidung

einen wichtigen Faktor für die berufliche Zukunft dar (Paseka & Wroblewski, 2009; Nagy, et al., 2006).

Laut nationalem Bildungsbericht 2009 (Wintersteller, 2009) besucht lediglich ein Drittel der HauptschülerInnen nach der 8. Schulstufe eine Schule, die mit Matura abgeschlossen wird. Im Vergleich dazu besuchen über 90% der SchülerInnen der AHS-Unterstufe eine weiterführende Schule mit Maturaabschluss (Lassnig & Vogtenhuber, 2009).

Die Verteilung der SchülerInnen auf die verschiedenen Schultypen zeigt, dass 2006 24% nach der 8. Schulstufe in eine AHS gingen. 32% gingen in eine BHS, 20% in eine BMS und 21% in polytechnische Schulen (Wintersteller, 2009). Seit den 1980er Jahren zeigt sich ein klarer Trend dahingehend, dass die Wahl von BHS immer häufiger wird (Lassnig & Vogtenhuber, 2009). Bezogen auf das Geschlecht können Unterschiede dahingehend beobachtet werden, dass Mädchen aus Hauptschulen häufiger in mittlere und höhere Schulen wechseln als Buben. Fast die Hälfte der Buben (45%) hingegen beginnt nach der Hauptschule mit einer Lehre. Weiters bleiben Schülerinnen der AHS-Unterstufe eher in der AHS, während Schüler der AHS-Unterstufe häufiger in berufsbildende mittlere und höhere Schulen wechseln. Der Mädchenanteil in der AHS-Oberstufe lag im Schuljahr 2006/07 bei 57%. Der Anteil in berufsbildenden mittleren und höheren Schulen lag bei ca. 50%. Weitaus geringer war der Prozentsatz von Mädchen in polytechnischen Schulen sowie Berufsschulen mit 37% respektive 34% (Lassnig & Vogtenhuber, 2009).

Im Allgemeinen war in den letzten Jahren zu beobachten, dass Mädchen in der Bildungsbeteiligung nicht mehr hinter den Buben liegen und die Qualität der Schulabschlüsse von Mädchen mittlerweile jene von Buben überragen (Hannover & Kessels, 2011). Werden SchülerInnen über ihre berufliche Zukunft befragt, nennen Mädchen als angestrebte Berufe häufiger jene, die eine höhere Ausbildung erfordern (Howard et al., 2011). Mädchen streben konkret eher nach Berufen, die einen Hochschulabschluss erfordern. Berufe, die ein mittleres Ausbildungsniveau verlangen, wie EinzelhandelsverkäuferIn, MechanikerIn oder PolizistIn, werden doppelt so oft von Buben als von Mädchen in Betracht gezogen (Rojewski & Yang, 1997). Für die Schulwahl könnte das ein Hinweis darauf sein, dass Mädchen im Vergleich zu Buben häufiger eine Schule wählen, die mit Matura abschließt.

### **2.3.2. Berufliche Interessen**

Eine zweite relevante Einflussgröße auf die Berufswahl stellen berufliche Interessen dar. Wie bereits Eccles (1994) im Erwartungs-mal-Wert Modell postuliert, resultieren leistungsbezogene Entscheidungen aus Interessen. Auch Webb, Lubinski und Benbow (2002) betonen in ihrer Studie die Wichtigkeit der Interessen für ausbildungsbezogene Entscheidungen. Das Interesse für einen bestimmten Beruf stellt somit einen entscheidenden Faktor für die Berufswahl dar. Nach Todt (1990, zit. nach Lechte, 2008) zählen berufliche Interessen zu den allgemeinen Interessen. Allgemeine Interessen werden von Todt (1990, zit. nach Lechte, 2008) als „Verhaltens- oder Handlungstendenzen, die relativ überdauernd und relativ verallgemeinert sind. Sie umschließen verschiedene Gegenstands-, Tätigkeits- oder Erlebnisbereiche und sind in Wechselwirkung zur kognitiven Entwicklung und Entwicklung des Selbstbildes entstanden“ definiert. Neben allgemeinen Interessen existieren nach Todt spezifische Interessen und Interessiertheit. Spezifische Interessen entstehen durch Erfahrungen, wie zum Beispiel Freizeitinteressen und Interessiertheit wird als positive Befindlichkeit bezeichnet, die den Gegensatz zu Langeweile darstellt (Lechte, 2008).

Ceci, Williams und Barnett (2009) geben einen Überblick über aktuelle Forschungsergebnisse zur Unterrepräsentation von Frauen im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik). Sie berichten von einigen ForscherInnen (Eccles, 2007; Halpern, 2007; Lubinski & Benbow, 2007), die davon ausgehen, dass geschlechtsspezifische Interessen für unterschiedliche Berufsentscheidungen verantwortlich sind. Nach Baron-Cohen (2007) haben Frauen von Geburt an ein größeres Interesse an Personen während Männer sich eher für Objekte interessieren. Dieser Unterschied im Interesse wurde jedoch lediglich durch die Beobachtung angenommen, dass neugeborene Buben länger auf Mobile und neugeborene Mädchen länger in Gesichter schauen. Diese sogenannte „organic-inorganic“ Unterscheidung wurde ebenso von Benbow, Lubinski, Shea und Eftekhari-Sanjani (2000) erforscht, wobei herauskam, dass Frauen häufiger Abschlüsse in geisteswissenschaftlichen und lebenswissenschaftlichen Studien und Männer häufiger Abschlüsse in Mathematik und anorganischen Studien haben.

In einer aktuellen amerikanischen Studie von Howard et al. (2011) wurden die 20 meistgenannten Berufe von SchülerInnen hinsichtlich Geschlechtsunterschieden im

Interesse erforscht. Mädchen interessieren sich häufiger für die Berufe SchauspielerIn, ModedesignerIn, KosmetikerIn, VeterinärIn, Fotografin, TänzerIn, PsychologIn sowie VolksschullehrerIn. Bei Buben wurden die Berufe Architekt, Polizist, Sportler, Techniker, Computerprogrammierer sowie Mechaniker häufiger als von Mädchen genannt. Keine Unterschiede in den Interessen zwischen Buben und Mädchen wurden in den Berufen KünstlerIn, AnwältIn, MusikerIn und FBI-AgentIn gefunden. Inwiefern diese beruflichen Interessen auf österreichische SchülerInnen generalisierbar sind ist bisher unklar.

### **2.3.3. Fachspezifische Interessen**

Neben beruflichen Interessen spielen auch fachspezifische Interessen eine Rolle bei der Entscheidung für einen Beruf. Fachspezifische Interessen werden von Todt (1990, zit. nach Lechte, 2008, S. 43), wie auch berufliche Interessen, den allgemeinen Interessen zugeordnet. Studien, die fachliches Interesse erforschen, stellen häufig dem „männlichen“ Fach Mathematik „weibliche“ Fächer wie Deutsch oder Fremdsprachen gegenüber, da diese den Geschlechtsstereotypen entsprechen (Wigfield et al., 2002).

Ceci und Kollegen (2009) gehen von einer prädiktiven Wirkung von fachlichen Interessen für die Berufswahl aus, die in einigen Studien belegt wurde (Webb et al., 2002). Das Interesse für ein Fach trägt somit maßgeblich dazu bei, ob ein Studium oder ein Beruf in dieser Domäne gewählt, oder überhaupt in Erwägung gezogen wird. Während zwischen Buben und Mädchen in der Volksschule noch keine Unterschiede im Interesse für Mathematik zu beobachten sind, weisen jugendliche Mädchen geringeres Interesse in Mathematik und naturwissenschaftlichen Fächern auf als Buben. Bei Buben steigert sich im Laufe der Schulzeit durch die Schulerfahrung das Interesse für Mathematik, bei Mädchen ist hingegen ein Abfall des Interesses zu verzeichnen (Todt, 2000). Das geringere Interesse bei Mädchen in den genannten Fächern geht mit einer niedrigeren Wahrscheinlichkeit einher, mathematische oder naturwissenschaftliche Ausbildungsschwerpunkte bzw. Berufe anzustreben (Wigfield et al., 2002; Faulstich-Wieland, 2008).

Faulstich-Wieland (2008) berichtet Ergebnisse aus einer Interessensstudie des IPN (Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften der Universität Kiel), deren Datenerhebung in den 1980er Jahren stattgefunden hat. Mit 11.000 TeilnehmerInnen

gibt es bisher keine vergleichbar große Studie in diesem Forschungsbereich. Es werden aktuell immer noch Auswertungen an den vorhandenen Daten durchgeführt. Dieser Studie zufolge ist bei Mädchen das größte Schulfachinteresse in den Schulfächern Fremdsprachen und Biologie zu verzeichnen. Das Interesse für Deutsch steigt von der 5. zur 8. Schulstufe, wobei in der 5. Schulstufe 40% der Mädchen für Deutsch interessiert sind und in der 8. Schulstufe 60%. In Mathematik sinkt das Interesse von 60% interessierten Mädchen in der 5. Schulstufe auf 40% in der 8. Schulstufe. Bei Buben ist das Interesse in den Fächern Mathematik, Physik und ebenso Biologie am größten. Etwa 60% der Buben geben an, sich für diese drei Domänen zu interessieren. Für Deutsch interessieren sich den Befunden zufolge lediglich 30% der Schüler (Hoffmann, 1990, zit. nach Faulstich-Wieland, 2008). Auch von Todt (2000) wurde, wie bereits erwähnt, ein steigendes Interesse bei Buben in den Fächern Mathematik, Physik und Chemie gefunden, während bei Mädchen das Interesse in diesen Fächern absinkt. Umgekehrt steigt das Interesse bei Mädchen in der Schulzeit in den Fächern Biologie, Fremdsprachen, Kunst, Deutsch und Musik, während hier ein Absinken des Interesses bei Buben zu verzeichnen ist. Dementsprechend wurde in einer Studie von Rustemeyer und Fischer (2007) bei männlichen Schülern ein höheres Interesse für das Fach Mathematik festgestellt als bei Mädchen. Auch PISA 2003 mit dem Schwerpunkt Mathematik, kann die Tendenz bekräftigen, dass sich Mädchen weniger als Buben für das Fach Mathematik interessieren (Haider & Reiter, 2003). Mädchen finden es zudem weniger nützlich für die berufliche Zukunft (Haider & Reiter, 2003; Eccles, 1994).

Der Vielzahl von Belegen für unterschiedliche Fachinteressen zwischen den Geschlechtern stehen wenige konträre Ergebnisse gegenüber. Nach Benbow (1988, zit. nach Eccles, 1994) sind Geschlechtsunterschiede im Interesse für Mathematik gering, wenn überhaupt vorhanden. Unterschiede können jedoch in Physik und angewandten Mathematikbereichen wie dem Ingenieurwesen angenommen.

Wie bisher gezeigt wurde, gibt es eine Vielzahl von Faktoren, die im Zusammenhang mit Berufswahlprozessen stehen. Bisherige Forschung belegt, dass Fähigkeiten von Frauen und Männern nicht unterschiedlich sind und für die Berufswahl somit kein Aspekt sind, der zu unterschiedlichen Berufsentscheidungen führt. Die Einflussfaktoren Schulwahl, berufliche Interessen sowie fachspezifische Interessen für die

Berufsentscheidung hingegen sind bei den Geschlechtern unterschiedlich, obwohl Studienergebnisse nicht immer eindeutig sind. Interessensunterschiede zwischen Männern und Frauen scheinen, neben vielen anderen Einflussfaktoren, für die unterschiedliche Berufswahl zumindest mitverantwortlich zu sein.

Der folgende Abschnitt soll nun auf Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen eingehen. Wie eingangs erwähnt, stehen Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit der Berufswahl, weshalb dieser Aspekt mit Blick auf die drei berufsrelevanten Einflussgrößen Schulwahl, berufliches Interesse und fachspezifisches Interesse betrachtet werden soll.

## 2.4. Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl

Geschlechtsstereotype werden nach Eckes (2008) als kognitive Strukturen oder Schemata bezeichnet, die sozial geteiltes Wissen über, sowie Glaube und Erwartungen an Männern und Frauen beinhalten. Sie sind ein System von Überzeugungen, das umfasst, welche persönlichen Eigenschaften Frauen und welche Männer haben (Ashmore & Boca, 1979). Geschlechtsstereotype können deskriptiv oder präskriptiv sein. Deskriptiv sind traditionelle Annahmen über Eigenschaften und Verhaltensweisen von Männern und Frauen (z.B. Frauen *sind* emotional und Männer *sind* zielstrebig). Präskriptive Anteile beziehen sich auf Erwartungen, wie Männer und Frauen sein sollen (z.B. Frauen *sollen* einfühlsam und Männer *sollen* dominant sein). Auch wenn diese Annahmen und Erwartungen nicht erfüllt werden, bleiben die Überzeugungen meist bestehen (Eckes, 2008).

Die Erforschung von Geschlechtsstereotypen hat in den vergangenen Jahrzehnten viele Erkenntnisse hervorgebracht. Wie eingangs bereits erwähnt, steht die Berufswahl im Zusammenhang mit Geschlechtsstereotypen. Cejka und Eagly (1999) beobachteten einen Zusammenhang zwischen Berufswahl und Geschlechtsstereotypen dahingehend, dass stereotypenkonsistente Meinungen über Berufe bestehen, die von einem Geschlecht häufiger ausgeübt werden als vom anderen. Um Erfolg beispielsweise in einem frauendominierten Beruf zu haben, werden weibliche Persönlichkeitseigenschaften und/oder weibliche körperliche Eigenschaften als Voraussetzung angenommen. Selbiges gilt für männlich dominierte Berufe mit männlichen Eigenschaften. Diese geschlechtsstereotypen Meinungen wurden von Cejka und Eagly (1999) mit der subjektiven Attraktivität von verschiedenen Berufen als zusammenhängend belegt. So verringern stereotypenkonforme Ansichten die Wahrscheinlichkeit einer Wahl von geschlechtsuntypischen Berufen, da geschlechtsuntypische Berufe weniger attraktiv sind.

Neben internalisierten Geschlechtsstereotypen gibt es, wie schon einleitend erwähnt, einen zweiten Weg, über den Geschlechtsstereotype die Berufsentscheidungen von außen beeinflussen. Gemeint ist der Einfluss von Sozialisationsprozessen mit Eltern, LehrerInnen und Peers. Geschlechtsspezifisches LehrerInnenverhalten wird in Kapitel 2.5

hinsichtlich der drei Einflussgrößen auf die Berufswahl diskutiert. Dieses Kapitel soll den Zusammenhang zwischen den Einflussgrößen Schulwahl, berufliche Interessen sowie fachspezifische Interessen und Geschlechtsstereotypen der SchülerInnen beleuchten.

#### **2.4.1. Schulwahl und Geschlechtsstereotype**

Im vorherigen Kapitel (2.3.) wurde erläutert, dass sich Mädchen und Buben in der Schulwahl nach der 8. Schulstufe unterscheiden. Inwiefern die Ausprägung von Geschlechtsstereotypen mit der Schulwahl zusammenhängt wurde bisher wenig untersucht. Eine nationale Zusatzanalyse von PISA 2006 für Österreich belegt, dass die Profile verschiedener Schultypen den Geschlechtsstereotypen entsprechen. Höhere technische Lehranstalten (HTL) werden beispielsweise eher für Buben geeignet gesehen und Schulen für Humanberufe eher als „Mädchenschulen“. Die Wahrscheinlichkeit, in diesen Schulen SchülerInnen anzutreffen, bei denen Geschlechtsstereotype vorhanden sind, ist höher als SchülerInnen anzutreffen, die keine Geschlechtsstereotype haben (Eder, 2009). Der Frage, ob Geschlechtsstereotype schon vor dem weiterführenden Schulbesuch mit der Wahl der Schule zusammenhängen, wurde bisher nicht nachgegangen. Fehlende Forschungsergebnisse betreffend Schulwahl nach der 8. Schulstufe könnten zum Teil auf die Unterschiede im Bildungssystem zwischen Österreich und dem angloamerikanischen Raum zurückzuführen sein. Die Unterteilung der Schulen nach Bildungsinhalten (allgemeinbildende oder berufsbildende Schulen) ist beispielsweise in den USA nicht gegeben. Auch das deutsche Bildungssystem unterscheidet sich vom Österreichischen, in dem der schulische Übergang von der Unterstufe in die Oberstufe nach der 8. Schulstufe in Deutschland nicht vorkommt. Der Übergang von Sekundarstufe I auf Sekundarstufe II erfolgt in Deutschland erst nach der 10. Schulstufe (van Ackeren & Klemm, 2009).

#### **2.4.2. Berufliche Interessen und Geschlechtsstereotype**

Betreffend beruflicher Interessen fanden Studien heraus, dass Werte, die in einem Beruf als wichtig erachtet werden, Berufsentscheidungen präzisieren, wenn sie stereotypenkonform sind (Eccles & Harold, 1991; Eccles, 1994). Stereotypenkonforme Berufsinteressen, wobei Mädchen sich mehr für typisch weiblich assoziierte Berufe

(Sekretärin, Kosmetikerin) und Buben sich mehr für typisch männlich assoziierte Berufe (Mechaniker, Bauarbeiter) interessieren, wurden von Jozefowicz, Barber und Eccles (1993) gefunden. Eccles und Harold (1991) berichten, dass Buben und Mädchen MathematikerInnen und andere WissenschaftlerInnen als Einzelgänger, die sehr viel arbeiten und wenige soziale Kontakte haben, stereotypisieren. Mädchen, die nun stereotypenkonform soziale Werte im Beruf als wichtiger erachten als Buben (Fox & Denham, 1974, zit. nach Eccles & Harold, 1991), wählen seltener einen Beruf als Mathematikerin oder Wissenschaftlerin. Geschlechtsstereotype können demnach berufliche Interessen und letztendlich die Wahl eines Berufes modifizieren (Eccles & Harold, 1991; Jozefowicz, et al., 1993). Erhalten Mädchen zusätzlich immer wieder stereotypenkonforme Rückmeldungen darüber, dass beispielsweise Physik nicht für Frauen geeignet ist, verinnerlichen Mädchen dieses Geschlechtsstereotyp und finden es dadurch selbst unangemessen, Physikerin zu werden (Wigfield et al., 2002).

Geschlechtsstereotype, die sich auf bestimmte Berufe beziehen, stehen mit der tatsächlichen Verteilung der Geschlechter in diesen Berufen im Zusammenhang. Dies spiegelt sich in der Meinung von Kindern wider, da vor allem Kinder stereotypenkonforme Ansichten haben, welche Berufe für Männer bzw. Frauen geeignet sind. Werden Kinder nach der Eignung von Berufen für Frauen und Männer gefragt, entsprechen die Antworten der tatsächlichen Verteilung der Geschlechter in diesen Berufen. Reid (1995, zit. nach Wigfield et al., 2002) fand heraus, dass Buben der fünften Schulstufe generell mehr geschlechtsstereotype Überzeugungen als Mädchen haben. Bei Mädchen verschwindet mit dem Alter die Ansicht, dass bestimmte Berufe nur von Männern ausgeübt werden sollen. Traditionelle weibliche Berufe werden jedoch von Buben und Mädchen aller Altersstufen als geeigneter für Frauen als für Männer gesehen. Folglich sinken lediglich Geschlechtsstereotype über männlich-assoziierte Berufe bei Mädchen in höheren Schulstufen. Das berufliche Interesse scheint also stärker bei Buben und jüngeren Kindern von geschlechtsstereotypen Meinungen geprägt zu werden.

Neben geschlechtsstereotypen Ansichten über Berufe, können Geschlechtsstereotype über den sogenannten „Stereotype Threat“ mit der Berufswahl in Zusammenhang gebracht werden. Stereotype Threat, die „Bedrohung durch Stereotype“, bedeutet eine reduzierte Leistung in Prüfungssituationen, wenn negative Stereotype aktiviert sind (Steele & Aronson, 1995; Aronson & Steele, 2005). Über diese Definition

von Steele und Aronson (1995) hinaus, welche sich lediglich auf Leistungssituationen bezieht, wurde bei Davies und Kollegen (2002) ein negativer Einfluss von Stereotype Threat auf Berufsentscheidungen bei Frauen gefunden. Die Bedrohung durch Stereotype führt demnach bei Frauen dazu, dass sie bestimmte männlich assoziierte Berufe meiden um der Bedrohung zu entgehen.

Bisherige Forschung zeigt, dass Berufsinteressen mit Geschlechtsstereotypen in Zusammenhang gebracht werden können, wobei der direkte Zusammenhang zwischen der Ausprägung von Stereotypen bei SchülerInnen und beruflichen Interessen in Studien bisher nicht erforscht wurde. Der Fokus bisheriger Forschung lag auf Meinungen über geschlechtstypische Berufe und der Verteilung der Geschlechter in verschiedenen Domänen.

### **2.4.3. Fachspezifische Interessen und Geschlechtsstereotype**

Der Zusammenhang zwischen Geschlechtsstereotypen und fachspezifischen Interessen wird von Hannover (2008) erörtert. In der Schulzeit entwickeln sich Fachpräferenzen, die den Geschlechtsstereotypen entsprechen (Eccles, 1994). Wie bereits in Kapitel 2.2.3. erwähnt, ist das Interesse für Sprachen bei Mädchen größer und das Interesse für Mathematik bei Buben größer. Diese stereotypenkonformen Fachpräferenzen konnten auch von Abele, Andrä und Schute (1999) in einer Teilauswertung der Längsschnittstudie „Berufliche Laufbahnentwicklung von Akademikerinnen und Akademikern im Vergleich“ (BELA-E) nachgewiesen werden. Unterschiedliche fachspezifische Interessen hängen in weiterer Folge mit unterschiedlichen Berufswünschen zusammen, wie von Etaugh und Liss (1992) belegt wurde. Die Studie von Etaugh und Liss (1992) fand zwar keine Geschlechtsunterschiede in fachspezifischen Interessen, jedoch konnte ein Zusammenhang zwischen fachlichen Interessen und geschlechtstypischen Berufsinteressen gefunden werden. So wählten Mädchen zum Beispiel signifikant häufiger männlich assoziierte Berufe und signifikant seltener weiblich assoziierte Berufe wenn sie Mathematik mögen.

