



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Die Rückkehr zu den klassischen Geschlechtsrollen?
Im Bezug auf geschlechtsstereotype Einstellungen in
Mathematik

Verfasserin

Julia Lemberger

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Oktober 2012

Studienkennzahl:	298
Studienrichtung:	Psychologie
Betreuer:	Ass.-Prof. Dr. Marco Jirasko

Danksagungen

Mein größter Dank gilt meinen Eltern für die Ermöglichung meines Studiums und dass sie mich während meiner gesamten Ausbildung und besonders in der Zeit der Diplomarbeit unterstützten, immer Verständnis und Geduld aufbrachten.

Sehr herzlich bedanke ich mich auch bei den Direktoren und Direktorinnen, Lehrern und Lehrerinnen, Schüler und Schülerinnen sowie ihren Müttern für ihre Hilfsbereitschaft bei der Durchführung meiner Erhebung mittels Fragebogen.

Ich möchte mich auch bei all jenen bedanken, ganz besonders bei Herrn Ass.-Prof. Dr. Marco Jirasko, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit begleitet und unterstützt haben.

Und nicht zuletzt möchte ich mich bei all meinen Freunden, die mich während des Schreibens motivierten, bedanken.

Zusammenfassung

Die Entstehung und Entwicklung von Geschlechtsrollen und die geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik sind gut erforscht und zeichnen einen Rückgang zu den klassischen Geschlechtsrollen und Stereotypen Einstellungen ab. Das Ziel der Studie war, einen Vergleich der Geschlechtsrollenorientierung bezüglich Traditionalität vs. Liberalität und den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik von Jugendlichen der 11. Schulstufe ($N = 294$) und deren Mütter ($N = 187$). Die Studie untersucht die Wirkung, der in der einschlägigen Literatur am meisten genannten Prädiktoren (Interessen, Merkmalseigenschaften und Geschlechtsidentifikation) um die Geschlechtsrollenidentität zu erfassen. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass männliche Jugendliche traditionellere Geschlechtsrollenorientierung aufwiesen als die weiblichen Teilnehmerinnen. Es konnte ein Zusammenhang zwischen Müttern mit einem niedrigem Bildungsniveau und einer traditionellen Geschlechtsrollenorientierung gezeigt werden. Mütter von Töchtern zeigten gendertypischere Einstellungen in Mathematik als Mütter von Söhnen. Zukünftige Forschungen zur Geschlechtsrollenorientierung und geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik sollten die Einstellungen der Väter berücksichtigen und unterschiedliche Bildungsschichten in die Arbeit einbeziehen.

Abstract

The onset and development of sex role and attitudes about gender in mathematics is well investigated and shows a constant regression to the classic sex role and gender-stereotypes in mathematics. The goal of the study was to compare traditional vs. liberal sex roles and attitudes about gender in mathematics from pupils of the eleventh grade of secondary school ($n = 294$) with their mothers ($n = 187$). The research studies evaluated the effect of the predictors (interests, characteristics and gender identity) from the literature to measure sex role. The results show that male pupils exhibit more traditional sex role than female pupils. There is coherence between a low educational level and a traditional sex role in the maternally sample. Mothers of daughters show more gender-stereotyped attitudes in mathematics than mothers of boys. New studies of sex role and attitudes about gender in mathematics should put their focus on the influence of the attitudes of fathers and varying educational levels.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	13
1 Theoretischer Hintergrund.....	17
1.1 Geschlechtsrollen	17
1.1.1 Die Bedeutung der Geschlechtsvariable	17
1.1.2 Geschlechtsstereotype	17
1.1.3 Gender – Sexismus	19
1.1.3.1 Geschlechtsbezogene Einstellungen traditioneller oder altmodischer Sexismus	19
1.1.3.2 Ambivalenter Sexismus	21
1.1.4 Geschlechtsrollenorientierung	22
1.1.5 Entwicklung der Geschlechtsrollenidentität	23
1.1.6 Der Einfluss der Eltern auf die Geschlechtstypisierung	26
1.1.7 Geschlechterdifferenzierung	28
1.1.8 Wandel oder Persistenz traditioneller Geschlechterdifferenzierungen	30
1.1.9 Ansätze zu den Geschlechtsrollen	31
1.1.9.1 Sozialisationstheoretischer Ansatz	31
1.1.9.2 Kognitiver Ansatz	31
1.1.9.3 Soziokultureller Ansatz	32
1.1.10 Soziale Identität – Selbstbild	33
1.2 Stereotypen	35
1.2.1 Stereotype – Vorurteile	35
1.2.2 Begriffserklärung des Wortes Stereotyp	37
1.2.3 Forschungen zum Stereotypenkonzept	37
1.2.4 Entstehung von Stereotypen	39
1.2.5 Beeinflussung des Gedächtnisses	39
1.2.6 Funktion von Kategorien	40

1.2.7	Automatische und kontrollierte Prozesse in der Verarbeitung von Stereotypen.....	42
1.2.8	Stereotype als Bedrohung	43
1.2.8.1	Stereotype-Threat-Theorie	44
1.2.8.2	Stereotype Threat und Testleistung.....	45
1.3	Geschlechtsunterschiede in Mathematik	47
1.3.1	Persönlichkeitseinflüsse – Selbsteinschätzung von Intelligenz	47
1.3.2	Geschlechtsunterschiede in der Mathematikleistung	47
1.3.3	Begabung bezogen auf Mathematik	49
1.3.4	Unterschiede in mathematischen Fähigkeiten beim Geschlecht	49
1.3.5	Substereotype	52
1.4	Interessen	54
1.4.1	Begriffserklärung von Interesse	54
1.4.2	Interessensbereiche	56
1.4.3	Die Theorie von Holland	57
1.4.4	Erfassung von Interessen.....	59
1.5	Fragestellungen.....	61
2	Methode	65
2.1	Untersuchungsplan	65
2.1.1	Untersuchungsdurchführung	65
2.1.2	Untersuchungsinstrumente.....	66
2.1.2.1	Allgemeine Interessen	66
2.1.2.2	Einschätzung des kollektiven Selbstbewusstsein	68
2.1.2.3	Erfassung des Selbstbildes zur berichteten Maskulinität und Femininität	69
2.1.2.4	Messung normativer Geschlechtsrollenorientierungen	70
2.1.2.5	Geschlechtsstereotype Einstellungen in Mathematik	71
2.2	Stichprobe	74
2.2.1	Stichprobenbeschreibung der Jugendlichen	74
2.2.1.1	Alter.....	74

2.2.1.2	Schulen	75
2.2.1.3	Religion und Religiosität	75
2.2.1.4	Geschwister.....	76
2.2.1.5	Bezugsperson.....	77
2.2.1.6	Traditionelles vs. liberales Rollenbild	77
2.2.1.7	Schulnoten	78
2.2.1.8	Väter.....	78
2.2.2	Stichprobenbeschreibung der Mütter	80
2.2.2.1	Religion und Religiosität	80
2.2.2.2	Familienstand	80
2.2.2.3	Traditionelles vs. liberales Rollenbild	80
2.2.2.4	Berufstätigkeit.....	82
2.2.2.5	Bezugsperson.....	82
2.2.2.6	Gemeinsame Zeit mit dem Kind.....	83
2.2.2.7	Erziehungsfragen	83
3	Ergebnisse	85
3.1	Allgemeine Interessen	85
3.2	Geschlechtsstereotype Einstellungen in Mathematik	94
3.3	Normative Geschlechtsrollenorientierungen	98
3.4	Erfassung des Selbstbildes zur berichteten Maskulinität und Femininität....	102
3.5	Einschätzungen des kollektiven Selbstbewusstsein.....	107
4	Diskussion	109
4.1	Ergebnisse der Untersuchung	109
4.2	Schlussfolgerung	117
4.3	Kritik und Ausblick	119
	Literaturverzeichnis	121
	Abbildungsverzeichnis.....	137
	Tabellenverzeichnis.....	139

ANHANG A – Abbildungen	141
ANHANG B – Tabellen.....	145
Lebenslauf	167

Vorwort

Das traditionelle Rollenverständnis von Mann und Frau ist ins Wanken geraten. Was als typisch weiblich oder männlich galt, wird heutzutage als ein Kultur- und Gesellschaftsprodukt verstanden. Schon auf Grund der verschiedenen physischen Bedingungen sind Unterschiede im männlichen und im weiblichen Erleben zu erkennen. Die einschneidenden Veränderungen im Rollenverständnis von Mann und Frau fordern eine kritische Standortbestimmung der Rollenverteilung. Es handelt sich um historisch und individuell entstandene Rollenvorstellungen. Auch wie diese im öffentlichen und privaten Leben gestaltet werden und welche Einflüsse sie auf die Gesellschaft ausüben ist unterschiedlich (Battegay & Rauchfleisch, 1994). Dies führt zu einer neuen kritischen Standortbestimmung von Frau und Mann in unserer Zeit. Es kommt zu wesentlichen Veränderungen im Rollenverständnis der beiden Geschlechter (Battegay & Rauchfleisch 1994).

Dennoch konnten aktuelle Studien und Befragungen zeigen, dass sich jede zweite Österreicherin ein Leben als Hausfrau vorstellen kann. Als Ursachen gelten: (1) die Wirtschaftskrise, (2) erschöpfte Emanzen-Mütter und (3) das Versagen des Staates bei der Kinderbetreuung. Eine Studie des Familien- und Jugendministeriums, die im Rahmen der vierten Ausgabe des „Jugendmonitors“, in der 800 Jugendliche im Alter von 14 und 24 Jahren teilnahmen und die erst kürzlich zu ihre Einstellung zu den Themen (a) Familie, (b) Kinder und (c) Beruf befragt wurden, durchgeführt wurde (Hager & Hofer, 2011). In der Studie gaben mehr als die Hälfte der befragten Mädchen und Frauen an, dass sie sich vorstellen können, auf Grund der Familie auf eine Karriere zu verzichten. 55 Prozent der Befragten gaben an, Hausfrau werden zu wollen, wenn der Partner so viel verdient, dass der Lebensunterhalt gesichert ist. Des Weiteren konnte in der Studie gezeigt werden, dass die Rollenbilder der Jugendlichen weit klassischer ausfallen, als man bisher annahm (Hager & Hofer, 2011).

Mittels Befragungen stellte sich heraus, dass die junge österreichische Hausfrau des 21. Jahrhunderts viele Gesichter hat. Es handelt sich unter anderem um Frauen die Top-Managerinnen sind oder aber auch um Frauen die an ihrem Teilzeitkonzept durch Erschöpfung scheitern. Die Karenz kommt einem Karriereknick gleich und die darauf folgende Teilzeitarbeit ist ein Karrierekiller. Gerade in Österreich bleiben die Frauen – im Vergleich mit anderen Ländern – am längsten in Karenz. Von 150.000 Kinderbetreuungsgeld-BezieherInnen (davon weniger als 7.000 Männer), entscheiden sich fast 100.000 für die dreijährige und 28.000 für die zweijährige Karenz. Hieraus folgt die große Lohnschere zwischen Männer- und Frauengehälter. In Österreich verdienen Frauen im Schnitt um 41 Prozent weniger als Männer. Selbst in vergleichbaren Branchen, Berufen und Qualifikationen beträgt die Differenz 15 Prozent. Alleinerzieherinnen in Österreich sind besonders von einem sozialen Abstieg bedroht. Die Dauer der Karenz beeinflusst das Gehalt nach dem Wiedereinstieg negativ (Hager & Hofer, 2011).

In Österreich maturieren jährlich deutlich mehr Frauen als Männer und auch an den Universitäten absolvieren die Frauen ihr Studium schneller und mit besseren Noten, dennoch sind die Voraussetzungen auf dem Arbeitsmarkt für Frauen alles andere als positiv. Es handelt sich nicht um einen ideologischen Backlash bei der Rückkehr in die Häuslichkeit, sondern um eine pragmatische Lösung. Die doppelbelasteten Mütter, die diese Generation von Frauen großgezogen haben, wirken auf den Rückzug der jungen Frauen ein (Hager & Hofer, 2011).

Eines der Ziele der vorliegenden Studie ist es klären zu können, inwieweit traditionelle bzw. liberale Geschlechtsrolleneinstellungen von Müttern einen Einfluss auf die Traditionalität bzw. Liberalität der Geschlechtsrollen der Jugendlichen haben. Es soll erfasst werden, ob und in welchem Ausmaß die mütterlichen geschlechtsbezogenen Einstellungen, Verhaltensweisen und das Selbstbild – bezogen auf ihr Geschlecht – das jugendliche geschlechtsbezogene Wissen, Verhalten, Einstellungen und ihre Interessen beeinflussen. Die Meinungen und Einstellungen zum geschlechtsspezifischen Lernen in Mathematik werden, sowohl von den Müttern, als auch von den Jugendlichen

erfasst. Eigenschaftsmerkmale, die sich die TeilnehmerInnen an der Studie selbst zuschreiben, werden bezogen auf ihre Femininität und Maskulinität betrachtet. Das Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht sowie die Wahrnehmung des eigenen Geschlechts in der Öffentlichkeit wird ebenso untersucht.

1 Theoretischer Hintergrund

1.1 Geschlechtsrollen

1.1.1 Die Bedeutung der Geschlechtsvariable

A boy and his father were involved in a serious automobile accident. The father was killed instantly; the son was severely injured. An ambulance rushed him to the nearest hospital, and a prominent surgeon was summoned to perform an immediate operation. Upon entering the operating room, however, the surgeon exclaimed „I can't operate on this boy. He's my son.“

Warum bereitet es so vielen Menschen Schwierigkeiten auf diese doch so naheliegende Lösung, dass es sich beim Chirurgen um die Mutter des Sohnes handelt, zu kommen?

Menschen haben bestimmte Vorstellungen und Erwartungen, die sie dem Geschlecht einer Person zuschreiben und genauso auch umgekehrt, dass eine bestimmte Rolle oder ein bestimmtes Verhalten eng mit dem weiblichen oder männlichen Geschlecht assoziiert ist. Das Geschlecht einer Person alleine ist folglich nicht nur ein genetisch festgelegtes Merkmal, das entsprechend ihrem chromosomalen, gonadalen und morphologischen Geschlecht rein äußerlich zu einer Frau oder einem Mann werden lässt. Es existiert neben der rein biologischen Definition auch eine soziale Konstruktion des Geschlechts. Alle diese Kategorien haben einen deutlichen Einfluss auf unsere Wahrnehmung, unsere Informationsverarbeitung und unser Verhalten (Petersen & Six, 2007)

1.1.2 Geschlechtsstereotype

Nach Eckes (1997, S. 17) sind Geschlechtsstereotype „...kognitive Strukturen, die sozial geteiltes Wissen über die charakteristischen Merkmale von Frauen bzw. Männern enthalten“. Zahlreiche Untersuchungen zum Inhalt von

Geschlechtsstereotypen haben eine Reihe von Autoren Merkmalslisten mit den für Frauen bzw. Männer typisch geltenden Eigenschaften erstellt (z.B. Broverman, Vogel, Broverman, Clarkson & Rosenkrantz, 1972; Williams & Bennett, 1975; William & Best, 1982, 1990). Das männliche Stereotyp wird charakterisiert durch Aktivitäten wie: Stärke, Leistungsstreben und Durchsetzungsfähigkeit. Männer gelten in der Regel als aggressiver, dominanter und rationaler. Frauen werden komplexere Merkmale, wie zum Beispiel: Passivität, Schwäche, Emotionalität und Unterwürfigkeit zugeschrieben. Als typisch weibliche Eigenschaften zählen: Einfühlsamkeit, Verträumtheit und Weichherzigkeit. Die zunächst positiv erscheinende Bewertung von Frauen trägt jedoch zur Aufrechterhaltung, aber auch zur Rechtfertigung patriarchaler Sozialstrukturen bei (Jost & Banaji, 1994). Frauen werden mehr feminin-positive Eigenschaften und nur wenig maskulin-negative Eigenschaften zugeschrieben. Daraus resultiert, dass Frauen für traditionell feminine Bereiche (z.B. Hausfrau, Erzieherin, Krankenschwester oder Grundschullehrerin), für geradezu prädestiniert gehalten werden (Eagly & Mladinic, 1994). Diese Merkmalscluster ließen sich in verschiedenen Studien und auch in epochalen und kulturellen Vergleich nahezu vollständig replizieren. Im Laufe der Zeit kamen wechselnde Beziehungen in Mode: Instrumentalität vs. Expressionalität; Maskulinität vs. Femininität; agency/Zielorientierung vs. communion/Gemeinschaftsorientierung sowie competency/Kompetenz vs. warmth-expressiveness/Ausdruck von Wärme (Petersen & Six, 2007, S. 122).

Es konnte nachgewiesen werden, dass neben Stereotypen der globalen Kategorien - „Frau“ und „Mann“ - es auch Subtypen davon gibt. Eckes (1997) führt für das weibliche Geschlecht Subkategorien an: Karrierefrau, Hausfrau, Schickimicki-Braut oder Emanze. Laut Eckes (1997) sind die männlichen Subtypen: Intellektueller, Manager, Playboy oder Penner.

Durch verschiedene Studien konnte gezeigt werden, dass berufstätigen Frauen deutlich weniger feminine und daher mehr maskuline Eigenschaften zugeschrieben werden als Hausfrauen (Riedle, 1991). Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass Frauen der Unterschicht, verglichen mit Frauen der

Mittelschicht, als feindseliger, schmutziger und weniger verantwortungsbewusst eingeschätzt werden (Landrine, 1985).

1.1.3 Gender – Sexismus

„Gender“ und „Sexismus“ sind Themengebiete, die sich mit Geschlechtsstereotypen und –vorurteilen, geschlechtsbezogenen Einstellungen sowie mit diskriminierendem Verhalten gegenüber Frauen und Männern beschäftigt. Da das Geschlecht neben Alter und Ethnizität als Hauptmerkmal für soziale Kategorisierungsprozesse (Soziale Kategorisierung und Stereotypierung) fungiert, wird es auch zu den „Top Three“ der Vorurteilsforschung gerechnet (Fiske, 1998).

Unter dem Begriff „Sexismus“ versteht man allgemein vorurteilsbesetzte Einstellungen und diskriminierende Verhaltensweisen gegenüber Personen aufgrund ihrer Geschlechtszugehörigkeit. Frauen gelten in vielen Bereichen als das benachteiligte bzw. das schwächere Geschlecht. Da sich das Gros entsprechender Forschungsarbeiten auf die Erfassung von Stereotypen und Einstellungen gegenüber Frauen, sowie auf deren Diskriminierung bezieht, wird der allgemeine Sexismusbegriff häufig in dieser engeren Bedeutung als Diskriminierung von Frauen aufgrund ihres Geschlechts verwendet (Deaux & LaFrance 1998; Lott, 1995).

1.1.3.1 Geschlechtsbezogene Einstellungen traditioneller oder altmodischer Sexismus

Die Definition von Cameron (1977, S. 340) des traditionellen oder altmodischen Sexismus lautet „a prejudicial attitude or discriminatory behavior based on the presumed inferiority or differences women as a group“. Dem traditionellen Sexismus liegen drei Aspekte zugrunde (1) die Betonung von Geschlechtsunterschieden (Frauen werden als emotional, Männer als rational beurteilt), (2) der Glaube an die Minderwertigkeit des weiblichen Geschlechts und (3) die Unterstützung traditioneller Geschlechtsrollen.

Der offene Sexismus ist eine offene Form der Diskriminierung und bezieht sich auf die ungleiche und verletzende Behandlung von Frauen, die meist intendiert und leicht beobachtbar ist. Das Ganze äußert sich oft in sexueller Belästigung, sexistischer Sprache und Witzen, physischer Gewalt im häuslichen und außer-häuslichen Bereich und andere Formen von Ungleichgewicht innerhalb der Familie, im Berufsleben, in der Politik, Religion und in Gesetzen (Benokraitis & Feagin, 1995).

Um die traditionelle Form des Sexismus zu erfassen, wurden im amerikanischen Sprachraum weit mehr als 400 Skalen, zur Erfassung von Sexismus, entwickelt (vgl. die Skalenhandbücher von Beere, 1990). Im deutschsprachigen Raum zählt die Skala zur Erfassung der normativen Geschlechtsrollenorientierung (GRO-Skala, Krampen, 1979, 1983) als die am besten untersuchte und dokumentierte Skala zur Erfassung traditioneller Geschlechtsrolleneinstellungen. Die „Skala zur Messung der normativen Geschlechtsrollen-Orientierung“ (GRO) baut auf der Sex-role-orientation Scale (SRO-Skala) von Borgan und Kutner (1976) auf. Krampen versteht unter normative Geschlechtsrollen-Orientierungen: „Einstellung über das, was für Frauen und Männer subjektiv als richtig angesehen wird“. Es konnte gezeigt werden, dass Frauen weniger traditionelle Geschlechtsrolleneinstellungen haben als Männer. Jüngere Personen (bis 26 Jahre) geben an nontraditioneller zu sein, als ältere Personen. Traditionelle Geschlechtsrolleneinstellungen und eine autoritäre Erziehungseinstellung haben einen großen Einfluss auf die Geschlechtstypisierung von Kindern (Krampen, 1979). Es konnte durch viele Studien gezeigt werden, dass Kinder, die in einer traditionell eingestellten Familie aufwachsen, mehr Wissen über Geschlechtsstereotype haben (Fulcher, Sutfin & Patterson, 2008). Des Weiteren konnte gezeigt werden, je traditioneller die Mütter die Rolle der Frau in der Gesellschaft einstufen und je mehr traditionellere Werte sie der Familie beimessen, desto besser wissen die Kinder über Geschlechtsstereotype Bescheid. Die Studie von McHale, Crouter und Tucker (1999) konnte zeigen, dass die Einstellungen der Väter einen größeren Einfluss auf die Geschlechtstypisierung der Kinder haben, als die Einstellungen der Mütter.

Die Einstellung gegenüber Frauen ist anscheinend liberaler und egalitärer geworden, dies spiegelt sich im Wandel der Lebenswelten von Frauen wieder. Durch Analysen konnte gezeigt werden, dass die tatsächliche Rollenverteilung zwischen Frauen und Männern noch immer die Alte ist. Die Familienrolle der Frau ist auch heute noch auf den Bereich des Haushalts und der Kindererziehung konzentriert. Wohingegen Männer die Ernährerrolle übernehmen. Dies führt zu einem Ungleichgewicht, wenn beide Partner berufstätig sind (Petersen & Six, 2007).