Nosek, Banaji und Greenwald (2002) untersuchten Präferenzen von Studierenden für das männlich-assozierte Fach Mathematik. Studentinnen interessierten sich stereotypenkonform weniger für Mathematik als Studenten. Je stärker Studentinnen

Mathematik stereotypenkonform als männlich ansehen, desto geringer sind neben dem Interesse auch die Leistung und die Identifizierung mit dem Fach. Der Fokus in der Studie von Nosek und Kollegen (2002) liegt auf Studierenden und deren impliziten Geschlechtsstereotypen in der Domäne Mathematik.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit der Berufswahl stehen. Inwiefern der Zusammenhang mit den Einflussgrößen Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen vorhanden ist, soll im Rahmen dieser Arbeit untersucht werden. Fokussiert werden vorhandene Geschlechtsstereotype von SchülerInnen. Im folgenden Kapitel wird auf einen Aspekt eingegangen, der Berufswahlentscheidungen von außen beeinflussen kann – das wahrgenommene Lehrkraftverhalten. Es ist bekannt, dass Lehrkräfte einen Einfluss auf SchülerInnen haben (Fischer & Rustemeyer, 2007), jedoch geht es in der vorliegenden Arbeit darum, ob SchülerInnen wahrnehmen, dass LehrerInnen Buben und Mädchen unterschiedlich, also geschlechtsspezifisch, behandeln, was bisher nicht forschungszentral war.

## **2.5. Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl**

Geschlechtsstereotype Meinungen von Lehrkräften über SchülerInnen sind für die Berufswahl der SchülerInnen von zentraler Bedeutung. Hat eine Lehrperson beispielsweise stereotype Ansichten darüber, welche Berufsfelder für Buben und welche für Mädchen geeignet sind, kann dies bei SchülerInnen die Wahl bestimmter Domänen begünstigen bzw. verhindern (Zhang et al., 2009). In einer Studie von Rustemeyer (1999) wurden Lehramtsstudierende über vermutete Unterschiede in der Schule zwischen Buben und Mädchen befragt. Es zeigte sich, dass angehende LehrerInnen geschlechtsstereotype Einstellungen haben. Die Lehramtsstudierenden erwarten zwar keine Leistungsunterschiede in Mathematik für Grundschulkindern, jedoch erachten sie die Mathematikleistungen von Buben in der Sekundarstufe als besser gegenüber den Leistungen von Mädchen. Des Weiteren erwarteten die Studierenden auch, dass das Fach Mathematik für Buben einfacher ist als für Mädchen. Geschlechtsstereotype scheinen also von Lehrkräften vermittelt zu werden, haben jedoch nur dann Auswirkungen auf SchülerInnen, wenn diese auch unterschiedliches Verhalten der Lehrkräfte gegenüber Buben und Mädchen wahrnehmen. Die Wahrnehmung von SchülerInnen dieses geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens stellt somit einen relevanten Faktor in der Beeinflussung der Berufswahl dar.

Geschlechtsstereotype bei Lehrkräften wurden auch von Heller, Finsterwald und Ziegler (2001) beobachtet. LehrerInnen sollten Berufe danach sortieren, wie geeignet sie diese für Buben und Mädchen halten. Dem LehrerInnenurteil zufolge zählten die geeignetsten Berufe für Buben zu den Branchen Ingenieurwesen, Physik und Mathematik. Bei den Mädchen wurden Sprachwissenschaftlerin, Volksschullehrerin und Ärztin als bestgeeignete Berufe genannt.

Unterschiedliche Ansichten der LehrerInnen gegenüber Buben und Mädchen spiegeln sich nicht nur in der Meinung, sondern auch im Verhalten gegenüber SchülerInnen wider. Eccles (1987) berichtet von Studienergebnissen (z.B. Parsons, Kaczala, & Meece, 1982, zit. nach Eccles, 1987) wonach Buben in Mathematik für schulische Leistungen mehr Belohnungen erhalten als Mädchen. Auch bei Irvine (1986) konnte beobachtet werden, dass Lehrkräfte in unterschiedlichen Fächern mehr mit

Buben interagieren. Die Interaktionen waren sowohl positiver als auch negativer Natur. Mädchen erhielten allgemein weniger Feedback über schulische Leistungen als Buben und auch leistungsunabhängiges Feedback (z.B. über das Verhalten) wurde bei Buben vermehrt beobachtet. Eine Metaanalyse von Jones und Dindia (2004) fand vor allem für das Fach Mathematik ebenso signifikant häufigere Interaktionen zwischen Lehrkräften und Buben als zwischen Lehrkräften und Mädchen. Im Detail waren in der Metaanalyse positive Interaktionen mit Buben und Mädchen gleich häufig. Negative und allgemeine, leistungsunabhängige Interaktionen fanden jedoch häufiger mit Buben als mit Mädchen statt. Geschlechtsabhängige Erwartungen von Lehrkräften können also mit unterschiedlicher Behandlung von Mädchen und Buben einhergehen.

Wie bereits in Kapitel 2.1 erwähnt, wirken Hintergrundvariablen, psychologische oder das Selbstkonzept betreffende Variablen sowie Umweltvariablen auf drei motivationale Dimensionen (Mastery, Aspiration und Career Commitment) ein, die mit Beruf und Erfolg zusammenhängen. In der Studie von Farmer (1985) konnten bei Mädchen in den Variablen Mastery und Aspiration höhere Werte beobachtet werden, wenn diese wahrnehmen, von Lehrkräften unterstützt zu werden. Bei Buben erhöhte sich nur die Variable Mastery, wenn sie Lehrkraftunterstützung wahrnehmen.

Fischer und Rustemeyer (2007) erforschten nicht das Lehrkraftverhalten, sondern die Wahrnehmung der Lehrkrafte**rwartungen** durch SchülerInnen bezüglich Begabung und Fähigkeiten. Sie fanden sowohl für Buben als auch für Mädchen einen Einfluss von wahrgenommener Lehrkrafte**rwartung** auf motivationale Variablen sowie die Leistung in Mathematik. Die schülerperzipierten unterschiedlichen Erwartungen der LehrerInnen werden von den Autorinnen als Mitgrund für Geschlechtsunterschiede in diesen beiden Bereichen gesehen.

In einer Studie von Dickhäuser und Stiensmeier-Pelster (2003) lag der Fokus auf der schülerperzipierten LehrerInne**einschätzung** der Fähigkeiten im Fach Mathematik. Die Studie zeigte zwar keine unterschiedlichen Fähigkeitseinschätzungen der Lehrkräfte zwischen Buben und Mädchen, wie es bei Rustemeyer (1999) der Fall war, trotzdem wurde von Mädchen eine geringere Einschätzung durch die Lehrkräfte wahrgenommen. Die wahrgenommene Lehrkrafte**inschätzung** stellt einen wichtigen Faktor für selbstbezogene Kognitionen von SchülerInnen dar. Negative selbstbezogene Kognitionen bei Mädchen, die durch eine wahrgenommene Geringschätzung der Fähigkeiten durch

LehrerInnen resultiert, hängen mit einer selteneren Wahl von MINT-Fächern in der Ausbildung und Berufsentscheidung zusammen. Wichtig ist zu beachten, dass die *Wahrnehmung* und darüber hinaus die Interpretation von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten voraussetzend für eine Beeinflussung der SchülerInnen ist (Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2003). Das wahrgenommene Lehrkraftverhalten führt bei SchülerInnen zu Schlussfolgerungen über die eigenen Fähigkeiten, wodurch die Selbstwahrnehmung verändert wird. Diese veränderte Selbstwahrnehmung führt weiters zu Änderungen in Emotionen, Affekt und Verhalten (Meyer, 1984). Auswirkungen des wahrgenommenen Lehrkraftverhaltens auf SchülerInnen wurden auch in einer aktuelleren Studie von Rustemeyer und Fischer (2007) im Fach Mathematik beobachtet. Variablen wie das Selbstkonzept, Fachinteressen oder die Leistung stehen in der Studie im Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Lehrkraftverhalten. Hervorzuheben ist hier, dass das wahrgenommene Lehrkraftverhalten Geschlechtsunterschiede in den eben genannten Variablen begünstigen kann.

Es kann festgehalten werden, dass Lehrkräfte dazu beitragen können, in welche Richtung die Berufsentscheidung von SchülerInnen geht. Der konkrete Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens und der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen ist bisher jedoch unerforscht. Im Folgenden soll die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten im Zusammenhang mit den drei relevanten Einflussgrößen Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen betrachtet werden.

### **2.5.1. Schulwahl und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens**

Die Rolle der Lehrkräfte für Berufsentscheidungen von SchülerInnen wurde im Rahmen von „PISA plus“ untersucht. Im Anschluss an den PISA-Test wurde den SchülerInnen ein Fragebogen zu Berufsinformationen und Berufswahlvorbereitung vorgegeben. Es konnte festgestellt werden, dass Mädchen bei der Wahl eines weiterführenden Schultyps stärker von Eltern oder Verwandten beeinflusst werden, Buben hingegen werden bei der Entscheidung eher von LehrerInnen, Informationsmaterialien und Berufsinformationszentren beeinflusst (Schlögl & Lachmayr, 2004). Unabhängig von der Gewichtung der einzelnen Einflussfaktoren wird davon

ausgegangen, dass Mädchen stärker von außenstehenden wichtigen Personen, wie zum Beispiel LehrerInnen oder Eltern, und Buben stärker von Informationsmaterialien beeinflusst werden (Carli & Bukatko, 2000, zit. nach Rustemeyer & Fischer, 2007).

Eingangs wurde in diesem Kapitel bereits beschrieben, dass Farmer (1985) bei Mädchen höhere Aspirations- und Masterniveaus feststellte, wenn diese Unterstützung durch die Lehrkraft wahrnehmen. Bei Buben erhöhte sich nur das Masterniveau durch die Lehrkraftunterstützung. Career Commitment wurde bei beiden Geschlechtern gleichermaßen von der Unterstützung durch die Lehrkräfte beeinflusst. Allgemein kann festgehalten werden, dass der Einfluss von Lehrkräften nicht stabil ist und in höheren Schulstufen größer ist als bei jüngeren SchülerInnen. Es könnte durch die höheren Aspirationsniveaus bedingt sein, dass Mädchen eher dazu neigen, eine Schule mit Maturaabschluss zu wählen, wenn sie wahrnehmen, dass LehrerInnen Buben und Mädchen gleich behandeln oder Mädchen sogar häufiger gelobt werden. Derzeit liegen keine Studien vor, die den Zusammenhang des wahrgenommenen Lehrkraftverhalten und der Schulwahl nach der 8. Schulstufe untersuchen.

### **2.5.2. Berufliche Interessen und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens**

Die unterschiedliche Behandlung von Mädchen und Buben seitens der LehrerInnen scheint unter anderem ein Faktor zu sein, warum Mädchen beispielsweise seltener als Buben eine Karriere in der Domäne Mathematik anstreben. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Mädchen von den Personen aus ihrem Umfeld weniger bestärkt werden, diese Richtung einzuschlagen (Eccles, 1994).

Ceci und Kollegen (2009) berichten in ihrem Review über die Unterrepräsentierung von Frauen im MINT-Bereich. Studien belegen zwar, dass Buben in der Schule mehr Aufmerksamkeit durch Lehrpersonen bekommen (z.B. Becker, 1981), inwiefern jedoch LehrerInnen dazu beitragen, SchülerInnen in ihren beruflichen Entscheidungen zu beeinflussen, weist uneinheitliche und unzureichende Ergebnisse auf. Ravitch (1998, zit. nach Ceci et al., 2009) kritisiert beispielsweise, dass Geschlechtsunterschiede in wissenschaftlichen Karrieren durch ungleiches LehrerInnenverhalten bedingt gesehen werden. Vielmehr leisten Schulen seit den 1980er Jahren gute Arbeit um Geschlechtsunterschiede zu verringern, wodurch Buben und

Mädchen in US-amerikanischen Highschools Mathematikurse mittlerweile gleich oft belegen. Im Gegensatz dazu gibt es Studien im deutschsprachigen Raum (z.B. Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2003; Fischer & Rustemeyer, 2007) die belegen, dass Lehrpersonen durch Einstellungen und Verhaltensweisen SchülerInnen bestärken, aber auch abhalten, bestimmte Ausbildungswege einzuschlagen (Zhang et al., 2009).

Ob wahrgenommenes Lehrkraftverhalten mit dem konkreten Berufswunsch von SchülerInnen zusammenhängt, lässt nur Vermutungen zu, da die Forschung hier bisher kaum Ergebnisse hervorbrachte und vorwiegend den Einfluss von Eltern untersuchte. Es könnte der Fall sein, dass Mädchen sich eher für traditionell weibliche Berufe interessieren, wenn Buben in Mathematik mehr gelobt werden. Umgekehrt könnte vermehrtes Lob für Buben in Mathematik deren Interessen für Berufe, die mit Mathematik zu tun haben, bestärken.

### **2.5.3. Fachspezifische Interessen und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens**

Geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten kann neben der vermeintlichen Wirkung auf berufliche Interessen auch in der Schule zu unterschiedlichen Fachinteressen bei Buben und Mädchen führen. Becker (1981) untersuchte das Lehrkraftverhalten gegenüber Buben und Mädchen im Mathematikunterricht. Das Verhalten der Lehrpersonen bekräftigte die traditionelle Meinung, dass Mathematik ein männliches Fach ist. Demnach wurden Mädchen auch nicht dazu ermutigt, sich mit Mathematik zu beschäftigen, wodurch die Wahl von Mathematikkursen oder eines Mathematikstudiums bei Mädchen wenig wahrscheinlich wurde. Auch bei Leedy, LaLonde und Runk (2003) konnte dies bestätigt werden. Die Autoren berichten zudem davon, dass LehrerInnen die Leistungen in Mathematik von Mädchen auf Anstrengung und die Leistungen von Buben auf Talent zurückführen. In weiterer Folge werden Schüler bevorzugt behandelt und mehr mit ihnen interagiert. Je stärker geschlechtsstereotypes Lehrkraftverhalten durch SchülerInnen wahrgenommen wird, desto negativer wirkt sich dies auf das Interesse von Mädchen für den naturwissenschaftlichen Bereich aus (Rustemeyer & Fischer, 2007).

Die Wahrnehmung von unterschiedlichem Feedback für Buben und Mädchen in verschiedenen Schulfächern hängt mit unterschiedlichen Werten zusammen, die

SchülerInnen den Fächern zuschreiben. Das bedeutet, dass unterschiedliche Werte einzelner Schulfächer für Buben und Mädchen, durch diese wahrgenommenen Unterschiede im Feedback, in weiterer Folge zu verschiedenen Häufigkeiten der Kurswahlen von den Geschlechtern führen (Eccles, 1987). Auch bei Fischer und Rustemeyer (2007) konnte nachgewiesen werden, dass das wahrgenommene Lehrkraftverhalten mit dem subjektiven Wert zusammenhängt, den Mathematik für SchülerInnen hat. Konkret konnte beobachtet werden, dass die Wahrnehmung sogenannter „Mastery-Orientierung“ von Lehrkräften den subjektiven Wert von Mathematik bei SchülerInnen erhöht. Nach Fischer und Rustemeyer (2007) beinhaltet Mastery-Orientierung eine motivationsförderliche Gestaltung des Unterrichts in der eine Berücksichtigung der Bedürfnisse von SchülerInnen nach Autonomie, nach Kompetenz, der Einsatz individueller Bezugsnormorientierung und die Akzeptanz von Fehlern zum Tragen kommt. Mathematik hat für Mädchen zwar insgesamt einen niedrigeren subjektiven Wert, jedoch erhöht sich der subjektive Wert bei wahrgenommener Mastery-Orientierung für beide Geschlechter. Andere unterstützende Verhaltensweisen der Lehrkräfte wurden von Wentzel, Battle, Russel und Looney (2010) untersucht. In deren Studie konnte der Zusammenhang von wahrgenommener LehrerInnenunterstützung und dem Interesse im jeweiligen Fach belegt werden. Interessanterweise sind in der Studie die wahrgenommenen Leistungserwartungen, die wahrgenommene Verfügbarkeit von Hilfe und ein Gefühl von Sicherheit im Unterricht bei Buben und Mädchen gleich. Mädchen nehmen hingegen eher emotionale Unterstützung und Erwartungen von sozial kompetenten Verhaltensweisen bei Lehrkräften wahr als Buben. Ob das Lehrkraftverhalten gegenüber Buben und Mädchen generell geschlechtsspezifisch wahrgenommen wird, wurde in bisherigen Studien wenig erforscht. Basierend auf den eben genannten Studien, wird vermutet, dass das fachspezifische Interesse im Zusammenhang mit der Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten steht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens der SchülerInnen für die Berufsentscheidung nicht außer Acht gelassen werden sollte. Es wurde bisher nicht untersucht, ob sich SchülerInnen, die das LehrerInnenverhalten gegenüber Mädchen und Buben unterschiedlich wahrnehmen, in

relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl unterscheiden. Es gibt Belege, die darauf hinweisen, dass Einstellungen und Verhaltensweisen von LehrerInnen Bildungswegentscheidungen von SchülerInnen beeinflussen. Die Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens durch SchülerInnen könnte zum Beispiel bei Mädchen dazu führen, dass sie einen Beruf in der Domäne Mathematik ausschließen, wenn wahrgenommen wird, dass Buben häufiger gelobt werden. Ob die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Verhalten der Lehrkräfte durch SchülerInnen mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifische Interessen zusammenhängt, soll in dieser Arbeit untersucht werden. Da bisher hauptsächlich das Fach Mathematik untersucht wurde, wird darüber hinaus die Wahrnehmung der Lehrkräfte in den Fächern Deutsch und Englisch untersucht.

Im folgenden Kapitel wird zusätzlich der Zusammenhang zwischen Geschlechtsstereotypen und der Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens erörtert, da eine Übernahme von Meinungen aus der Umwelt durch Sozialisationsprozesse bei der Entstehung von Geschlechtsstereotypen eine bedeutsame Rolle spielt (Zhang et al., 2009).

#### **2.5.4. Geschlechtsstereotype und Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens**

Die vorherigen Kapitel diskutieren Zusammenhänge zwischen drei relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl und Geschlechtsstereotypen sowie der Lehrkraftwahrnehmung. Basierend auf Annahmen zur Entstehung von Geschlechtsstereotypen, nämlich der Verinnerlichung von Geschlechtsstereotypen durch Assoziationen einerseits und der Wirkung von Sozialisationsprozessen andererseits, könnte es sein, dass eine geschlechtsspezifische Lehrkraftwahrnehmung mit der Ausprägung von Geschlechtsstereotypen bei SchülerInnen zusammenhängt (Zhang et al., 2009).

Studien, die den Einfluss von Geschlechtsstereotypen bei wichtigen Personen der Umwelt (z.B. Eltern) auf SchülerInnen untersuchten, belegen die Übernahme von Geschlechtsstereotypen durch SchülerInnen. Beispielsweise Tiedemann (2000) oder Jacobs und Eccles (1992) fanden heraus, dass Geschlechtsstereotype von Eltern die Selbstwahrnehmung ihrer Kinder beeinflussen. Kinder übernehmen demnach die

geschlechtsstereotypen Ansichten der Eltern, dass Buben in Mathematik besser sind als Mädchen. Auch bei Sinclair und Lun (2006) wurde die Bedeutsamkeit von Eltern und FreundInnen für die Übernahme von Geschlechtsstereotypen belegt. Die Ausprägung von Geschlechtsstereotypen von Lehrkräften und deren Wirkung auf die Geschlechtsstereotype von SchülerInnen wurde in bisherigen Studien nicht untersucht. Es kann jedoch angenommen werden, dass geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten mit Geschlechtsstereotypen der Lehrkräfte im Zusammenhang steht und durch unterschiedliche Verhaltensweisen gegenüber Mädchen und Buben zum Ausdruck kommt (Jones & Dindia, 2004).

Die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens steht mit relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl im Zusammenhang, wie in den vorigen Kapiteln erörtert wurde. Derzeit liegen jedoch keine Studien vor, die einen Zusammenhang zwischen dem schülerperzipierten Lehrkraftverhalten und den Geschlechtsstereotypen von SchülerInnen untersuchen.

Die Berufswahl stellt zusammenfassend eine Entscheidung dar, die von vielen Variablen beeinflusst wird. Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen als drei zielbezogene Einflussgrößen auf die Berufswahl, stehen im Zusammenhang mit Geschlechtsstereotypen. Vorhandene Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen scheinen also Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen modifizieren zu können, wie empirische Befunde zeigen. Neben den Geschlechtsstereotypen bei SchülerInnen kann das wahrgenommene Lehrkraftverhalten auf die drei Einflussgrößen „von außen“ einwirken. Die Untersuchung der Wahrnehmung der Lehrkräfte stellt einen Aspekt dar, der bisher wenig erforscht wurde.

### 3. Fragestellungen

In den vorherigen Kapiteln wurde auf bisherige Forschungsergebnisse zu Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen als relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl eingegangen. Innerhalb dieser drei Einflussgrößen werden Geschlechtsunterschiede zwischen SchülerInnen angenommen, jedoch bieten vorhandene Studien diesbezüglich ein uneinheitliches Bild. In der vorliegenden Arbeit soll geklärt werden, inwiefern Geschlechtsunterschiede in den Einflussgrößen Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen vorhanden sind. Des Weiteren wurde der Zusammenhang zwischen den drei untersuchten Einflussgrößen auf die Berufswahl und Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen bisher unter anderem Blickwinkel untersucht. Berufliche Interessen, fachliche Interessen und die Schulwahl wurden in Studien als stereotypenkonsistent belegt. Inwiefern verinnerlichte Geschlechtsstereotype von SchülerInnen im Zusammenhang mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen stehen wurde dabei nicht untersucht. Studien fokussierten Geschlechtsstereotype, die in der Gesellschaft verbreitet sind, ohne zu untersuchen, ob eine Person selbst geschlechtsstereotype Ansichten hat. Der Zusammenhang zwischen den drei relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl und dem wahrgenommenen Lehrkraftverhalten durch SchülerInnen ist generell noch wenig erforscht oder auch mit anderem Fokus untersucht worden. Nicht das wahrgenommene Verhalten der Lehrkräfte, sondern die Wahrnehmung von LehrerInnenerwartungen oder LehrerInneneinschätzungen waren bisher primärer Untersuchungsgegenstand (Fischer & Rustemeyer, 2007; Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2003). Dickhäuser und Stiensmeier-Pelster (2003) betonen die Wichtigkeit, die Wahrnehmung und Interpretation des Lehrkraftverhaltens durch SchülerInnen zu untersuchen. Die schülerperzipierte Einschätzung der Fähigkeiten und nicht die objektive Einschätzung durch Lehrkräfte bewirken letztendlich bei SchülerInnen Veränderungen im Selbstkonzept. Auch Meyer (1984) geht davon aus, dass das wahrgenommene Lehrkraftverhalten bei SchülerInnen zu Schlussfolgerungen über deren Fähigkeiten führt, wodurch sich die Selbstwahrnehmung und in weiterer Folge Erwartungen, Affekte und Verhalten der SchülerInnen verändern können.

Die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Schulwahl, beruflichen Interessen sowie fachspezifischen Interessen und Geschlechtsstereotypen einerseits, sowie zwischen Schulwahl, beruflichen Interessen sowie fachspezifischen Interessen und der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens andererseits, soll aufklären, inwiefern diese für die drei relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl von Bedeutung sind.

Fragestellung 1 behandelt Geschlechtsunterschiede in der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen als Einflussgrößen auf die Berufswahl.

*1. Unterscheiden sich Buben und Mädchen hinsichtlich der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen?*

a. Unterscheiden sich Buben und Mädchen nach wie vor in der Schulwahl nach der 8. Schulstufe?

Bei der Schulwahl nach der 8. Schulstufe wird die Tendenz erwartet, dass Mädchen häufiger eine AHS als Buben wählen und Buben häufiger eine Lehre als Mädchen anstreben (Wintersteller, 2009). Basierend auf der rasanten Entwicklung der Bildungsbeteiligungsverläufe wie im Nationalen Bildungsbericht 2009 postuliert, soll diese Annahme überprüft werden (Lassnig & Vogtenhuber, 2009). Ein starker Anstieg der Wahl von BHS ist seit den 1980er Jahren zu beobachten, weshalb von Interesse ist, ob die Wahl dieses Schultyps bei beiden Geschlechtern noch häufiger geworden ist, wie im Nationalen Bildungsbericht 2009 prognostiziert wurde (Lassnig & Vogtenhuber, 2009).

b. Unterscheiden sich Buben und Mädchen in beruflichen Interessen?

Hinsichtlich der beruflichen Interessen deuten empirische Studien darauf hin, dass sich Mädchen eher für Branchen interessieren, denen die Berufe Schauspielerin, Modedesignerin, Kosmetikerin, Veterinärin, Fotografin, Tänzerin, Psychologin und Volksschullehrerin angehören und Buben mehr Interesse für Branchen haben, in denen die Berufe Architekt, Polizist, Sportler, Techniker, Computerprogrammierer sowie Mechaniker verortet sind (Howard et al., 2011). Da die Generalisierbarkeit der erwähnten anglo-amerikanischen Studien (Howard et al., 2011; Webb et al., 2002) fraglich ist, wird in der vorliegenden Arbeit untersucht, in welchen Branchen sich die

beruflichen Interessen von Buben und Mädchen in Österreich unterscheiden. Unter Berücksichtigung der anglo-amerikanischen Befunde werden unterschiedliche berufliche Interessen bei Buben und Mädchen erwartet.

c. Unterscheiden sich Buben und Mädchen in fachspezifischen Interessen?

Bezüglich der fachspezifischen Interessen könnten Geschlechtsunterschiede dahingehend zu verzeichnen sein, dass sich Buben mehr für Mathematik und Mädchen mehr für Sprachen interessieren (Faulstich-Wieland, 2008; Todt, 2000). Entgegen dieser Befunde gibt es wenige empirische Studien, die keine Unterschiede in fachspezifischen Interessen finden konnten (Benbow, 1988, zit. nach Eccles, 1994). Aufgrund der uneinheitlichen Ergebnisse bisheriger Forschung, wird in der vorliegenden Arbeit untersucht, ob sich das fachspezifische Interesse bei Buben und Mädchen unterscheidet.

Fragestellung 2 will klären, inwiefern Geschlechtsstereotype von SchülerInnen mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen im Zusammenhang stehen. Des Weiteren ist der Unterschied zwischen Buben und Mädchen in den Zusammenhängen von Interesse, da vorhandene Studien unterschiedliche Wirkungen von Geschlechtsstereotypen auf Buben und Mädchen belegen (Davies et al., 2002).

*2. Steht die Ausprägung der Geschlechtsstereotype mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen im Zusammenhang? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

a. Gibt es in der Ausprägung der Geschlechtsstereotype einen Unterschied zwischen Buben und Mädchen?

Vorab wird die Ausprägung der Geschlechtsstereotype bei Buben und Mädchen untersucht, um festzustellen, ob geschlechtsstereotype Meinungen bei Buben stärker vorhanden sind als bei Mädchen, wie Reid (1995, zit. nach Wigfield et al., 2002) berichtet. Je nach Kontext, Alter und Geschlecht sind Geschlechtsstereotype unterschiedlich stark ausgeprägt (Berenbaum, Martin, & Ruble, 2006). Durch soziale Interaktionen ist jeder Mensch mit Geschlechtsstereotypen konfrontiert (Zhang et al., 2009). Demnach ist von Interesse, wie stark die Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen

überhaupt ausgeprägt sind und in weiterer Folge, ob ein Geschlechtsunterschied zu beobachten ist.

- b. Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Geschlechtsstereotype hinsichtlich der Schulwahl nach der 8. Schulstufe? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?

Es wird von Eder (2009) in einer nationalen Zusatzanalyse von PISA 2006 davon berichtet, dass sogenannte „geschlechtsstereotype Schulen“ häufiger von SchülerInnen besucht werden, die geschlechtsstereotype Einstellungen haben. In der vorliegenden Arbeit soll jedoch der Zusammenhang mit Geschlechtsstereotypen schon davor, bei der intendierten Schulwahl, untersucht werden. Da geschlechtsstereotype Einstellungen in geschlechtsstereotypen Schulen womöglich erst dort entstehen, ist hier von Interesse, ob Geschlechtsstereotype schon vor dem Schulbesuch mit der Schulwahl im Zusammenhang stehen.

- c. Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Geschlechtsstereotype hinsichtlich beruflicher Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?

Bezüglich der Berufsinteressen wird vermutet, dass starke geschlechtsstereotype Ansichten von SchülerInnen mit stereotypenkonformen Berufswünschen einhergehen. Demnach sollten sich Mädchen eher für traditionelle weibliche Berufe interessieren und Buben für traditionelle männliche Berufe, wenn Geschlechtsstereotype vorhanden sind (Jozefowicz et al., 1993).

- d. Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Geschlechtsstereotype hinsichtlich fachspezifischer Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?

In Hinblick auf fachspezifische Interessen soll untersucht werden, ob vorhandene Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen mit dem Interesse für bestimmte Schulfächer zusammenhängen. Eccles (1994) fand heraus, dass fachspezifische Interessen den Geschlechtsstereotypen entsprechen. Demnach ist zu erwarten, dass sich Mädchen eher für Sprachen und Buben eher für Mathematik interessieren. Es wird untersucht, ob diese

Tendenz dann eher zu beobachten ist, wenn geschlechtsstereotype Einstellungen bei SchülerInnen vorhanden sind.

Fragestellung 3 soll darüber aufklären, ob die schülerperzipierte Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Verhalten der Lehrkräfte relevant für die Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen ist, wobei geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten unterschiedliches Verhalten gegenüber Buben und Mädchen bedeutet. Auch hier ist der Unterschied zwischen Mädchen und Buben von Interesse, da der Einfluss der Lehrkräfte auf Buben und Mädchen in vorhandenen Studien verschieden ist (Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2003). Vorab wird deshalb untersucht, ob Buben und Mädchen einen Unterschied in der Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten aufweisen.

3. *Steht die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen im Zusammenhang? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

a. Gibt es einen Unterschied in der Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens zwischen Buben und Mädchen?

Dickhäuser und Stiensmeier-Pelster (2003) untersuchten die schülerperzipierte LehrerInneneinschätzung der Fähigkeiten im Fach Mathematik und fanden bei Mädchen eine geringere wahrgenommene Lehrkräfteeinschätzung. Fischer und Rustemeyer (2007) erforschten die Wahrnehmung der Lehrkräfterwartungen von Begabung und Fähigkeiten durch die SchülerInnen in Mathematik und fanden eine Wahrnehmung unterschiedlicher LehrerInnenerwartungen, die bei SchülerInnen zu Geschlechtsunterschieden in der Motivation sowie der Leistung in Mathematik führte. Auf die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten abgeleitet stellt sich die Frage, ob LehrerInnenverhalten von Buben und Mädchen gleich wahrgenommen wird. Neben dem Fach Mathematik werden die Domänen Deutsch und Englisch untersucht, um das „männliche“ Fach Mathematik mit „weiblichen“ Fächern vergleichen zu können.

- b. Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich der Schulwahl nach der 8. Schulstufe? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?
- c. Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich beruflicher Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?
- d. Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich fachspezifischer Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?

Fragestellungen 3b, 3c und 3d sollen explorativ den Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten und der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen untersuchen, da konkret die Wahrnehmung von Lehrkraftverhalten ein bisher wenig erforschtes Gebiet ist. Die wenigen empirischen Befunde beziehen sich auf andere Schwerpunkte, weshalb die Wahrnehmung des LehrerInnenverhaltens in dieser Arbeit aufgegriffen und untersucht wird.

Farmer (1985) fand bei Mädchen höhere Aspirationsniveaus, wenn Lehrkraftunterstützung wahrgenommen wurde, jedoch bezieht sich die Studie nicht spezifisch auf die *Schulwahl* nach der 8. Schulstufe, sondern generell auf Berufs- und Leistungsmotivation. Folglich soll in der vorliegenden Arbeit untersucht werden, ob die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten mit der Schulwahl zusammenhängt. *Berufliche Interessen* wurden bisher nicht im Zusammenhang mit der Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens erforscht und werden in der vorliegenden Arbeit untersucht. *Fachspezifische Interessen* hingegen stehen in vorhandenen Studien im Zusammenhang mit der Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens (Rustemeyer & Fischer, 2007). Rustemeyer und Fischer (2007) gehen davon aus, dass schülerperzipiertes, geschlechtsspezifisches Verhalten der LehrerInnen negativ mit dem Interesse für Mathematik bei Mädchen zusammenhängt. Bezüglich der Fächer Deutsch und Englisch sind bisher keine Studien bekannt. Für diese Fächer wird neben dem Fach Mathematik untersucht, ob ebenso ein Zusammenhang zwischen dem Interesse und der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens besteht.

Neben den Zusammenhängen des wahrgenommenen Lehrkraftverhaltens mit drei Einflussgrößen auf die Berufswahl soll überprüft werden, ob die Ausprägung der Geschlechtsstereotype von SchülerInnen mit geschlechtsspezifischer Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens im Zusammenhang stehen. Eine Übernahme von Meinungen aus der Umwelt durch Sozialisationsprozesse kann bei der Entstehung von Geschlechtsstereotypen eine bedeutsame Rolle spielen, wie Zhang und Kollegen (2009) berichten.

- e. Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich Geschlechtsstereotypen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?

Nach Zhang und Kollegen (2009) entstehen Geschlechtsstereotype durch Sozialisationsprozesse. Daraus abgeleitet wird untersucht, ob geschlechtsspezifische Lehrkraftwahrnehmung mit der Ausprägung der Geschlechtsstereotype zusammenhängt. Bisherige Forschungsergebnisse beziehen sich lediglich auf die Übernahme von Geschlechtsstereotypen der Eltern.

## **4. Methode**

Für die Beantwortung der Fragestellungen der vorliegenden Arbeit wurden Befragungsdaten von SchülerInnen aus dem Projekt REFLECT zur Analyse herangezogen. Im folgenden Kapitel wird zunächst das Untersuchungsdesign (4.1.) vorgestellt und die Stichprobe beschrieben (4.2.). Die Beschreibung des Erhebungsinstruments (4.3.) beinhaltet jene Teile des Evaluationsfragebogens, die für die vorliegende Arbeit von Relevanz sind. Das Unterkapitel Auswertungsverfahren (4.4.) beschreibt die verwendeten Analysemethoden.

### **4.1. Untersuchungsdesign – Reflect-Projekt**

Im Rahmen des Forschungsprojektes REFLECT des Arbeitsbereiches Bildungspsychologie und Evaluation an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien wurde das Thema Koedukation untersucht. Das Projekt lief knappe zwei Jahre, von Oktober 2010 bis August 2012. In der vorliegenden Arbeit wurden Befragungsdaten von SchülerInnen vom ersten Messzeitpunkt des Projekts herangezogen, um den Ist-Stand von Geschlechtsunterschieden in der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen als Einflussgrößen auf die Berufswahl zu untersuchen. Das Project REFLECT basiert, wie die aktuelle Studie, auf dem Aktiotop-Modell von Ziegler (Ziegler et al., 2006; Ziegler, 2005).

### **4.2. Stichprobe**

Für den ersten Messzeitpunkt des Projektes standen Daten von insgesamt 3281 SchülerInnen zur Verfügung. Die Stichprobe setzte sich aus 1608 Mädchen (49%) und 1673 Buben (51%) zusammen. 1340 SchülerInnen (40,8%) stammten aus Hauptschulen (HS), 1196 (36,5%) aus neuen Mittelschulen (NMS), 250 (7,6%) aus kooperativen Mittelschulen (KMS), 468 (14,3%) aus allgemein bildenden höheren Schulen (AHS) und bei 27 SchülerInnen (0,8%) waren die Angaben unklar.

Befragt wurden SchülerInnen der 6. bis 8. Schulstufe, wobei 894 SchülerInnen (27,2%) der 6. Schulstufe, 1142 SchülerInnen (34,8%) der 7. Schulstufe und 1245

SchülerInnen (37,9%) der 8. Schulstufe angehörten. Das Alter der SchülerInnen lag zwischen 10 und 17 Jahren, wobei das Alter im Mittel bei 12,5 Jahren lag. Von 64% der Gesamtstichprobe liegen vollständige Datensätze vor. Für die einzelnen Fragestellungen wurden die unvollständigen Fragebögen der SchülerInnen so weit als möglich mit einbezogen, um möglichst wenige Daten zu verlieren. Die Stichprobengröße bei den verschiedenen Fragestellungen variiert demnach je nach Datenlage.

Es gab drei verschiedene Varianten des Fragebogens, die fachspezifische Fragen zu den Fächern Mathematik, Deutsch oder Englisch beinhalteten. Den SchülerInnen wurde zufällig eine der Fragebogenversionen zugewiesen. 1427 SchülerInnen (43,5%) bearbeiteten den Fragebogen mit fachspezifischen Fragen zum Fach Deutsch, 1028 SchülerInnen (31,3%) bearbeiteten den Fragebogen mit fachspezifischen Fragen zum Fach Englisch und 826 SchülerInnen (25,2%) bearbeiteten den Fragebogen mit fachspezifischen Fragen zum Fach Mathematik. Die Untersuchung der drei Schulfächer Mathematik, Deutsch und Englisch bietet eine Vergleichsmöglichkeit zwischen Mathematik als „männliches“ Fach und den Sprachfächern Deutsch sowie Englisch als „weibliche“ Fächer (Faulstich-Wieland, 2008), da bisherige Studien zumeist nur die Domäne Mathematik untersuchten. Aufgrund der Länge des Fragebogens wurde davon abgesehen, alle drei Domänen in einem Fragebogen abzufragen.

### **4.3. Erhebungsinstrument**

Die Befragung der SchülerInnen fand in Form eines Online-Fragebogens statt. Aus diesem Fragebogen stammen die Items, die für die Beantwortung der Fragestellungen in der vorliegenden Arbeit notwendig sind. Im Folgenden soll auf relevante Skalen und Items für diese Arbeit eingegangen werden. Items, die für die vorliegende Arbeit nicht relevant sind werden hier nicht erläutert.

#### **4.3.1. Soziodemographische Variablen**

Bedeutame soziodemographische Variablen, die in der vorliegenden Arbeit Eingang finden, sind Geschlecht, Alter (acht Kategorien zur Auswahl – 10 Jahre, 11 Jahre,

12 Jahre, 13 Jahre, 14 Jahre, 15 Jahre, 16 Jahre, 17 Jahre oder älter) sowie besuchter Schultyp (HS, NMS, KMS, AHS).

#### 4.3.2. Schulwahl

Die geplante Schulwahl nach der 8. Schulstufe wurde im Online-Fragebogen durch ein Item abgefragt, welches Tabelle 1 zu entnehmen ist. Es musste eine der fünf Antwortmöglichkeiten gewählt werden.

##### Tabelle 1

*Item zur Erfassung der geplanten Schulwahl nach der 8. Schulstufe*

**Bei den folgenden Fragen geht es um deine weitere Ausbildung und deinen zukünftigen Beruf.**

**Ich werde...**

- ... weiter in eine Berufsbildende mittlere Schule gehen (z.B. Handelsschule)
- ... weiter in eine Berufsbildende höhere Schule gehen (HAK, HTL, HLW, HBLA – mit Matura)
- ... weiter in eine Allgemeinbildende höhere Schule gehen (AHS, BORG - mit Matura)
- ... eine Lehre machen.
- Ich weiß es noch nicht.

#### 4.3.3. Berufliche Interessen

Berufliche Interessen wurden durch folgende Frage erhoben:

„Stell dir vor, du könntest mit einer Kristallkugel in die Zukunft schauen und dich erwachsen in deinem späteren Beruf sehen. Was oder wo arbeitest du?“ Die Frage nach dem Berufswunsch soll auf berufliche Interessen hinweisen, weshalb konkret danach gefragt wurde. Das offene Antwortformat bot den SchülerInnen die Möglichkeit, deren Berufswünsche frei in ein Textfeld zu schreiben. Vorteil dieses Antwortformats ist, dass die SchülerInnen alle möglichen Berufe nennen konnten, ohne auf vorgegebene Kategorien achten zu müssen, zumal bei vielen Berufen nicht sofort eindeutig ist, welcher Kategorie ein Beruf angehört. Eine Kategorisierung der genannten Berufe wurde nach der Befragung, basierend auf der ÖNACE 2008 Klassifikation der WKO (Wirtschaftskammer Österreich, 2012), durchgeführt.

#### **4.3.4. Fachspezifische Interessen**

Je nach Variante des Fragebogens mussten die SchülerInnen fachspezifische Fragen zum Fach Mathematik, Deutsch oder Englisch beantworten. Wie einige Studien berichten, wird Mathematik als „männliches“ Fach und die Sprachfächer Deutsch sowie Englisch als „weibliche“ Fächer gesehen (Faulstich-Wieland, 2008; Nosek et al., 2002). Die Vorgabe eines fachspezifischen Fragebogens bietet konkrete Auswertungsmöglichkeiten für die drei abgefragten Schulfächer, wodurch detaillierte Informationen gewonnen werden.

Fachspezifische Interessen wurden anhand von vier Items erhoben, die gemäß den Interessenskomponenten von Krapp (2002) erstellt wurden. Die SchülerInnen sollten bei den Items angeben, wie sehr sie den Aussagen zustimmen. Die Antwortmöglichkeiten befanden sich auf einer Skala von „stimme gar nicht zu“ = 1 bis „stimme voll zu“ = 101 auf der mittels Schieberegeler die gewünschte Antwort gekennzeichnet werden sollte. Tabelle 2 zeigt die Items des fachspezifischen Fragebogens zum Fach Deutsch. Die Items in den Fragebogenversionen mit Fragen zum Fach Mathematik und Englisch waren identisch, mit der Ausnahme, dass das entsprechende Fach der Fragebogenversion abgefragt wurde. Die interne Konsistenz der Skala zur Erfassung der fachspezifischen Interessen in Deutsch ist nicht vollkommen zufriedenstellend (Cronbach Alpha = .611). Auch die Fragebögen mit fachspezifischen Fragen zum Fach Englisch (Cronbach Alpha = .545) und zum Fach Mathematik (Cronbach Alpha = .682) haben keine zufriedenstellenden Reliabilitäten.

## Tabelle 2

### Items zur Erfassung der fachspezifischen Interessen

Nun geht es darum, wie du dich selbst im Bezug auf dein Lernen für **Deutsch** einschätzt.

**Wie sehr treffen diese Aussagen auf dich zu?**

Was ich in Deutsch lerne, ist für mich wichtig.	<input type="text"/>	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
In meiner Freizeit mache ich für Deutsch auch Dinge, die ich nicht machen muss.	<input type="text"/>	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
Mir macht es Spaß, mich mit Inhalten aus Deutsch zu beschäftigen.	<input type="text"/>	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
Wenn ich mich mit Deutsch beschäftige, vergesse ich manchmal alles um mich herum.	<input type="text"/>	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu

### 4.3.5. Geschlechtsstereotype

Zur Erfassung der Geschlechtsstereotype von SchülerInnen wurden sechs von zehn Items der „Skala zur Erfassung des modernen Sexismus“ von Eckes und Six-Materna (1998) mit kleinen Änderungen vorgegeben (Tabelle 3). Die Antworten mussten wieder mittels Schieberegler von „stimme gar nicht zu“ = 1 bis „stimme voll zu“ = 101 gegeben werden. Aufgrund der zunehmenden sozialen Unerwünschtheit von Vorurteilen gegenüber Frauen wird im Konzept des modernen Sexismus von einer verdeckten Form der Vorurteile ausgegangen (Eckes & Six-Materna, 1998). Hohe Werte im modernen Sexismus deuten auf eine Leugnung der immer noch vorkommenden Diskriminierung von Frauen hin und gehen mit Ablehnung gegenüber Gleichstellungsmaßnahmen einher. In der vorliegenden Arbeit werden hohe Werte in den Items zum modernen Sexismus mit hoher Geschlechtsstereotypausprägung gleichgesetzt. Die Messung der Geschlechtsstereotype mittels moderner Sexismusskala in der vorliegenden Arbeit kann

sozial erwünschte Antworten ausschließen, weshalb sie zur Verwendung kommt. Die Reliabilität der Skala zur Erfassung der Geschlechtsstereotype in dieser Untersuchung ist nicht zufriedenstellend (Cronbach Alpha = .611), jedoch nur knapp unter einer zufriedenstellenden Reliabilität, weshalb die Skala beibehalten wurde.