Im Jahr 2003 haben Frauen in Deutschland mit 86 Prozent den Hauptanteil an Teilzeitkräften dargestellt. Sie sind in statusniederen Positionen und selten ausbildungsadäquat beschäftigt als Männer und verdienen auch in gleichen Positionen häufig weniger als ihre männlichen Kollegen (Abele, 1997). Es besteht eine deutliche Diskrepanz zwischen der Zunahme egalitärer Einstellungen auf der einen und dem Fortbestehen traditioneller Geschlechterrollenverhältnisse auf der anderen Seite. In der zunehmenden öffentlichen Diskussion um die gesellschaftliche Gleichstellung von Frauen und Männern werden viele Themen weniger offen und direkt geäußert, als noch vor Jahren und Jahrzehnten (Petersen & Six, 2007).

1.1.3.2 Ambivalenter Sexismus

Es wird von einer überwiegend negativen Bewertung von Frauen ausgegangen, nicht nur im traditionellen Sexismus, sondern auch im modernen Sexismus. Die negative Bewertung von Frauen scheint aber wenig plausibel, da die Beziehung zwischen Männern und Frauen durch ein hohes Maß an interpersoneller Nähe, Intimität und wechselseitiger Abhängigkeit charakterisiert ist. Nadler und Morrow (1959) konnten schon damals mit ihrem Konzept der Ritterlichkeit beschreiben, dass positive Gefühle Frauen gegenüber existieren. Der „women-are-wonderful effect“ von Eagly und Mladinic (1994) verweist auf die positive Bewertung des Frauenstereotyps.

1.1.4 Geschlechtsrollenorientierung

Im Allgemeinen versteht man unter Geschlechtsrollenorientierung Persönlichkeitseigenschaften die sich die Vertreter des jeweiligen Geschlechts selbst zuschreiben. Egal welchem Geschlecht man angehört, schreiben sich Personen vermehrt weibliche oder männliche Eigenschaften zu. Hieraus resultiert ein Rollenbild, das als Gender bezeichnet wird, es handelt sich um das soziale oder psychische Geschlecht.

Unter einem androgynen Rollenbild werden sowohl traditionell weibliche, wie auch traditionell männliche Eigenschaften, vereint (Block, 1973). Bem (1974) entwickelte ein umfangreiches Messinstrument für die Geschlechtsrollenorientierung, das Bem-Sex-Role-Inventory (BSRI), dies wurde 1988 von Schneider-Düke in das Deutsche übertragen und überarbeitet. In diesem Inventar werden Femininität und Maskulinität als zwei unabhängige Dimensionen verstanden. Ein weiteres Inventar, das sich mit Femininität und Maskulinität beschäftigt, ist der Fragebogen, The Personal Attributes Questionnaire, entwickelt von Spence, Helmreich und Stapp (1974). Es handelt sich um Attribute, die in zwei Dimensionen eingeteilt werden – Expressivität (Femininität) und Instrumentalität (Maskulinität) – Runge, Frey, Gollwitzer, Helmreich und Spence (1981) übersetzten dieses Inventar in das Deutsche, German Extended Personal Attributes Questionnaire (GEPAQ).

Geschlechtsbezogene Aspekte werden in das eigene Selbstbild aufgenommen und diese Aspekte tragen zu einem großen Teil zur Selbsterkenntnis des Menschen bei (Athenstaedt, 2003). Die von der Gesellschaft als weiblich oder männlich geltenden Persönlichkeitseigenschaften spiegeln sich im Selbstbild wieder, man kann hier auch von Selbstbeschreibungen sprechen. Männliche Inhalte des Selbstbildes werden als maskulin und weibliche Inhalte als feminin bezeichnet (Alfermann, 1996; Athenstaedt, 2003).

Welche Einflüsse Maskulinität und Femininität auf die Zeit hat, die Eltern mit ihren Kindern verbringen, untersuchten Renk et al. (2003). Wie schon vorhin

erwähnt, wird mit dem BSRI (Bem, 1974) die Geschlechtsrollenidentität ermittelt, die auch Renk et al. (2003) in seiner Studie verwendete. Es wurde unterschieden zwischen aktiver und passiver Zeit, die die Eltern mit ihrem Kind verbringen, die einen Einfluss auf die Maskulinität und Femininität des Kindes hat. Die Ergebnisse zeigen, dass es keinen Zusammenhang gibt zwischen der Selbstbeurteilung der eigenen Maskulinität und Femininität und der Zeit die Eltern mit ihrem Kind verbringen.

1.1.5 Entwicklung der Geschlechtsrollenidentität

Es existieren zwei Theorien über die Entwicklung des kindlichen Verständnisses vom Geschlecht und von Geschlechtsrollen im Bereich der Entwicklungspsychologie (1) das *Geschlechtskonzept* (gender concept), basierend auf Piaget und (2) die *Geschlechtsschema Theorien* (gender schema theory).

Kohlberg (1966, zitiert nach Golombock & Fivush, 1994, S. 90) spricht von drei Entwicklungsstufen im *Gender Konzept*. Die *Stufe 1, Geschlechtsidentität* (*gender identity*) wird im Alter von zwei Jahren erreicht. Erst in dieser Phase bezeichnet sich ein Kind als männlich oder weiblich, dies gilt auch in Bezug auf andere. Diese Kategorisierung basiert aufgrund von physischen Merkmalen, wie z.B. lange Haare und Kleidung. Im Alter zwischen drei und vier Jahren wird *Stufe 2* erreicht, dann begreift das Kind, dass das Geschlecht eine konstante Eigenschaft ist, die über die Zeit stabil bleibt, die sogenannte *Geschlechtstabilität* (*gender stability*). Dass das Geschlecht aber auch über Situationen hinweg konstant ist, versteht das Kind allerdings noch nicht. Dieses Verständnis wird erst in *Stufe 3, Geschlechtskonstanz* (*gender constancy*) im Alter von ca. fünf Jahren erreicht. Erst dann versteht ein Kind, dass ein Junge, der z.B. mit Puppen spielt, dadurch nicht sein Geschlecht ändert. Das Geschlecht wird somit als unveränderlicher Aspekt der Persönlichkeit wahrgenommen. Das Stufenmodell von Kohlberg (1966) wird durch etliche empirische Studien bestätigt, nur das Alter, in dem die Stufen erreicht werden, variiert, da die Stufen durch Erziehung und durch etliches Feedback, die geschlechtsstereotypen Verhaltensweisen mitbeeinflusst werden.

Unter Berücksichtigung der kulturellen Einflüsse entwickeln Kinder Vorstellungen und Wissen darüber, was es bedeutet, männlich oder weiblich zu sein. Auf Grund von Geschlechtsschemata wird ein Wissen über Geschlechtsrollen entwickelt und strukturiert. Die Geschlechtsschema Theorien beschreiben diese genau. Die Grundannahme der *Geschlechtsschema Theorien* ist die Multidimensionalität von geschlechtsbezogenem Wissen. Mit der Geschlechtskategorisierung (gender label) werden verschiedene Dimensionen assoziiert, wie z.B. Verhaltensweisen, Rollen, Berufe und Persönlichkeitseigenschaften. Im Laufe der Zeit bilden sich diese Assoziationen stärker aus, vernetzen sich und bilden komplexer werdende Konzepte. Dies ermöglicht Vorhersagen aufgrund von Detailinformationen treffen zu können. Kinder können komplexe Vorhersagen über Dimensionen des eigenen Geschlechts im Alter von ca. sechs Jahren treffen. Aber erst ab dem achten Lebensjahr können sie es auch auf das andere Geschlecht anwenden. Mädchen und Buben verfügen über ein wesentlich detailreicheres Wissen, was typische Tätigkeiten und Skripts des eigenen Geschlechts betrifft, bis zu einem Alter von ca. sechs Jahren (Boston & Levy, 1991, zitiert nach Golombok & Fivush, 1994, S. 103).

Inferenzen führen zu Vorhersagen, basierend auf limitierte Informationen, die aber zu Fehlschlüssen führen und sich auf die Gedächtnisfunktionen auswirken. Cordua, McGraw & Drabman (1979, zitiert nach Golombok & Fivush, 1994, S. 105) postulieren, dass der Abruf schemainkonsistenter Informationen bei fünf- und sechsjährigen Kindern beeinträchtigt wird. Die Geschlechtsschemata sind im Alter von drei bis sechs Jahren sehr stark rigide ausgeprägt, wohingegen ältere Kinder einen flexibleren Umgang mit ihrem geschlechtstypischen Wissen haben. Die Schemata sind bei den Kindern individuell unterschiedlich ausgeprägt. Laut Signorella, Bigler und Liben (1993) besitzen Mädchen mehr Wissen über das männliche Geschlecht als Buben über das Weibliche. Man geht davon aus, dass stereotyp-männliche Verhaltensweisen kulturell besser bewertet werden. Mädchen zeigen sich im Umgang mit ihrem geschlechtstypischen Wissen jedoch flexibler.

Die ersten rudimentären Formen eines Geschlechtsverständnisses treten bereits in den ersten Lebensmonaten auf (Martin, Ruble & Szkrybalo, 2002). Schon im Alter von sechs Monaten können Säuglinge zwischen männlichen und weiblichen Stimmen erwachsener Personen unterscheiden (Miller, 1983; zitiert nach Martin, Ruble & Skrybalo, 2002). Um männliche und weibliche Gesichter zu unterscheiden, scheinen sie die Haarlänge und die Frisur, sowie den Kleidungsstil heranzuziehen, dies ist möglich ab dem 9. bis 12. Lebensmonat (Leinbach & Fagot, 1993; Katz & Kofkin, 1977; zitiert nach Trautner, 2008). Kinder beginnen am Ende des ersten Lebensjahres Assoziationen zwischen männlichen bzw. weiblichen Gesichtern und geschlechtstypischen Objekten herzustellen (Levy & Haaf, 1994). Es kommt zu einer deutlichen Zunahme des Wissens über geschlechtstypische Eigenschaften im zweiten Lebensjahr (Martin et al., 2002).

Servin, Bohlin und Berlin (1999) postulieren, dass bis zum Ende des zweiten Lebensjahres Kinder Präferenzen für geschlechtstypische Spielzeuge haben. Kinder wollen der eigenen Gruppe ähnlich sein und bevorzugen gleichgeschlechtliche Partner zum Spielen. Die Aufmerksamkeit ist hauptsächlich auf die Informationen des eigenen Geschlechts gelenkt (Martin & Ruble, 2004). Nur Mädchen oder nur Buben dürfen bestimmte Dinge machen, es handelt sich um eine sehr rigide Vorstellung. In einer Längsschnittstudie von Trautner (2003) konnte gezeigt werden, dass die Rigidität der Geschlechtstypisierung im Alter von fünf bis sechs Jahren ihren Höhepunkt erreicht, erst dann wird das neugewonnene Wissen gefestigt. Anschließend herrscht eine Phase der Flexibilität, in der die Kinder erkennen, dass nicht nur Unterschiede sondern auch Gemeinsamkeiten zwischen den Geschlechtern existieren. Dass das Geschlecht nicht nach belieben gewechselt werden kann, ist mit dem Alter von sechs bis sieben Jahren erreicht, die meisten Kinder haben dann ein Verständnis der Geschlechtskonstanz. Die Studie von Trautner (2003) konnte die Erkenntnisse von Kohlberg (1966) bestätigen. Trautner (2003) konnte auch nachweisen, dass ein vollständiges Verständnis der Geschlechtskonstanz von den meisten Kindern ab den sechsten bis siebten Lebensjahr erreicht wird. Die genitalen Merkmale zeichnen das Geschlecht aus, auch dies ist ein Wissen, dass die Kinder erreichen und anwenden

(Bierhoff-Alfermann, 1989; Houston, 1983; Kohlber, 1966). Aber nicht das Wissen über die Genitalien ist die Voraussetzung für das Verständnis der Geschlechtskonstanz (Trautner, Gervai & Nemeth, 2003). Die Fähigkeit zwischen dem Aussehen („what a person looks like“) und der Realität („who she or he really is“) unterscheiden zu können, ist wichtig für ein vollständiges Verständnis vom Geschlecht, dies wird beeinflusst durch das Alter der Kinder (Trautner et. al., 2003). Von großer Bedeutung ist das Selbstkonzept der eigenen Maskulinität und Femininität. In der Adoleszenz treten neue Entwicklungsaufgaben auf, die im Zusammenhang mit der Geschlechtsidentität stehen (Trautner, 2008). Der Erklärungsansatz für die Geschlechtsrollenidentität lässt sich auf drei Ansätze reduzieren. Diese sind (1) *biologische*, (2) *sozialisationstheoretische* oder (3) *kognitive* Ansätze. Diese drei Ansätze ergänzen sich gegenseitig und schließen sich somit nicht aus (Houston, 1983; Trautner, 2008).

1.1.6 Der Einfluss der Eltern auf die Geschlechtstypisierung

Es wird davon ausgegangen, dass geschlechtstypische Einstellungen und Verhaltensweisen im Sozialisationsprozess erlernt werden. Einen hohen Einfluss beim Erlernen von geschlechtstypischen Einstellungen und Verhaltensweisen trägt die Umwelt. Alfermann (1996) und Huston (1983) postulierten, dass die Eltern einen hohen Einfluss auf die Geschlechtstypisierung haben. Es gibt viele Studien, die den Zusammenhang zwischen geschlechtsbezogenen Aspekten von Eltern und Kindern betrachten. Geschlechtsstereotype werden auf multidimensionale Art erfasst. Studien konnten zeigen, dass Einstellungen und Verhalten nur sehr gering miteinander korrelieren (Turner & Gerai, 1995). Personen können eine liberale Einstellung haben, aber ein sehr traditionelles Verhalten zeigen. Kognitive, sowie behaviorale Komponenten müssen erfasst werden, um das Ausmaß an Traditionalität von Eltern bezogen auf Geschlechtsstereotypen detailliert beschreiben zu können, das beinhaltet Einstellungen, Werte, Selbstbeschreibungen und das Verhalten (Turner & Gerai, 1995).

Eckes (2004) postuliert, dass nicht nur die Eltern sondern auch Geschwister, Gleichaltrige und andere Bezugspersonen mitbestimmen, was es bedeutet ein Bub oder ein Mädchen zu sein. McHale, Crouter und Tucker (1999) konnten durch ihre Studie zeigen, dass Eltern, die mehr oder weniger traditionelle Einstellungen zu den Geschlechtsrollen durch ihr Verhalten nach außen tragen, die Geschlechtstypisierung ihrer Kinder mehr beeinflussen.

Cunninghams (2001b) Längsschnittstudie beschäftigt sich mit den elterlichen Einflüssen auf die Einstellung von jungen Erwachsenen bezüglich familiären Geschlechtsrollen und der Haushaltsaufteilung. Die Mütter wurden, in der Studie, zu zwei Zeitpunkten befragt, die Kinder waren zum ersten Befragungszeitpunkt ein Jahr alt und bei der zweiten Befragung 15 Jahre alt. Die Kinder selbst wurden in dieser Studie nur ein einziges Mal befragt und zwar im Alter von 18 Jahren. Die Mütter wurden zweimal über ihre Einstellungen zu geschlechtstypischen Rollen innerhalb der Familie interviewt und auch zur Aufteilung von vier stereotyp weiblichen Haushaltsaufgaben (Einkauf von Lebensmitteln, Abwaschen, Putzen, Kinderbetreuen) zwischen ihnen und ihren Männern befragt. Die 18-jährigen Kinder wurden ebenfalls über ihre Einstellung zu Geschlechtsrollen, sowie ihrer Meinung zur idealen Aufteilung von Haushaltsaktivitäten zwischen Mann und Frau befragt. Die Väter wurden bei dieser Erhebung nicht miteinbezogen, alle Informationen über die Väter kamen von den Müttern. Auf die Einstellung junger Erwachsener hat das elterliche Verhalten und die mütterliche Geschlechtsrolleneinstellung einen sehr starken Einfluss. Es wird darauf hingewiesen, dass traditionelle Geschlechtsrolleneinstellungen von Müttern in den frühen Kinderjahren sich bei den Kindern aber erst einige Jahre später manifestieren, da dann eine sehr traditionelle Haushaltsteilung idealisiert wird. 18-jährige Jugendliche stimmen einer väterlichen Beteiligung an weiblichen Haushaltsaktivitäten eher zu, wenn sie diese, drei Jahre zuvor bei ihren Vätern beobachtet hatten. Cunningham (2001a) konnte weiters zeigen, dass die mütterliche Geschlechtsrolleneinstellung in der Pubertät auch einen Einfluss darauf hat, wie junge Erwachsene mit 31 Jahren ihren Haushalt führen, hervorzuheben ist dieser Zusammenhang gerade bei Söhnen. Die Kritik an den Studien ist, dass die Einstellung der Väter nicht berücksichtigt wurde und Informationen zu den

Vätern lediglich über die Angaben der Mütter erhoben wurden. Es ist somit nicht nachvollziehbar, ob die Daten der Realität entsprechen. Eine weitere Kritik ist, dass nur vier Haushaltsaktivitäten abgefragt wurden, die alle als stereotyp weiblich gelten, es wurden keine weiteren Aufgaben in die Analyse miteinbezogen. In anderen Studien wurden zum Beispiel keine Zusammenhänge zwischen der Traditionalität der Geschlechtsrolleneinstellung von Eltern und geschlechtstypischen Interessen bei zehnjährigen festgestellt (McHale, Shanahan, Updegraff, Crouter & Both, 2004). McHale, Crouter und Tucker (1999) konnten in ihrer Studie zeigen, dass Buben traditionellere Einstellungen haben als Mädchen. Auch Banerjee und Lintern (2000) berichteten ebenfalls, dass Buben traditionellere Einstellungen als Mädchen aufweisen.

1.1.7 Geschlechterdifferenzierung

Es werden drei Gruppen von Theorien zur Übernahme von Geschlechtsrollen unterschieden: (1) die *Theorie des sozialen Lernens* (Muessen, 1969; Trautner, 1973), (2) die *Identifikationstheorien* (Mischel, 1966) und (3) die *kognitive Theorie* (Kohlberg, 1966; Maccoby, 1974).

Die *Theorie des sozialen Lernens* ist die traditionellste und die am meisten akzeptierte Theorie zur Erklärung von geschlechtstypischen Verhalten (Muessen, 1969). Eltern behandeln Mädchen und Buben unterschiedlich und damit erreichen sie, dass die Kinder Verhaltensweisen entwickeln, die als adäquat für ihr Geschlecht betrachtet werden. Die offensichtlichsten Unterschiede zeigen sich in der Wahl geschlechtstypischer Kleidung, womit Eltern eine Fehleinschätzung des Geschlechts des Kindes zu vermeiden versuchen. Durch den Kauf unterschiedlicher Spielsachen für die Kinder, fördern die Eltern geschlechtstypische Interessen. Eltern haben eine bestimmte Vorstellung davon, wie ein Kind eines Geschlechts zu sein hat und stimmen ihr Verhalten dem Kind gegenüber auf diese Vorstellung ab. Durch Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Eltern zwar glauben, die beiden Geschlechter wären verschieden, aber dass sie auch meinen, sie müssten gleich werden.

Das Verhalten eines Elternteiles hängt davon ab, ob das Kind dem gleichen Geschlecht angehört wie er/sie selbst. Es konnte aus Befunden jedoch nicht geschlossen werden, dass ein Geschlecht im gesamten gleichgeschlechtliche oder gegengeschlechtliche Kinder bevorzugt behandelt werden. Für die Forschung gibt es relevante Ergebnisse aus Studien, die sowohl mütterliches als auch väterliches Verhalten untersuchten. Väter scheinen toleranter zu sein gegenüber Aggressionen von Töchtern, Mütter gegenüber den Aggressionen von Söhnen. Maccoby & Jacklin (1974) schließen daraus, dass eine Theorie der unterschiedlichen Behandlung der Kinder nicht ausreicht, um den Erwerb geschlechtstypischen Verhaltens zu erklären. Die Imitation von Modellen muss an diesem Prozess ebenso beteiligt sein. Somit stellt sich die Frage, ob die Kinder geschlechtstypisches Verhalten anhand der Beobachtung Erwachsener gleichgeschlechtlicher Modelle erwerben. Die Theorie des Beobachtungslernens gibt nur wenig stützende Ergebnisse. In dieser Theorie wird davon ausgegangen, dass Kinder auf dem Weg der Beobachtung von Modellen geschlechtstypische Verhaltensweisen erwerben. Dabei gilt die Voraussetzung, dass nur gleichgeschlechtliche Modelle nachgeahmt werden. Bezogen auf die Verfügbarkeit von Modellen sind diese kulturspezifisch charakterisiert. In westeuropäischen und den größten Teil der amerikanischen Gesellschaft, verbringen Kinder beiderlei Geschlechts während der Vorschuljahre, vorwiegend Zeit mit weiblichen Erwachsenen. Die Väter nehmen ihre Söhne nicht mit zur Arbeit und verbringen gleich viel Zeit mit ihren Söhnen und mit ihren Töchtern. Die beiden Geschlechter sind nicht in unterschiedlicher Weise anderen Modellen wie Lehrerinnen, Lehrer und Vorbilder in Fernsehsendungen ausgesetzt. Somit können Kinder beiderlei Geschlechts erwachsene Modelle zum Erlernen und von ihnen zu lernen verwenden. Welches Verhalten als angemessen für die Geschlechter ist, lernen sie durch die Modelle denen sie ausgesetzt sind.

Die Psychologie beschäftigt sich mit den Unterschieden im Verhalten der Geschlechter und auf welche Art und Weise sie entstehen. Ist das Durchbrechen der traditionellen Rollenstrukturen das Ziel einer Angleichung männlichen und weiblichen Verhaltens? Es wird nach Größen gefragt, die dem beobachtbaren Verhalten nicht zugrunde liegen, nach Bereitschaften, die sich

selbst gar nicht untersuchen lassen, sondern nur über ganz bestimmte Verhaltensweisen erschließen lassen, wie etwa die Intelligenz, Abhängigkeit, Durchsetzungsfähigkeit, Aktivität, Passivität usw.. Das Individuum trägt geschlechtstypische Eigenschaften mit sich, die durch die Lerngeschichte erklärt werden können und sich in bestimmten Situationen auf das Verhalten auswirken. Die Wissenschaft stellt fest, dass bestimmte Persönlichkeitsmerkmale, Fähigkeiten und Leistungen in unterschiedlichem Masse bei den Geschlechtern vorhanden sind. Bestimmte Unterschiede in den Geschlechtern unterliegen im Laufe der Entwicklung Schwankungen, das heißt, sie treten in einem bestimmten Alter auf, verschwinden wieder und tauchen dann wieder auf. Studien, die sich mit der Differenzierung der Geschlechter im Erwachsenenalter beschäftigen, zeigen starke Abweichungsgrade im jüngeren und mittleren Erwachsenenalter (Degenhardt, 1973).