**Tabelle 3**

*Items zur Erfassung der Geschlechtsstereotype*

**Nun geht es um deine Meinung, es gibt also keine richtigen oder falschen Antworten. Bitte gib an, wie sehr du den folgenden Aussagen zustimmst.**

**Klicke** dazu einmal auf den **Balken**, und platziere dann den erscheinenden Punkt je nachdem wie sehr du der Aussage zustimmst oder nicht. Die Mitte bedeutet, dass du weder zustimmst noch ablehnst.

Im Allgemeinen werden in unserer Gesellschaft Ehepartner gleich behandelt.	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
In der Schule werden Mädchen immer noch benachteiligt.*	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
Frauen und Männer haben die gleichen Chancen etwas zu erreichen.	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
Diskriminierung von Frauen ist in Österreich immer noch ein Problem.*	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
Frauen finden häufig keine gutbezahlte Arbeit, weil sie diskriminiert werden.*	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
Heutzutage werden Frauen im Berufsleben fair behandelt.	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu

*Anmerkung.* Items mit \* gekennzeichnet sind negativ gepolt.

#### 4.3.6. Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens

Das wahrgenommene Verhalten der Lehrkräfte wurde durch vier Items erhoben, die Tabelle 4 zu entnehmen sind. Auch hier liegen die Antwortmöglichkeiten zwischen „stimme gar nicht zu“ = 1 bis „stimme voll zu“ = 101.

Je nach Fragebogenvariante musste das wahrgenommene Lehrkraftverhalten im Fach Deutsch, Mathematik oder Englisch angegeben werden. Die fachspezifischen Fragen sollen Aufschluss darüber geben, ob bei Lehrkräften in „männlichen“ und „weiblichen“ Fächern von SchülerInnen geschlechtsspezifisches Verhalten wahrgenommen wird. Die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Verhalten bedeutet, dass SchülerInnen von den LehrerInnen ungleiches Verhalten gegenüber Buben und Mädchen wahrnehmen. Liegt die Antwort bei den einzelnen Items unter dem Wert 51, wurden die SchülerInnen konkret danach gefragt, welches Geschlecht häufiger gelobt wird, dran kommt oder bestraft wird (siehe Anhang 2). Hohe Ausprägungen in der Variable *Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens* weisen auf eine geschlechtsunspezifische Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hin. Geschlechtsunspezifisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass SchülerInnen keinen Unterschied im Lehrkraftverhalten gegenüber Buben und Mädchen wahrnehmen. Tabelle 4 zeigt die Items des fachspezifischen Fragebogens zum Fach Deutsch. Die Items in den Fragebogenversionen mit Fragen zum Fach Mathematik und Englisch waren identisch, mit der Ausnahme, dass das entsprechende Fach der Fragebogenversion abgefragt wurde. Die interne Konstistenz für die Fragebogenversion mit Fragen zum Fach Deutsch ist zufriedenstellend (Cronbach Alpha = .828). Ebenso sind die Reliabilitäten für die Fragebogenversion mit Fragen zum Fach Englisch (Cronbach Alpha = .777) und zum Fach Mathematik (Cronbach Alpha = .805) zufriedenstellend.

**Tabelle 4**

*Items zur Erfassung des wahrgenommenen Lehrkraftverhaltens*

**Jetzt geht es darum, wie du den Deutsch -Unterricht wahrnimmst.  
Auch hier gibt es kein richtig oder falsch, nur deine Meinung zählt.**

**Wie ist das bei euch in Deutsch?**

In Deutsch werden Buben und Mädchen gleich viel gelobt.	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
In Deutsch kommen Buben und Mädchen gleich oft dran.	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
In Deutsch werden Buben und Mädchen gleich oft für schlechtes Benehmen bestraft.	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu
In Deutsch werden Buben und Mädchen für dieselben Dinge gelobt.	Stimme voll zu	Stimme gar nicht zu

#### **4.4. Auswertungsverfahren**

Die im Rahmen des REFLECT-Projektes gewonnenen Daten wurden mit IBM SPSS Statistics 20 ausgewertet. Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden deskriptive Statistiken erstellt sowie X<sup>2</sup>-Tests, t-Tests und zweifaktorielle Varianzanalysen durchgeführt. Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen sind in allen drei Fragestellungen die abhängigen Variablen. Zu den unabhängigen Variablen zählen das Geschlecht, Geschlechtsstereotype sowie das wahrgenommene Lehrkraftverhalten.

Die in Fragestellung 1 angesprochenen Geschlechtsdifferenzen in relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl wurden für die kategorialen abhängigen Variablen (Schulwahl und berufliche Interessen) mit Chi-Quadrat-Tests und für die intervallskalierte Variable (fachspezifische Interessen) mit t-Test berechnet.

Für die Analysen bezüglich der Geschlechtsstereotype in Fragestellung 2 wurden für die kategorialen Variablen Chi-Quadrat-Tests berechnet und für die intervallskalierte Variable eine zweifaktorielle Varianzanalyse. Die Analysen berücksichtigen den Faktor Geschlecht. Die Variable Geschlechtsstereotype wurde aus den sechs Items berechnet, indem ein Skalenmittelwert gebildet wurde. Item 2,4 und 5 wurden hierfür umgepolt, sodass „stimme voll zu“ den Wert 1 und „stimme gar nicht zu“ den Wert 101 erhielt. Für die Analysen wurden die Geschlechtsstereotype in die Kategorien „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ ausgeprägte Geschlechtsstereotype unterteilt.

Geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten, welches in Fragestellung 3 untersucht wird, wurde für die kategorialen abhängigen Variablen mit Chi-Quadrat-Tests sowie für die intervallskalierte abhängige Variable mit zweifaktorieller Varianzanalyse ausgewertet. Aus den vier Items zum wahrgenommenen Lehrkraftverhalten wurden Skalenmittelwerte gebildet, wobei die Variable die geschlechtsspezifische Wahrnehmung einer Lehrperson im abgefragten Fach abbildet. Für die Analysen wurde das wahrgenommene Lehrkraftverhalten in die Kategorien „geschlechtsspezifische“, „uneindeutige“ und „geschlechtsunspezifische“ Lehrkraftwahrnehmung unterteilt.

Für alle Fragestellungen wurden für die abhängigen Variablen Schulwahl und berufliche Interessen Chi-Quadrat-Tests durchgeführt, da eine multivariate Analyse aufgrund der großen Anzahl von Kombinationen der Variablenausprägungen keine inhaltlich sinnvolle Beantwortung der Fragestellungen bot.

Das Alpha-Fehler-Niveau wurde für alle Analysen auf 5% festgelegt. Bei signifikanten Ergebnissen wurden neben den p-Werten die entsprechenden Effektgrößen  $d$ ,  $w$  oder  $n^2$  angeführt. Nach Cohen (1992) entspricht ein  $d = .20$  einem kleinen, ein  $d = .50$  einem mittleren und ein  $d = .80$  einem großen Effekt. Für  $w$  gelten  $w = .10$  als kleine,  $w = .30$  als mittlere und  $w = .50$  als große Effekte. Bei den  $n^2$ -Werten entspricht  $n^2 = .01$  einem kleinen,  $n^2 = .06$  einem mittleren und  $n^2 = .14$  einem großen Effekt.

## 5. Ergebnisse

### 5.1. Ergebnisse zu Fragestellung 1: Geschlechtsunterschiede in drei Einflussgrößen auf die Berufswahl

Die Beantwortung der Fragestellung „Unterscheiden sich Buben und Mädchen hinsichtlich der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen?“ wurde durch folgende Teilfragestellungen untersucht.

Fragestellung 1a:

*Unterscheiden sich Buben und Mädchen in der Schulwahl nach der 8. Schulstufe?*

Der Unterschied der intendierten Schulwahl der SchülerInnen hinsichtlich Geschlecht ergibt ein signifikantes Ergebnis ( $X^2 = 78,67$ ,  $p < .001$ ,  $w = .16$ ). Es geben mehr Mädchen an, nach der 8. Schulstufe in eine AHS zu gehen. Buben geben hingegen häufiger an, eine Lehre nach der 8. Schulstufe zu wählen (siehe Abbildung 2).

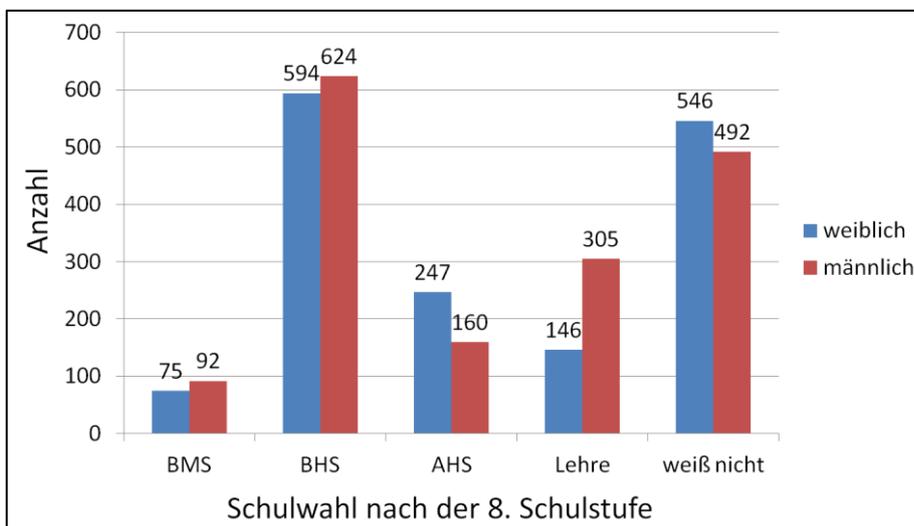


Abbildung 2. Häufigkeiten der Schulwahl getrennt nach Geschlecht

Die Voraussetzungen für den Chi-Quadrat-Test sind gegeben. Jede untersuchte Person kann eindeutig einer Merkmalsalternative (Schulwahl) zugeordnet werden. Weiters sind die erwarteten Häufigkeiten größer als 5.

Fragestellung 1b:

*Unterscheiden sich Buben und Mädchen in beruflichen Interessen?*

Die freien Antworten der SchülerInnen über deren Berufswünsche wurden im Rahmen des REFLECT-Projektes nach Branchen kategorisiert. Die Branchen in die die Antworten unterteilt wurden basieren auf der ÖNACE 2008 Klassifikation der WKO (Wirtschaftskammer Österreich, 2012). Die Antworten der SchülerInnen fallen in 21 verschiedene Branchenabschnitte, die wiederum insgesamt 91 verschiedene Branchen beinhalten. Eine vollständige Liste der Branchenabschnitte samt Branchen befindet sich in Anhang 1. In die Analyse einbezogen wurden nur jene Antworten, die eindeutig kategorisiert werden konnten. Antworten, die nicht nachvollziehbar waren, wie zum Beispiel Spaßantworten, wurden keiner Branche zugeordnet, sondern in Sonderkategorien eingeordnet. Durch die Vielzahl von Branchen wurden die 21 Branchenabschnitte zur Analyse herangezogen und aufgrund von Ähnlichkeiten zu insgesamt 17 Kategorien zusammengefasst, wobei eine 18. Kategorie nie genannt wurde und somit entfernt wurde. Im Abschnitt „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ lag nur ein Berufswunsch, weshalb dieser Abschnitt mit dem Abschnitt „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ zusammengeführt wurde. Weiters wurde der Abschnitt „Energieversorgung“ mit dem Abschnitt „Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen“ zusammengeführt. Zuletzt wurden die Abschnitte „Erbringung von sonstigen Dienstleistungen“ und „Private Haushalte mit Hauspersonal“ zusammengefasst.

Die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen beruflichen Interessen der SchülerInnen und Geschlecht erfolgte mittels Chi-Quadrat-Tests. In Bezug auf die genannten Berufe können signifikante Unterschiede beobachtet werden ( $\chi^2(16) = 550.10$ ,  $p < .001$ ,  $w = .51$ ). Die Häufigkeitsanalyse zeigt, dass sich Buben und Mädchen in 10 von 17 Branchenabschnitten signifikant unterscheiden. Tabelle 5 zeigt die Häufigkeitsverteilung der beruflichen Interessen von Buben und Mädchen für die 17 Branchenabschnitte.

**Tabelle 5**

*Häufigkeiten der beruflichen Interessen innerhalb der Branchenabschnitte*

Branchenabschnitt		Häufigkeiten		
		weiblich	männlich	gesamt
<b>Land- und Forstwirtschaft; Fischerei; Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	<b>Anzahl</b>	<b>14</b>	<b>47</b>	<b>61</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>30.8</b>	<b>30.2</b>	
<b>Herstellung von Waren</b>	<b>Anzahl</b>	<b>11</b>	<b>75</b>	<b>86</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>43.4</b>	<b>42.6</b>	
Energieversorgung; Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	<i>Anzahl</i>	0	5	5
	<i>Erwartete Anzahl</i>	2.5	2.5	
<b>Bau</b>	<b>Anzahl</b>	<b>8</b>	<b>95</b>	<b>103</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>52.0</b>	<b>51.0</b>	
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	<i>Anzahl</i>	89	104	193
	<i>Erwartete Anzahl</i>	97.4	95.6	
<b>Verkehr und Lagerei</b>	<b>Anzahl</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>46</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>23.2</b>	<b>22.8</b>	
Beherbergung und Gastronomie	<i>Anzahl</i>	53	75	128
	<i>Erwartete Anzahl</i>	64.6	63.4	
<b>Information und Kommunikation</b>	<b>Anzahl</b>	<b>13</b>	<b>91</b>	<b>104</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>52.5</b>	<b>51.5</b>	
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	<i>Anzahl</i>	25	39	64
	<i>Erwartete Anzahl</i>	32.3	31.7	
Grundstücks- und Wohnungswesen	<i>Anzahl</i>	4	6	10
	<i>Erwartete Anzahl</i>	5.0	5.0	
<b>Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen</b>	<b>Anzahl</b>	<b>258</b>	<b>163</b>	<b>421</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>212.4</b>	<b>208.6</b>	
<b>Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen</b>	<b>Anzahl</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>34</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>17.2</b>	<b>16.8</b>	
<b>Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung</b>	<b>Anzahl</b>	<b>26</b>	<b>92</b>	<b>118</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>59.5</b>	<b>58.5</b>	
<b>Erziehung und Unterricht</b>	<b>Anzahl</b>	<b>231</b>	<b>38</b>	<b>269</b>
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>135.7</b>	<b>133.3</b>	

	<b>Anzahl</b>	<b>162</b>	<b>49</b>	
<b>Gesundheits- und Sozialwesen</b>	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>106.4</b>	<b>104.6</b>	<b>211</b>
	<i>Anzahl</i>	82	117	
Kunst, Unterhaltung und Erholung	<i>Erwartete Anzahl</i>	100.4	98.6	199
<b>Erbringung von sonstigen Dienstleistungen; Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>55</b>	<b>6</b>	
	<b>Erwartete Anzahl</b>	<b>30.8</b>	<b>30.2</b>	<b>61</b>

*Anmerkung.* Fettgedruckt = signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern (z-Werte außerhalb von  $\pm 1.96$ )

Bei Mädchen fallen die meistgenannten Berufe in die Branchenabschnitte „Erziehung und Unterricht“ (n = 231), „Gesundheits- und Sozialwesen“ (n = 162) und „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“ (n = 258). Die Berufswünsche der Buben fallen hingegen am häufigsten in die Branchenabschnitte „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“ (n = 163), „Kunst, Unterhaltung und Erholung“ (n = 117) und „Bau“ (n = 95).

Fragestellung 1c:

*Unterscheiden sich Buben und Mädchen in fachspezifischen Interessen?*

Zur Überprüfung der Geschlechtsunterschiede hinsichtlich fachspezifischer Interessen wurden für die drei Teilstichproben mit fachspezifischen Fragen t-Tests für unabhängige Stichproben gerechnet. Normalverteilung der abhängigen Variable kann aufgrund der Stichprobengröße als gegeben angenommen werden ( $n > 30$ ) (Bortz, 2005). Homogenität der Varianzen ist für das fachspezifische Interesse in Mathematik, Englisch und Deutsch gegeben. Im Mittel weisen Buben ein größeres Interesse im Fach Mathematik ( $M = 56.58$ ,  $SD = 22.81$ ) als Mädchen ( $M = 47.23$ ,  $SD = 22.03$ ) auf. Dieser Unterschied ist signifikant  $t(808) = -5.93$ ,  $p < .001$  mit einer Effektgröße von  $d = .42$ . In den Teilstichproben mit fachspezifischen Fragen zu den Fächern Deutsch und Englisch wurden geringe Interessensunterschiede zugunsten der Mädchen gefunden, die Unterschiede sind jedoch nicht signifikant. Tabelle 6 veranschaulicht die Ergebnisse.

**Tabelle 6**

*Mittelwerte für das Interesse für Deutsch, Mathematik und Englisch.*

	Geschlecht		t	df
	weiblich	männlich		
Interesse Deutsch	50.08 (21.71)	49.40 (22.01)	.58	1418
Interesse Mathematik	47.23 (22.03)	56.58 (22.81)	-5.93***	808
Interesse Englisch	61.39 (20.10)	60.11 (19.87)	1.00	987

*Anmerkung.* Standardabweichungen stehen in Klammer unter den Mittelwerten.

\*\*\* =  $p < .001$

## **5.2. Ergebnisse zu Fragestellung 2: Drei Einflussgrößen auf die Berufswahl und Geschlechtsstereotype**

Die Beantwortung der Fragestellung „*Steht die Ausprägung der Geschlechtsstereotype mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen im Zusammenhang? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*“ wurde durch folgende Teilfragestellungen untersucht.

Fragestellung 2a:

*Gibt es in der Ausprägung der Geschlechtsstereotype einen Unterschied zwischen Buben und Mädchen?*

Zur Überprüfung der Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Ausprägung von Geschlechtsstereotypen wurden Chi-Quadrat-Tests durchgeführt. Die Variable Geschlechtsstereotype wurde für alle Teilfragestellungen anhand der Quartile der Verteilung in drei Kategorien unterteilt. Die unteren 25% der Verteilung fallen in die Kategorie „niedrig“ ausgeprägte Geschlechtsstereotype, die mittleren 50% der Werte haben eine „mittlere“ Ausprägung der Geschlechtsstereotype und Werte, die im oberen Quartil liegen, zählen zur Kategorie „hoch“ ausgeprägte Geschlechtsstereotype. Um

inhaltlich sinnvolle sowie eindeutige Aussagen treffen zu können, wurden in den folgenden Analysen die Gruppen „niedrig“ und „hoch“ ausgeprägte Geschlechtsstereotype verglichen.

Der Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich niedrig und hoch ausgeprägter Geschlechtsstereotype ist nicht signifikant ( $\chi^2(1) = .58$ ,  $p = .448$ , n.s.). Buben und Mädchen haben demnach etwa gleich stark ausgeprägte Geschlechtsstereotype.

Fragestellung 2b:

*Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Geschlechtsstereotype hinsichtlich der Schulwahl nach der 8. Schulstufe? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

Um festzustellen, ob es in der Schulwahl nach der 8. Schulstufe je nach Ausprägung der Geschlechtsstereotype Unterschiede gibt, wurden Chi-Quadrat-Tests durchgeführt. Bei einem Vergleich der Gruppen mit „niedrig“ und „hoch“ ausgeprägten Geschlechtsstereotypen ist ein signifikanter Effekt der Geschlechtsstereotype zu beobachten ( $\chi^2(4) = 27.84$ ,  $p < .001$ ,  $w = .13$ ), die Effektstärke ist jedoch gering. Signifikante Unterschiede sind für berufsbildende mittlere Schulen und für berufsbildende höhere Schulen zu beobachten. BMS werden von SchülerInnen mit niedrig ausgeprägten Geschlechtsstereotypen häufiger als von SchülerInnen mit hoher Ausprägung der Geschlechtsstereotype gewählt. Bei der Wahl einer BHS ist es umgekehrt. SchülerInnen mit niedrig ausgeprägten Geschlechtsstereotypen wählen seltener eine BHS als jene mit hoch ausgeprägten Geschlechtsstereotypen (siehe Abbildung 3).

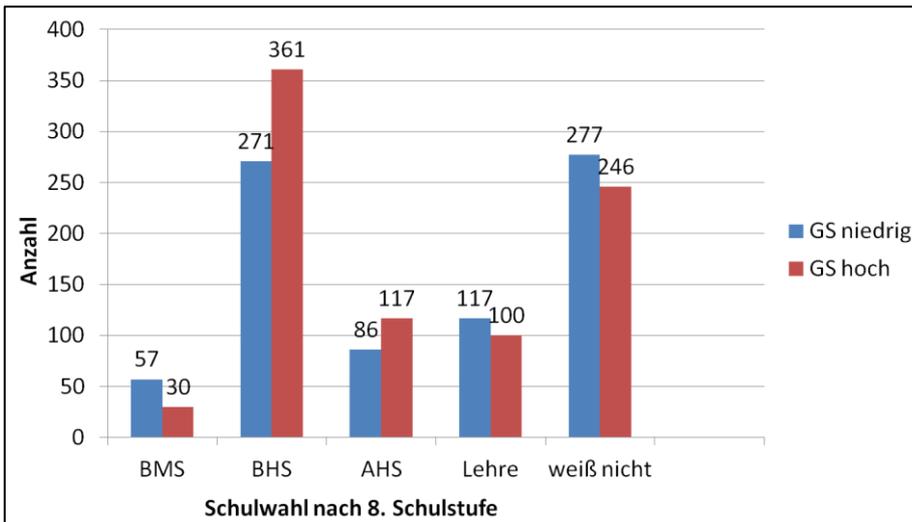


Abbildung 3. Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Geschlechtsstereotypausprägung

Wird die Stichprobe nach Geschlecht aufgeteilt, zeigt sich sowohl für Mädchen ( $X^2(4) = 18.89, p = .001, w = .15$ ) als auch für Buben ( $X^2(4) = 13.81, p = .008, w = .13$ ) ein signifikanter Effekt der Geschlechtsstereotype (siehe Abbildung 4). Die standardisierten Residuen lassen jedoch nur tendenzielle Aussagen zu, da die Werte kleiner als 1.96 sind. Für die Wahl von BMS und BHS entsprechen die Ergebnisse jenen der Analyse ohne Geschlechtertrennung. Darüber hinaus ist die Tendenz zu erkennen, dass Mädchen mit stark ausgeprägten Geschlechtsstereotypen häufiger eine AHS wählen als Mädchen mit schwach ausgeprägten Geschlechtsstereotypen. Weiters neigen Mädchen eher dazu eine Lehre zu wählen, wenn Geschlechtsstereotype schwach ausgeprägt sind als bei starker Ausprägung. Diese Tendenzen sind für Buben nicht zu beobachten. AHS und Lehre werden von Buben beider Geschlechtsstereotypausprägungen tendenziell gleich oft gewählt.

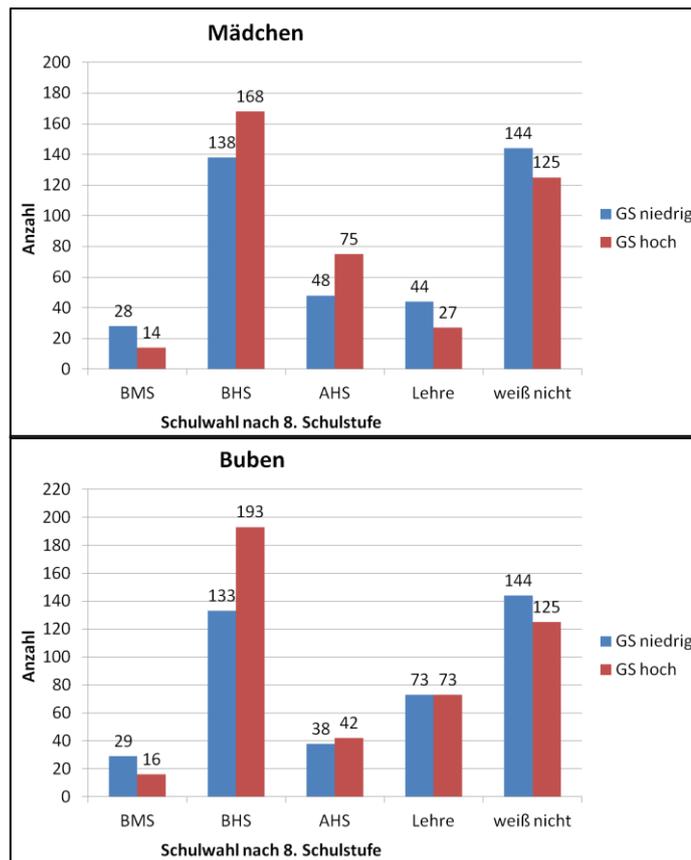


Abbildung 4. Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Geschlechtsstereotypausprägung getrennt nach Geschlecht

Fragestellung 2c:

*Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Geschlechtsstereotype hinsichtlich beruflicher Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

Der Unterschied in beruflichen Interessen je nach Geschlechtsstereotypausprägung wurde mit Chi-Quadrat-Tests berechnet. Im Vorfeld wurden die 17 Branchenabschnitte aus inhaltlichen Überlegungen auf 9 reduziert. Die einbezogenen Branchenabschnitte sind jene, die am häufigsten genannt wurden. Die Einbeziehung aller Abschnitte ist inhaltlich nicht sinnvoll, da einige Branchen nur sehr gering besetzt sind und/oder bei geschlechtsspezifischer Betrachtung die Häufigkeiten in den Gruppen zu klein sind, um interpretiert werden zu können. Beispielsweise wurden Berufe innerhalb des Branchenabschnitts „Energie- und Wasserversorgung“ nur fünf Mal genannt. Die Trennung nach Geschlecht zeigt, dass hierbei keine einzige Nennung von

Mädchen erfolgte. Die 9 einbezogenen Branchenabschnitte weisen Häufigkeiten größer als 100 auf und haben in der Gesamtstichprobe keine erwarteten Häufigkeiten kleiner als fünf.

SchülerInnen mit niedrig ausgeprägten Geschlechtsstereotypen unterscheiden sich im Allgemeinen nicht von SchülerInnen mit hoch ausgeprägten Geschlechtsstereotypen in ihren beruflichen Interessen ( $X^2(8) = 3.52$ ,  $p = .897$ , n.s.). Auch bei geschlechtsspezifischer Betrachtung ergibt sich weder für Mädchen ( $X^2(8) = 1.76$ ,  $p = .988$ , n.s.) noch für Buben ( $X^2(8) = 7.47$ ,  $p = .487$ , n.s.) ein signifikanter Effekt der Geschlechtsstereotype.

Fragestellung 2d:

*Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Geschlechtsstereotype hinsichtlich fachspezifischer Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

Zur Überprüfung des Unterschieds zwischen SchülerInnen unterschiedlicher Geschlechtsstereotypausprägungen in fachspezifischen Interessen unter Berücksichtigung des Geschlechts wurde für jede fachspezifische Teilstichprobe eine zweifaktorielle Varianzanalyse durchgeführt.

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Deutsch unterscheidet sich das fachspezifische Interesse für Deutsch signifikant je nach Ausprägung der Geschlechtsstereotype ( $F(1,723) = 14.05$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .02$ ). Die Effektstärke ist mit  $\eta^2 = .02$  jedoch gering. SchülerInnen mit niedrig ausgeprägten Geschlechtsstereotypen haben größeres Fachinteresse in Deutsch als SchülerInnen mit hoch ausgeprägten Geschlechtsstereotypen (siehe Abbildung 5). Bezüglich des Geschlechts sind keine signifikanten Unterschiede im fachspezifischen Interesse für Deutsch gegeben ( $F(1,723) = .01$ ,  $p = .933$ , n.s.). Es besteht auch keine signifikante Wechselwirkung zwischen Geschlechtsstereotypen und Geschlecht ( $F(1,723) = .02$ ,  $p = .901$ , n.s.).

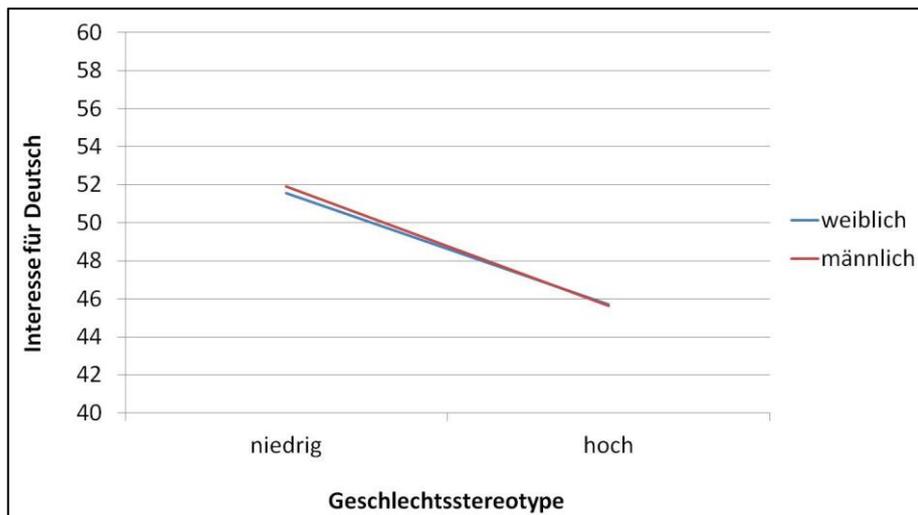


Abbildung 5. Haupteffekt der Geschlechtsstereotype für das Interesse für Deutsch

Für die Teilstichprobe mit Fragen zum Unterrichtsfach Mathematik konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Ausprägungen der Geschlechtsstereotype hinsichtlich fachspezifischem Interesse für Mathematik gefunden werden ( $F(1,401) = .23$ ,  $p = .630$ , n.s.). Auch die Wechselwirkung mit dem Geschlecht ist nicht signifikant ( $F(1,401) = .30$ ,  $p = .587$ , n.s.). Signifikante Unterschiede im fachspezifischen Interesse für Mathematik sind für die Variable Geschlecht zu beobachten ( $F(1,401) = 12.13$ ,  $p = .001$ ,  $n^2 = .03$ ). Dies entspricht dem Ergebnis von Fragestellung 1c.

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Englisch konnten weder für Geschlechtsstereotype ( $F(1,504) = .61$ ,  $p = .435$ , n.s.), noch für Geschlecht ( $F(1,504) = .690$ ,  $p = .406$ , n.s.) signifikante Unterschiede im fachspezifischen Interesse für Englisch gefunden werden. Es liegt auch kein signifikanter Interaktionseffekt vor ( $F(1,504) = .18$ ,  $p = .669$ , n.s.).

### 5.3. Ergebnisse zu Fragestellung 3: Drei Einflussgrößen auf die Berufswahl und die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens

Die Beantwortung der Fragestellung „Steht die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten mit Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen im Zusammenhang? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?“ wurde durch folgende Teilfragestellungen untersucht.

### Fragestellung 3a:

*Gibt es einen Unterschied in der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens zwischen Buben und Mädchen?*

Zur Überprüfung der Geschlechtsunterschiede hinsichtlich Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten wurden für jede Teilstichprobe Chi-Quadrat-Tests gerechnet. Je nach Fragebogenversion wurden von den SchülerInnen Fragen über das Verhalten der Lehrkraft in Mathematik, Deutsch oder Englisch beantwortet. Die Variable *Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens* wurde für alle Teilfragestellungen anhand der Quartile der Verteilung in drei Kategorien unterteilt. Die unteren 25% der Verteilung fallen in die Kategorie „geschlechtsspezifische“ Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens. Die mittleren 50% der Werte haben keine eindeutige geschlechtsspezifische bzw. geschlechtsunspezifische Wahrnehmung, weshalb diese Kategorie aus inhaltlichen Überlegungen nicht in die Analysen einbezogen wird. Werte, die im oberen Quartil liegen, zählen zur Kategorie „geschlechtsunspezifische“ Lehrkraftwahrnehmung.

Der Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten in Deutsch ist signifikant, die Effektgröße ist jedoch gering ( $X^2(1) = 4.95$ ,  $p = .026$ ,  $w = .08$ ). Buben nehmen in Deutsch häufiger geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten wahr und Mädchen nehmen häufiger geschlechtsunspezifisches Lehrkraftverhalten wahr als erwartet (siehe Abbildung 6).

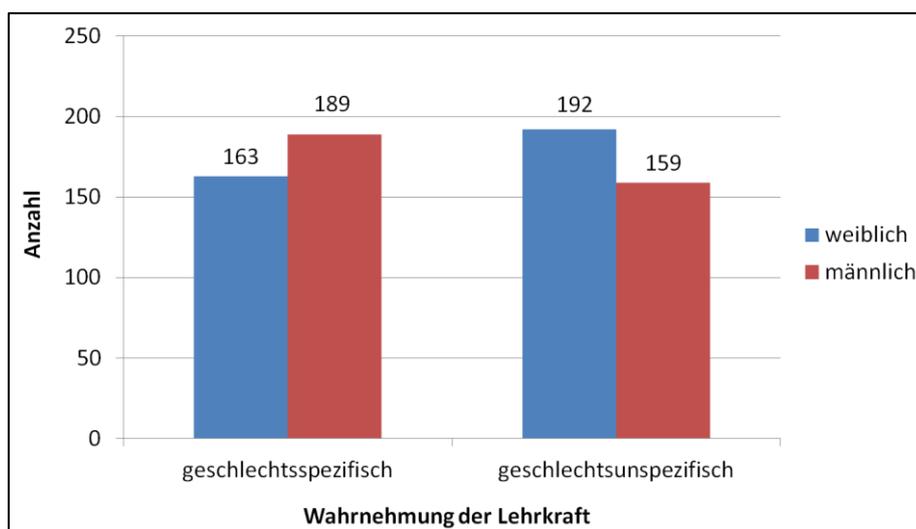


Abbildung 6. Wahrnehmung der Lehrkraft in Deutsch getrennt nach Geschlecht

Der Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Lehrkraftverhalten in Englisch ist ebenso signifikant ( $\chi^2 = 10.52$ ,  $p = .001$ ,  $w = .15$ ). Buben nehmen in Englisch häufiger geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten wahr und Mädchen nehmen häufiger geschlechtsunspezifisches Lehrkraftverhalten wahr als erwartet (siehe Abbildung 7).

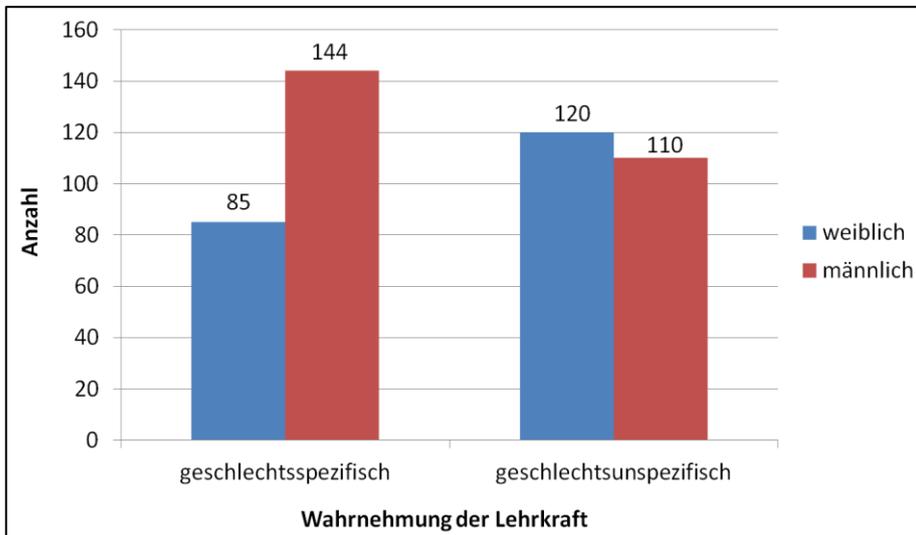


Abbildung 7. Wahrnehmung der Lehrkraft in Englisch getrennt nach Geschlecht

Der Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens in Mathematik ist nicht signifikant ( $\chi^2 = .57$ ,  $p = .449$ , n.s.). Buben und Mädchen nehmen das Lehrkraftverhalten gleichermaßen geschlechtsspezifisch bzw. geschlechtsunspezifisch wahr.

Fragestellung 3b:

*Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich der Schulwahl nach der 8. Schulstufe? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

Unterschiede in der Schulwahl nach der 8. Schulstufe je nach Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens wurden mit Chi-Quadrat-Tests berechnet.

Für die Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Deutsch ist hinsichtlich der Schulwahl kein Effekt der Lehrkraftwahrnehmung zu beobachten ( $\chi^2(4) = 1.77$ ,  $p = .778$ , n.s.). Trennt man die Stichprobe nach Geschlecht, kann weder für

Mädchen ( $X^2(4) = 3.58, p = .466, n.s.$ ) noch für Buben ( $X^2(4) = .69, p = .953, n.s.$ ) ein Unterschied beobachtet werden.

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Mathematik ist ein signifikanter Effekt der Lehrkraftwahrnehmung gegeben ( $X^2(4) = 14.21, p = .007, w = .19$ ). Signifikante Unterschiede gibt es bei SchülerInnen, die noch nicht wissen, welche Schule sie nach der 8. Schulstufe besuchen möchten, wobei geschlechtsspezifische Lehrkraftwahrnehmung häufiger, und geschlechtsunspezifische Lehrkraftwahrnehmung seltener, als erwartet vorkommen (siehe Abbildung 8).

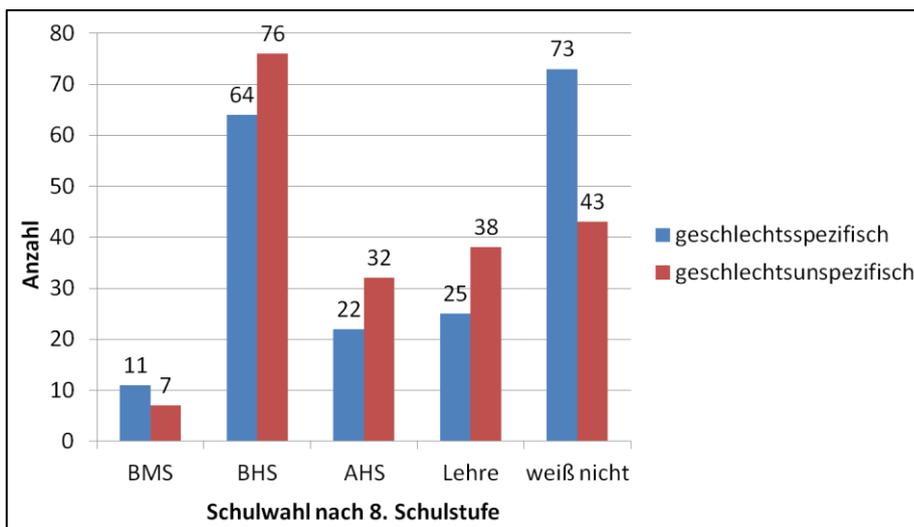


Abbildung 8. Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Lehrkraftwahrnehmung in Mathematik

Die Trennung der Stichprobe nach Geschlecht zeigt, dass zwar für Mädchen ( $X^2(4) = 14.32, p = .006, w = .28$ ), aber nicht für Buben ( $X^2(4) = 4.83, p = .305, n.s.$ ) signifikante Unterschiede in der Schulwahl, je nach Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens, gegeben sind. Ein signifikanter Unterschied ist, wie in der Gesamtstichprobe ohne Geschlechtertrennung, bei Schülerinnen gegeben, die noch nicht wissen, welche Schule sie nach der 8. Schulstufe besuchen möchten. Geschlechtsspezifische Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens ist häufiger und geschlechtsunspezifische Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens seltener zu beobachten als erwartet. Die standardisierten Residuen der anderen Schulwahloptionen liegen unter 1.96. Tendenziell ist zu erkennen, dass Mädchen berufsbildende höhere Schulen bei geschlechtsspezifischer Lehrkraftwahrnehmung seltener und bei geschlechtsunspezifischer Lehrkraftwahrnehmung häufiger wählen (siehe Abbildung 9).

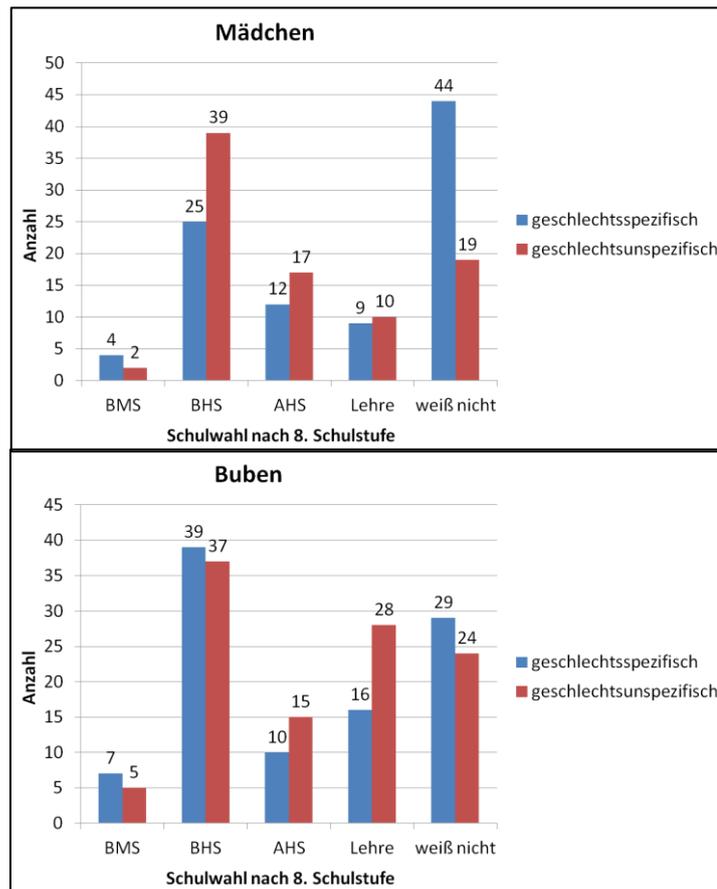


Abbildung 9. Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Lehrkraftwahrnehmung in Mathematik

Für die Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Englisch ist hinsichtlich der Schulwahl kein Effekt der Lehrkraftwahrnehmung zu beobachten ( $X^2(4) = 0.71$ ,  $p = .951$ , n.s.). Eine Trennung der Stichprobe nach Geschlecht zeigt, dass weder für Mädchen ( $X^2(4) = 4.11$ ,  $p = .391$ , n.s.) noch für Buben ( $X^2(4) = 2.69$ ,  $p = .612$ , n.s.) ein Unterschied im wahrgenommenen Lehrkraftverhalten gegeben ist.

Fragestellung 3c:

*Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich beruflicher Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

Unterschiede in beruflichen Interessen je nach Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens wurden mit Chi-Quadrat-Tests berechnet. Wie bereits in Fragestellung 2c wurden auch hier jene 9 Branchen in die Analyse einbezogen, die am häufigsten genannt wurden.

Für die Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Deutsch ist für berufliche Interessen kein Effekt der Lehrkraftwahrnehmung gegeben ( $X^2(8) = 5.54$ ,  $p = .699$ , n.s.). Trennt man die Stichprobe nach Geschlecht, kann weder für Mädchen ( $X^2(8) = 5.82$ ,  $p = .704$ , n.s.) noch für Buben ( $X^2(8) = 7.36$ ,  $p = .498$ , n.s.) ein Unterschied beobachtet werden. Für die Stichprobe der Mädchen wurde die Monte-Carlo-Signifikanz angegeben, da 6 Zellen (33,3%) eine erwartete Häufigkeit kleiner 5 haben.

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Mathematik ist auch kein signifikanter Effekt der Lehrkraftwahrnehmung zu beobachten ( $X^2(8) = 12.68$ ,  $p = .123$ , n.s.). Die Trennung nach Geschlecht führt ebenfalls bei Mädchen ( $X^2(8) = 7.70$ ,  $p = .490$ , n.s.) und Buben ( $X^2(8) = 10.76$ ,  $p = .226$ , n.s.) zu keinen signifikanten Effekten. Die erwarteten Häufigkeiten nach Geschlechtertrennung sind zum Teil kleiner als 5, weshalb die Monte-Carlo-Signifikanz angegeben wurde.