1.1.8 Wandel oder Persistenz traditioneller Geschlechterdifferenzierungen

Die Entwicklung hinsichtlich einer rechtlichen Gleichstellung von Frauen und Männern ist schon seit einigen Jahren zu beobachten. Man versucht ein Gleichziehen von Frauen im Bildungsbereich zu erzielen. Die Frauen versuchen auch in bestimmten Bereichen des Arbeitsmarkts vorzudringen, in denen sie noch nicht präsent sind. Man könnte nun zu dem Schluss kommen, dass Geschlechterdiskriminierungen in der Gegenwartsgesellschaft allmählich an Bedeutung verlieren. Die noch verbliebenen Felder geschlechtlicher Ungleichheit (Karriere und Einkommen, familiäre Arbeitsteilung), die für patriarchale Gesellschaftsstrukturen mit ihrer hegemonialen Männlichkeit so typisch sind, werden sich noch auflösen.

1.1.9 Ansätze zu den Geschlechtsrollen

1.1.9.1 Sozialisationstheoretischer Ansatz

Es wird davon ausgegangen, dass das Erlernen und Ausführen von geschlechtstypischem Verhalten, nach dem Prinzipien des sozialen Lernens erworben wird, es findet durch Beobachtung und Bekräftigung statt (Alfermann, 1996; Houston, 1983; Mischel, 1966). Durch die Beobachtung von männlichen und weiblichen Modellen wird das geschlechtstypische Verhalten erkannt und übernommen. Es gibt viele verschiedene reale Modelle für Kinder, nicht nur ihre Eltern oder Freunde stehen ihnen als Modelle zur Verfügung, auch symbolische Modelle zum Beispiel Figuren aus Büchern und Personen aus dem Fernsehen übernehmen diese Rolle. Die Kinder lernen so, welche Verhaltensweisen Männer und Frauen anwenden und für sie typisch sind. Kinder lernen so geschlechtsangemessenes Verhalten durch selbst erlebter und stellvertretender positiver Bekräftigung, wenn sie das passende Verhalten des jeweiligen Geschlechts an den Tag legen und Bestrafung, wenn sie sich ihrem Geschlecht entgegengesetzt verhalten. So lernt das Kind welches Verhalten geschlechtsangemessen und welches Verhalten inadäquat ist (Alfermann, 1996; Houston, 1983, Mischel, 1966).

Soziale Lerntheorien reichen alleine nicht aus, um die Entwicklung von geschlechtstypischen Verhalten zu erklären, dies konnten empirische Forschungen zeigen. Maccoby und Jacklin (1974), aber auch Lytton und Romney (1991) konnten durch empirische Studien aufweisen, dass es wenig Unterschied in der Bekräftigung von geschlechtstypischem Verhalten durch Eltern gibt.

1.1.9.2 Kognitiver Ansatz

Eine aktive Auseinandersetzung des Individuums mit seiner Umwelt, ist das Ergebnis der Geschlechtsrollenentwicklung. Entscheidend für ein geschlechtstypisches Verhalten, ist die Fähigkeit zur Kategorisierung in zwei Geschlechter

und die Selbstklassifikation als männlich oder weiblich (Alfermann, 1996). Kohlberg nimmt an, dass die Geschlechtsrollenentwicklung parallel zur kognitiven Entwicklung verläuft (Bischof-Kohler, 2006). Kohlberg sieht den Beginn der Geschlechtstypisierung in der Ausbildung der Geschlechtsidentität, das heißt, Kinder nehmen ihr eigenes Geschlecht richtig wahr und können sich selbst als Buben oder Mädchen einstufen. Genauso wird auch das Geschlecht anderer richtig bestimmt.

Zu den kognitiven Ansätzen zählen ebenso die Geschlechtsschema-Theorien. Diese Theorien sehen die Geschlechtstypisierung als Anpassung des Selbstkonzepts (Bem, 1981). Geschlechtsschemata lenken die Wahrnehmung derart, dass Informationen gezielt gesucht und nach ihrem geschlechtsbezogenen Inhalt geordnet werden (Bem 1981). Die Informationen werden in „typisch weiblich“ und „typisch männlich“ getrennt. Somit treffen die ankommenden Informationen auf bereits existierenden Schemata (Alfermann, 1996; Bem, 1981). Martin und Ruble (2004) konnten zeigen, dass Kinder aktiv nach Hinweisen nach Eigenschaften und Verhaltensweisen von Männern und Frauen suchen und sie dann in ihre Schemata übernehmen.

1.1.9.3 Soziokultureller Ansatz

Im soziokulturellen Ansatz werden die gesellschaftlichen Verankerungen von Stereotypen betont. Weniger die Persönlichkeit als die Wirkung der sozialen Normen beeinflussen Geschlechtsstereotype. Jede Kultur hat ihre eigenen Stereotype, also Merkmale, die in der Gesellschaft weit verbreitet sind. Diese werden von Generation zu Generation weitergegeben. Stereotype die in der Kultur verankert sind, werden von den Personen in einer Gesellschaft geteilt und besitzen eine Art vorschriftsmäßigen Charakter (Stangor & Schaller, 1996; Schörner, 1993).

Die Grundannahme, dass Stereotype und Vorurteile erlernt sind und auch von anderen Bezugspersonen und den Massenmedien geprägt werden, basiert auf dem soziokulturellen Ansatz (Estel, 1983). Man benötigt keine persönlichen

Erfahrungen um Stereotype und Einstellungen gegenüber Außengruppen, also Mitglieder von fremden Gruppen, zu sammeln (Stangor & Schaller, 1996).

1.1.10 Soziale Identität – Selbstbild

Tajfel (1978) und Tajfel und Turner (1979; 1986) entwickelten die Theorie der Sozialen Identität als theoretisches Rahmenkonzept zur Analyse von Intergruppenprozessen. Die ursprüngliche Theorie CIC (Categorisation, Identity, Comparison) wurde umbenannt in die Theorie der sozialen Identität (SIT, Social Identity Theory) und wurde mehrmals modifiziert. In Experimenten konnte gezeigt werden, dass die Kategorisierung in Eigen- und Fremdgruppen der Ausgangspunkt für die Entwicklung einer sozialen Identität ist und der Wunsch nach einer positiven, sozialen Identität zur Bevorzugung von Eigengruppenmitgliedern und zur Abwertung von Fremdgruppenmitgliedern führen kann.

Personen schreiben sich selbst und anderen Personen bestimmten Kategorien zu und verknüpfen diese Kategorien mit spezifischen Werten, das heißt, Personen schreiben sich selbst und anderen Personen durch den Kategorisierungsprozess bestimmte Eigenschaften und Werte zu. Dem Begriff der „sozialen Identifikation“ hat Turner für diesen Prozess verwendet (Turner, 1982). Die „soziale Identität“ wird durch die Summe der sozialen Identifikationen einer Person geprägt. Die *personale Identität* setzt sich aus der Summe persönlicher Fähigkeiten und Charaktereigenschaften zusammen, während sich die *soziale Identität* aus der Gesamtheit der mit der Zugehörigkeit zu bestimmten Kategorien assoziierten Werte und Eigenschaften entsteht. Das Selbstkonzept einer Person setzt sich aus der *personalen* und *sozialen Identität* zusammen (Simon & Trötschel, 2006). Unter *sozialer Identifikation* wird die Zugehörigkeit einer Person zu einer sozialen Gruppe (Ingroup) verstanden. Durch diese Zugehörigkeit entstehen dann Interaktionen mit anderen Gruppen. Subjektive Bewertungen, bezogen auf die eigene Gruppe, aber auch in Bezug auf andere Gruppen, sind notwendig für die Selbstdefinition und die Identitätsbestimmung der Person. Laut Mummendey (1983) stellt die Summe aller sozialen Identifikationen einer Person, ihre Soziale Identität dar. Personen

benötigen für ihr eigenes Selbstbild *soziale Identität*, aber auch *persönliche Identität* spielt eine wesentliche Rolle im Selbstbild. *Soziale Identität* zählt als die funktionale Größe für das Gruppenverhalten eines Menschen (Wagner & Zick, 1990). Unter der *persönlichen Identität* wird der Teil des Selbstbildes verstanden, der sich aus Fähigkeiten, Merkmalen und Einstellungen, die nicht gruppenbezogen sind, zusammenfügt. Das Gefühl der Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen hat einen Einfluss auf die Entstehung der sozialen Identität, es entsteht eine Art Wechselwirkung und die gewonnene soziale Identität wirkt auf die Gruppe zurück.

1.2 Stereotypen

1.2.1 Stereotype – Vorurteile

Wenn man von Geschlechtsrollen spricht, begleitet uns auch immer das Wort Stereotype, diese beiden Begriffe sind untrennbar. Es gibt drei Phänomene, die zu unserem Alltag gehören: Stereotype, Vorurteile und Diskriminierung. Diese Phänomene erleben wir unmittelbar in unserem sozialen Umfeld aber auch über die Medien, in Nachrichten und Filmen. Die Psychologie beschäftigt sich schon seit ihren Anfängen mit diesen Phänomenen. Die Begriffe Stereotype und Vorurteile werden im allgemeinen Sprachgebrauch bevorzugt in negativer Konnotation verwendet. Die Psychologie befasst sich aber nicht nur mit den negativen Wirkungen von Stereotypen und Vorurteilen im sozialen Kontext sondern auch mit ihren alltäglichen und adaptiven Funktionen, die unsere Wahrnehmung, Informationsverarbeitung und unser Verhalten beeinflussen (Petersen & Six, 2007).

Eine Fülle von Theorien und Befunden wurden in der Psychologie hervorgebracht, durch die intensive Beschäftigung mit den Ursachen, Wirkungsweisen und Folgen von Stereotypen, Vorurteilen und sozialer Diskriminierung. Man trifft unentwegt auf Vorurteile, da wir ständig von Stereotypen umgeben sind. Auch wir selbst können Objekte von Stereotypen werden, somit kann man selbst ein/e Leidtragende/r von Vorurteilen sein bzw. werden. Die Ursachen von Stereotypen und Vorurteilen liegen in unseren kognitiven und emotionalen Verarbeitungsprozessen und durch die in sich verändernden Umweltbedingungen. Stereotype und Vorurteile sind keine zementierten Meinungen, die anderen Personen, Gruppen oder Nationen aufgedrückt werden, sie sind wandelbar, manipulierbar und sie erfüllen spezifische Funktionen. Sie erliegen ständigen Revisionen, Aktualisierungen und Modifizierungen, doch einige Stereotype und Vorurteile haben sich über die Zeit als beständige Formen entwickelt (Petersen & Six, 2007).

Wann spricht man nun von einem Vorurteil? Ein Vorurteil ist, wenn eine Bewertung auf ein Mitglied einer Kategorie übertragen wird, ohne weiteres Ansehen der Person. Man spricht von einer Diskriminierung, wenn sich eine negative Bewertung im Verhalten der Person gegenüber ausdrückt (Petersen & Six, 2007).

Stereotype und Vorurteile bestimmen unsere sozialen Beziehungen zu anderen. Soziale Beziehungen, die wir eingehen, werden häufig von Stereotypen und Vorurteilen determiniert, dies ist einem meist nicht einmal selbst bewusst. Die Freundschaften, Geschäftsbeziehungen und Partnerschaften, die wir pflegen, werden dadurch beeinflusst. Stereotype und Vorurteile können als Bestandteil unseres täglichen sozialen Lebens aufgefasst werden, die als unsichtbare programmatische Bahnen fungieren. Da es weder ein vorurteilsfreies (Zeit-)Alter noch vorurteilsfreie Klassen oder Schichten gibt, stößt man immer wieder auf diese zwei Begriffe. Es handelt sich um ein besonderes Phänomen bei der Stereotypisierung und bei der Vorurteilsbildung, es scheint ein sehr menschliches und ein stark in uns allen verwurzeltes Bedürfnis zu sein, die Vielschichtigkeit der sozialen Umwelt in stark vereinfachende soziale Kategorien zu reduzieren (Hort, 2007, S. 7).

Die sozialpsychologische Forschung hat sich schon sehr früh mit der Problematik von Stereotypen und Vorurteilen beschäftigt. Einige bis heute wichtige, aber auch manche widersprechende Erklärungsversuche, Theorien und Forschungsrichtungen, die sich dem Ursprung von Stereotypisierungen und Vorurteilen in der psychologischen Disposition des Individuums verstanden und noch heute verstehen wissen möchten, wurden schon im vergangenen Jahrhundert, genauer gesagt schon in den zwanziger Jahren des 20igsten Jahrhundert entwickelt. Die Individuen sind es, welche die Stereotypisierung vornehmen und Vorurteile anderen gegenüber aufbauen, der Einfluss von gesellschaftlich konstruierten und sedimentären Stereotypen- und Vorurteilsstrukturen, dürfen nicht in Vergessenheit geraten. Diese beeinflussen das Individuum in seiner Wahrnehmung, in seinem Denken und seinem Handeln (Hort, 2007, S. 8).

Stereotype und Vorurteile tragen fundamental dazu bei, eine Gesellschaftsordnung der sozialen Interaktion zu schaffen und diese auch aufrecht zu erhalten. Wenn sich Vorteile erst mal manifestiert haben, folgen sie meist einer geistlosen Automatik. Diese unreflektierten Meinungen werden als selbstverständlich wahrgenommen und bilden sogar oft einen Konsens miteinander, was und wie man über andere zu denken hat (Hort, 2007, S. 8).

1.2.2 Begriffserklärung des Wortes Stereotyp

Der Begriff des Stereotyp setzt sich aus zwei griechischen Wörtern *stereos* (starr, hart, fest) und *typos* (Entwurf, feste Norm, charakteristisches Gepräge) zusammen. Ursprünglich wurde dieser Begriff von Firmin Didot Ende des 18. Jahrhunderts zur Bezeichnung eines Vorganges in der Drucktechnik gewählt. Durch den Journalisten Walter Lippmann (1922) wurde der Begriff des Stereotyps in seinem Buch „Public Opinion“ in die Sozialwissenschaften eingeführt. Lippmann ging davon aus, dass wir Personen häufig nicht als Individuen, sondern als Teil einer Gruppe sehen und Personen entsprechend der vorgefassten Meinung über diese Gruppe – ganz ähnlich dem drucktechnischen Verfahren – einen *Stempel aufdrücken*. Es dauerte noch ein Jahrzehnt, dass sich der Stereotypenbegriff als sozialpsychologischer Begriff etablierten konnte.

1.2.3 Forschungen zum Stereotypenkonzept

Der Beginn der sozialpsychologischen Erforschung des Stereotypenkonzepts wird in der Regel mit einer von Katz und Braly (1933) durchgeführten Studie gleichgesetzt. Katz und Braly nutzten ihre Prominenz und führten das *Eigenschaftslistenverfahren* ein, dieses gehörte lange Zeit zum Standardmessinstrument in der Stereotypenforschung (Messung von Stereotypen). Katz und Braly verstehen unter den Begriff Stereotype „einen starren Eindruck, der nur in geringem Maße mit der Realität übereinstimmt und dadurch zustande kommt, dass wir zuerst urteilen und dann hinschauen“. In den neueren Definitionen wurden bzw. werden Stereotype als „eine Reihe von

Überzeugungen über die Mitglieder einer sozialen Gruppe“ oder als „Assoziation einer Reihe von Merkmalen mit einer Kategorie“ verstanden.

Die Psychologie begann sich verstärkt mit den Unterschieden von Eigenschaften und Verhaltensweisen zwischen Männern und Frauen auseinanderzusetzen, dies begann in den frühen 70er Jahren des vorherigen Jahrhunderts (Schörner, 1993). Das Forschungsinteresse richtet sich auf die stereotypen Rollenbilder von Frau und Mann in der Gesellschaft (Schörner, 1993). Es werden Frauen und Männern typische Eigenschaften zugeschrieben, die die Erwartungshaltungen und Handlungen gegenüber männlichen oder weiblichen Personen in bestimmten Situationen vorhersagen (Kasten, 2003b). Kasten (2003b) konnte zeigen, dass „typisch weibliche“ und „typisch männliche“ Eigenschaften meist gegensätzliche Merkmalspaare bilden.

Die Inhalte der Frauen- und Männerstereotype haben sich über die Zeit nur wenig verändert (Eckes, 1997). Die Geschlechtsstereotype scheinen, trotz kultureller Unterschiede, weitgehend überein zu stimmen, dies konnte eine Untersuchung von Williams und Best (1990) zeigen. Eine weitere Studie zeigte, dass bereits fünf Jahre alte Kinder eine genaue Vorstellung davon haben, welche Eigenschaftswörter typisch weiblich und typisch männlich sind. Für Frauen zählen sie folgende Eigenschaften auf: „schwach, anerkennend, weichherzig, affektiert, sanft, emotional und herzlich“ und für Männer werden jene aufgezählt: „stark, aggressiv, grausam, unordentlich, laut, angeberisch, rau und unternehmungslustig“ (Williams & Best, 1990). Diese Ergebnisse decken sich mit den vorhin erwähnten Studien, welche Eigenschaften Männern und Frauen zugeschrieben werden (siehe Abschnitt 1.1.2).

1.2.4 Entstehung von Stereotypen

Einer der zentralen Mechanismen bei der Entstehung von Stereotypen, besteht in der generellen Bereitschaft von Personen zur sozialen Kategorisierung von Menschen z.B. die Gesellschaft in Angehörige von Eigen- und Fremdgruppen aufzuteilen. Die Kategorisierung, die für die Stereotypisierung erforderlich ist, um Gruppen zu bilden, kann dabei über sehr breite Merkmalskategorien (z.B. Nationalität, Geschlecht, Alter, usw.) oder auch über kleinere soziale Kategorien (z.B. Karrierefrauen) erfolgen. Reine Kategorisierungen haben bereits eine bedeutsame Auswirkung auf unsere Wahrnehmung und unsere Urteilsprozesse – Kategorisierung und Stereotype (Petersen & Six, 2007). Es konnte festgestellt werden, dass bei der Ausbildung von Stereotypen, die Stereotype über die Fremdgruppe bezüglich ihrer Inhalte und zentralen Annahmen in der Regel negativer ausfallen, als die Stereotype über die Eigengruppe. Man spricht hier von einem systematischen Bias bei der Verwendung von Sprache. Dies bedeutet, dass positives Verhalten eines Eigengruppenmitglieds in relativ abstrakten Begriffen beschrieben wird, das gleiche Verhalten bei Fremdgruppenmitgliedern hingegen in sehr konkreten Begriffen beschrieben wird. Das Ganze nun auf negatives Verhalten bezogen zeigt sich, das umgekehrte Muster, d.h. negatives Verhalten der Eigengruppe wird konkret beschrieben, während bei Fremdgruppenmitgliedern zu dessen Beschreibung abstrakte Begriffe verwendet werden. Hier spricht man von einer linguistischen Intergruppenverzerrung (Petersen & Six, 2007).

1.2.5 Beeinflussung des Gedächtnisses

Nach der Bildung von Stereotypen, beeinflussen sie die Informationsverarbeitung, indem sie Einfluss auf Prozesse der Aufmerksamkeit, auf die Interpretation von Informationen, auf das Gedächtnis, sowie auf Schlussfolgerungsprozesse nehmen. Die größte und zu gleich die interessanteste Frage, die sich daraus stellt: Wie weit werden Stereotype *automatisch aktiviert* und beeinflussen somit unbemerkt unsere Informationsverarbeitung? Hieraus resultieren zwei weitere Fragen: Können wir

die Anwendung von aktivierten Stereotypen kontrollieren bzw. in welchem Ausmaß? Warum ändert man sein stereotypes Denken nicht, wenn es einem bewusst ist, dass man stereotyp denkt?

Die Aktivierung von Stereotypen, in sozialen Interaktionen können dazu führen, dass sich Mitglieder einer bestimmten Gruppe den stereotypen Erwartungen, die ihre InteraktionspartnerInnen voraussetzen, anpassen (Petersen & Six, 2007). Es kommt folglich bei Interaktionen zu selbsterfüllenden Prophezeiungen. Genauso kann es passieren, dass Mitglieder einer bestimmten Gruppe dazu gebracht werden, mit einem gängigen Stereotyp konforme Verhaltensweisen zu zeigen. Da sich die Gruppenmitglieder des jeweiligen Stereotyps über ihre Gruppe bewusst sind, verhalten sie sich dem Stereotyp bzw. der Gruppe konform. Man spricht hier auch von einer Bedrohung durch Stereotype. Die Verarbeitung von Informationen aus der sozialen Umwelt wird durch Stereotype in vielfältiger Weise beeinflusst und dadurch auch vereinfacht.

Studien zeigen, dass Stereotype in vielen Situationen automatisch, innerhalb weniger Millisekunden aktiviert werden. Diese Aktivierung ist uns meist nicht bewusst, somit ist es wichtig, dass wir die Stereotype kennen und dass wir motiviert sind, diese zu umgehen. Doch in vielen Lebenssituationen muss nicht innerhalb eines Sekundenbruchteils eine Entscheidung getroffen werden, somit kann durch vorhandene Motivation genügend kognitive Ressourcen aufgebracht werden, um kontrollierte Prozesse in Gang zu setzen (Petersen & Six, 2007).

1.2.6 Funktion von Kategorien

Um soziale Situationen zu strukturieren und zu vereinfachen, stellen soziale Kategorien vielfach hilfreiche oder als hilfreich wahrgenommene Ordnungsrahmen dar. Dies funktioniert sehr gut, wenn die wahrgenommenen Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Situation gut gruppierbar sind (Allport, 1954; Lippmann, 1922; Turner, Hogg, Oakes, Reicher & Wetherell, 1987). Bei Gedächtnislücken können Kategorien und Stereotype sehr hilfreich

sein, in dem die stereotypen Inhalte genützt werden, um vergessene Informationen in plausibler Art und Weise zu rekonstruieren. Dadurch kann auch eine Vereinfachung von komplexen sozialen Umwelten stattfinden. Urteilsfehler, die auch im Volksmund oft Vorurteile genannt werden, treten auf, wenn die Kategorien und die damit verknüpften stereotypen Inhalte die Realität nicht zutreffend beschreiben können. Kategorien und deren Repräsentanten können eine positive oder negative Bewertung mit sich bringen. Wenn die Bewertung auf ein Mitglied einer Kategorie übertragen wird, ohne die Person weiter anzusehen, liegt ein Vorurteil vor (Petersen & Six, 2007).

Als Gegenstück der Kategorisierung wird die Individuierung gesehen (Brewer, 1988; Fiske & Neuberg, 1990). Unter Individuierung ist eine Eindrucksbildung gemeint, die die Besonderheiten der betrachteten Personen, ganz besonders die Informationsverarbeitung, die über die Kategoriezugehörigkeit hinausgehen, berücksichtigt und in den Eindruck integriert wird. Schermann, Macrae und Bodenhausen (2000) zeigten, dass kategoriebasierte Verarbeitung als vereinfachend und kognitive Ressourcen schonender ist, individuierende Verarbeitung hingegen gilt als aufwendiger und anstrengender.

Die *Akzentuierung* oder *kategoriale Differenzierung* sind weitere Arten der Kategorisierung (Tajfel, 1978). Die Hypothese besteht darin, dass der Akt des Kategorisierens dazu führt, dass Mitglieder derselben Kategorie als einander ähnlicher wahrgenommen werden, als es ohne Kategorisierung der Fall wäre, wohingegen Mitglieder unterschiedlicher Kategorien als unähnlicher wahrgenommen werden. Als Ausdruck der Akzentuierung kann die erhöhte Rate von Verwechslungen innerhalb der Kategorie im Vergleich zu Verwechslungen zwischen den Kategorien gesehen werden. Kategorien können als Ordnungsrahmen dienen, um eine komplexe, überfordernde soziale Umwelt zu vereinfachen (Petersen & Six, 2007).

1.2.7 Automatische und kontrollierte Prozesse in der Verarbeitung von Stereotypen

Es wird zwischen zwei Prozessen der Informationsverarbeitung unterschieden. Laut Devine (1989) gibt es *automatische* und *kontrollierte Informationsverarbeitungen*. Unter *automatischer Verarbeitung* ist gemeint, dass man sich des ablaufenden Prozesses nicht bewusst ist und somit keine Kontrolle über den Prozessablauf hat. Laut Devine geschieht die Aktivierung eines Stereotyps automatisch. Automatische oder unbewusste aktivierte Stereotype führen nicht zwangsläufig zu einer diskriminierenden Handlung. Sein zweiter Mechanismus, die *kontrollierte Informationsverarbeitung*, ist der automatischen Verarbeitung nachgeschaltet. Sie können automatisch aktivierte Stereotype modifizieren, aber auch verändern. Dazu werden allerdings kognitive Ressourcen benötigt, das heißt, kognitive Anstrengung und Aufwand. Die Grundaussage von Devine lautet, dass *kontrollierte* Verarbeitungsprozesse *automatischen* Prozessen immer nachgeschaltet sind. Sein Modell legt es nahe, dass Stereotype grundsätzlich bei allen Menschen in gleicher Ausprägung automatisch ausgelöst werden können, weil alle Personen die Stereotype kennen. Fazio, Fazio, Jackson, Dunton und Williams (1995) konnten zeigen, dass das nicht zwangsläufig der Fall ist. Fazio und Kollegen schlossen aus ihren Untersuchungen, dass die *automatische* Aktivierung von Stereotypen personenabhängig ist, das heißt, sie tritt nicht bei allen Personen im gleichen Maße auf.

Oft ist uns gar nicht bewusst, dass aktivierte Stereotype unsere Handlungen beeinflussen, das heißt, unser Verhalten wird von Einflüssen mitgesteuert, die uns gar nicht bewusst sind (Bargh, Chen & Burrows, 1996). Es finden zwar *automatische* Verarbeitungen statt, aber *kontrollierte* Prozesse treten nicht auf. Es wird davon ausgegangen, dass Stereotype häufiger aktiviert werden, wenn man kognitiv anderweitig beschäftigt ist. Die Eindrucksbildung wird als *automatischer* Prozess verstanden, der bei Ablenkung oder kognitiver Belastung auf Grund von mangelnden kognitiven Ressourcen nicht kontrolliert werden kann, somit nicht korrigiert oder gar unterbunden werden kann. Doch

Gilbert und Hixon (1991) konnten diese Argumentation durch eine Untersuchung widerlegen. In einer Studie konnten sie zeigen, dass es bei kognitiver Belastung nicht unbedingt zu einem vermehrten Gebrauch von Stereotypen kommen muss. Sie gehen so weit zu sagen, dass kognitiv absorbierte Menschen Stereotype weniger häufig gebrauchen, weil die Stereotype durch die anderweitige Beschäftigung gar nicht erst aktiviert werden können. Laut Gilbert wird unterschieden zwischen *Aktivierung* und *Anwendung* eines Stereotyps. Stereotype können unter kognitiver Belastung nicht aktiviert werden, somit ist auch kein stereotypisches Verhalten zu beobachten. Jedoch, wenn Stereotype aktiviert werden, führt kognitive Belastung zu einem Verhalten in stereotyper Richtung.

In sozialen Interaktionen mit Fremden stehen verbale und nonverbale Verhaltensweisen der einzuschätzenden Person zur Verfügung. Erscheinungsmerkmale wie Geschlecht, Alter, Kleidung, Größe, Hautfarbe usw. stehen als wahrgenommene Attribute zur Verfügung. Stereotypisierte Dinge wahrzunehmen und stereotyp zu handeln, dazu führt uns die automatische Aktivierung von Stereotypen. Doch wir sind ihrem Einfluss nicht willenlos ausgeliefert. Wenn wir motiviert sind, gibt es viele Situationen in denen wir kontrollierte Verarbeitungsprozesse in Gang setzen können.

1.2.8 Stereotype als Bedrohung

Die Prozesse und Mechanismen von Stereotypen und Vorurteilen zu verstehen, war lange Zeit großes Thema in der psychologischen Forschung, da sie in der Entstehung und Anwendung von Stereotypen und Vorurteilen eine große Rolle spielen (Fiske, 1998). Doch welche Wirkung haben Stereotype und Vorurteile auf die betroffenen Personen?

Es wurden die Konsequenzen untersucht, die bei Menschen auftreten – die Mitglied einer sozialen Kategorie sind – wenn diese mit Stereotypen und Vorurteilen konfrontiert sind (Swim & Stangor, 1998; Levin & van Laar, 2006). Auch die Konsequenzen, die man bei Personen feststellen kann, die basierend auf ihrer Mitgliedschaft in sozialen Kategorien mit Stereotypen und Vorurteilen

konfrontiert werden, wurden untersucht (Swim & Stangor, 1998; Levin & van Laar, 2006). Der Bereich akademischer Leistungen (z.B. im Rahmen von Fähigkeitstests in der Personalauswahl und bei Tests im Kontext schulischer/universitärer Ausbildung) ist ein wichtiges Feld in dem Stereotype und Vorurteile eine Wirkung auf die betroffenen Personen zeigen können. Das Verhalten von Personen im akademischen und beruflichen Kontext (z.B. bei der Auswahl des Studiums bzw. der beruflichen Ausbildung oder hinsichtlich des Anstrebens von Führungspositionen) können durch stereotype Erwartungen beeinflusst werden (Petersen & Six, 2007).

1.2.8.1 Stereotype-Threat-Theorie

Die Stereotype-Threat-Theorie (STT) (Steele & Aronson, 1995) geht davon aus, dass Personen ein Gefühl der Bedrohung erleben, wenn sie sich in einer Situation befinden, in der sie befürchten (1) auf Basis von negativen Stereotypen beurteilt zu werden bzw. (2) durch ihr eigenes Verhalten negative Stereotype bezüglich ihrer Gruppe unbeabsichtigt zu bestätigen. Unter „Stereotype Threat“ (ST) versteht man das Gefühl der Bedrohung durch negative Stereotype, dieses Gefühl wird mit wichtigen Konsequenzen in Verbindung gebracht (Petersen & Six, 2007). Die Testleistung von Personen wird durch ST negativ beeinflusst, das führt dazu, dass betroffene Personen geringere Leistungen erzielen, als sie eigentlich im Stande wären zu leisten. Es wird auch angenommen, dass Personen sich von den Bereichen distanzieren, somit also eine geringere Identifikation mit ihnen aufweisen, da sie sonst mit negativen Stereotypen konfrontiert werden. Die ST beeinflusst auch die Entscheidungen im akademischen und beruflichen Bereich (z.B. Berufswahl, Anstreben von Führungspositionen), die betroffenen Personen entscheiden sich gegen solche Berufsfelder und beruflichen Positionen, da sie eine Konfrontation mit negativen Stereotypen befürchten (Steele, Spencer, & Aronson, 2002).

1.2.8.2 Stereotype Threat und Testleistung

Es konnte in den Studien zu ST (Steele & Aronson, 1995; Spencer, Steele & Quinn, 1999) nachgewiesen werden, dass die Mathematikleistungen von Frauen in einem Fähigkeitstest deutlich darunter leiden, wenn in der Testsituation das relevante Stereotyp *salient* (ein Reiz wird aus dem Kontext hervorgehoben, somit wird er dem Bewusstsein leichter zugänglich) anwendbar ist. Des Weiteren konnte in der ST Studie gezeigt werden, dass die betroffenen Personengruppen unter Testbedingungen signifikant bessere Leistungen zeigen, wenn das relevante Stereotyp nicht *salient* und *nicht anwendbar* ist. Hingegen im Vergleich bei Testbedingungen, in denen das relevante Stereotyp *salient* und *anwendbar* ist, kann es als Bedrohung wahrgenommen werden (Steele & Aronson, 1995; Spencer, Steele & Quinn, 1999).

Die Veränderungen durch ST sind am wahrscheinlichsten zu beobachten: (1) der jeweilige Leistungstest muss einen hohen Schwierigkeitsgrad besitzen, somit an die Leistungsgrenze der Personen gehen, (2) die Testperson darf nicht davon ausgehen, dass ihre Leistung bewertet wird, (3) ein relevantes Stereotyp muss *salient* und direkt auf die Testsituation anwendbar sein und (4) die Testperson muss sich stark mit dem Bereich identifizieren, der getestet wird. In der STT heißt es, dass die Internalisierung des jeweils relevanten Stereotyps keine notwendige Voraussetzung für die Entstehung von ST ist. Am stärksten wirkt sich ST bei denjenigen Personen aus die das Stereotyp wenigstens akzeptieren (Aronson, Quinn & Spencer, 1998). Jedoch neuere Befunde konnten zeigen, dass ein gewisses Mindestmaß des Glaubens an das betreffende Stereotyp erforderlich ist, damit eine Leistungsminderung durch ST entsteht (Schmader, Johns & Barquissau, 2004; Keller & Bless, 2005). Die STT wurde somit modifiziert und es konnte festgestellt werden, dass eine Leistungsminderung durch ST dann eher zu erwarten ist, wenn die betroffenen Personen in dem relevanten Stereotyp einen Funken Wahrheit sehen und das Stereotyp nicht als vollständig falsch abgelehnt wird (Aronson, 2002).

Hinsichtlich der Diskussion zu den Ursachen von Leistungsunterschieden der Mitglieder sozialer Gruppen bei Fähigkeits- und Intelligenztests, spielt die STT eine große Rolle. Die Literatur zum Thema Geschlechtsunterschiede in der Mathematikleistung bei Intelligenztest unterscheidet drei Erklärungsmodelle: (1) das *biologische Modell*, die genetische, hormonelle und evolutionäre Faktoren, sowie Unterschiede in der Gehirnstruktur betont, (2) das *psychosoziale Modelle*, die sich auf sozialisationsbezogenen Faktoren beziehen, sowie spezifische stabile Persönlichkeitsmerkmale, Einstellungen und Verhaltenstendenzen in den Mittelpunkt des Interesses stellen und (3) die *STT*, die den Einfluss von Stereotypen in der Testsituation hervorhebt. Auf diese drei Faktoren wird weiter unten noch näher eingegangen (siehe Abschnitt 1.3.2).

1.3 Geschlechtsunterschiede in Mathematik

1.3.1 Persönlichkeitseinflüsse – Selbsteinschätzung von Intelligenz

Es zeigt sich immer wieder ein Geschlechtsunterschied bei der Selbsteinschätzung von Intelligenz und ihren einzelnen Komponenten und zwar einerseits in Hinblick auf Intelligenz(-konstrukte) im Allgemeinen aber auch in Bezug auf mathematische Fähigkeiten (Furnham, Clark & Bailey, 1999, Furnham, Rakow, Saramany-Schuller & De Fruyt, 1999). Moutafi, Furnham & Paltiel (2004) postulierten, dass der Zusammenhang zwischen geschätzter (eigener) Intelligenz und dem tatsächlichen Testergebnis – es kommt auf das angewendete Verfahren an – sehr gering bis gering ausfällt. Emotionale Stabilität bzw. Neurotizismus ist ein Prädiktor für Selbsteinschätzung der eigenen Intelligenz. Studien zeigten, dass emotional stabilere Personen sich höher einschätzen, als emotional instabile (Furnham & Thomas, 2004). Neurotizismus steht auch im Zusammenhang mit Merkfähigkeitsproblemen, dies konnten Comijs, Deeg, Dik, Twisk und Jonker (2002) nachweisen. Auch Costa und McCrae (1992) postulierten, dass Frauen sich tendenziell schlechter in Bezug auf Mathematik- und Raumvorstellungsfähigkeiten einschätzen und meist höhere Werte auf der Neurotizismusskala aufweisen. Steeles *STT* (1997) zeigt den Geschlechtsunterschied in der Einschätzung der eigenen kognitiven Leistung.

1.3.2 Geschlechtsunterschiede in der Mathematikleistung

Die Literatur unterscheidet zum Thema Geschlechtsunterschiede in der Mathematikleistung bei Intelligenztests drei Erklärungsmodelle. (1) das *biologische Modell*, die genetische, hormonelle und evolutionäre Faktoren und Unterschiede der Gehirnstruktur betonen, (2) das *psychosoziale Modell*, die sozialisationsbezogene Faktoren, sowie spezifische stabile Persönlichkeitsmerkmale, Einstellungen und Verhaltenstendenzen in den Mittelpunkt des Interesses stellen und (3) die *STT*, die den Einfluss von Stereotypen in der

Testsituation hervorhebt. Der Erklärungsansatz des *biologischen Modells* geht davon aus, dass weitgehend stabile intrapersonale Aspekte (biologischer und/oder psychologischer Art) die Ursache der Leistungsunterschiede sind. Die Einstellungen zur Mathematik bzw. zu akademischen Fähigkeiten, die Geschlechtsrollenorientierung bzw. soziale Identität, autonomes Lernverhalten, erlernte Hilflosigkeit oder das Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit sind alles Merkmale, die nur langfristig veränderbar sind. Es liegt somit nahe, dass die Leistungsunterschiede zwischen sozialen Gruppen ein schweres und wahrscheinlich nur langfristiges veränderbares Phänomen darstellen. Da der Ansatz des situationalen Einflusses von Stereotypen betont wird, vermittelt die *STT* ein positives Bild bezüglich der Erfolgsaussichten potenzieller Maßnahmen zur Aufhebung bzw. Reduktion der Leistungsunterschiede. Durch geringfügige Veränderungen in der Testsituation können leistungsmindernde Mechanismen, die durch Aktivierung von Stereotypen bzw. die Bildung von negativen stereotypen Erwartungen ausgelöst werden, verhindert bzw. abgemildert werden. Auf Grund dieser Befunde, sollten die ansonsten üblichen Geschlechtsunterschiede in der Mathematik nicht mehr oder nur noch in geringerem Ausmaß auftreten. Es konnten auch ST-Effekte festgestellt werden (1) in verbalen Testleistungen von Personen aus Familien mit geringem sozialem Status (Croizet & Claire, 1998), (2) auf Erinnerungsleistungen älterer Menschen (Rahhal, Hasher & Colcombe, 2001) und (3) auf mathematische Testleistungen von Mädchen und Frauen (Keller & Dauenheimer, 2003). Es ist anzunehmen, dass die Leistungsreduktion unter ST vermutlich durch das Zusammenwirken affektiver, kognitiver sowie motivationaler Mechanismen hervorgerufen wird. Die Personen, die einen Leistungsabfall unter ST zeigen, sind Personen deren Selbstkonzept und Mitgliedschaft in der relevanten Gruppe stark verankert ist, das heißt, dass sie sich intensiv mit der Gruppe identifizieren (Schmader, 2002) bzw. sich der Stigmatisierung aufgrund ihrer Gruppenmitgliedschaft besonders bewusst sind (Brown & Pinel, 2003). Bestimmte Aspekte der Selbstwahrnehmung und Selbstregulation beeinflussen die Anfälligkeit für ST-Effekte, z.B. die Tendenz zur Selbstüberwachung (self-monitoring, Inzlicht et al., 2006), die Ausrichtung der Selbstregulation (Keller & Bless, in press) und der Glaube an Selbstbestimmung und Selbstkontrolle (Locus of control; Cadinu et al., 2006).

1.3.3 Begabung bezogen auf Mathematik

Unter Begabung wird die individuelle Fähigkeitsvoraussetzung für Denk- und Lernleistung verstanden. Begabungsentwicklung des Kindes- und Jugendalters ist ein Interaktionsprozess zwischen den persönlichen internen Anlagefaktoren und den äußern Sozialisationsfaktoren. Die Entwicklungspsychologie versteht unter Begabung jenen Zustand, der sich zu einem bestimmten Zeitpunkt der individuellen Entwicklung als Fähigkeits- und Interessenskonstellation manifestiert (Beermann, Heller & Menacher, 1992).

Gerade Mathematik wird durch viele spezifische und allgemeine Fähigkeitskomponenten beeinflusst. Die Messung dieser Fähigkeit stellt sich als sehr schwierig heraus, da nicht klar ist inwiefern ein hoher Intelligenzquotient mit einer besonderen mathematischen Befähigung zusammenhängt.

1.3.4 Unterschiede in mathematischen Fähigkeiten beim Geschlecht

Untersuchungen zeigen, dass es keine Unterschiede im Erlernen der Grundbegriffe und Grundoperationen des Rechnens gibt. Im Alter von 12 und 13 Jahren beginnen die Buben die Mädchen in der mathematischen Leistung jedoch zu überholen. Es konnte bis jetzt noch nicht geklärt werden, ob dies aufgrund einer intensiveren Schulung der Buben geschieht. Genauso ist es nicht geklärt, ob bei diesen mathematischen Problemen den Buben ihr besseres Orientierungsvermögen im Raum zugutekommt oder ob auch andere Fähigkeiten dabei eine Rolle spielen.

Es widerspricht offensichtlich dem weiblichen Stereotyp, dass Frauen mathematisch begabt sind. Es heißt, Frauen sind sprachlich und emotional begabt, jedoch weniger mathematisch. Im Allgemeinen wird Männern mathematisch-logisches und analytisches Denken zugeschrieben. Mathematisch begabte Frauen werden als untypisch für die soziale Kategorie „Frau“ angesehen, das heißt sie werden nicht als der Kategorie zugehörig betrachtet. Es kommt zur Bildung von Substereotypen wie beispielsweise

mathematisch begabte „Mannsweiber“. Diese Art von Prozess wird auch als *Subtyping* bezeichnet. Die Definition des *Subtyping* lautet: „Subtyping refers to the process by which group members who disconfirm, or are at odds with, the group stereotype are mentally clustered together and essentially set aside as 'exceptions to the rule' “ (Maurer, Park, & Rothbart, 1995, S. 812). Auf den Begriff Substereotype wird im nächsten Abschnitt näher eingegangen (siehe Abschnitt 1.3.5). Das *Subtyping* ermöglicht es, dass das Frauen-Stereotyp, trotz abweichender Information unverändert bestehen bleiben kann (Kund & Oleson, 1995). *Subtyping* wird als Prozess aufgefasst, der zur Erhaltung von Stereotypen beiträgt (Johanston & Hewstone, 1992; Maurer et al., 1995; Rothbart & John, 1985; Weber & Crocker, 1983).

Die körperliche und geistige Entwicklung verläuft bis zum Ende der Pubertät bei Mädchen und Buben unterschiedlich, dadurch finden sich auch geschlechtsspezifische Leistungsmuster und Schwerpunkte des Interesses an Fachinhalten (Martil, 1987). Die Geschlechtsrollenvorstellungen weisen einen starken Zusammenhang mit dem Interesse an Mathematik auf. In einer Studie von Moser, Ramseier, Keller und Huber (1997) konnte gezeigt werden, dass die Zuschreibung von Mathematik zum eigenen Geschlecht bei androgynen und männlichen Personen eher der Fall ist. Also, Geschlechtsrollenidentität hat einen signifikanten Effekt auf das Interesse der Mädchen an Mathematik. Zu Beginn des vorigen Jahrhunderts betrachtete man ein mathematisch begabtes Mädchen noch als unnatürlich. Die geringe Teilhabe der Mädchen und Frauen an der Mathematik wurde in ihrer vermeintlich mangelnden Begabung gesehen. Aufgrund sozio-kultureller Rollenvorstellungen wird Mathematik weitgehend dem männlichen Geschlecht zugeschrieben. Sowohl Mädchen als auch Buben assoziieren Mathematik als „männliches Fach“. Auch Unterrichtsmaterialien sind auf die Bedürfnisse der Buben zugeschnitten. Dadurch werden Geschlechtervorurteile noch mehr untermauert, es geht sogar so weit, dass man der Meinung ist, dass Mädchen mit Mathematik nichts im Sinn haben (Kreienbaum & Metz-Göckel, 1992). Die Wahl der leistungsrelevanten Ziele wird stark von geschlechtsspezifischen Rollenerwartungen beeinflusst. Es wird

davon ausgegangen, dass gerade die Pubertät eine kritische Phase bei der Bildung dieser leistungsrelevanten Ziele bei Mädchen und Buben darstellt.