Zuletzt ist auch bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Englisch für berufliche Interessen kein Effekt der Lehrkraftwahrnehmung gegeben ( $X^2(8) = 14.48$ ,  $p = .070$ , n.s.). Auch eine Trennung nach Geschlecht führt weder bei Mädchen ( $X^2(8) = 12.36$ ,  $p = .115$ , n.s.) noch bei Buben ( $X^2(8) = 8.09$ ,  $p = .446$ , n.s.) zu signifikanten Ergebnissen. Aufgrund von erwarteten Häufigkeiten kleiner als 5 wurde für die geschlechtsspezifische Analyse die Monte-Carlo-Signifikanz angegeben.

Fragestellung 3d:

*Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich fachspezifischer Interessen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

Zur Überprüfung der Fragestellung wurden die drei Teilstichproben separat mittels zweifaktorieller Varianzanalyse untersucht.

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Fach Deutsch unterscheidet sich das fachspezifische Interesse für Deutsch signifikant je nach Lehrkraftwahrnehmung

( $F(1,699) = 31.75, p < .001$ ). Die Effektstärke ist mit  $n^2 = .04$  jedoch gering. Der Mittelwertvergleich zeigt, dass geschlechtsspezifische Wahrnehmung der DeutschlehrerInnen mit geringerem Interesse für Deutsch einhergeht (siehe Abbildung 10). Bezüglich des Geschlechts sind keine signifikanten Unterschiede gegeben ( $F(1,699) = 3.94, p = .929, n.s.$ ). Es besteht auch keine signifikante Wechselwirkung zwischen der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens und dem Geschlecht ( $F(1,699) = 91.56, p = .668, n.s.$ ).

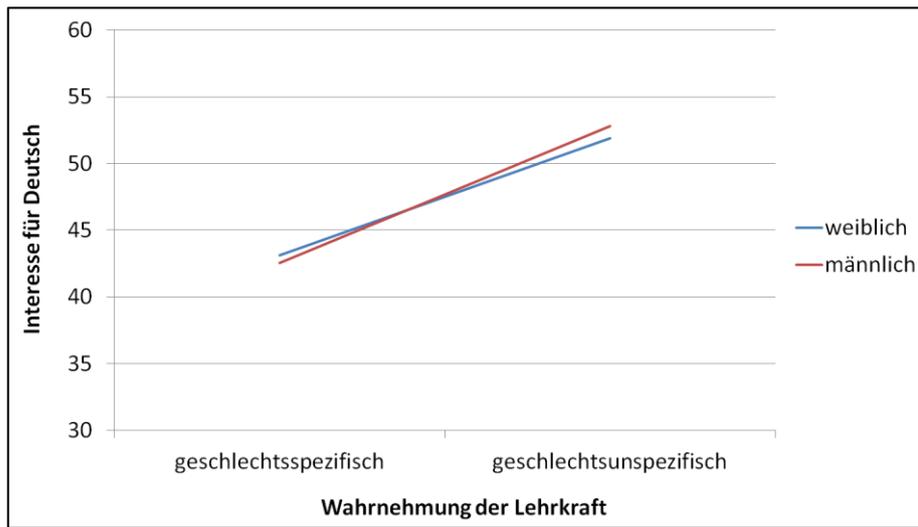


Abbildung 10. Haupteffekt der Lehrkraftwahrnehmung für das Interesse für Deutsch

Für die Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Fach Mathematik zeigen sich signifikante Effekte sowohl für die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens ( $F(1,387) = 4.39, p = .037, n^2 = .01$ ) als auch für das Geschlecht ( $F(1,387) = 19.14, p < .001, n^2 = .05$ ). Die Mittelwertvergleiche zeigen erstens, dass geschlechtsspezifische Wahrnehmung der Mathematiklehrkräfte mit geringerem Interesse für Mathematik einhergeht. Zweitens weisen Mädchen unabhängig von der Lehrkraftwahrnehmung ein geringeres Interesse für Mathematik auf (siehe Abbildung 11). Interaktionseffekt konnte für die Lehrkraftwahrnehmung und das Geschlecht keiner gefunden werden ( $F(1,387) = 1.20, p = .274, n.s.$ ).

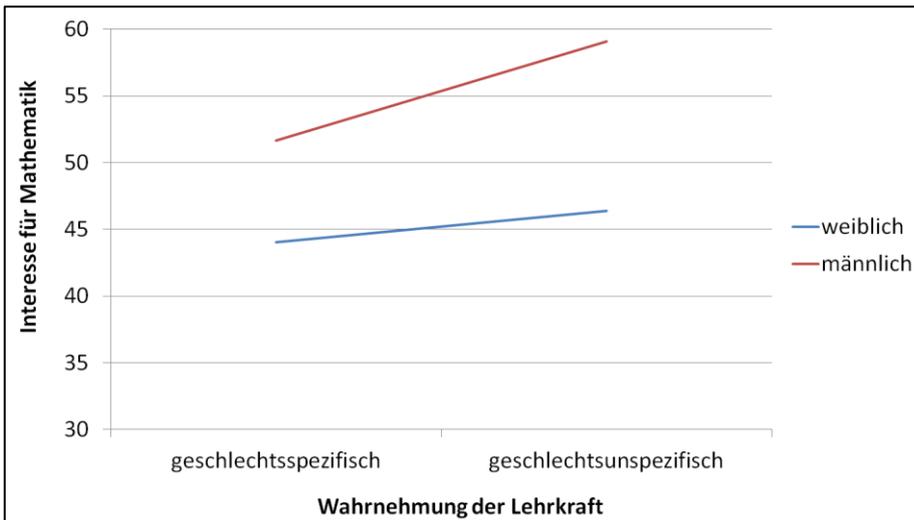


Abbildung 11. Haupteffekte von Lehrkraftwahrnehmung und Geschlecht für das Interesse für Mathematik

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Fach Englisch gibt es signifikante Unterschiede im fachspezifischen Interesse für Englisch zwischen geschlechtsspezifischer und geschlechtsunspezifischer Lehrkraftwahrnehmung ( $F(1,455) = 20.80, p < .001, n^2 = .04$ ). Der Mittelwertvergleich zeigt, dass geschlechtsspezifische Wahrnehmung der Englischlehrkräfte mit geringerem Interesse für Englisch einhergeht (siehe Abbildung 12). Bezüglich des Geschlechts sind keine signifikanten Unterschiede gegeben ( $F(1,455) = .30, p = .587, n.s.$ ). Es besteht auch keine signifikante Wechselwirkung zwischen der Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens und dem Geschlecht ( $F(1,455) = .001, p = .969, n.s.$ ).

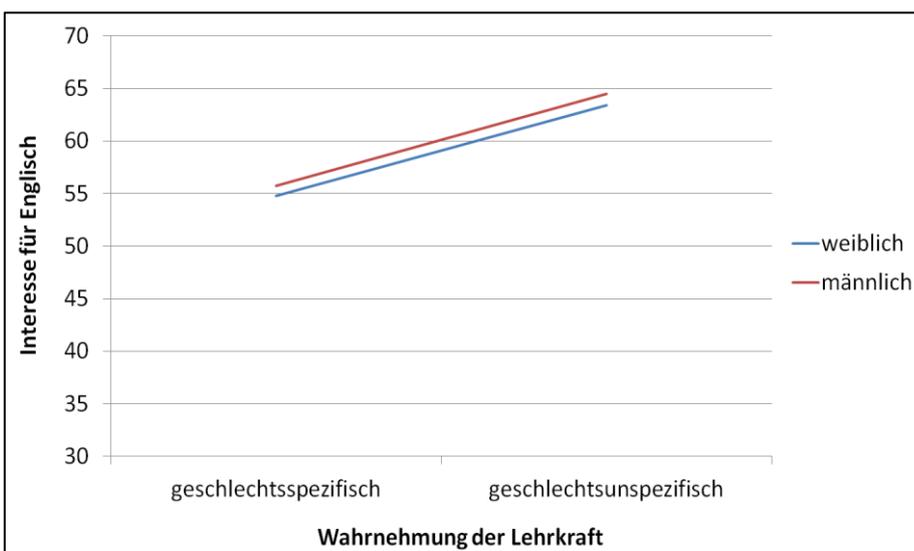


Abbildung 12. Haupteffekt der Lehrkraftwahrnehmung für das Interesse für Englisch

Fragestellung 3e:

*Unterscheiden sich SchülerInnen unterschiedlicher Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens hinsichtlich Geschlechtsstereotypen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen den Geschlechtern?*

Unterschiede in Geschlechtsstereotypausprägungen je nach Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens wurden mit Chi-Quadrat-Tests berechnet.

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Deutsch ist ein signifikanter Effekt der Lehrkraftwahrnehmung gegeben ( $\chi^2(1) = 36.31$ ,  $p < .001$ ,  $w = .32$ ). SchülerInnen, die geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten wahrnehmen, haben häufiger niedrig ausgeprägte Geschlechtsstereotype und seltener hoch ausgeprägte Geschlechtsstereotype als erwartet. Umgekehrt ist es bei SchülerInnen, die Lehrkraftverhalten geschlechtsunspezifisch wahrnehmen. Diese SchülerInnen haben seltener niedrig ausgeprägte Geschlechtsstereotype und häufiger hoch ausgeprägte Geschlechtsstereotype als erwartet. Eine Trennung der Stichprobe nach Geschlecht zeigt, dass sowohl für Mädchen ( $\chi^2(1) = 36.06$ ,  $p < .001$ ,  $w = .44$ ) als auch für Buben ( $\chi^2(1) = 5.40$ ,  $p = .020$ ,  $w = .18$ ) ein Unterschied gegeben ist. Bei Buben ist jedoch zu beobachten, dass die standardisierten Residuen kleiner als 1.96 sind und die Unterschiede der einzelnen Ausprägungen somit nicht so groß wie in der Gesamtstichprobe oder bei Mädchen sind.

Bei der Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Mathematik kann auch ein signifikanter Effekt der Lehrkraftwahrnehmung beobachtet werden ( $\chi^2(1) = 23.73$ ,  $p < .001$ ,  $w = .33$ ). Wie bei der Stichprobe mit Fragen zum Unterrichtsfach Deutsch haben auch hier SchülerInnen, die geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten wahrnehmen, eher niedrig ausgeprägte Geschlechtsstereotype und seltener hoch ausgeprägte Geschlechtsstereotype als erwartet. Bei geschlechtsunspezifischer Wahrnehmung der Lehrkraft weisen SchülerInnen hingegen seltener niedrig ausgeprägte Geschlechtsstereotype und häufiger hoch ausgeprägte Geschlechtsstereotype auf. Wird die Stichprobe nach Geschlecht getrennt, sind für Mädchen ( $\chi^2(1) = 15.71$ ,  $p < .002$ ,  $w = .40$ ) und Buben ( $\chi^2(1) = 8.83$ ,  $p = .003$ ,  $w = .27$ ) ebenso diese Unterschiede gegeben. Die Tendenz, dass für Buben die Unterschiede geringer sind als für Mädchen, ist auch hier zu beobachten.

Auch die Stichprobe mit fachspezifischen Fragen zum Unterrichtsfach Englisch weist, je nach Lehrkraftwahrnehmung, signifikante Unterschiede in der Ausprägung der Geschlechtsstereotype auf ( $\chi^2(1) = 24.43$ ,  $p < .001$ ,  $w = .32$ ). Die Unterschiede sind wie in den beiden anderen Teilstichproben dahingehend, dass die Wahrnehmung geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens eher mit niedrig ausgeprägten Geschlechtsstereotypen und seltener mit hoch ausgeprägten Geschlechtsstereotypen einhergeht als erwartet. Bei geschlechtsunspezifischer Wahrnehmung der Lehrkraft weisen SchülerInnen hingegen seltener niedrig ausgeprägte Geschlechtsstereotype und häufiger hoch ausgeprägte Geschlechtsstereotype als erwartet auf. Aufgeteilt nach Geschlecht zeigen sich für Mädchen ( $\chi^2(1) = 10.04$ ,  $p = .002$ ,  $w = .30$ ) und für Buben ( $\chi^2(1) = 13.73$ ,  $p < .001$ ,  $w = .32$ ) signifikante Unterschiede. Im Gegensatz zu den beiden anderen Teilstichproben sind hier die Unterschiede bei Mädchen nicht so groß wie jene der Buben.

## **6. Zusammenfassung und Diskussion**

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse der empirischen Untersuchung zusammengefasst und mit bisherigen Forschungsergebnissen verglichen. Des Weiteren werden, basierend auf den Ergebnissen der Arbeit, praktische Implikationen abgeleitet sowie ein Ausblick auf zukünftige Forschungsmöglichkeiten gegeben.

### **6.1. Zusammenfassung der Ergebnisse**

Ungleiche Verteilungen von Männern und Frauen in verschiedenen Berufen und Studienrichtungen sind noch immer vorhanden und dadurch auch viel diskutiert. Vor allem im MINT-Bereich sind Frauen stark unterrepräsentiert. Forschungsergebnisse betreffend Ausbildungswegen zeigen, dass Geschlechtsunterschiede in berufsrelevanten Variablen mit unterschiedlichen Entscheidungen und letztendlich der Wahl unterschiedlicher Berufe von Frauen und Männern zusammenhängen (Wigfield et al., 2002; Hartung et al., 2005).

Basierend auf den Annahmen des Aktiotop-Modells (Ziegler, 2005) wird die Berufswahl als Indikator für Lebensziele angenommen. Innerhalb der Zielkomponente des Aktiotop-Modells sind drei relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl verortet, die in der vorliegenden Arbeit untersucht wurden. Von zentralem Interesse war erstens die Frage, ob Geschlechtsunterschiede in drei wichtigen Einflussgrößen auf die Berufswahl der Schulwahl, beruflichen und fachspezifischen Interessen vorhanden sind.

Der systemische Ansatz des Aktiotop-Modells geht von einem wechselseitigen Zusammenspiel zwischen den Zielen, dem subjektiven Handlungsspielraum und dem Handlungsrepertoire einer Person aus. Neben diesen internalen Komponenten steht auch die Umwelt in Interaktion mit der Zielkomponente. Die Annahme der wechselseitigen Zusammenhänge der Komponenten des Modells bot die Möglichkeit, Zusammenhänge von Geschlechtsstereotypen, die im subjektiven Handlungsspielraum verortet sind, und drei relevanten Einflussfaktoren auf die Berufswahl als zweiten Punkt zu erforschen. Drittens wurde die Lehrkraftwahrnehmung, die einen Aspekt der Umwelt darstellt, herangezogen, um Zusammenhänge mit den drei relevanten Einflussfaktoren auf die Berufswahl zu untersuchen. Die Bedeutsamkeit von Geschlechtsstereotypen und

der Lehrkraftwahrnehmung für verschiedene Aspekte der Berufswahl wurden in bisherigen Studien belegt (Schmader et al., 2004; Fischer & Rustemeyer, 2007). Im Fokus der vorliegenden Arbeit stehen die drei Aspekte Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen als Indikatoren für die Berufswahl. Deren Untersuchung im Zusammenhang mit Geschlechtsstereotypen von SchülerInnen und der Wahrnehmung der Lehrkräfte erfolgte bisher mit anderem Fokus.

Die Untersuchung der Schulwahl nach der 8. Schulstufe als Einflussgröße auf die Berufswahl zeigt signifikante Unterschiede zwischen Buben und Mädchen. Mädchen wählen häufiger eine AHS nach der 8. Schulstufe und Buben wählen häufiger eine Lehre nach der 8. Schulstufe. Für beide Geschlechter ist die zunehmende Präferenz von BHS durch die häufigere Wahl von BHS in den letzten Jahren zu beobachten, wobei 38,8% aller SchülerInnen nach der 8. Schulstufe in eine BHS gehen möchten. Diese Ergebnisse entsprechen wie erwartet der Verteilung der Geschlechter auf die Schultypen, wie im nationalen Bildungsbericht (Lassnig & Vogtenhuber, 2009) berichtet wird. Die ungleiche Verteilung der Geschlechter auf die verschiedenen Schultypen ist bereits im Jugendalter ein Hinweis darauf, dass sich Buben und Mädchen für unterschiedliche Berufe entscheiden werden, wobei die Interessen der Jugendlichen bei der Schulwahlentscheidung eine wesentliche Rolle spielen (Nagy et al., 2012).

Berufliche Interessen als ein berufsrelevanter Aspekt des Interesses sind in der vorliegenden Studie zwischen Buben und Mädchen ebenso unterschiedlich. Buben und Mädchen unterschieden sich in 10 von 17 Branchenabschnitten. Erwartungsgemäß interessieren sich Mädchen mehr für traditionell weibliche Berufe und Buben mehr für traditionell männliche Berufe, wie auch Howard und Kollegen (2011) beobachten konnten. Berufliche Interessen der Mädchen fallen am häufigsten in die Branchenabschnitte „Erziehung und Unterricht“, zu dem der Beruf LehrerIn zählt, und „Gesundheits- und Sozialwesen“, zu dem der Beruf KrankenpflegerIn zählt. Bei Buben liegen die beruflichen Interessen am häufigsten in den Branchenabschnitten „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“, bei dem der Beruf „Architekt“ von Buben am häufigsten genannt wurde, „Kunst, Unterhaltung und Erholung“, bei dem der Beruf „Fußballer“ am häufigsten genannt wurde und „Bau“, bei dem der Beruf „Tischler“ am häufigsten genannt wurde.

Auch im fachspezifischen Interesse kann in der vorliegenden Arbeit ein Unterschied zwischen Buben und Mädchen beobachtet werden. Buben weisen größeres Interesse im Fach Mathematik als Mädchen auf, wie auch in bisherigen Studien belegt wurde (Rustemeyer, 2009). Bei den Teilstichproben mit fachspezifischen Fragen zu den Fächern Deutsch und Englisch sind keine Unterschiede zwischen Buben und Mädchen gegeben, obwohl bei Mädchen in bisherigen Studien tendenziell größeres Interesse in den Sprachfächern gefunden wurde (Hoffmann, 1990, zit. nach Faulstich-Wieland, 2008). Die Reliabilitäten der Skalen zur Erfassung der fachspezifischen Interessen in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch sind in der vorliegenden Arbeit gerade noch zu akzeptieren, jedoch sollten zukünftige Untersuchungen womöglich die Itemanzahl erweitern oder die vorhandenen Items verändern, um die Reliabilitäten zu verbessern.

Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen als relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl unterscheiden sich zusammenfassend signifikant zwischen Buben und Mädchen. Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der Berufswahl, als Indikator für (Lebens)Ziele und im konkreten für berufliche Ziele, können durch gezielte Maßnahmen verringert werden. Beispielsweise kann die Förderung von Mädchen im Fach Mathematik zu größerem fachspezifischen Interesse führen und letztendlich auch zu beruflichen Interessen mit Mathematikbezug. Die Förderung der Interessen wirkt durch die wechselseitigen Zusammenhänge im Aktiotop-Modell nicht nur auf die Zielkomponente ein, sondern kann ebenso den subjektiven Handlungsspielraum erweitern. Sehen Mädchen also durch Interessensförderung zum Beispiel mathematikbezogene Berufe als mögliche Handlungsoption, kann dies zu beruflichen Zielen und letztendlich zu einer Berufswahl in dieser Domäne führen.

### **6.1.1. Geschlechtsstereotype im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl**

Die beobachteten Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen könnten mit Geschlechtsstereotypen der SchülerInnen zusammenhängen, weshalb diese Annahme in der vorliegenden Arbeit untersucht wurde. Vorhandene Studien belegen beispielsweise Zusammenhänge zwischen geschlechtsstereotypen Ansichten und der Beurteilung der Attraktivität von verschiedenen Berufen bei StudentInnen (Cejka & Eagly, 1999). Vor

allem in der meistuntersuchten Domäne Mathematik wurden bei MathematikstudentInnen Zusammenhänge zwischen Geschlechtsstereotypen und der Tendenz, einen Beruf im mathematischen Bereich zu wählen, gefunden (Schmader et al., 2004). Im Fokus dieser Arbeit stehen SchülerInnen der 6. – 8. Schulstufe. Zusammenhänge von Geschlechtsstereotypen der SchülerInnen und der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen als drei Indikatoren für die Berufswahl wurden untersucht.

Generell ist zu beobachten, dass Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen in der aktuellen Studie tendenziell vorhanden sind. Buben und Mädchen unterscheiden sich in den Ausprägungen der Geschlechtsstereotype jedoch nicht. Die relativ hohe mittlere Ausprägung der Geschlechtsstereotype (71,4 von 101) zeigt, dass geschlechtsstereotype Meinungen immer noch ein Problem darstellen.

Für die Schulwahl nach der 8. Schulstufe wurde festgestellt, dass SchülerInnen eher in eine BHS gehen möchten, wenn sie hoch ausgeprägte Geschlechtsstereotype haben. Geschlechtsstereotype könnten beispielsweise für Buben die Wahl einer HTL als „männliche“ Schule und für Mädchen die Wahl einer humanistischen Schule (HLW) als „weibliche“ Schule begünstigen. Es kann jedoch nicht gesagt werden, welche Art von BHS Mädchen und welche Art von BHS Buben besuchen möchten, da im Fragebogen alle BHS zusammengefasst sind. BMS hingegen werden eher von SchülerInnen mit niedrig ausgeprägten Geschlechtsstereotypen in Erwägung gezogen. Intuitiv würde man hier jedoch für BMS ein Ergebnis wie für BHS erwarten, da beide Schultypen spezifische Richtungen beinhalten, die zumeist für ein Geschlecht als geeigneter gesehen werden (Eder, 2009). Bei Mädchen kann zudem festgestellt werden, dass sie häufiger eine AHS und seltener eine Lehre intendieren, wenn Geschlechtsstereotype hoch ausgeprägt sind. Dieser Befund lässt vermuten, dass eine AHS von Mädchen als Schultyp gesehen wird, der für Mädchen geeignet ist und demzufolge bei hoher Geschlechtsstereotypausprägung eher gewählt wird. Die Tatsache, dass Geschlechtsstereotype auch bei der Wahl einer BHS eher hoch ausgeprägt sind, stellt keineswegs einen Widerspruch dar. Wie schon angesprochen wird vermutet, dass Mädchen mit hoch ausgeprägten Geschlechtsstereotypen bei einer BHS-Wahl eher typisch weiblich konnotierte Schulen und Buben eher typisch männlich konnotierte Schulen besuchen.