Beermann, Heller und Menacher (1992) konnten nachweisen, dass nach der „Masculine Identification Hypothesis“ Frauen sich mit der männlichen Rolle identifizieren müssen um Interesse und Fähigkeiten für Mathematik zu entwickeln, andernfalls wird dieses Fach als „unweiblich“ empfunden und abgelehnt. Die Erwartungen an Mathematik unterscheiden sich durch die Geschlechtsrollen für Mädchen und Buben. Es konnte nachgewiesen werden, dass positive Einstellungen und Erwartungen von Eltern einen starken Einfluss auf die Leistungen ihrer Kinder in Mathematik haben. Der Einfluss der Eltern ist größer als jener der Lehrerinnen und Lehrer. Es wird von Buben mehr Leistung in Mathematik von ihren Eltern erwartet, als diese von den Mädchen erwartet wird. Weyerhäuser (1990) konnte zeigen, dass für Mädchen die Erwartungshaltung einer weiblichen Bezugsperson entscheidender ist, als die Erwartung einer männlichen Bezugsperson.

Es interessieren sich noch immer viel weniger Frauen als Männer für eine mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung. Kann dieses geringe Interesse von Frauen an der Mathematik und der Naturwissenschaft durch geschlechtsspezifische intellektuelle Fähigkeiten ausreichend erklärt werden?

Es konnten keine Geschlechtsunterschiede bezogen auf Fähigkeit zum logischen Denken, zum Problemlösen oder aus Erfahrung zu lernen, festgestellt werden. Beide Geschlechter verfügen über vergleichbare allgemeine kognitive Fähigkeiten (Srocke, 1989, zitiert nach Beerman et al., 1992, S. 29). In Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass bezogen auf mathematische Fähigkeiten, Buben besser bei Problemlöseaufgaben und Mädchen besser bei Rechenaufgaben abschneiden. Die Unterschiede können aber erst ab dem 14. Lebensjahr beobachtet werden, die Leistungen davor sind weitgehend vergleichbar (Horstkemper, 1992). Auch Bierhoff-Alfermann (1977) konnte ein besseres Abschneiden der Buben bei Tests zur Erfassung mathematischer Fähigkeiten ab der Pubertät nachweisen.

Mädchen schreiben ihre Leistungsergebnisse in Mathematik anderen Ursachen zu, als dies Buben machen. Sie führen ihren Erfolg auf Glück und Misserfolg auf mangelnde Begabung zurück, hingegen Buben machen bei misslingen einer Prüfung äußere Faktoren, wie zum Beispiel zu schwierige Aufgaben oder einmaliges Pech, verantwortlich (Beermann et al., 1992; Horstkemper, 1989). Auch Bierhoff-Alfermann (1977) konnte nachweisen, dass Mädchen mit einer „maskulinen Geschlechtsrollenorientierung“ bessere Leistungen im Problemlösen erzielen.

1.3.5 Substereotype

Die bisherigen Studien konnten zeigen, dass die Bildung eines Substereotyps in Anbetracht inkonsistenter Information im Allgemeinen zur Aufrechterhaltung des ursprünglichen Gruppenstereotyps führt. Die ersten, die ein Subtyping-Modell formulierten, waren Weber und Crocker (1983), sie meinten, dass Substereotype vor allem dann entstehen, wenn einige wenige Gruppenmitglieder gehäuft inkonsistentes Verhalten zeigen. Johnston und Hewstone (1992) replizierten die Ergebnisse von Weber und Crocker, jedoch konnten sie außerdem die wesentliche Rolle von Typikalität der inkonsistenten Gruppenmitglieder empirisch nachweisen. Kunda und Oleson (1995) konnten zeigen, dass Subtyping vor allem dann stattfindet, wenn zusätzliche pseudorelevante Information über abweichende Gruppenmitglieder vorhanden sind. Man sucht aktiv nach zusätzlicher Information, um durch Subtyping zu rechtfertigen und somit das ursprüngliche Stereotyp beibehalten zu können. Die Kontinuität zwischen Frisur oder Kleidung und mathematischer Begabung, muss in der Umwelt nicht notwendigerweise vorhanden sein. Pseudorelevante Merkmale werden als untypisch für die soziale Kategorie eingeschätzt, wenn es zuvor mit einem inkonsistenten Exemplar gemeinsam dargeboten wird (Kunda & Oleson, 1995). Das bedeutet nun, hat man zuvor Bekanntschaft mit einer Frau mit einer Kurzhaarfrisur und mathematischer Begabung gemacht, dann sind Frauen mit Kurzhaarfrisuren relativ typische Frauen, die mathematisch begabt sein müssen. Daraus folgt, Frauen mit Kurzhaarfrisuren werden somit nicht nur als untypischer wahrgenommen, sondern auch als mathematisch begabter. Diese Schlussfolgerung kommt aber nur dann zu Tage, wenn man

mit einer mathematisch begabten, kurzhaarigen Frau konfrontiert wurde. Es kommt somit zu einer Assoziation zwischen der Subkategorie (Frauen mit Kurzhaarfrisur) und dem Attribut (mathematische Begabung). Johnston und Hewstone (1992) konnten bezogen auf das Beispiel der mathematisch begabten Frau nachweisen, dass die Eigenschaft „mathematische Begabung“ auf die Gruppe der Frauen übertragen wird, wenn die Merkmalsträgerin ein feminines Äußeres hat, einen eher weiblichen Beruf (z.B. Lehrerin) ausübt, eine Vorliebe für tragische Liebesfilme hat und sich für Mode interessiert. Wenn die Merkmalsträgerin hingegen ein maskulines Äußeres aufweist, Bauingenieurin ist, auf Actionfilme steht und Interesse für Fußball und schnelle Autos zeigt, dann ist es wahrscheinlicher, dass die Eigenschaft „mathematische Begabung“ auf die Gruppe der Frauen als Ganzes übertragen wird, sehr gering ist. Die Schlussfolgerung daraus lautet, dass sich das Frauen-Stereotyp in diesem Fall nicht verändert wird.

Laut Kunda und Oleson (1995) ist es fast nicht möglich, natürliche Stereotype zu verändern, denn unsere Umwelt macht es uns unmöglich, stereotyp-inkonsistente Information zu präsentieren und somit die Darbietung neutraler Zusatzinformation zu unterbinden. Zusatzinformationen sind in vielen Details wie zum Beispiel Haarfarbe, Herkunft, Beruf, Kleidung, soziale Schicht, Lebensstil und noch vielen mehr, enthalten.

1.4 Interessen

1.4.1 Begriffserklärung von Interesse

Bezogen auf das Interesse werden im Wesentlichen zwei Sichtweisen unterschieden: (1) Interesse als *Disposition* und (2) Interesse als *Zustand*. Die Gegenstandsbezogenheit des Interesses wird in allen Begriffsbestimmungen betont. Laut Rubinstein (1966) ist Interesse: "notwendigerweise Interesse an einem bestimmten Objekt, an Etwas oder Jemanden, ein völlig gegenstandsloses Interesse gibt es nicht". Interesse wird als dynamische Kraft verstanden, das heißt, sie wirkt handlungsveranlassend (*trait*) oder ist unmittelbar mit einer Handlung (*state*) verbunden. Des Weiteren werden kognitive, emotionale und wertbezogene Komponenten als Bestimmungsmerkmal genannt (vgl. Todt, 1987; Prenzel, 1988). Die Interessiertheit, hiermit ist das Interesse als *Zustand* gemeint, wird von angenehmen Gefühlen begleitet. Das überdauernde Interesse (latente Disposition) geht mit einer positiven Bewertung von Gegenständen bzw. Tätigkeiten einher. Wenn man von einem Wertbezug spricht, ist die Auseinandersetzung mit dem Interessengegenstand nicht instrumentell, sondern "selbstintentional" (Prenzel, 1988) gemeint, d.h. dass der Gegenstand bzw. eine Tätigkeit als persönlich bedeutsam erlebt wird und daher die Beschäftigung mit ihm auch ohne äußere Veranlassung erfolgt.

Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Interessenbestimmungen hinsichtlich der Steuerung bzw. Verankerung von Interesse. In den *Trait-Konzepten* steht die Subjektseite im Mittelpunkt, das heißt, Interessen werden als relativ stabile, situationsunabhängige und individuumsspezifische Merkmale gesehen, die auch als integraler Bestandteil der Persönlichkeit gesehen werden, während die *State-Konzeption* davon ausgeht, dass das Interesse zeit- und situationsabhängig ist. Für das Zustandekommen sind im hohen Maße Kontextvariablen (von der Objektseite) verantwortlich.

Verschiedene Anwendungssituationen und Problemstellungen hängen teilweise damit zusammen, wie stark der Interessensbegriff in der Person oder in der Situation verankert ist. Schülerinteresse gilt als Voraussetzung von Lern- bzw. Bildungsprozessen (Schiefele, 1981) und wird als wichtiges Mittel zur Erreichung von Unterrichtszielen gesehen (Sauer, 1980). Bezogen auf die psychologische Interessensforschung dominieren differentialpsychologische bzw. diagnostische Fragestellungen. Auf Basis einer dispositionellen Interessenkonzeption werden individuelle Interessen bzw. interindividuelle Interessenunterschiede zu Erfassen versucht. Auch für die Vorhersage von zukünftigen Verhalten werden Interessen als wesentliche Persönlichkeitsmerkmale herangezogen.

Laut Irle (1955) und Todt (1967, 1978) beschreiben wir Interessen als relativ stabile, kognitive und emotionale in der Persönlichkeit verankerte Handlungstendenzen, die sich nach Art, Richtung, Generalisiertheit und Intensität unterscheiden. Die Art und Richtung der Interessen gibt die *Qualität* an, während die Stabilität, Generalisiertheit und Intensität die *Quantität* des Interesses angibt.

Wie sich Personen mit den Gegenständen ihrer Umwelt auseinandersetzen, werden als Arten von Interessen verstanden. Laut Holland (1966, 1973, 1985a) wird zwischen sechs grundlegenden Haltungen von Menschen gegenüber ihrer Umwelt unterschieden: (R) realistic, (I) investigative, (A) artistic, (S) social, (E) enterprising, (C) conventional.

Alle subjektiv wahrnehmbaren Umweltausschnitte (z.B. konkrete Dinge, abstrakte Wissensbereiche, ideelle Sachverhalte) können ein Gegenstand von Interesse sein (Schiefele, Prenzel, Krapp, Heiland & Kasten, 1985). Die Interessensrichtungen und -arten sind eigentlich voneinander unabhängig, sie überschneiden sich jedoch stark, da bestimmte Gegenstände bzw. Gegenstandsbereiche meist nur ganz bestimmte Formen der Auseinandersetzung nahelegen bzw. ermöglichen. Es wird zwischen sehr eng begrenzten und eher breiten Interessenbereichen unterschieden, hier spricht man dann von Generalisiertheit bzw. Spezifität. Die Interessenstruktur setzt

sich aus grundlegenden, allgemeinen, abgeleiteten und aus mehreren speziellen Interessen zusammen (Rubinstein, 1966). Die dynamische Kraft, also die Stärke (Intensität) von Interessen, äußern sich auf unterschiedliche Art und Weise: (1) In der Ausdauer und Häufigkeit, mit der Auseinandersetzung mit dem der Interessengegenstand gesucht und wiederholt wird (Stabilität), (2) im Ausmaß, in dem die Auseinandersetzung mit dem Interessengegenstand als angenehm erlebt bzw. positiv bewertet wird, (3) in der Tendenz zur (kognitiven, psychomotorischen, sensorischen, usw.) Erschließung des Interessensgegenstandes bzw. im Ausmaß artspezifischer Kompetenzen und (4) in der Tendenz zum "selbstintentionalen" Handeln, das heißt, Interessen werden nicht realisiert um etwas "anderes" damit zu erreichen, sondern weil die Interessentätigkeit an sich als wertvoll angesehen wird. Die handlungsveranlassende Funktion von Interessen resultiert hieraus.

Wir Menschen streben nach Umwelten, die es uns erlauben, unsere Fertigkeiten und Fähigkeiten zu erüben. Genauso strebt der Mensch danach, seine Einstellungen und Werte zu verwirklichen und für seine Person angemessene Aufgabenstellungen und Rollen zu übernehmen. Dies bedeutet nun, dass soziale Typen sich soziale Umwelten und realistische Typen, realistische Umwelten suchen. All das funktioniert aber auch umgekehrt, auch Umwelten suchen nach Personen. Durch persönliche Beziehungen entstehen neue ähnliche Beziehungen in einer bestimmten Umwelt (Beruf, Ausbildung, usw.).

1.4.2 Interessensbereiche

Gegenstand von Interesse kann jeder subjektiv wahrnehmbare Umweltausschnitt sein. In den differenzialpsychologischen Interessenskonzeptionen wurde versucht die unendliche Vielfalt von spezifischen Interessen, auf Basis empirischer Untersuchungen in relativ homogene Interessensbereiche zusammenzufassen. Das Ziel des Ganzen war es, Personen nach ihren Interessenausprägungen bzw. -schwerpunkten charakterisieren bzw. klassifizieren zu können. Auch hier wird wieder auf Holland zurückgegriffen, sein Modell gilt als bedeutsames Klassifikationsschema (Borgen, 1986).

1.4.3 Die Theorie von Holland

Ein wichtiger Aspekt und eine wesentliche Äußerungsform der Persönlichkeit, stellen die Interessen dar. Holland betrachtet Interesseninventare als Persönlichkeitsinventare, die die Erfassung grundlegender personaler Orientierungen erlauben. Durch verschiedene Persönlichkeitsmerkmale werden die konzipierten Persönlichkeitstypen gekennzeichnet. Hierunter fallen laut Holland (1979): bevorzugte Tätigkeiten und Objektbereiche (Dinge, Personen, Daten, Ideen), berufliche Präferenzen, Selbstkonzepte, Persönlichkeitsmerkmale, Wahrnehmung der Umwelt, charakteristische Kompetenzen, Werte und Empfänglichkeit der Umwelteinflüsse. Der Allgemeine Interessen-Struktur-Test (AIST) von Bergmann und Eder (1992) stellt eine zentrale Komponente der Persönlichkeitsorientierungen im Sinne von Holland dar. Der AIST hat verschiedene Anwendungsbereiche, er wird eingesetzt in der Berufsorientierung, Schullaufbahnberatung, psychologische Beratung von Schülern und Studenten, Schulpsychologische Beratung, Organisationsberatung und –entwicklung und in der Forschung. In diesem Inventar werden relativ allgemeine Interessensorientierungen erfasst, die auch zur Charakterisierung von Personen und Umwelten geeignet sind.

Sieben Annahmen wurden von Holland (1973, 1979, 1985b) formuliert, diese beziehen sich auf die Beschreibung von Personen und Umwelten, sowie deren Wechselwirkungen. Holland geht von sechs grundlegenden Persönlichkeitstypen in unserem Kulturkreis aus (Hexagon), die meisten Menschen können einem dieser sechs Typen zugeordnet werden. (R) realistic/Praktisch-technisch Orientiert, (I) investigative/Intellektuell-forschende Orientierung, (A) artistic/Künstlerisch-sprachliche Orientierung, (S) social/Soziale Orientierung, (E) enterprising/Unternehmerische Orientierung und (C) conventional/Konventionelle Orientierung.

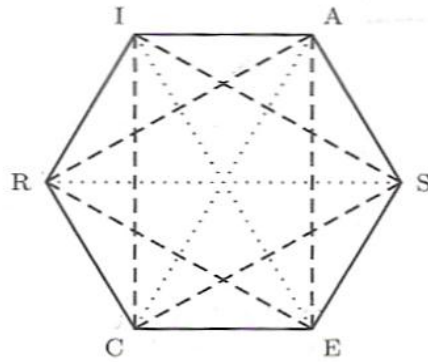


Abbildung 1: Hexagon Holland-„RIASEC“ Modell (Kubinger, 2006, S. 251)

Mit dem hexagonalen Modell (Holland, 1985a) kann die Höhe der Kongruenz der Personenorientierungen geschätzt werden. Als Kongruenz wird die Übereinstimmung der Orientierungsmuster von Personen und Umwelt bezeichnet. Je näher die Typen beieinander liegen, desto mehr Ähnlichkeit ist vorhanden. Genau so gilt, je weiter die Typen voneinander entfernt liegen, desto unähnlicher verhalten sie sich zueinander. Die Typen, die unmittelbar nebeneinander liegen, haben vereinbare Interessen bzw. Umweltanforderungen, hier kann man von konsistent oder stimmig sprechen. Wohingegen die gegenüberliegenden Orientierungen inkonsistent sind, es werden Merkmale vereinigt, die selten gemeinsam auftreten. Nicht nur in den USA gilt das Person-Umwelt-Konzept von Holland als das am häufigsten verwendeten Konzept, sondern es handelt sich um eine jener zentralen Theorien, mit der sich die internationale berufspsychologische Forschung der letzten Jahre intensiver auseinandergesetzt hat (Bergmann & Eder, 1991).

Kulturelle und personale Umgebungseinflüsse beeinflussen die Entwicklung der Orientierungen, die einen interessieren. Sieht man sich nun die Entwicklung eines Kindes an, lernt das Kind zuerst bestimmte Aktivitäten anderen vorzuziehen, daraus folgt, dass die bevorzugten Aktivitäten zu starken Interessen führen. Diese Interessen, wiederum führen im Allgemeinen zum Erwerb spezieller Kompetenzen. Es entwickeln, sich auf Grund dieser Interessen und Kompetenzen, spezielle Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungstendenzen. Diese Entwicklungsverläufe enden aber nicht mit dem

Eintritt ins Erwachsenenalter sondern werden durch neue Umwelterfahrungen ständig in Bewegung gehalten (Bergmann & Eder, 1991).

1.4.4 Erfassung von Interessen

Zu Erfassung von Interesse wird zwischen *subjektiven* und *objektiven Methoden* unterschieden (Todt, 1967, 1978). Unter der *objektiven Methode* versteht man die Verfahren, bei denen keine bzw. nur geringfügige Verfälschungsmöglichkeiten im Sinne des Vortäuschens von Interessen bestimmt werden können. Laut Todt (1978) weist die einschlägige Literatur darauf hin, dass die Bedeutung der objektiven Erfassungsmethoden sehr schwer zu beurteilen ist, somit kommt er zu dem Schluss, dass *subjektive Methoden* den *objektiven Methoden* der Interessenserfassung vorzuziehen sind.

Super (1957) spricht von vier Methoden die Interesse bestimmen und erfassen können:

- *Manifest interests*: Hierbei handelt es sich um Interessen, die sich in "Taten" niederschlagen. Diese Interessen können sich unterschiedlich manifestieren, z.B. bei Teilnahmen an schulischen Freigegegenständen, aber auch in der Wahl eines Berufes oder von Freizeitbeschäftigungen (Musikhören, Modelleisenbahnbau, Briefmarkensammeln)
- *Tested interests*: Es handelt sich um getestete Interessen, die auch manifeste Interessen sind, sie werden jedoch nicht im Alltag, sondern unter kontrollierten Bedingungen beobachtet bzw. erfasst. Diese Interessen sind sogenannte "objektive" Interessen.
- *Expressed interests*: Interessen die man geäußert hat oder zum Ausdruck gebracht hat. (z.B. "ich möchte gerne Wissenschaftler werden", "ich möchte einen Flötenkurs besuchen")
- *Inventoried interests*: Durch den Einsatz von Interessensfragebögen wird nach Interessen gefragt. Im deutschsprachigen Raum werden Interessensinventare die auf selbsteingeschätzten Präferenzen gegen-

über Objekten und Tätigkeiten beruhen meist als “Interessenstests“ bezeichnet. Weitere Interessenstests sind z.B. der Berufs-Interessen-Test von Irle (1955) und der Differentielle Interessen-Test von Todt (1967).

Wenn man an aktuellen, zeit- und situationsspezifischen Interessehandeln (I-state) interessiert ist, wird dies mittels “episodischen“ Erhebungsverfahren erfasst (bgl. Ferring, Klauer, Filipp & Steyer, 1990, S. 38). Hierbei werden noch andere Hilfsmittel herangezogen, wie zum Beispiel die Verhaltensbeobachtung, die Selbstbeobachtung (Tagebuch- bzw. Logbuchmethode) und physiologische Methoden, die der Erhebung dienen. Bei relativ, stabilen, überdauernden Interessen (I-trait) wird zur Messung ein “dispositionaler“ Erhebungsansatz verwendet (Ferring et al., 1990). Festzuhalten ist, dass in der differentiellen und berufspsychologischen Interessensforschung, Interessen zum Großteil mittels Fragebogen oder subjektiven Tests erhoben werden (Mittenecker, 1982, S. 92).

1.5 Fragestellungen

Die aus der Theorie abgeleiteten Fragestellungen wurden durch zwei Fragebögen – jeweils für die Jugendlichen und deren Mütter (siehe Anhang C Untersuchungsmaterial) – beantwortet. Schwerpunkt der Untersuchung ist in erster Linie die Geschlechtsrollenorientierung der Jugendlichen im Vergleich zu jener ihrer Mütter bezüglich Traditionalität versus Liberalität. Ein weiteres Phänomen, das in der Studie behandelt wird, sind die geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik. Um sich ein umfassendes Bild der Geschlechtsrollenorientierung der Jugendlichen machen zu können, wurden ihre Interessen erhoben. Die Mütter sollten zudem die Interessen ihres Kindes einschätzen, um schließlich Vergleiche zwischen den Interessen der Jugendlichen und den mütterlichen Einschätzungen anstellen zu können. Die TeilnehmerInnen sollten angeben, wie ihre Geschlechtsidentität in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. Zusätzlich wurde das Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht erfasst. Die Jugendlichen und ihre Mütter sollten sich in femininen und maskulinen Eigenschaften beurteilen, dies ermöglicht, Zusammenhänge zwischen der Geschlechtsrollenorientierung und der eigenen Femininität sowie Maskulinität zu untersuchen.

Folgende Fragestellungen sollen in dieser Untersuchung beantwortet werden:

I. Fragestellungen zu den **Interessensstrukturen**

Fragestellung 1: Gibt es Geschlechtsunterschiede in den Interessensdimensionen der Jugendlichen?

Fragestellung 2: Gibt es Zusammenhänge zwischen der Mathematiknote und den Interessensdimensionen?

Fragestellung 3: Gibt es Unterschiede in den Einschätzungen der Interessensdimensionen der Mütter in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

Fragestellung 4: Gibt es Zusammenhänge in den Einschätzungen der Interessensdimensionen der Mütter in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

II. Fragestellungen zu **geschlechtsstereotype Einstellungen in Mathematik**

Fragestellung 5: Gibt es Unterschiede zwischen den weiblichen und männlichen Jugendlichen in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik?

Fragestellung 6: Gibt es Zusammenhänge zwischen den geschlechtsstereotypen Einstellungen der Mütter und ihren Söhnen bzw. Müttern und ihren Töchtern in Mathematik?

Fragestellung 7: Gibt es Unterschiede in den mütterlichen geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik bei Müttern von Söhnen gegenüber jenen von Töchtern?

Fragestellung 8: Gibt es Geschlechtsunterschiede bezogen auf die Mathematiknote?

III. Fragestellungen zur **Geschlechtsrollenorientierung**

Fragestellung 9: Gibt es Unterschiede in der normativen Geschlechtsrollenorientierung in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

Fragestellung 10: Gibt es einen Zusammenhang in der normativen Geschlechtsrollenorientierung zwischen Müttern und ihren Söhnen sowie Müttern und ihren Töchtern?

Fragestellung 11: Gibt es einen Unterschied in der normativen Geschlechtsrollenorientierung der Mütter gegenüber den Töchtern?

Fragestellung 12: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der normativen Geschlechtsrollenorientierung und der Religiosität der Jugendlichen sowie der Mütter?

Fragestellung 13: Gibt es Unterschiede in der normativen Geschlechtsrollenorientierung der Mütter in Abhängigkeit vom Bildungsniveau?

IV. Fragestellungen zu **maskulinen und femininen Eigenschaften**

Fragestellung 14: Gibt es Unterschiede in der Zuschreibung von maskulinen sowie femininen Eigenschaften in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

Fragestellung 15: Gibt es Unterschiede in der Zuschreibung von maskulinen sowie femininen Eigenschaften zwischen den Müttern und ihren Töchtern?

Fragestellung 16: Gibt es Zusammenhänge in der Zuschreibung von maskulinen und femininen Eigenschaften zwischen den Müttern und Töchtern?

Fragestellung 17: Gibt es Zusammenhänge zwischen den maskulinen und femininen Eigenschaften und den Interessensdimensionen?

Fragestellung 18: Gibt es Zusammenhänge zwischen maskulinen und femininen Eigenschaften und der Geschlechtsrollenorientierung der Jugendlichen?

V. Fragestellungen zum **Selbstbewusstsein**

Fragestellung 19: Gibt es Unterschiede in den beiden Dimensionen des kollektiven Selbstbewusstseins (*Public Collective Self-Esteem* und *Importance to Identity*) zwischen Müttern und ihren Töchtern?

Fragestellung 20: Gibt es Zusammenhänge in den beiden Dimensionen des kollektiven Selbstbewusstseins zwischen Müttern und ihren Töchtern?

2 Methode

2.1 Untersuchungsplan

Die Stichprobe umfasst Jugendliche im Altersbereich zwischen 16 und 18 Jahren (11. Schulstufe) und deren Mütter. Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von März bis Mai 2011. Die interessierenden Fragestellungen werden mittels inferenzstatistischer Verfahren beantwortet.

2.1.1 Untersuchungsdurchführung

Die Jugendlichen sollten ihren Fragebogen in einer, von den jeweiligen Schulen, vorgegebenen Schuleinheit ausfüllen. Für das Bearbeiten des Fragebogens wurden 20 bis 30 Minuten eingeplant.

Den Fragebogen, den die Mütter der SchülerInnen auszufüllen hatten, erhielten alle Jugendlichen zur Mitnahme. Innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne sollten die beantworteten Fragebögen der Mütter wieder in der Schule abgegeben werden. Für die Bearbeitung des Fragebogens der Mütter wurden ebenfalls 20 bis 30 Minuten veranschlagt.

2.1.2 Untersuchungsinstrumente

Die Fragebögen der beiden Stichproben (Jugendliche und Mütter) setzten sich aus mehreren Fragebögen zusammen. Die Reihenfolge ist aus Abbildung 2 zu entnehmen.

I. Allgemeiner Interessen-Struktur-Test (AIST) Fragebogen zur Erfassung schulisch-beruflicher Interessen (Bergmann & Eder, 1992)

II. A Collective Self-Esteem Scale (CSE) Fragebogen zur Erfassung des kollektiven Selbstbewusstseins (Luhtanen & Crocker, 1992)

III. German Extended Personal Attributes Questionnaire (GEPAQ) Fragebogen zur Erfassung des Selbstbildes zur berichteten Maskulinität und Femininität (Runge, Frey, Gollwitzer, Helmreich und Spence, 1981)

IV. Normative Geschlechtsrollen-Orientierung (GRO) Skala zur Messung normativer Geschlechtsrollenorientierung (Krampen, 1979)

V. Who and Mathematics Scale (WAMS) Skala zur Erfassung von geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik (Leder & Forgasz, 2002)

Abbildung 2: Untersuchungsinstrumente

2.1.2.1 Allgemeine Interessen

Zur Erfassung der Interessenslage der Jugendlichen wurde der *Allgemeine Interessen-Struktur-Test (AIST)* von Bergmann und Eder (1992) verwendet. Dieses Inventar dient zur Erfassung schulisch-beruflicher Interessen ab dem 14. Lebensjahr. Der Interessenstest setzt sich aus sechs Skalen (Interessensdimensionen) zusammen. Diese Dimensionen lehnen sich an das Personen-Umwelt-Modell von Holland (1966, 1973, 1985a) an.

Die sechs Dimensionen werden mittels 60 Items erfasst, je zehn Items pro Dimension. Abbildung 3 listet die sechs Dimensionen des *AIST* auf.

Dimensionen	
PTO	Praktisch-technische Interessen (Realistic)
IFO	Intellektuell-forschende Interessen (Investigative)
KSO	Künstlerisch-sprachliche Interessen (Artistic)
SO	Soziale Interessen (Social)
UO	Unternehmerische Interessen (Enterprising)
KO	Konventionelle Interessen (Conventional)

Abbildung 3: Interessensdimensionen des *AIST* (Bergmann & Eder, 1992)

Den Jugendlichen wurden alle 60 Items vorgegeben. In der Instruktion wurden die TeilnehmerInnen ersucht, nach einem fünfstufigen Antwortformat (1 = *das interessiert mich gar nicht, das tue ich nicht gerne*, ..., 5 = *das interessiert mich sehr, das tue ich sehr gerne*) einzuschätzen, wie sehr die einzelnen Aufgaben interessieren. Den Müttern wurde eine entsprechend modifizierte, verkürzte Version des *AIST* vorgegeben. Die Mütter wurden – bezogen auf die sechs Dimensionen – gebeten, ihr Kind jeweils in den einzelnen Interessenslagen, mittels *einer* Aussage pro Interessensbereich, einzuschätzen. Dieses Rating erfolgte ebenfalls mittels eines fünfstufigen Antwortformats (1 = *das interessiert mein Kind gar nicht, das tut mein Kind nicht gerne*, ..., 5 = *das interessiert mein Kind sehr, das tut mein Kind sehr gerne*).

Die Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der einzelnen Dimensionen des *AIST* der Jugendlichen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha im *AIST* der Jugendlichen (n =293)

Dimensionen des <i>AIST</i> (je k = 10)	α
PTO: Praktisch-technische Interessen	.856
IFO: Intellektuell-forschende Interessen	.862
KSO: Künstlerisch-sprachliche Interessen	.868
SO: Soziale Interessen	.838
UO: Unternehmerische Interessen	.837
KO: Konventionelle Interessen	.818

2.1.2.2 Einschätzung des kollektiven Selbstbewusstseins

Zur Einschätzung des kollektiven Selbstbewusstseins wurde der von Luhtanen und Crocker (1992) faktorenanalytisch entwickelte Fragebogen *Collective Self-Esteem* (CSE) vorgegeben. Dieses Inventar setzt sich aus 16 Items zusammen, wobei jeweils vier Items als (1) *Membership Self-Esteem*, (2) *Private Collective Self-Esteem*, (3) *Public Collective Self-Esteem* und (4) *Importance to Identity*, zu Dimensionen zusammengefasst werden. Den UntersuchungsteilnehmerInnen wurden zwei der vier Skalen vorgegeben, die Dimension *Public Collective Self-Esteem* und *Importance to Identity*. Da auf eine geschlechtsgetrennte Formulierung der Items zu achten war, wurden eine weibliche und eine männliche Version formuliert. In der Originalversion des CSE wird ein siebenstufiges Antwortformat verwendet. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde dies modifiziert; anhand eines fünfstufigen Antwortformats (1 = *trifft gar nicht zu*, ..., 5 = *trifft sehr zu*) sollten Aussagen auf das Frau-Sein bzw. Mann-Sein in den insgesamt acht Items bewertet werden. Dieses modifizierte Inventar führt zu einem Public Collective Self-Esteem-Wert und einem Importance to Identity-Wert.

Auf Grund der Übersetzung des Inventars ins Deutsche und der Modifizierung des Antwortformats wurden Faktorenanalysen, jeweils getrennt für die Stichproben (Frauen, Männer und Mütter) berechnet, um zu prüfen, wie die einzelnen Items in den beiden Dimensionen laden. Die Hauptkomponentenanalysen mit nachfolgender Varimax-Rotation ergaben, dass die ermittelten Faktorenstrukturen in Abhängigkeit der Stichproben zum Teil deutliche Unterschiede aufwiesen. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass einerseits die Items der Männer- und Frauenversion keine besondere Übereinstimmung aufweisen und dass andererseits faktorenanalytische Ergebnisse stichprobenabhängig sind. Daraus abgeleitet können auf Grund der unterschiedlichen Ladungsmatrizen keine einheitlichen Skalen für die Gesamtstichprobe gebildet werden. Dem Anhang B (Tabellen 26, 27 und 28) können die Faktorladungen der Stichproben der männlichen und weiblichen Jugendlichen und der Mütter entnommen werden. Um dennoch die Fragestellungen zum kollektiven Selbstbewusstsein prüfen zu können, werden

hierzu die Itemzugehörigkeiten zu den beiden Dimensionen *Public Collective Self-Esteem* und *Importance to Identity* wie in der originalen Version (Luhtanen & Crocker, 1992) übernommen.

Die Reliabilitätskoeffizienten beider Dimension der weiblichen und männlichen Jugendlichen und ihrer Mütter sind aus Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha des *Public Collective Self-Esteem* und des *Importance to Identity*

Dimensionen des CSE (je k = 4)	<i>Public Collective Self-Esteem</i>	<i>Importance to Identity</i>
weibl. Jugendliche (n = 172)	.418	.699
männl. Jugendliche (n = 122)	.643	.813
Mütter (n = 186)	.599	.752

2.1.2.3 Erfassung des Selbstbildes zur berichteten Maskulinität und Femininität

Zur Erfassung des eigenen Selbstbildes bezüglich der eigenen Maskulinität (*Instrumentalität*) und Femininität (*Expressivität*) wurde das von Runge et al. (1981) entwickelte Inventar *German Extended Personal Attributes Questionnaire (GEPAQ)* vorgegeben. Der Fragebogen setzt sich aus 16 bipolaren Items zusammen. Es handelt sich um bipolare Attribute, welche in einer fünfstufigen Skala miteinander verbunden sind. Jeweils acht Items repräsentieren die Subskalen *Instrumentalität* und *Expressivität*. Abbildung 4 listet die Attribute der beiden Dimensionen auf. Die TeilnehmerInnen wurden in der Instruktion aufgefordert, die Aussagen auf einem fünfstufigen Rating einzuschätzen, wie sehr die angeführten Eigenschaften auf sie selbst zutreffen. Die Anzahl der Faktoren wurde theoriegeleitet auf zwei Faktoren beschränkt. Auf Grundlage dieses Inventars wird ein Maskulinitäts- und Femininitätswert errechnet.

Faktor	unabhängig, aktiv, wettbewerbsorientiert, fällt leicht Entscheidungen, gibt nicht leicht auf, selbstsicher, überlegen, kann Druck gut standhalten
Instrumentalität/Maskulinität:	
Faktor	gefühlbetont, fähig auf andere einzugehen, zart, sehr hilfreich, freundlich, der Gefühle anderer bewusst, verständnisvoll, herzlich in Beziehungen zu anderen
Expressivität/Femininität:	

Abbildung 4: Items zur Erfassung des Selbstbildes (Runge et al., 1981)

Die Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der Dimensionen *Instrumentalität* und *Expressivität* der Jugendlichen und ihrer Mütter sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 3: Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der Skalen *Instrumentalität* und *Expressivität*

Dimensionen des GEPAQ (je k = 8)	<i>Instrumentalität</i>	<i>Expressivität</i>
Jugendliche (n = 293)	.690	.755
Mütter (n = 186)	.738	.802

2.1.2.4 Messung normativer Geschlechtsrollenorientierungen

Bei der Skala zur Erfassung *normativer Geschlechtsrollenorientierungen (GRO)* von Krampen (1979) handelt es sich um ein Inventar mit insgesamt 36 Items. Es werden subjektive Einstellungen erfasst, wie sie für Frauen und Männer als angemessen angesehen werden. Die TeilnehmerInnen wurden instruiert, in einem sechsstufigen Antwortformat (1 = *absolut falsch*, ..., 6 = *absolut richtig*) einzuschätzen, wie sehr die angeführten Aussagen für sie selbst richtig bzw. falsch sind. Die Einstellung zur Geschlechtsrollenorientierung wird durch einen sogenannten Traditionalitätswert angegeben. Es handelt sich um eine Selbsteinschätzung bezogen auf normative Geschlechtsrollenorientierungen. Laut Verrechnungsvorschrift sind 16 Items umzupolen und ein Mean Score zu berechnen. Ein hoher Wert weist auf traditionelles Denken hin. Die Anzahl der Faktoren wurde theoriegeleitet auf einen Faktor beschränkt.

Die Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der Jugendlichen und der Mütter sind aus Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha des *GRO*

<i>GRO</i> (k = 36)	α
Jugendliche (N = 292)	.931
Mütter (N = 186)	.868

2.1.2.5 Geschlechtsstereotype Einstellungen in Mathematik

Die *Who and Mathematics Scale (WAMS)* ist ein ursprünglich englischsprachiges Inventar zur Erfassung von geschlechtsstereotypen Einstellungen im Rahmen des Faches Mathematik (Leder & Forgasz, 2002). Zunächst war die Skala ins Deutsche zu übersetzen. Es wurde auf eine möglichst genaue Übersetzung der Items geachtet. Im Original wird ein fünfstufiges Antwortformat (1 = *eindeutig Frauen*, 2 = *eher Frauen*, 3 = *gleich*, 4 = *eher Männer*, 5 = *eindeutig Männer*) verwendet, das auch in der deutschen Version beibehalten wurde. Es sind insgesamt 30 Items, deren Aussagen sich auf das Fach Mathematik beziehen und gendertypisiert beurteilt werden sollen.

Die englische Originalversion weist eine dreifaktorielle Struktur auf. Diese wird mit Faktor 1 *male*, Faktor 2 *neutral* und Faktor 3 *female* bezeichnet. Auf Grund der Übersetzung ins Deutsche waren Faktorenanalysen erforderlich. Aus den Items des *WAMS* (Leder & Forgasz, 2002) wurde theoriegeleitet von drei Faktoren ausgegangen, die den Assoziationen *männlich*, *geschlechtsneutral* und *weiblich* entsprechen sollen. Es wurden zwei getrennte Hauptkomponentenanalysen mit orthogonaler Varimax-Rotation durchgeführt, eine für die Daten der Jugendlichen und eine für die Daten der Mütter. Dem Anhang B (Tabellen 29 und 30) können die Faktorladungen entnommen werden. Im ersten Faktor werden Ladungen < .50 nicht dargestellt; dies bedeutet, dass jene Items, die unter diesem Wert liegen, von der Skalenbildung ausgeschlossen werden. Aufgrund der durchgeführten Faktorenanalysen zeigt sich, dass schließlich insgesamt 16 der 30 Items unterschiedlich auf den 3 Faktoren laden. Die 3 Faktoren erklären 39,15% der Varianz bei den Müttern (n

= 184). Bei den Jugendlichen (n = 185) erklärt die dreifaktorielle Struktur 35,45% der Varianz.

Aus dem von Leder und Forgasz (2002) publizierten Fragebogen konnten mittels Faktorenanalysen zunächst ebenfalls 3 Faktoren (*männlich*, *geschlechtsneutral* und *weiblich*) extrahiert werden, womit die dreifaktorielle Struktur zu den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik bestätigt werden konnte. Faktor 1 *männlich* beinhaltet übereinstimmende 10 Items, die bei beiden Stichproben – Jugendliche und Mütter – über .50 laden. Für den Faktor 2 *geschlechtsneutral* und Faktor 3 *weiblich* werden auch Ladungen unter .50 beobachtet und zunächst berücksichtigt. Auf Faktor 2 und Faktor 3 laden jeweils 3 Items. Dies gilt sowohl für die Faktorenanalyse der Daten der jugendlichen Stichprobe als auch für jene der mütterlichen Stichprobe. Um schließlich einen Vergleich zwischen den beiden Teilstichproben herstellen zu können, sind darüber hinaus in den 3 Faktoren übereinstimmende Items, die in beiden Faktorenstrukturen der Jugendlichen und der Mütter auftreten, erforderlich. Da aber die Items auf Faktor 2 und 3 nur geringe Trennschärfen aufweisen, sind Faktor 2 und 3 als Grundlage für eine Skalenbildung nicht geeignet. Die geringen Trennschärfen der Items in den Skalen 2 und 3 bewirken eine niedrige Zuverlässigkeit, ausgedrückt über Cronbach's Alpha.

Die Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der 3 Faktoren der Jugendlichen und der Mütter sind in Tabelle 5 aufgelistet.

Tabelle 5: Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der drei Faktoren: 1 *männlich* 2 *geschlechtneutral* und 3 *weiblich* der Jugendlichen und Mütter

	Faktor 1 (k = 10)	Faktor 2 (k = 3)	Faktor 3 (k = 3)
Jugendliche	.873 (n = 185)	.479 (N = 187)	.440 (n = 186)
Mütter	.907 (n = 186)	.412 (n = 186)	.436 (n = 185)

Die dreifaktorielle Struktur ist auf Grund der zu beobachtenden geringen Reliabilitäten im 2. und 3. Faktor für eine entsprechende Skalenbildung nur bedingt geeignet. Nur der Faktor *männlich* kann als messgenaue Skala aus

dem Fragebogen abgeleitet werden, während die ermittelten Faktoren *geschlechtsneutral* und *weiblich* eine zu geringe Reliabilität aufweisen.

2.2 Stichprobe

Die Stichprobe setzt sich aus SchülerInnen der 7. Klassen (11.Schulstufe) aus sechs oberösterreichischen Gymnasien zusammen. Die Gesamtstichprobe besteht aus $N = 294$ Jugendlichen und $N = 187$ Müttern. Die Stichprobenbeschreibung dieser beiden Fallgruppen erfolgt im nächsten Abschnitt. Da nicht alle Mütter der Jugendlichen an der Studie teilnahmen, ist der Großteil der Berechnungen zur Klärung der Fragestellungen nur mit jenen Jugendlichen zu berechnen, deren Mütter ebenfalls an der Studie teilnahmen. Im Folgenden ist daher eine *Gesamtstichprobe* ($N = 294$) und eine *Auswertungsstichprobe* ($N = 187$) zu berücksichtigen. Unter *Auswertungsstichprobe* werden jene Jugendlichen zusammengefasst, deren Mütter ebenfalls an der Studie teilgenommen haben (siehe Abschnitt 2.2.1.2, Tabelle 6).

2.2.1 Stichprobenbeschreibung der Jugendlichen

In der *Gesamtstichprobe* liegen 294 Jugendliche vor, davon 173 (58.8%) Frauen und 121 (41.2%) Männer. Von 187 Jugendlichen liegen darüber hinaus die Daten ihrer Mütter vor. Diese *Auswertungsstichprobe* setzt sich aus 123 (65.8%) Frauen und 64 (34.2%) Männern zusammen.

2.2.1.1 Alter

Das Alter der Jugendlichen in der *Auswertungsstichprobe* lag zum Erhebungszeitpunkt mehrheitlich zwischen 16 und 18 Jahren. Die Gruppe der 17-jährigen war mit 128 (68.4%) Jugendlichen die größte, 43 (23.0%) Jugendliche waren 16 Jahre alt, 14 (7.5%) Jugendliche waren zum Erhebungszeitraum 18 Jahre alt und die Gruppen der 15- und 19-jährigen setzten sich jeweils aus einer/m (0.5%) Jugendlichen zusammen.

2.2.1.2 Schulen

Die Stichprobe umfasst sechs unterschiedliche Gymnasien in Oberösterreich. Zwecks Wahrung der Anonymität erhielten die einzelnen Schulen fortlaufende Buchstaben (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Häufigkeit der SchülerInnen und Mütter in der Stichprobe

Gymnasium	Anzahl SchülerInnen	Anzahl Mütter	Rücklaufquote
A	77	42	54,5%
B	23	16	69,6%
C	57	31	54,4%
D	29	21	72,4%
E	60	42	70,0%
F	48	35	72,9%
Gesamt	294	187	63,6%

5 (2.7%) weibliche Jugendliche aus der *Auswertungsstichprobe* (N = 187) führten nicht Deutsch als ihre Muttersprache an.

2.2.1.3 Religion und Religiosität

Die Jugendlichen der *Auswertungsstichprobe* gehören unterschiedlichen Religionen an. 168 (89.8%) Jugendliche gaben an römisch-katholisch zu sein, 11 (5.9%) waren ohne Bekenntnis und 4 (2.1%) Jugendliche gaben an, der evangelischen Konfession anzugehören. 3 (1.6%) Jugendliche der *Auswertungsstichprobe* führten eine orthodoxe Religionsbekenntnis an und ein/e (0.5%) Jugendliche/r gab *sonstige* als Religion an.

Das Ausmaß der Religiosität wurde mit einem fünfstufigen Ratingformat (0 = *nein*, ..., 4 = *sehr*) erhoben. Der Mittelwert der Religiosität liegt bei $M = 1.52$ ($SD = 1.20$). 71 (37.9%) Jugendliche aus der *Auswertungsstichprobe*, bezeichneten sich als weniger religiös, gefolgt von 43 (22.9%), die sich als teilweise religiös bezeichneten. 39 (21.0%) gaben an, dass sie eher bis sehr religiös sind. 34 (18.2%) Jugendliche teilten mit, dass sie nicht religiös sind.