Berufliche Interessen stehen wider Erwarten in der aktuellen Studie nicht im Zusammenhang mit Geschlechtsstereotypen von SchülerInnen. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu bisherigen Forschungsergebnissen (Jozefowicz et al., 1993; Eccles & Harold, 1991), die Zusammenhänge belegen. Vorhandene Studien treffen jedoch keine Aussagen zu Geschlechtsstereotypausprägungen innerhalb von Personen im Zusammenhang mit Einflussfaktoren auf die Berufswahl. Bei Jozefowicz und Kollegen (1993) waren beispielsweise stereotypenkonforme Werte und deren Einfluss auf die Berufswahl im Zentrum des Interesses.

Das fachspezifische Interesse für Deutsch steht in der aktuellen Studie im Zusammenhang mit Geschlechtsstereotypen. Es kann jedoch lediglich ein geringer Effekt dahingehend beobachtet werden, dass SchülerInnen mit niedrig ausgeprägten Geschlechtsstereotypen größeres Interesse im Fach Deutsch haben als SchülerInnen mit hoch ausgeprägten Geschlechtsstereotypen. Unabhängig von der Ausprägung der Geschlechtsstereotypen sind die Interessen von SchülerInnen, deren fachspezifische Interessen für Mathematik oder Englisch erfragt wurden.

Die geringen Effekte und zum Teil kontraintuitiven Ergebnisse könnten durch die Messung der Geschlechtsstereotype mittels „moderner Sexismusskala“ (Eckes & Six-Materna, 1998) bedingt sein. Es scheint, als hätten SchülerInnen, die Diskriminierung leugnen, nicht automatisch stärker ausgeprägte Geschlechtsstereotype. Geschlechtsstereotype sind ein mehrdimensionales Konstrukt, weshalb die alleinige Betrachtung des modernen Sexismus womöglich unzureichend ist, um Aussagen über Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen treffen zu können. Darüber hinaus könnte die Validierung der modernen Sexismusskala von Eckes und Six-Materna (1998) für die aktuelle Stichprobe nicht zulässig sein. Die Sexismusskala wurde anhand von vier Stichproben validiert, wobei die jüngste Stichprobe aus BerufsschülerInnen bestand, die mindestens 16 Jahre alt waren. Inwiefern die Geschlechtsstereotypmessung bei SchülerInnen der Unterstufe mittels moderner Sexismusskala alleine genügt, kann somit nicht gesagt werden und sollte in zukünftigen Studien berücksichtigt werden. Als bedenklich für die Geschlechtsstereotypmessung mittels moderner Sexismusskala für die Stichprobe dieser Arbeit könnte auch die fragliche Reliabilität gesehen werden. Es ist jedoch bekannt, dass die verkürzte Sexismusskala der vorliegenden Arbeit bei Erwachsenen sehr wohl reliabel ist, weshalb die Skala trotzdem zum Einsatz kam (siehe

dazu Finsterwald et al., 2012). Zukünftige Untersuchungen sollten diesen Aspekt bei der Messung von Geschlechtsstereotypen berücksichtigen und eventuell nach besseren Indikatoren suchen.

### **6.1.2. Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens im Zusammenhang mit Einflussgrößen auf die Berufswahl**

Neben den verinnerlichten Geschlechtsstereotypen stellt die Wahrnehmung von geschlechtsspezifischem Verhalten bei wichtigen Personen (z.B. LehrerInnen) einen Faktor dar, der neben bereits vorhandenen Geschlechtsstereotypen bei SchülerInnen die Berufswahl von außen beeinflussen kann.

Generell wird Lehrkraftverhalten von SchülerInnen eher geschlechtsunspezifisch wahrgenommen. Die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens in der vorliegenden Studie zeigt für die Teilstichproben mit Fragen zu den Fächern Deutsch und Englisch, dass Buben das Verhalten der Lehrkräfte in diesen beiden Unterrichtsfächern eher geschlechtsspezifisch wahrnehmen als Mädchen. Bei MathematiklehrerInnen wird das Lehrkraftverhalten von Buben und Mädchen gleichermaßen als geschlechtsspezifisch bzw. geschlechtsunspezifisch wahrgenommen. Die geschlechtsspezifische Wahrnehmung der Deutsch- und EnglischlehrerInnen bei Buben lässt vermuten, dass stereotypenkonform diese Fächer als „weiblich“ gelten und Buben eine geschlechtsspezifische Behandlung dahingehend erleben, dass Mädchen bevorzugt werden. Im Gegensatz dazu wird im männlich konnotierten Fach Mathematik kein Unterschied im Lehrkraftverhalten wahrgenommen. Bei geschlechtsspezifischer Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens unabhängig vom Fach, wird für beide Geschlechter beobachtet, dass Mädchen als häufiger gelobt und Buben als häufiger bestraft wahrgenommen werden. In der Metaanalyse von Jones und Dindia (2004) wurde ebenso herausgefunden, dass negative Interaktionen häufiger mit Buben als mit Mädchen stattfinden. Positive Interaktionen finden bei Jones und Dindia (2004) tendenziell jedoch mit beiden Geschlechtern gleich häufig statt. Interessanterweise nehmen in der vorliegenden Arbeit SchülerInnen im Fach Mathematik wahr, dass Buben mehr Aufmerksamkeit bekommen. In Deutsch und Englisch hingegen nehmen SchülerInnen wahr, dass Mädchen mehr Aufmerksamkeit bekommen. Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass Buben im männlich konnotierten Fach Mathematik mehr

zugetraut wird als Mädchen, was auch bei Rustemeyer (1999) berichtet wird. In den Fächern Deutsch und Englisch hingegen wird Mädchen mehr zugetraut.

Die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens in Deutsch und Englisch ist in der aktuellen Studie unabhängig von der geplanten Schulwahl der SchülerInnen. Bei der Wahrnehmung von MathematiklehrerInnen ist zu beobachten, dass Schülerinnen, die noch nicht wissen, welche Schule sie nach der 8. Schulstufe besuchen möchten, häufiger geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten wahrnehmen. Die Wahl einer BHS geht bei Mädchen tendenziell eher mit geschlechtsunspezifischer Lehrkraftwahrnehmung einher.

Obwohl für berufliche Interessen in bisherigen Studien (z.B. Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2003; Fischer & Rustemeyer, 2007) nachgewiesen wurde, dass Lehrpersonen durch Einstellungen und Verhaltensweisen SchülerInnen bestärken aber auch abhalten, bestimmte Ausbildungswege einzuschlagen, wurden in der vorliegenden Studie keine Zusammenhänge zwischen dem wahrgenommenen Lehrkraftverhalten und beruflichen Interessen gefunden.

In den fachspezifischen Interessen ist für alle drei Teilstichproben zu beobachten, dass geschlechtsspezifische Wahrnehmung der Lehrkräfte mit geringerem Interesse im jeweiligen Fach einhergeht. Dieses Ergebnis bestätigt bisherige Forschungsergebnisse, wonach das wahrgenommene Lehrkraftverhalten mit dem subjektiven Wert und den Interessen von SchülerInnen zusammenhängt (Fischer & Rustemeyer, 2007). Geschlechtsspezifische Verhaltensweisen der LehrerInnen können demnach dazu führen, dass das Interesse für das Fach bei beiden Geschlechtern sinkt. Der Einfluss der Lehrkräfte auf Interessen scheint also auf das jeweilige Unterrichtsfach beschränkt zu sein und nicht generelle, berufliche Interessen zu betreffen.

Obwohl in dieser Studie für Schulwahl geringe Effekte und für berufliche Interessen kein Zusammenhang zur Lehrkraftwahrnehmung gefunden wurde, ist bei SchülerInnen, die geschlechtsspezifische Wahrnehmung von Lob, Aufmerksamkeit und Bestrafung aufweisen, zu sehen, dass die Lehrkraftwahrnehmung nicht unbedeutend ist und Buben in Mathematik der Wahrnehmung zufolge mehr Aufmerksamkeit bekommen. Auch die fachspezifischen Interessen können von LehrerInnen beeinflusst werden. Für den Schulunterricht bedeutet dies, dass sich Lehrkräfte bewusst sein müssen, welche

Wirkung sie auf SchülerInnen haben. Versuchen Lehrkräfte bewusst, Mädchen und Buben im Unterricht gleich zu behandeln, kann sich dies in der Wahrnehmung der Lehrkräfte durch SchülerInnen zeigen. Die Annahme des Wechselspiels der Komponenten im Aktiotop-Modell führt bei anderer Wahrnehmung der Lehrkraft in weiterer Folge zu veränderten Zielen, einem veränderten subjektiven Handlungsspielraum und letztendlich womöglich auch zu einer anderen Berufswahl von SchülerInnen.

Neben den Zusammenhängen mit den drei relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl konnte in der vorliegenden Studie ein Zusammenhang zwischen der Lehrkraftwahrnehmung und Geschlechtsstereotypen von SchülerInnen gefunden werden. Bisherige Forschungsergebnisse, die sich vor allem auf Eltern beziehen, zeigen Zusammenhänge zwischen Geschlechtsstereotypen bei Personen in der Umwelt und der Selbstwahrnehmung (Tiedemann, 2000). Gemäß diesen Ergebnissen wäre es naheliegend, dass eine geschlechtsspezifische Lehrkraftwahrnehmung mit höherer Geschlechtsstereotypausprägung von SchülerInnen einhergeht. Es wurde jedoch Gegenteiliges beobachtet. SchülerInnen, die geschlechtsspezifisches Lehrkraftverhalten wahrnehmen, weisen eher niedrig ausgeprägte Geschlechtsstereotype auf. Bei geschlechtsunspezifischer Wahrnehmung der Lehrkraft weisen SchülerInnen hingegen häufiger hoch ausgeprägte Geschlechtsstereotype auf. Wie schon im letzten Abschnitt erwähnt, könnte dieses kontraintuitive Ergebnis dadurch bedingt sein, dass Geschlechtsstereotype der SchülerInnen mittels moderner Sexismusskala erhoben wurden und eine Leugnung von Diskriminierung Geschlechtsstereotype für diese Stichprobe nicht optimal abbildet.

Werden die Ergebnisse zusammengefasst betrachtet, kann geschlussfolgert werden, dass die Wahrnehmung von Lehrkräften und auch Geschlechtsstereotype von SchülerInnen mit der Berufswahl zusammenhängen. Weitere, vertiefende Forschung zum Thema erscheint sinnvoll.

## **6.2. Fazit und Ausblick**

Gleichstellung von Mädchen und Buben gilt seit 1995 mit dem Erlass „Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern“ als verbindliches Unterrichtsprinzip. Seit

2005 ist im Bundesgesetz für pädagogische Hochschulen die Berücksichtigung des Themas „Gender“ in der LehrerInnenausbildung enthalten. Auch in der universitären LehrerInnenausbildung wird die Gleichstellung von Frauen und Männern immer bedeutsamer. Es bedarf jedoch einer Weiterentwicklung dahingehend, dass Bundesweit das Thema „Gender“ in der LehrerInnenausbildung besser verankert wird, da Lehrkräfte SchülerInnen maßgeblich beeinflussen können. Die gezielte Förderung der Interessen von Mädchen im MINT-Bereich kann dazu beitragen, dass sich die Geschlechter in ihrer Berufswahl zukünftig nicht mehr so stark unterscheiden. Fehlende weibliche Vorbilder in der Schule im MINT-Bereich galten bisher als eine der Ursachen für bestehende Geschlechtsunterschiede (Paseka & Wroblewski, 2009). Verschiedene Projekte, die geschlechtsspezifischer Berufswahl entgegenwirken, wurden in den letzten Jahren vom bmukk initiiert. „mut! – Mädchen und Technik“ ist eines dieser Projekte, das Lehrkräften und DirektorInnen in Aus- und Weiterbildung eine geschlechtssensible Berufsorientierung mit dem Schwerpunkt Mädchen und Technik nahebringt. Das Projekt „FiT – Frauen in die Technik“ wendet sich direkt an Schülerinnen, um Berufe im naturwissenschaftlichen-technischen Bereich attraktiver zu machen. An Universitäten finden im Rahmen des Projekts Informationstage statt, an denen verschiedene naturwissenschaftliche-technische Ausbildungen vorgestellt werden. Schülerinnen haben die Möglichkeit, an Vorlesungen, Laborübungen und anderen Aktivitäten teilzunehmen. Für Buben existieren vergleichsmäßig wenige Projekte. Ein Aktionsprogramm, das soziale Berufe, in denen Männer unterrepräsentiert sind, für Buben attraktiver machen soll, ist der „BOYS DAY“. Dabei können Buben zum Beispiel in Spitälern, Kinder- und Jugendbetreuungseinrichtungen oder Schulen mit Männern, die dort arbeiten, sprechen, um ein Bild über Männern in sozialen Berufen zu erhalten. Allen vorhandenen Projekten ist gemein, dass der Erfolg, Änderungen zu bewirken, vom Engagement der Lehrkräfte beeinflusst wird. Wahrgenommenes Lehrkraftverhalten stellt somit einen Faktor dar, der in zukünftigen Studien betreffend Bildungswegentscheidungen näher untersucht werden sollte. Die Untersuchung von Zusammenhängen mit anderen relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl kann darüber aufklären, welche Einflussgrößen wie wichtig für Berufsentscheidungen sind.

Die vorliegende Arbeit konnte zeigen, dass Geschlechtsunterschiede in relevanten Einflussfaktoren auf die Berufswahl vorhanden sind. Des Weiteren spielen Geschlechtsstereotype bei SchülerInnen sowie die Lehrkraftwahrnehmung eine Rolle bei der Entscheidung für einen Beruf. Aufgrund der geringen Effekte der drei relevanten Einflussgrößen auf die Berufswahl im Zusammenhang mit Geschlechtsstereotypen und der Lehrkraftwahrnehmung ist diesbezüglich weitere Forschung notwendig.

Das Aktiotop-Modell als theoretisches Rahmenmodell bietet durch die Annahme von wechselseitigen Zusammenhängen Hinweise, dass Veränderungen sowohl des subjektiven Handlungsspielraums (Geschlechtsstereotype) als auch der Umwelt (Lehrkraftwahrnehmung) die Ziele (Berufswahl) von SchülerInnen modifizieren können. Aufbauend auf der Annahme des Zusammenspiels vieler Variablen bei Berufsentscheidungen sollten zukünftige Forschungsprojekte zur Verringerung von Geschlechtsunterschieden in der Berufswelt den Einfluss von mediiierenden Variablen auf die Berufswahl berücksichtigen.

## 7. Literaturverzeichnis

- Abele, A. E., Andrä, M. S., & Schute, M. (1999). Wer hat nach dem Hochschulexamen schnell eine Stelle? Erste Ergebnisse der Erlanger Längsschnittstudie (BELA-E). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 43(2), 95–101.
- Aronson, J., & Steele, C. M. (2005). Stereotypes and the fragility of academic competence, motivation, and self-concept. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Hrsg.), *Handbook of Competence and Motivation* (S. 436–456). New York: Guilford Press.
- Ashmore, R. D., & Boca, F. K. (1979). Sex stereotypes and implicit personality theory: Toward a cognitive? Social psychological conceptualization. *Sex Roles*, 5(2), 219–248.
- Baron-Cohen, S. (2007). Sex differences in mind: Keeping science distinct from social policy. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Hrsg.), *Why aren't more women in science?* (S. 159–172). Washington, DC: American Psychological Association.
- Becker, J. R. (1981). Differential treatment of females and males in mathematics classes. *Journal for Research in Mathematics Education*, 12(1), 40–53.
- Beerman, L., Heller, K. A., & Menacher, P. (1992). *Mathe: nichts für Mädchen? Begabung und Geschlecht am Beispiel von Mathematik, Naturwissenschaft und Technik*. Bern: Huber.
- Benbow, C., Lubinski, D., Shea, D. L., & Eftekhari-Sanjani, H. (2000). Sex differences in mathematical reasoning ability at age 13: Their status 20 years later. *Psychological Science*, 11(6), 474–480.
- Berenbaum, S. A., Martin, C. L., & Ruble, D. N. (2008). Gender development. In W. Damon & R. M. Lerner (Hrsg.), *Child and adolescent development: An advanced course* (S. 647–695). New Jersey: Wiley.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.

- Ceci, S. J., Williams, W. M., & Barnett, S. M. (2009). Women's underrepresentation in science: Sociocultural and biological considerations. *Psychological Bulletin*, *135*(2), 218–261.
- Cejka, M. A., & Eagly, A. H. (1999). Gender-stereotypic images of occupations correspond to the sex segregation of employment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *25*(4), 413–423.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 155–159.
- Davies, P. G., Spencer, S. J., Quinn, D. M., & Gerhardstein, R. (2002). Consuming images: How television commercials that elicit stereotype threat can restrain women academically and professionally. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(12), 1615–1628.
- Dickhäuser, O., & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Wahrgenommene Lehrereinschätzungen und das Fähigkeitsselbstkonzept von Jungen und Mädchen in der Grundschule. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, *50*(2), 182–190.
- Eccles, J. S. (1987). Gender roles and women's achievement-related decisions. *Psychology of Women Quarterly*, *11*(2), 135–172.
- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices. *Psychology of Women Quarterly*, *18*(4), 585–609.
- Eccles, J. S. (2007). Where Are All the Women? Gender Differences in Participation in Physical Science and Engineering. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Hrsg.), *Why aren't more women in science?* (S. 199–210). Washington, DC: American Psychological Association.
- Eccles, J. S., & Harold, R. D. (1991). Gender differences in educational and occupational patterns among the gifted. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & D. L. Ambrosio (Hrsg.), *Talent development: Proceedings from the 1991 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development* (S. 3–29). Unionville, NY: Trillium Press.

- Eckes, T. (2008). Geschlechterstereotype: Von Rollen, Identitäten und Vorurteilen. In R. Becker & B. Kortendiek (Hrsg.), *Handbuch Frauen-und Geschlechterforschung* (S. 171–182). Wiesbaden: Springer.
- Eckes, T., & Six-Materna, I. (1998). Leugnung von Diskriminierung: Eine Skala zur Erfassung des modernen Sexismus. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 29(3), 224–238.
- Eder, F. (2009). *PISA 2009. Nationale Zusatzanalysen für Österreich*. Waxmann Verlag.
- Etaugh, C., & Liss, M. B. (1992). Home, school, and playroom: Training grounds for adult gender roles. *Sex roles*, 26(3-4), 129–147.
- Evans, C. D., & Diekmann, A. B. (2009). On motivated role selection: Gender beliefs, distant goals, and career interest. *Psychology of Women Quarterly*, 33(2), 235–249.
- Farmer, H. S. (1985). Model of career and achievement motivation for women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 32(3), 363–390.
- Faulstich-Wieland, H. (2008). Schule und Geschlecht. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 673–695). Wiesbaden: Springer.
- Finsterwald, M., Jöstl, G., Popper, V., Hesse, N., Spiel, C., & Schober, B. (2012). *Abschlussbericht Reflect: Genderkompetenz durch Reflexive Koedukation*. Unveröffentlichter Bericht, Universität Wien.
- Fischer, N., & Rustemeyer, R. (2007). Motivationsentwicklung und schülerperzipiertes Lehrkraftverhalten im Mathematikunterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(2), 135–144.
- Fouad, N. A. (2007). Work and vocational psychology: Theory, research, and applications. *Annual Review of Psychology*, 58, 543–564.
- Gati, I., Osipow, S. H., & Givon, M. (1995). Gender differences in career decision making: The content and structure of preferences. *Journal of Counseling Psychology*, 42(2), 204–216.

- Gottfredson, L. S. (1981). Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. *Journal of Counseling Psychology, 28*(6), 545–579.
- Haider, G., & Reiter, C. (2004). *PISA 2003 – Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Nationaler Bericht*. Graz: Leykam.
- Hakim, C. (2006). Women, careers, and work-life preferences. *British Journal of Guidance & Counselling, 34*(3), 279–294.
- Halpern, D. F. (2007). Science, Sex, and Good Sense: Why Women Are Underrepresented in Some Areas of Science and Math. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Hrsg.), *Why aren't more women in science?* (S. 121–130). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hannover, B. (2008). Vom biologischen zum psychologischen Geschlecht: Die Entwicklung von Geschlechtsunterschieden. In A. Renkl (Hrsg.), *Lehrbuch der pädagogischen Psychologie* (S. 339–388). Bern: Huber.
- Hannover, B., & Kessels, U. (2011). Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? Empirische Evidenz für Geschlechterdisparitäten zuungunsten von Jungen und Erklärungsansätze. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 25*(2), 89–103.
- Hartung, P. J., Porfeli, E. J., & Vondracek, F. W. (2005). Child vocational development: A review and reconsideration. *Journal of Vocational Behavior, 66*(3), 385–419.
- Heller, K., Finsterwald, M., & Ziegler, A. (2001). Implicit theories of German mathematics and physics teachers on gender specific giftedness and motivation. *Psychologische Beiträge, 43*(1), 172–189.
- Howard, K. A. S., Carlstrom, A. H., Katz, A. D., Chew, A. Y., Ray, G. C., Laine, L., & Caulum, D. (2011). Career aspirations of youth: Untangling race/ethnicity, SES, and gender. *Journal of Vocational Behavior, 79*(1), 98–109.

- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, *60*(6), 581–592.
- Irvine, J. J. (1986). Teacher–student interactions: Effects of student race, sex, and grade level. *Journal of Educational Psychology*, *78*(1), 14–21.
- Jacobs, J. E., & Eccles, J. S. (1992). The impact of mothers' gender-role stereotypic beliefs on mothers' and children's ability perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *63*, 932–932.
- Jones, S. M., & Dindia, K. (2004). A meta-analytic perspective on sex equity in the classroom. *Review of Educational Research*, *74*(4), 443–471.
- Jozefowicz, D. M., Barber, B. L., & Eccles, J. S. (1993). *Adolescent work-related values and beliefs: Gender differences and relation to occupational aspirations*. Poster presented at the 1993 Biennial Meeting of the Society for Research on Child Development (SRCD). New Orleans, USA.
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction*, *12*, 383–409.
- Lassnig, L., & Vogtenhuber, S. (2009). Zahl der Schüler/innen in öffentlichen und privaten Schulen nach Schultyp in der Zeitreihe sowie nach Schulstufen. In W. Specht (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009. Band 1. Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren*. (S. 34–36). Graz: Leykam.
- Lechte, M.-A. (2008). *Sinnbezüge, Interesse und Physik*. Opladen & Farmington Hills: Barbara Budrich.
- Leedy, M. G., LaLonde, D., & Runk, K. (2003). Gender equity in mathematics: Beliefs of students, parents, and teachers. *School Science and Mathematics*, *103*(6), 285–292.

- Lubinski, D. S., & Benbow, C. P. (2007). Sex differences in personal attributes for the development of scientific expertise. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Hrsg.), *Why aren't more women in science?* (S. 79–100). Washington, DC: American Psychological Association.
- Meyer, W.-U. (1984). Das Konzept von der eigenen Begabung. *Psychologische Rundschau*, 35(3), 136–150.
- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O., & Garrett, J. (2006). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self-concept and intrinsic value. *Educational Research and Evaluation*, 12(4), 323–345.
- Nagy, G., Trautwein, U., & Maaz, K. (2012). Fähigkeits- und Interessenprofile am Ende der Sekundarstufe I: Struktur, Spezifikation und der Zusammenhang mit Gymnasialzweigwahlen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26(2), 79–99.
- Nosek, B. A., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (2002). Math= male, me= female, therefore math ≠ me. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 44–59.
- Paseka, A., & Wroblewski, A. (2009). Geschlechtergerechte Schule: Problemfelder, Herausforderungen, Entwicklungsansätze. In W. Specht (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich. Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (S. 203–222). Graz: Leykam.
- Rojewski, J. W., & Yang, B. (1997). Longitudinal analysis of select influences on adolescents' occupational aspirations. *Journal of Vocational Behavior*, 51, 375–410.
- Rustemeyer, R. (1999). Geschlechtstypische Erwartungen zukünftiger Lehrkräfte bezüglich des Unterrichtsfaches Mathematik und korrespondierende (Selbst-) Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 46(3), 187–200.

- Rustemeyer, R., & Fischer, N. (2007). Geschlechterdifferenzen bei Leistungserwartung und Wertschätzung im Fach Mathematik. In P. H. Ludwig & H. Ludwig (Hrsg.), *Erwartungen in himmelblau und rosarot* (S. 83–101). Weinheim: Juventa.
- Schlögl, P., & Lachmayr, N. (2004). *Motive und Hintergründe von Bildungswegentscheidungen in Österreich – Eine repräsentative Querschnittserhebung im Herbst 2003*. Wien: öifb - Österreichisches Institut für Berufsbildungsforschung.
- Schmader, T., Johns, M., & Barquissau, M. (2004). The costs of accepting gender differences: The role of stereotype endorsement in women's experience in the math domain. *Sex Roles, 50*(11), 835–850.
- Schober, B. (2002). *Entwicklung und Evaluation des Münchner Motivationstrainings, (MMT)*. Regensburg: Roderer.
- Sinclair, S., & Lun, J. (2006). Significant other representations activate stereotypic self-views among women. *Self and Identity, 5*(2), 196–207.
- Statistik Austria (2010). *Arbeitskräfteerhebung: Ergebnisse des Mikrozensus*. Wien: Verlag Österreich GmbH. Retrieved June 1, 2013, available from [http://www.statistik.at/web\\_de/services/publikationen/3/index.html](http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/3/index.html)
- Statistik Austria (2012). *Bildung in Zahlen 2010/11 – Schlüsselindikatoren und Analysen*. Retrieved June 1, 2013, available from [http://www.statistik.at/web\\_de/dynamic/services/publikationen/5/publdetail?id=5&listid=5&detail=508](http://www.statistik.at/web_de/dynamic/services/publikationen/5/publdetail?id=5&listid=5&detail=508)
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 797–797.
- 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*(1), 144–151.

- Todt, E. (2000). Geschlechtsspezifische Interessen – Entwicklungen und Möglichkeiten der Modifikation. *Empirische Pädagogik*, 14(3), 215–254.
- Van Ackeren, I., & Klemm, K. (2009). *Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Webb, R. M., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2002). Mathematically facile adolescents with math-science aspirations: New perspectives on their educational and vocational development. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 785–794.
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 35(3), 193–202.
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review*, 6(1), 49–78.
- Wigfield, A., Battle, A., Keller, L. B., & Eccles, J. S. (2002). Sex differences in motivation, self-concept, career aspiration, and career choice: Implications for cognitive development. In A. V. McGillicuddy-De Lisi & R. De Lisi (Hrsg.), *Biology, society, and behavior: The development of sex differences in cognition* (S. 93–124). Greenwich, CT: Ablex.
- Wintersteller, A. (2009). Bildungsströme an den Schnittstellen des österreichischen Schulsystems. In W. Specht (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009. Band 1. Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren*. (S. 56–59). Graz: Leykam.
- Wirtschaftskammer Österreich (2012). *ÖNACE 2008*. Retrieved June 1, 2013, available from [http://portal.wko.at/wk/format\\_detail.wk?AngID=1&StID=372762&DstID=17](http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?AngID=1&StID=372762&DstID=17)
- Zhang, S., Schmader, T., & Forbes, C. (2009). The effects of stereotypes on women's career choice: Opening the glass door. In M. Barreto, M. K. Ryan, & M. T. Schmitt (Hrsg.), *The*

*glass ceiling in the 21st century: Understanding barriers to gender equality* (S. 125–150).

Washington, DC: American Psychological Association.

- Ziegler, A. (2005). The actiotope model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (Bd. 2, S. 411–436). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ziegler, A. (2009). „Ganzheitliche Förderung“ umfasst mehr als nur die Person: Aktiotop-und Soziotopförderung. *Heilpädagogik online*, 2, 5–34.
- Ziegler, A., & Heller, K. A. (2010). Attribution Retraining for Self-Related Cognitions Among Women. In K. A. Heller (Hrsg.), *Munich Studies of Giftedness* (S. 313–322). Berlin: LIT.
- Ziegler, A., Heller, K. A., Schober, B., & Dresel, M. (2006). The actiotope: A heuristic model for the development of a research program designed to examine and reduce adverse motivational conditions influencing scholastic achievement. In D. Frey, H. Mandl, & L. v. Rosenstiel (Hrsg.), *Knowledge and action* (S. 143–173). Göttingen: Hogrefe.

## **Anhangsverzeichnis**

Anhang 1 Liste der Branchenabschnitte und Branchen.....	92
Anhang 2 Verwendete Items des SchülerInnenfragebogens.....	96
Anhang 3 Abstract.....	100
Anhang 4 Lebenslauf.....	101

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Item zur Erfassung der geplanten Schulwahl nach der 8. Schulstufe.....	45
Tabelle 2 Items zur Erfassung der fachspezifischen Interessen.....	47
Tabelle 3 Items zur Erfassung der Geschlechtsstereotypen.....	48
Tabelle 4 Items zur Erfassung des geschlechtsspezifischen Lehrkraftverhaltens.....	50
Tabelle 5 Häufigkeiten der beruflichen Interessen innerhalb der Branchenabschnitte.....	54
Tabelle 6 Mittelwerte für das Interesse für Deutsch, Mathematik und Englisch.....	56

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Das Aktiotop von SchülerInnen.....	12
Abbildung 2 Häufigkeiten der Schulwahl getrennt nach Geschlecht.....	52
Abbildung 3 Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Geschlechtsstereotypenausprägung.....	56
Abbildung 4 Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Geschlechtsstereotypenausprägung getrennt nach Geschlecht.....	59
Abbildung 5 Haupteffekt der Geschlechtsstereotype für das Interesse für Deutsch.....	61
Abbildung 6 Wahrnehmung der Lehrkraft in Deutsch getrennt nach Geschlecht.....	62
Abbildung 7 Wahrnehmung der Lehrkraft in Englisch getrennt nach Geschlecht.....	63
Abbildung 8 Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Lehrkraftwahrnehmung In Mathematik.....	64
Abbildung 9 Schulwahlhäufigkeiten aufgeteilt nach Lehrkraftwahrnehmung in Mathematik.....	65
Abbildung 10 Haupteffekt der Lehrkraftwahrnehmung für das Interesse für Deutsch.....	67
Abbildung 11 Haupteffekte von Lehrkraftwahrnehmung und Geschlecht für das Interesse für Mathematik.....	68
Abbildung 12 Haupteffekt der Lehrkraftwahrnehmung für das Interesse für Englisch.....	68

# Anhang

## Anhang 1 Liste aller Branchenabschnitte und Branchen

Abschnitt	Branche
LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT; FISCHEREI	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten</li><li>▪ Forstwirtschaft und Holzeinschlag</li><li>▪ Fischerei und Aquakultur</li></ul>
BERGBAU UND GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kohlenbergbau</li><li>▪ Gewinnung von Erdöl und Erdgas</li><li>▪ Erzbergbau</li><li>▪ Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau</li><li>▪ Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden</li></ul>
HERSTELLUNG VON WAREN	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln</li><li>▪ Getränkeherstellung</li><li>▪ Tabakverarbeitung</li><li>▪ Herstellung von Textilien</li><li>▪ Herstellung von Bekleidung</li><li>▪ Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen</li><li>▪ Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korbwaren (ohne Möbel)</li><li>▪ Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus</li><li>▪ Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern</li><li>▪ Kokerei und Mineralölverarbeitung</li><li>▪ Herstellung von chemischen Erzeugnissen</li><li>▪ Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen</li><li>▪ Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren</li><li>▪ Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden</li><li>▪ Metallerzeugung und -bearbeitung</li><li>▪ Herstellung von Metallerzeugnissen</li><li>▪ Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen</li><li>▪ Herstellung von elektrischen Ausrüstungen</li><li>▪ Maschinenbau</li><li>▪ Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen</li><li>▪ Sonstiger Fahrzeugbau</li><li>▪ Herstellung von Möbeln</li><li>▪ Herstellung von sonstigen Waren</li><li>▪ Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen</li></ul>

---

ENERGIE- VERSORGUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energieversorgung</li> </ul>
WASSER- VERSORGUNG; ABWASSER- UND ABFALLENTSORGUNG UND BESEITIGUNG VON UMWELT- VERSCHMUTZUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserversorgung</li> <li>▪ Abwasserentsorgung</li> <li>▪ Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung</li> <li>▪ Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung</li> </ul>
BAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hochbau</li> <li>▪ Tiefbau</li> <li>▪ Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe</li> </ul>
HANDEL; INSTANDHALTUNG UND REPARATUR VON KRAFTFAHRZEUGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen</li> <li>▪ Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</li> <li>▪ Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</li> </ul>
VERKEHR UND LAGEREI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen</li> <li>▪ Schifffahrt</li> <li>▪ Luftfahrt</li> <li>▪ Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr</li> <li>▪ Post-, Kurier- und Expressdienste</li> </ul>
BEHERBERGUNG UND GASTRONOMIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beherbergung</li> <li>▪ Gastronomie</li> </ul>
INFORMATION UND KOMMUNIKATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlagswesen</li> <li>▪ Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik</li> <li>▪ Rundfunkveranstalter</li> <li>▪ Telekommunikation</li> <li>▪ Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie</li> <li>▪ Informationsdienstleistungen</li> </ul>
ERBRINGUNG VON FINANZ- UND VERSICHERUNGS-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erbringung von Finanzdienstleistungen</li> </ul>

---

---

DIENSTLEISTUNGEN

- Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)
- Mit den Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten

GRUNDSTÜCKS- UND  
WOHNUNGSWESEN

- Grundstücks- und Wohnungswesen

ERBRINGUNG VON  
FREIBERUFLICHEN,  
WISSENSCHAFT-  
LICHEN UND  
TECHNISCHEN  
DIENSTLEISTUNGEN

- Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
- Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung
- Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung
- Forschung und Entwicklung
- Werbung und Marktforschung
- Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
- Veterinärwesen

ERBRINGUNG VON  
SONSTIGEN  
WIRTSCHAFTLICHEN  
DIENSTLEISTUNGEN

- Vermietung von beweglichen Sachen
- Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
- Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen
- Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien
- Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
- Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.

ÖFFENTLICHE  
VERWALTUNG,  
VERTEIDIGUNG,  
SOZIAL-  
VERSICHERUNG

- Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung

ERZIEHUNG UND  
UNTERRICHT

- Erziehung und Unterricht

GESUNDHEITS- UND  
SOZIALWESEN

- Gesundheitswesen
- Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)
- Sozialwesen (ohne Heime)

KUNST,

- Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
-

---

UNTERHALTUNG UND  
ERHOLUNG

- Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten
- Spiel-, Wett- und Lotteriewesen
- Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung

ERBRINGUNG VON  
SONSTIGEN  
DIENSTLEISTUNGEN

- Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)
- Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern
- Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen

PRIVATE HAUSHALTE  
MIT HAUSPERSONAL;  
HERSTELLUNG VON  
WAREN UND  
ERBRINGUNG VON  
DIENSTLEISTUNGEN  
DURCH PRIVATE  
HAUSHALTE  
FÜR DEN  
EIGENBEDARF OHNE  
AUSGEPRÄGTEN  
SCHWERPUNKT

- Private Haushalte mit Hauspersonal
- Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt

EXTERRITORIALE  
ORGANISATIONEN  
UND  
KÖRPERSCHAFTEN

- Exterritoriale Organisationen und Körperschaften
-

## Anhang 2 Verwendete Items des SchülerInnenfragebogens

### Soziodemographische Variablen

#### **Geschlecht**

- Weiblich       männlich

#### **Alter:**

Anleitung zum Auswählen:

1. Klicke auf die kleine Box mit dem Pfeil
2. Klicke in der nun sichtbaren Liste auf dein Alter

Bitte wähle dein Alter aus

10 Jahre  
11 Jahre  
12 Jahre  
13 Jahre  
14 Jahre  
15 Jahre  
16 Jahre  
17 Jahre oder älter

#### **In welche Klasse gehst du?**

Bitte wähle die Klasse aus

2. Klasse  
3. Klasse  
4. Klasse

### Schulwahl

**Bei den folgenden Fragen geht es um deine weitere Ausbildung und deinen zukünftigen Beruf.**

#### **Ich werde...**

- ... weiter in eine Berufsbildende mittlere Schule gehen (z.B. Handelsschule)
- ... weiter in eine Berufsbildende höhere Schule gehen (HAK, HTL, HLW, HBLA – mit Matura)
- ... weiter in eine Allgemeinbildende höhere Schule gehen (AHS, BORG - mit Matura)
- ... eine Lehre machen.
- Ich weiß es noch nicht.

### Berufliche Interessen

Stell dir vor, du könntest mit einer Kristallkugel in die Zukunft schauen und dich erwachsen in deinem späteren Beruf sehen. Was oder wo arbeitest du?

### Fachspezifische Interessen

Nun geht es darum, wie du dich selbst im Bezug auf dein Lernen für **Deutsch/Mathe/Englisch** einschätzt.

**Wie sehr treffen diese Aussagen auf dich zu?**

Was ich in Deutsch/Mathe/Englisch lerne, ist für mich wichtig.

Stimme  
voll zu

Stimme gar  
nicht zu

In meiner Freizeit mache ich für Deutsch/Mathe/Englisch auch Dinge, die ich nicht machen muss.

Stimme  
voll zu

Stimme gar  
nicht zu

Mir macht es Spaß, mich mit Inhalten aus Mathe/Deutsch/Englisch zu beschäftigen.

Stimme  
voll zu

Stimme gar  
nicht zu

Wenn ich mich mit Deutsch/Mathe/Englisch beschäftige, vergesse ich manchmal alles um mich herum.

Stimme  
voll zu

Stimme gar  
nicht zu

## Geschlechtsstereotype

**Nun geht es um deine Meinung, es gibt also keine richtigen oder falschen Antworten. Bitte gib an, wie sehr du den folgenden Aussagen zustimmst.**

**Klicke** dazu einmal auf den **Balken**, und plaziere dann den erscheinenden Punkt je nachdem wie sehr du der Aussage zustimmst oder nicht. Die Mitte bedeutet, dass du weder zustimmst noch ablehnst.

Im Allgemeinen werden in unserer Gesellschaft Ehepartner gleichbehandelt.

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

In der Schule werden Mädchen immer noch benachteiligt.\*

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

Frauen und Männer haben die gleichen Chancen etwas zu erreichen.

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

Diskriminierung von Frauen ist in Österreich immer noch ein Problem.\*

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

Frauen finden häufig keine gutbezahlte Arbeit, weil sie diskriminiert werden.\*

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

Heutzutage werden Frauen im Berufsleben fair behandelt.

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

*Anmerkung.* Items mit \* gekennzeichnet sind negativ gepolt.

## Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens

**Jetzt geht es darum, wie du den Deutsch/Mathematik/Englisch-Unterricht wahrnimmst.**

**Auch hier gibt es kein richtig oder falsch, nur deine Meinung zählt.**

**Wie ist das bei euch in Deutsch/Mathematik/Englisch?**

In Deutsch/Mathematik/Englisch werden Buben und Mädchen gleich viel gelobt.

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

In Deutsch/Mathematik/Englisch kommen Buben und Mädchen gleich oft dran.

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

In Deutsch/Mathematik/Englisch werden Buben und Mädchen gleich oft für schlechtes Benehmen bestraft.

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

In Deutsch/Mathematik/Englisch werden Buben und Mädchen für dieselben Dinge gelobt.

Stimme voll zu

Stimme gar nicht zu

### **Lob**

Werden in Deutsch/Mathematik/Englisch eher Buben oder eher Mädchen mehr gelobt?

Mädchen

Buben

### **Aufmerksamkeit**

Kommen in Deutsch/Mathematik/Englisch eher Buben oder eher Mädchen öfter dran?

Mädchen

Buben

### **Verhalten**

Werden in Deutsch/Mathematik/Englisch eher Buben oder eher Mädchen öfter für schlechtes Benehmen bestraft?

Mädchen

Buben

*Anmerkung.* Fragen scheinen nur auf, wenn die SchülerInnen das Lehrkraftverhalten geschlechtsspezifisch (<51) wahrnehmen.

### **Anhang 3** Abstract

Nach wie vor ist eine ungleiche Verteilung von Frauen und Männern in einigen Berufen vorherrschend. Vor allem im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) sind Frauen stark unterrepräsentiert. Die Berufswahl wird von vielen Variablen beeinflusst, wobei interessenbezogene Variablen in der vorliegenden Arbeit im Fokus stehen. Schulwahl, berufliche Interessen und fachspezifische Interessen als relevante Einflussgrößen auf die Berufswahl werden hinsichtlich Geschlechtsunterschiede untersucht. Des Weiteren werden Geschlechtsstereotypen von SchülerInnen sowie die Wahrnehmung des LehrerInnenverhaltens auf Zusammenhänge zu den drei untersuchten Einflussgrößen auf die Berufswahl untersucht. Um diese Zusammenhänge zu überprüfen wurden Fragebogendaten von SchülerInnen (N = 3281, 49 Prozent weiblich, 10 – 17 Jahre) aus Hauptschulen, neuen Mittelschulen, kooperativen Mittelschulen und allgemein bildenden höheren Schulen verwendet. SchülerInnen beantworteten im Rahmen eines Online-Fragebogens Fragen zur geplanten Schulwahl nach der 8. Schulstufe, dem Berufswunsch, fachspezifischen Interessen für Deutsch, Mathematik oder Englisch, einer verkürzten Form der modernen Sexismusskala (Eckes & Six-Materna, 1998) sowie zum Verhalten der Lehrkraft im Unterricht.

Die Ergebnisse zeigen, dass es signifikante Unterschiede in der Schulwahl, beruflichen Interessen und fachspezifischen Interessen zwischen Buben und Mädchen gibt. Geschlechtsstereotype von SchülerInnen stehen mit der Schulwahl und dem fachspezifischen Interesse für Deutsch im Zusammenhang. Die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens kann mit fachspezifischen Interessen als zusammenhängend belegt werden. Die Wahrnehmung von ungleichem Verhalten gegenüber Mädchen und Buben geht demnach mit geringerem Interesse für das Fach, in dem die Lehrkraft unterrichtet, einher. Bezüglich der Schulwahl kann lediglich ein Zusammenhang mit der Wahrnehmung der LehrerInnen im Fach Mathematik belegt werden. Geschlechtsstereotype und die Wahrnehmung des Lehrkraftverhaltens scheinen bei der Berufswahl eine wesentliche Rolle zu spielen.

## Anhang 4 Lebenslauf

### Curriculum Vitae

#### Persönliche Daten

Name	Karin Hüller
Geburtsdatum	07.06.1988
Geburtsort	Wien
Staatsbürgerschaft	österreichisch
Familienstand	ledig
Anschrift	Obeliskgasse 7, 7000 Eisenstadt
Email	karin.hueller@gmail.com

#### Ausbildung

1998 – 2006	Besuch des Bundesrealgymnasiums in Eisenstadt Kurzwiese mit Schwerpunkt Musik
2006 – 2013	Studium der Psychologie, Universität Wien

#### Berufserfahrung

Juli 2005 & Juli 2007	Ferialpraktikum in der BEWAG (Burgenländische Elektrizitätswirtschafts Aktiengesellschaft)
Juli 2008 & Juli 2009	Ferialpraktikum in der Marienapotheke in Eisenstadt
März 2010 – Juni 2010	Praktikum am Institut für Angewandte Psychologie: Arbeit, Bildung & Wirtschaft, Fakultät für Psychologie, Universität Wien
seit 2010	laufende Fragebogendateneingabe für pro mente: kinder jugend familie
seit November 2010	Studienassistentin am Institut für Angewandte Psychologie: Arbeit, Bildung & Wirtschaft, Fakultät für Psychologie, Universität Wien

**Kenntnisse**

Sprachkenntnisse

Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend in Wort und Schrift), Spanisch (Maturaniveau)

Sonstige Kenntnisse

MS Office, SPSS

Wien, im September 2013

---

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

Wien, am 01.10.2013

Karin Hüller