2.2.1.4 Geschwister

Gemäß den Angaben der Jugendlichen aus der *Auswertungsstichprobe* hatten 160 (85.6%) Jugendliche Geschwister und 27 (14.4%) gaben an, Einzelkinder zu sein.

Die Kinderanzahl in den Familien stellt sich folgender Maßen dar: 27 (14.4%) Familien der *Auswertungsstichprobe* hatten ein Kind, 99 (52.9%) hatten zwei Kinder, 44 (23.5%) Familien hatten drei Kinder, 12 (6.4%) hatten vier Kinder, 3 (1.6%) hatten fünf Kinder und 2 (1.1%) Familien aus der *Auswertungsstichprobe* gaben an sechs Kinder zum Erhebungszeitpunkt zu haben.

Die Jugendlichen wurden bezüglich des Familienstands ihrer Eltern befragt. Der Großteil der *Auswertungsstichprobe*, 144 (77.8%) gab an, dass ihre Eltern verheiratet sind. Weitere 23 (12.3%) berichteten, dass ihre Eltern geschieden sind. 5 (2.7%) Jugendliche gaben an, dass ihre Eltern zwar verheiratet sind, aber getrennt leben. 4 (2.2%) berichteten, dass ihre Eltern in einer Lebensgemeinschaft leben. Des Weiteren gaben 4 (2.2%) an, dass ein Elternteil verstorben ist. 2 (1.1%) Jugendliche aus der *Auswertungsstichprobe* berichteten, dass sie nicht bei den Eltern leben. Weitere 2 (1.1%) gaben Auskunft, dass Mutter oder Vater alleinerziehend ist. Ein/e Jugendliche/r gab an, seine/ihre Eltern sind jetzt getrennt, waren aber auch nie verheiratet. 2 Personen (1.1%) der *Auswertungsstichprobe* gaben keine Auskunft über den Familienstand ihrer Eltern.

181 (96.8%) Jugendliche aus der *Auswertungsstichprobe* berichteten, dass zum Erhebungszeitpunkt die Mutter im gemeinsamen Haushalt lebte und bei 151 (80.7%) wurde diesbezüglich auch der Vater angeführt.

2.2.1.5 Bezugsperson

Für den Großteil der Jugendlichen aus der *Auswertungsstichprobe* stellte die Mutter die primäre Bezugsperson dar; dies entspricht 141 (76.2%) Jugendliche. 21 (11.4%) Jugendliche gaben ihre Geschwister als primäre Bezugsperson an. Weitere 11 (5.9%) Jugendliche führten den Vater als primäre Bezugsperson an.

Die Beziehungen zur Mutter, zum Vater und zu den Geschwistern wurde, basierend auf einem fünfstufigen Antwortformat, abgefragt (1 = *sehr schlecht*, ..., 5 = *sehr gut*). 164 (87.7%) von 187 Jugendlichen der *Auswertungsstichprobe* bewerteten ihre Beziehung zur Mutter als gut bis sehr gut. 145 (79.2%) von 183 Jugendlichen schätzten die Beziehung zu ihrem Vater gut bis sehr gut ein. Zudem schätzten 148 (91.9%) von 161 Jugendlichen die Beziehung zu ihren Geschwistern als gut bis sehr gut ein.

Im Vergleich dazu gaben 256 (87.1%) von 294 Jugendlichen der *Gesamtstichprobe* an, eine gute bis sehr gute Beziehung zu ihrer Mutter zu haben. Des Weiteren empfanden 226 (78.2%) von 289 Jugendlichen die Beziehung zu ihrem Vater als gut bis sehr gut. Weiters schätzten 229 (89.1%) von 257 Jugendlichen die Beziehung zu ihren Geschwistern als gut bis sehr gut ein. Es kann aus den Verteilungen zu diesen Angaben gefolgt werden, dass sich die Verhältnisse der *Gesamtstichprobe* auch in der *Auswertungsstichprobe* abbilden.

2.2.1.6 Traditionelles vs. liberales Rollenbild

Als Ergänzung zum Inventar der *normativen Geschlechtsrollenorientierung (GRO)* (Krampen, 1979) – wo ein Traditionalitätswert errechnet wird – wurden die Jugendlichen gebeten, das Rollenbild ihrer Eltern bezogen auf Traditionalität vs. Liberalität, auf einem vierstufigen Antwortformat (1 = *sehr liberal*, 2 = *eher liberal*, 3 = *eher traditionell*, 4 = *sehr traditionell*) einzuschätzen. Diese Fremdeinschätzungen der Jugendlichen sind aus Tabelle 7 zu entnehmen.

Tabelle 7: Fremdeinschätzungen der Jugendlichen bezogen auf Traditionalität und Liberalität ihrer Eltern

	<i>sehr traditionell</i>	<i>eher traditionell</i>	<i>eher liberal</i>	<i>sehr liberal</i>
Mütter (n = 186)	7 (3.8%)	57 (30.6%)	89 (47.8%)	33 (17.7%)
Väter (n = 183)	10 (5.5%)	69 (37.7%)	78 (42.6%)	26 (14.2%)

106 (57.9%) von 183 Jugendlichen schätzten ihre Eltern in der Liberalität und Traditionalität gleich ein. 49 (26.8%) schätzten ihre Väter traditioneller als ihre Mütter ein. 28 (15.3%) der Jugendlichen schätzten die Mütter traditioneller als die Väter ein. Bezüglich der Übereinstimmungen der Einschätzungen von den Müttern und Vätern innerhalb der vergleichbaren *Auswertungsstichprobe* (n = 183) fällt das entsprechende Assoziationsmaß mit *Cramer's-V* = .438, $p < .001$ signifikant aus; es kann eine Koinzidenz angenommen werden. In der Stichprobenbeschreibung der Mütter, die anschließend erfolgt, werden Vergleiche zwischen den Fremd- und Selbsteinschätzung der Jugendlichen und der Mütter, bezogen auf das Rollenbild, dargestellt (siehe Abschnitt 2.2.2.3).

2.2.1.7 Schulnoten

Es wurde Auskunft über die Schulnoten des vergangenen Jahreszeugnisses und des – zum Zeitpunkt der Erhebung aktuellen – Halbjahreszeugnisses eingeholt. Dem Anhang B (Tabelle 31) können die Schulnoten der für die Studie relevanten Fächer entnommen werden.

2.2.1.8 Väter

Da in der Studie die Väter nicht persönlich befragt wurden, stammen die Daten der Väter von den Jugendlichen selbst. Laut Angaben der Jugendlichen der *Auswertungsstichprobe*, wobei 4 (2.2%) Jugendliche keine Angaben machten, lag das Alter der Väter zum Erhebungszeitpunkt zwischen 37 und 69 Jahren. Der Mittelwert zum Erhebungszeitpunkt liegt bei $M = 48.58$ Jahren ($SD = 4.87$) bei 183 gültigen Fällen. Der Mittelwert des Alters der Mütter liegt bei $M = 45.91$ Jahren ($SD = 3.95$) bei 186 gültigen Fällen. Das Alter der Mütter lag zum Erhebungszeitpunkt zwischen 37 und 56 Jahren.

Von 185 (98.9%) Jugendlichen der *Auswertungsstichprobe* liegen Auskünfte über die höchste abgeschlossene Ausbildung ihres Vaters vor. Als höchste abgeschlossene Ausbildung wiesen 60 (32.4%) Väter einen Lehrabschluss auf. 54 (29.2%) Väter hatten als höchste abgeschlossene Ausbildung einen Universitäts- oder einen FH-Abschluss. Im Vergleich dazu gaben 44 (23.5%) von 187 Müttern an, als höchste abgeschlossene Ausbildung eine berufsbildende Schule ohne Matura besucht zu haben, gefolgt von 39 (20.9%) Müttern mit einem Universitäts- oder einem FH-Abschluss.

Der Vergleich der Ausbildung beider Elternteile auf Basis der 185 Fälle aus der *Auswertungsstichprobe* zeigt, dass 71 (38.4%) Mütter und Väter die gleiche Ausbildung absolviert haben. 50 (27.0%) Väter haben eine höhere Ausbildung als ihre Partnerinnen. Bei den Frauen ist das Ungleichgewicht höher, 64 (34.6%) der Mütter haben eine höhere Ausbildung absolviert als ihre Partner.

Die Jugendlichen schätzten den Beruf ihres Vaters bezogen auf die Männlichkeit bzw. Weiblichkeit ein. Das Antwortformat teilt sich wie folgt auf: 1 = *sehr weiblich*, 2 = *eher weiblich*, 3 = *neutral*, 4 = *eher männlich* und 5 = *sehr männlich*. Auch die Mütter sollten ihren Beruf nach demselben Antwortformat einschätzen. Die Fremdeinschätzungen der Jugendlichen und die Selbsteinschätzungen der Mütter sind aus Tabelle 8 zu entnehmen.

Tabelle 8: Fremd- und Selbsteinschätzungen der Männlichkeit bzw. Weiblichkeit des Berufes der Eltern

	<i>sehr weibl.</i>	<i>eher weibl.</i>	<i>neutral</i>	<i>eher männl.</i>	<i>sehr männl.</i>
Väter (n = 181)	---	3 (1.7%)	62 (34.3%)	74 (40.9%)	42 (23.2%)
Mütter (n = 186)	36 (19.3%)	61 (32.6%)	81 (43.3%)	8 (4.3%)	---

Die Mehrheit der Jugendlichen, 136 (75.2 %) schätzten den Beruf ihres Vaters als *neutral* bzw. *eher männlich* ein. Ebenso verhält es sich bei den Selbsteinschätzungen der Mütter, 142 (75.9 %) bewerteten ihren Beruf als *neutral* bzw. *eher weiblich*.

2.2.2 Stichprobenbeschreibung der Mütter

5 (2.7%) von insgesamt 187 Müttern gaben nicht Deutsch als ihre Muttersprache an.

2.2.2.1 Religion und Religiosität

Alle Mütter gaben Auskünfte über ihre Konfessionszugehörigkeit. Die Anteilswerte zu den Religionsbekenntnissen teilen sich auf: 162 (86.6%) Mütter gaben an, römisch-katholisch zu sein, 18 (9.6%) waren ohne Bekenntnis. 3 (1.6%) gaben die evangelische Konfession an und jeweils eine (0.5%) Mutter gab an, der orthodoxen bzw. der muslimischen Religion anzugehören. 2 (1.1%) Mütter gaben *sonstige* als Religion an.

Das Ausmaß der Religiosität wurde mit demselben fünfstufigen Ratingformat (0 = *nein*, ..., 4 = *sehr*) wie bei den Jugendlichen erfragt. Der Mittelwert liegt bei $M = 2.33$ ($SD = 1.14$). Etwa die Hälfte, 94 (50.3%) der Mütter gab an, teilweise bis eher religiös zu sein. 26 (13.9%) Mütter bezeichneten sich als sehr religiös. Die restlichen Mütter (23.5%) bezeichneten sich als wenig bis nicht religiös.

2.2.2.2 Familienstand

150 (80.6%) Mütter gaben an, verheiratet zu sein und 17 (9.1%) berichteten geschieden zu sein. Eine Mutter gab keine Auskunft über ihren Familienstand. 28 (15.0%) Mütter waren alleinerziehend. 159 (85.0%) gaben an nicht alleinerziehend zu sein.

2.2.2.3 Traditionelles vs. liberales Rollenbild

Die Mütter sollten das Rollenbild ihrer eigenen Eltern auf einem vierstufigen Antwortformat (1 = *sehr liberal*, 2 = *eher liberal*, 3 = *eher traditionell* und 4 = *sehr traditionell*), einschätzen. 160 (86.0%) Mütter von insgesamt 186, die Informationen hierzu gaben, bewerteten ihre Eltern als eher bis sehr traditionell. Bezogen auf ihr eigenes Rollenbild gaben 56 (30.1%) der Mütter an, eher bis

sehr traditionell zu sein. Die Mütter sollten auch das Rollenbild ihrer Partner einschätzen. 78 (44.1%) der Partner wurden als eher bis sehr traditionell eingeschätzt; diese Information gaben 177 Mütter.

Bezogen auf das Rollenbild ihres Partners konnten die Mütter anhand eines fünfstufigen Antwortformats (1 = *sehr hoch*, ..., 5 = *gar nicht*) angeben, wie sehr sie mit dem Rollenbild ihres Partners übereinstimmten. 106 (59.9%) Mütter gaben an, eine gute bis sehr harmonische Rollenübereinstimmung mit ihrem Partner zu haben. 15 (8.5%) Mütter waren mit der Rollenübereinstimmung eher nicht oder gar nicht zufrieden.

Ein Vergleich mit den Fremdeinschätzungen der Jugendlichen, bezogen auf das Rollenbild ihrer Mütter und den Selbsteinschätzungen der Mütter auf ihr Rollenbild, kann aus Tabelle 9 entnommen werden.

Tabelle 9: Fremd- und Selbsteinschätzungen der Jugendlichen und Mütter bezogen auf Traditionalität vs. Liberalität

	<i>sehr traditionell</i>	<i>eher traditionell</i>	<i>eher liberal</i>	<i>sehr liberal</i>
Mutter (n = 185)	5 (2.7%)	52 (28.1%)	107 (57.8%)	21 (11.4%)
Jugend (n = 185)	7 (3.8%)	57 (30.8%)	89 (48.1%)	32 (17.3%)

Nicht ganz die Hälfte (49.2%) der Selbst- und Fremdeinschätzungen stimmt überein. Reduziert man das vierstufige Antwortformat auf ein zweistufiges (*traditionell* vs. *liberal*) so stimmen 132 (71.4%) von 185 Fremdeinschätzungen der Jugendlichen und Selbsteinschätzungen der Mütter überein und 53 (28.6%) weisen keine Übereinstimmung in den Einschätzungen auf. Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße fällt mit $\chi^2(1) = 22.855$, $p < .001$ (*Cramer's V* = .351) signifikant aus. Die Übereinstimmung der Fremd- und Selbsteinschätzungen im Rollenbild überwiegt, es kann somit ein Zusammenhang der beiden Einschätzungen angenommen werden. Dem Anhang B (Tabelle 32) kann die dazugehörige Kreuztabelle entnommen werden.

2.2.2.4 Berufstätigkeit

Die Mütter wurden nach ihrer Berufstätigkeit befragt. Das Ausmaß der Berufstätigkeit wurde mit einem dreistufigen Ratingformat (0 = *nie*, 1 = *Teilzeit* und 2 = *Vollzeit*) erfragt. 1/3 der Mütter, das entspricht 62 (33.2%), gab an in Vollzeit zu arbeiten, die Mehrheit der insgesamt 187 Mütter nämlich 109 (58.3%) arbeiteten in Teilzeit. 16 (8.6%) der Mütter gingen zum Erhebungszeitpunkt keiner Erwerbstätigkeit nach.

2.2.2.5 Bezugsperson

Auch die Mütter sollten Auskunft geben, wer in der Familie die primäre Bezugsperson des Kindes ist. 185 (98.9%) Mütter beantworteten diese Frage. 169 (91.4%) empfanden die Mutter als primäre Bezugsperson des Kindes und 8 (4.3%) Mütter bezeichneten beide Elternteile (Mutter und Vater) als primäre Bezugspersonen.

Um sich ein Bild zur Mutter-Kind-Beziehung machen zu können, wurden die Mütter nach der Beziehungsqualität zu ihrem Kind gefragt. Auf einem fünfstufigen Antwortformat (1 = *sehr schlecht*, ..., 5 = *sehr gut*) berichteten 125 (66.8%) der Mütter von einer sehr guten Qualität und 52 (28.0%) von einer guten. 9 (4.8%) von insgesamt 186 Müttern verstanden sich nur mäßig mit ihrem Kind. Zusammengefasst bedeutet dies, dass sich zum Erhebungszeitpunkt 177 (95.2%) Mütter von 186 *gut* bis *sehr gut* mit ihrem Kind verstanden.

Der Vergleich mit den Angaben der Jugendlichen zur Beziehungsqualität ergibt: 119 (64.0%) TeilnehmerInnen von 186 beurteilten die Beziehung zueinander gleich. Jedoch fiel die Bewertung der Jugendlichen kritischer aus als die Bewertung der Mütter. Die Berechnung zum Grad der Übereinstimmung zwischen den Jugendlichen und ihren Müttern mittels Spearman'scher Rangkorrelationen weist auf einen mäßig positiven signifikanten Zusammenhang ($r_s = .477$, $p = .001$, zweiseitig; $N = 186$) hin.

2.2.2.6 Gemeinsame Zeit mit dem Kind

Die Zeit, die Eltern mit ihrem Kind pro Tag durchschnittlich verbringen, wurde als Stundenanzahl erhoben. Es zeigt sich, dass die Mütter täglich 3 Stunden 34 Minuten mit ihrem Kind ($SD = 2.24$) verbringen. Bei den Vätern sind es durchschnittlich 2 Stunden 13 Minuten ($SD = 1.68$). Diese Informationen wurden durch die Mütter erhoben. Zusammenfassend, unter Berücksichtigung des Medians, verbringt die Hälfte der Mütter im Durchschnitt bis zu 3 Stunden pro Tag mit ihrem Kind. Die aktive Zeit der Väter liegt bei 2 Stunden (Med) pro Tag.

2.2.2.7 Erziehungsfragen

Der Erziehungsstil der Eltern wurde insofern berücksichtigt, als von den Müttern erhoben wurde, ob sie in Situationen, die die Erziehung betreffen, anders reagierten als ihr Partner. Hierfür wurde ein fünfstufiges Antwortformat (1 = *nie*, 2 = *selten*, 3 = *manchmal*, 4 = *öfter*, 5 = *sehr oft*) angeboten. 91 (50.3%) Mütter von 181 gaben an, dass sie manchmal in Situation anders reagieren als ihr Partner. 52 (28.7%) Mütter gaben an, öfters in Situationen anders zu reagieren und 7 (3.9%) sehr oft anders als ihr Partner. 28 (15.5%) reagierten sehr selten anders. 3 (1.7%) Mütter berichteten, dass sie nie anders als ihre Partner in der Erziehung reagieren.

Bezüglich der Bewertung einer geschlechtsneutralen Erziehung mittels fünfstufigem Antwortformat (0 = *nie*, 1 = *selten*, 2 = *teilweise*, 3 = *meistens* und 4 = *immer*) achteten 130 (69.9%) von 186 Müttern meistens bzw. immer auf eine geschlechtsneutrale Erziehung. 22 (11.8%) der Mütter gaben hierzu selten oder nie an. 34 (18.3%) Mütter achteten teilweise auf eine geschlechtsneutrale Erziehung.

Die Mütter sollten einschätzen, ob sie im Vergleich zu anderen Eltern (1 = *viel strenger*, 2 = *eher strenger*, 3 = *gleich mild*, 4 = *eher mild* oder 5 = *viel milder*) in der Erziehung waren. 72 (38.7%) von 186 Müttern schätzten sich eher bzw. viel milder als andere Eltern ein. 57 (30.6%) Mütter sagten über sich selbst,

gleich mild wie andere Eltern zu sein. 53 (28.5%) Mütter sahen sich selbst als eher streng im Vergleich zu anderen. 4 (2.2%) der Mütter aus der Stichprobe empfanden sich als viel strenger als andere Eltern.

Die Mütter schätzten mittels fünfstufigem Rating (1 = *viel seltener*, 2 = *eher seltener*, 3 = *gleich oft*, 4 = *eher öfter* oder 5 = *viel öfter*) ein, wie oft sie im Vergleich zu anderen Eltern Strafen an ihr Kind vergeben. 131 (70.4%) von 186 Müttern berichteten, dass sie selten ihr Kind bestrafen, 6 (3.2%) Mütter teilten mit, dass sie eher öfter Strafen vergeben, als dies andere Eltern tun. 49 (26.3%) Mütter vermerkten eine gleich häufige Frequenz.

Auch, *wie oft* Verbote erteilt werden – wieder im Vergleich zu anderen Eltern – wurde mit diesem fünfstufigen Antwortformats abgefragt. 146 (78.5%) Mütter von 186 gaben an, seltener Verbote zu erteilen. Nur 6 (3.2%) Mütter erteilten ihrem Kind öfter Verbote, während 34 (18.3%) eine gleiche Häufigkeit angaben.

3 Ergebnisse

Die deskriptive und inferenzstatistische Auswertung der Daten erfolgte mittels SPSS (Statistical Package for Social Sciences), Version 17.0.1. für Mac. Im Rahmen der Hypothesenprüfung gilt ein Ergebnis als signifikant, sobald die beobachtete Irrtumswahrscheinlichkeit $p \leq 0,05$ beträgt.

3.1 Allgemeine Interessen

Um Unterschiede in den Interessensdimensionen der Jugendlichen feststellen zu können, wird ein Vergleich mittels one-sample *t*-Tests gegen den jeweiligen Erwartungswert, der nur geschlechtsunspezifisch vorliegt (Bergmann & Eder, 1992, S. 50), durchgeführt. Die Normalverteilung der Daten ist in allen Dimensionen gegeben. Die entsprechenden Parameter und Prüfgrößen sind aus Tabelle 10 zu entnehmen.

Tabelle 10: Vergleiche der *Auswertungsstichprobe* der Jugendlichen mit den Populationsausprägungen $E(x)$ im AIST

	Männer (n = 64)				Frauen (n = 123)				$E(x)$
	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>t</i> (63)	<i>p</i>	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>t</i> (122)	<i>p</i>	
PTO:	2.936	(0.849)	1.85	.069	2.095	(0.585)	-12.23	<.001	2.740
IFO:	3.394	(0.858)	3.35	<.001	2.817	(0.752)	-3.21	.002	3.034
KSO:	2.778	(0.932)	0.53	.596	3.352	(0.812)	8.69	<.001	2.716
SO:	3.109	(0.722)	1.42	.160	3.587	(0.583)	11.54	<.001	2.981
UO:	3.292	(0.807)	2.91	.005	3.258	(0.699)	4.11	<.001	2.999
KO:	2.531	(0.691)	2.10	.040	2.298	(0.674)	-0.86	.390	2.350

Dimensionen des AIST: PTO: praktisch-technisch; IFO: intellektuell-forschend; KSO: künstlerisch-sprachlich; SO: sozial; UO: unternehmerisch; KO: konventionell

Die Stichprobe zeigt in folgenden Dimensionen signifikant unterschiedliche Werte im Vergleich mit der Eichstichprobe: Während die Interessen der Frauen in den Dimensionen PTO praktisch-technisch und IFO intellektuell-forschend signifikant niedriger ausfallen, zeigen sie in den Dimensionen KSO künstlerisch-sprachliche und SO soziale Interessen signifikant höhere Werte. Die Männer weisen in den beiden Dimensionen IFO intellektuell-forschend und

KO konventionelle Interessen signifikant höhere Werte auf. Die Dimension UO unternehmerische Interessen weisen bei beiden Geschlechtern signifikant höhere Werte auf im Vergleich mit der Eichstichprobe.

Fragestellung 1: Gibt es Geschlechtsunterschiede in den Interessensdimensionen der Jugendlichen?

Die mittleren Rohwerte und Standardabweichungen der sechs Interessensdimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen sind in Tabelle 11 angeführt. Das Rating des Interesses der einzelnen Dimensionen lag zwischen 1 (*das interessiert mich gar nicht, das tue ich nicht gerne*) und 5 (*das interessiert mich sehr, das tue ich sehr gerne*), hohe Werte stehen somit für ein deutlicheres Interesse in der jeweiligen Dimension.

Unter *PTO praktisch-technischer Orientierung* wird die Vorliebe für Tätigkeiten, die Kraft, Koordination und Handgeschicklichkeit erfordern und zu konkreten, sichtbaren Ergebnissen führen, verstanden. Charakteristisch ist der formende Umgang mit Materialien und die Verwendung von Werkzeugen oder Maschinen. Die *IFO intellektuell-forschende Orientierung* meint die Vorliebe für Aktivitäten, bei denen die symbolische, schöpferische, systematische oder beobachtende Auseinandersetzung mit physischen, biologischen oder kulturellen Phänomenen im Vordergrund steht. Ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten liegen vor allem im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich. Die Dimensionen *KSO künstlerisch-sprachliche Orientierung* umfasst Vorlieben für offene, unstrukturierte Aktivitäten, die ihnen den auf künstlerische Selbstdarstellung oder die Schaffung kreativer Produkte gerichteten Umgang mit Material, Sprache oder auch Menschen ermöglichen. Solche Menschen streben vor allem ästhetische Werte an. Unter der Dimension *SO soziale Orientierung* ist gemeint, die Vorliebe für Tätigkeiten, sich mit anderen Menschen in Form von Unterrichten, Lehren, Ausbilden, Versorgen oder Pflegen zu befassen. Diesem Persönlichkeitstyp entsprechen vor allem pädagogische, beratende, medizinische und therapeutische Berufe. Die Dimension *UO unternehmerische Orientierung* meint, die Vorliebe für

Tätigkeiten oder Situationen, in denen sie andere, mit Hilfe der Sprache oder anderer Mittel beeinflussen, zu etwas bringen, führen, oder auch manipulieren können. Die spezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten solcher Personen sind ihre Führungs- und Überzeugungsstärke. Und die Dimension *KO konventionelle Orientierung* meint, die Vorliebe für den genau bestimmten, geordneten, systematischen Umgang mit Daten: Dokumentationen anlegen, Aufzeichnungen führen, Materialien ordnen, maschinelle Verarbeitung organisatorischer oder wirtschaftlicher Daten. Ihre speziellen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind rechnerischer, verwaltender und geschäftlicher Art.

Tabelle 11: *Mittelwerte und Standardabweichungen der Interessensdimensionen der Jugendlichen in Abhängigkeit vom Geschlecht im AIST*

Dimensionen des AIST	Männer (n = 64)		Frauen (n = 123)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
PTO: Praktisch-technische Interessen	2.94	0.85	2.10	0.58
IFO: Intellektuell-forschende Interessen	3.39	0.86	2.82	0.75
KSO: Künstlerisch-sprachliche Interessen	2.78	0.93	3.35	0.81
SO: Soziale Interessen	3.11	0.72	3.59	0.58
UO: Unternehmerische Interessen	3.29	0.81	3.26	0.70
KO: Konventionelle Interessen	2.53	0.69	2.30	0.67

Um die Unterschiede in den Interessensdimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen prüfen zu können, wird eine 6x2 Varianzanalyse mit Messwiederholung berechnet. Da die Varianzanalyse robust gegenüber Verletzungen der Voraussetzungen ihres linearen Grundansatzes ist (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003), stellt es kein weiteres Problem dar, dass die Varianzen, geprüft mittels Levene-Test, in der Dimension PTO heterogen ausfallen ($p < .05$). Die Sphärizität kann nicht angenommen werden, somit ist die Korrektur nach Huyhn-Feldt erforderlich ($\epsilon = .869$). Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße fällt mit $F(4.35, 803.83) = 59.97$, $p < .001$ ($\eta^2 = .245$) signifikant aus, es können Unterschiede in den Interessensdimensionen angenommen werden.

Die Wechselwirkung fällt mit $F(4.35, 803.83) = 30.61$, $p < .001$ ($\eta^2 = .142$) signifikant aus. Dem Anhang A (Abbildung 8) können die Unterschiede in den

sechs Interessensdimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen entnommen werden.

Um die einzelnen Dimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen auf Unterschiede zu prüfen, werden jeweils *t*-Tests für unabhängige Stichproben berechnet. Der *t*-Test dient zur inferenzstatistischen Prüfung des Unterschiedes der beiden Stichprobenmittelwerte (männlichen und weiblichen Jugendlichen). Dabei wird getestet, ob die Mittelwertdifferenz zwischen den beiden Gruppen signifikant ausfällt. Für das PTO fällt die Prüfgröße mit $t(94.98) = 7.10$, $p < .001$ signifikant aus (es wird berücksichtigt, dass die Homogenität der Varianzen hier nicht gegeben ist). Die männlichen Jugendlichen weisen ein höheres Interesse in dieser Dimension auf als die weiblichen. Das IFO fällt mit $t(185) = 4.74$, $p < .001$ signifikant aus. Auch in dieser Skala liegt ein höheres Interesse der Männer vor. Das KSO fällt $t(185) = -4.36$, $p < .001$ signifikant aus, die weiblichen Jugendlichen schätzen sich in dieser Dimension höher orientiert ein als die männlichen. In der Dimension SO fällt $t(185) = -4.90$, $p < .001$ signifikant aus. Beim sozialen Interesse schätzen sich die Frauen höher ein als die Männer. In der Dimension UO kann kein Geschlechtsunterschied mit $t(185) = 0.30$, $p = .765$ angenommen werden. Das KO fällt mit $t(185) = 2.23$, $p = .027$ signifikant aus, Männer geben ein höheres Interesse als Frauen an.

Zusammenfassend kann bezogen auf die Geschlechtsunterschiede im *A/ST* angenommen werden, dass die männlichen Jugendlichen im PTO praktisch-technischen Bereich mehr Interesse zeigen als die weiblichen. Auch im IFO intellektuell-forschenden und im KO konventionellen Bereich weisen sie mehr Interesse auf. Die Interessen der Frauen sind ausgeprägter im SO sozialen und im KSO künstlerisch-sprachlichen Bereich als jene der Männer. Die UO unternehmerisch orientierte Dimension weist keine Geschlechtsunterschiede auf.

Fragestellung 2: Gibt es Zusammenhänge zwischen der Mathematiknote und den Interessensdimensionen?

Da Schulnoten ein Ordinalskalenniveau aufweisen, werden zur Untersuchung der Zusammenhänge Korrelationen nach Spearman berechnet. Mittels Rangkorrelationen werden die Zusammenhänge zwischen der Schulnote (Mathematik) des Halbjahreszeugnisses und den Interessensdimensionen der *Auswertungsstichprobe* berechnet. Die entsprechenden Koeffizienten der Rangkorrelationen der Mathematiknote und den sechs Interessensdimensionen können geschlechtsgetrennt aus Tabelle 12 entnommen werden.

Tabelle 12: Koeffizienten der Spearman'schen Rangkorrelationen zwischen der Mathematiknote (Halbjahreszeugnis) und den sechs Interessensdimensionen im AIST

		PTO	IFO	KSO	SO	UO	KO
Mathematik	Männer (n = 62)						
	r_s	-.290**	-.216	.113	.076	.116	-.165
	Frauen (n = 121)						
	r_s	-.167	-.224**	.049	.386**	.058	-.129

Dimensionen des AIST: PTO: praktisch-technisch; IFO: intellektuell-forschend; KSO: künstlerisch-sprachlich; SO: sozial; UO: unternehmerisch; KO: konventionell

** $p \leq .01$

Die Korrelationskoeffizienten fallen relativ niedrig aus, es kann zudem ein Muster zwischen der Schulnote in Mathematik und den Interessensstrukturen in Abhängigkeit vom Geschlecht gezeigt werden.

Männer die ein hohes PTO praktisch-technisches Interesse zeigen, weisen bessere Mathematiknoten auf. Bei Frauen geht eine gute Mathematiknote mit einem hohen IFO intellektuell-forschenden Interesse einher. Frauen, die hingegen ein hohes SO soziales Interesse zeigen, korrelieren positiv mit der Mathematiknote, sie weisen somit eine schlechtere Mathematiknote auf.

Fragestellung 3: Gibt es Unterschiede in den Einschätzungen der Interessensdimensionen der Mütter in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

Die Unterschiede in den Einschätzungen der sechs Interessensdimensionen der Mütter werden mittels zweifacher Varianzanalyse mit Messwiederholung berechnet. Die Normalverteilung der Daten in den einzelnen Dimensionen kann angenommen werden. Die Homogenität der Varianzen, geprüft mittels Levene-Test, ist in allen Dimensionen, außer in der Dimensionen KSO künstlerisch-sprachlich ($p = .026$), gegeben. Da die Sphärizität nicht angenommen werden kann, ist eine Korrektur nach Huyhn-Feldt erforderlich ($\varepsilon = .914$). Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße fällt mit $F(4.57, 831.97) = 21.45$, $p < .001$ ($\eta^2 = .105$) signifikant aus, es können Unterschiede in den Einschätzungen der sechs Interessensdimensionen der Mütter angenommen werden. Die mittleren Rohwerte und Standardabweichungen der sechs Interessensdimensionen der Einschätzungen der Mütter sind in Tabelle 13 gesamt und geschlechtsgetrennt angeführt.

Tabelle 13: *Mittelwerte und Standardabweichungen der Interessensdimensionen der Einschätzungen der Mütter gesamt und geschlechtsgetrennt im AIST*

	Mütter gesamt (n = 184)		Mütter von Söhnen		Mütter von Töchtern	
	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>M</i>	(<i>SD</i>)
PTO:	2.68	1.11	2.83	1.13	2.60	1.10
IFO:	3.28	1.12	3.70	1.12	3.06	1.07
KSO:	3.53	1.19	3.11	1.30	3.75	1.07
SO:	3.44	1.15	3.13	1.16	3.60	1.12
UO:	3.17	1.13	3.16	1.13	3.18	1.13
KO:	2.49	1.18	2.44	1.22	2.51	1.17

Dimensionen des AIST: PTO: praktisch-technisch; IFO: intellektuell-forschend; KSO: künstlerisch-sprachlich; SO: sozial; UO: unternehmerisch; KO: konventionell

Ein paarweiser Vergleich der Dimensionen mittels Bonferroni-post-hoc-Tests zeigt, dass sich das PTO praktisch-technische Interessen und das KO konventionelle Interesse in den Einschätzungen der Mütter nicht voneinander unterscheiden, aber insgesamt signifikant unter dem Niveau der anderen vier Dimensionen liegen. Des Weiteren kann durch die Paarvergleiche gezeigt

werden, dass sich die Dimensionen IFO intellektuell-forschende, KSO künstlerisch-sprachliche, SO soziale und UO unternehmerische Interessen nicht voneinander unterscheiden (siehe Tabelle 13 und Anhang A (Abbildung 9)). Dies bedeutet, dass Mütter das PTO praktisch-technische und KO konventionelle Interesse niedriger einschätzen als die Dimensionen IFO intellektuell-forschend, KSO künstlerisch-sprachlich, SO sozial und UO unternehmerisch.

Die Wechselwirkung fällt mit $F(4.57, 831.97) = 7.28, p < .001 (\eta^2 = .038)$ signifikant aus. Mütter zeigen bei Söhnen und Töchtern Unterschiede in der Einschätzung der Interessenslagen. Um diese Unterschiede der Einschätzungen der Mütter in den sechs Interessendimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen zu prüfen, werden hierzu t -Tests für unabhängige Stichproben berechnet. Das PTO fällt mit $t(182) = 1.29, p = .199$ nicht signifikant aus, dies bedeutet, dass die Mütter in dieser Dimension keine Geschlechtsunterschiede in den Einschätzungen vornehmen. Das IFO fällt mit $t(182) = 3.80, p < .001$ hingegen signifikant aus. Die Mütter schreiben den Söhnen auf dieser Dimension ein höheres Interesse zu als den Töchtern. Das KSO (Homogenität der Varianzen ist nicht anzunehmen) fällt mit $t(106.570) = -3.37, p = .001$ signifikant aus. Die Mütter schätzen das Interesse der Töchter auf dieser Dimension höher als das der Söhne. Auch das SO fällt $t(182) = -2.70, p = .007$ signifikant aus, den Töchtern werden aus Sicht der Mütter höhere Interessen zugeschrieben. Das UO fällt $t(182) = -0.13, p = .896$ nicht signifikant aus. Es können keine Geschlechtsunterschiede in dieser Dimension festgestellt werden. In der Dimension KO schließlich fällt $t(182) = -0.37, p = .713$ ebenfalls nicht signifikant aus. Auch hier können keine Unterschiede der mütterlichen Einschätzungen bezogen auf das Geschlecht der Jugendlichen beobachtet werden. Dem Anhang A (Abbildung 10) können die Unterschiede der Einschätzungen der Mütter in den sechs Interessendimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen entnommen werden.

Zusammenfassend können für die Dimensionen PTO praktisch-technisch, UO unternehmerisch und KO konventionell keine Geschlechtsunterschiede in den Einschätzungen der Mütter beobachtet werden. In diesen Dimensionen wird den Söhnen und Töchtern ein gleich hohes Interesse, aus Sicht der Mütter, zugeschrieben. Hingegen kommt es in der Dimension IFO intellektuell-forschend zu Unterschieden zugunsten der Söhne, denen hier mehr Interesse zugewiesen wird. Die Mütter schätzen das Interesse der Söhne in dieser Skala höher ein als jenes der Töchter. In den Dimensionen KSO künstlerisch-sprachlich und SO sozial schreiben die Mütter den Töchtern mehr Interesse zu.

Fragestellung 4: Gibt es Zusammenhänge in den Einschätzungen der Interessensdimensionen der Mütter in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

In der Studie schätzten die Mütter das Interesse ihres Kindes in den sechs Interessensdimensionen ein. Mittels Korrelationen nach Pearson werden die Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen der Mütter und den Selbsteinschätzungen der Jugendlichen in den sechs Interessensdimensionen berechnet. Der Tabelle 14 sind die Korrelationskoeffizienten gesamt und getrennt nach Geschlecht zu entnehmen. Es handelt sich um geringe bis bereits deutlich positive Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen der Mütter und den Selbsteinschätzungen der gesamten Jugendlichen in den Interessensstrukturen. Des Weiteren können geringe bis deutlich positive Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen der Mütter in den sechs Interessenslagen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen beobachtet werden. Der höchste Zusammenhang wird bei Frauen im Bereich KSO künstlerisch-sprachlich zwischen den Einschätzungen der Mütter und den Selbsteinschätzungen der weiblichen Jugendlichen beobachtet, während der höchste Zusammenhang bei den Männern in der Dimension IFO intellektuell-forschend auftritt. Das KO konventionelle Interesse weist jeweils den geringsten Zusammenhang auf. Die Einschätzungen der Mütter weisen zwischen den Geschlechtern keinen Unterschied auf. Mittels z-Transformation nach Fisher

$$z = \frac{z_1^t - z_2^t}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

werden die Korrelationen jeweils in Abhängigkeit vom Geschlecht auf Unterschiedlichkeit geprüft. Die Vergleiche für alle sechs Dimensionen fallen auf Grund der berechneten Prüfgrößen (z) mit $p > .05$ nicht signifikant aus. Die Zusammenhänge zwischen Männern und Frauen weisen keinen Unterschied auf (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Korrelationskoeffizienten und die Prüfgröße z zu den Einschätzungen der Mütter und den Selbsteinschätzungen der Jugendlichen gesamt und geschlechtsgetrennt in den Interessensdimensionen im AIST

	<i>r</i> Gesamt (n = 184)	<i>r</i> Männer (n = 63)	<i>r</i> Frauen (n = 121)	<i>z</i>	<i>p</i>
PTO:	.356**	.425**	.314**	0.757	.447
IFO:	.450**	.447**	.368**	0.568	.569
KSO:	.509**	.443**	.489**	-0.315	.749
SO:	.426**	.365**	.409**	-0.315	.749
UO:	.411**	.337*	.457**	-0.883	.379
KO:	.211**	.128	.269**	-0.946	.342

Dimensionen des AIST: PTO: praktisch-technisch; IFO: intellektuell-forschend; KSO: künstlerisch-sprachlich; SO: sozial; UO: unternehmerisch; KO: konventionell

* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$

Zusammenfassend weist die Einschätzung der Mütter mit der Selbsteinschätzung ihrer Söhne in der Dimension KO konventionelle Interessen einen geringen Zusammenhang auf. In den übrigen Dimensionen fallen die Zusammenhänge deutlicher aus. Dasselbe gilt für die Töchter, die Dimension KO konventionelle Interessen weist den geringsten Zusammenhang auf.

3.2 Geschlechtsstereotype Einstellungen in Mathematik

Fragestellung 5: Gibt es einen Unterschied zwischen den männlichen und weiblichen Jugendlichen im Bezug auf geschlechtsstereotype Einstellungen in Mathematik?

Um den Unterschied in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik (WAMS) in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen zu prüfen, wird ein t -Test für unabhängige Stichproben für die weiblichen und männlichen Jugendlichen berechnet. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Männer und Frauen sind in Tabelle 15 angeführt. Das WAMS-Rating lag zwischen 1 (*eindeutig Frauen*) und 5 (*eindeutig Männer*).

Tabelle 15: Mittelwerte und Standardabweichungen der geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik (WAMS) der Männer und Frauen

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Männer (n = 64)	3.34	0.46
Frauen (n = 123)	3.45	0.45
Gesamt (N = 187)	3.41	0.46

Die entsprechende Prüfgröße (die Homogenität der Varianzen kann mit $p = .278$ angenommen werden) fällt mit $t(185) = -1,50$, $p = .135$ (zweiseitig) nicht signifikant aus. Die entsprechende standardisierte Effektgröße kann mit $d = 0.23$ angegeben werden. Es kann kein signifikanter Unterschied in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen angenommen werden.

Fragestellung 6: Gibt es Zusammenhänge zwischen den geschlechtsstereotypen Einstellungen der Mütter und ihren Söhnen bzw. Müttern und ihren Töchtern in Mathematik?

Der Zusammenhang zwischen den geschlechtsstereotypen Einstellungen der Mütter und ihren Töchtern ($n = 122$) in Mathematik wird mit einer Korrelation nach Pearson berechnet und fällt mit $r = .128$, $p = .159$ (zweiseitig) nicht signifikant aus. Der in der Stichprobe beobachtete geringe positive Zusammenhang zwischen den Müttern und ihren Söhnen ($n = 64$) fällt mit $r = .136$, $p = .285$ (zweiseitig) ebenfalls nicht signifikant aus.

Fragestellung 7: Gibt es Unterschiede in den mütterlichen geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik bei Müttern von Söhnen gegenüber jenen von Töchtern?

Um den Unterschied in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik zwischen Müttern von Söhnen und jenen von Töchtern prüfen zu können, wird ein t -Test für unabhängige Stichproben berechnet. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Mütter zur geschlechtsstereotypen Einstellung in Mathematik können aus Tabelle 16 entnommen werden.

Tabelle 16: *Mittelwerte und Standardabweichungen der geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik (WAMS) der Mütter*

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mütter von Söhnen ($n = 64$)	3.39	0.40
Mütter von Töchtern ($n = 122$)	3.52	0.49
Gesamt ($N = 186$)	3.48	0.46

Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße (die Homogenität der Varianzen kann mit $p = .056$ angenommen werden), ergibt mit $t(184) = -1.92$, $p = .057$ ein tendenziell signifikantes Ergebnis. Die standardisierte Effektgröße erreicht $d = 0.30$. Es kann ein Trend dahingehend angenommen werden, dass Mütter von Töchtern einen höheren Wert im Faktor *männlich* aufweisen. Dies

bedeutet, dass in dieser Gruppe die geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik gendertypisch männlich ausgeprägter sind.

Zudem werden die Unterschiede in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik zwischen den Müttern und den Jugendlichen untersucht. Die Prüfung erfolgt mittels t -Tests für abhängige Stichproben. In der Gesamtstichprobe kann mit $t(185) = -1.42, p = .158$ ein nicht signifikantes Ergebnis festgestellt werden. Es können keine Unterschiede in den geschlechtsstereotypen Einstellungen der Mütter und der Jugendlichen in Mathematik angenommen werden. Die standardisierte Effektgröße erreicht $d = 0.14$.

Auch in der geschlechtsgetrennten Betrachtung der Jugendlichen können keine signifikanten Ergebnisse beobachtet werden. Der Unterschied zwischen den Müttern und den männlichen Jugendlichen fällt mit $t(63) = -0.59, p = .556$ nicht signifikant aus. Der Unterschied zwischen den Müttern und den weiblichen Jugendlichen fällt mit $t(121) = -1.30, p = .195$ ebenfalls nicht signifikant aus.

Fragestellung 8: Gibt es Geschlechtsunterschiede bezogen auf die Mathematiknote?

Mittels parameterfreiem U-Test nach Mann und Whitney wird geprüft, ob ein Unterschied in der Notengebung (aktuelles Halbjahreszeugnis) in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen vorliegt (siehe Tabelle 17). Der verteilungsunabhängige U-Test prüft auf der Grundlage rangskalierter Daten, ob es zwischen zwei unabhängigen Stichproben signifikante Unterschiede in der abhängigen Variable gibt.

Tabelle 17: Rangdaten zur Mathematiknote in Abhängigkeit vom Geschlecht

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	62	97.58	6050.00
weiblich	121	89.14	10786.00
Gesamt	183		

Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße ergibt mit $z = 1.05$ ($U = 3405$), $p = .294$ ein nicht signifikantes Ergebnis, es kann kein Unterschied der Mathematiknote in Abhängigkeit vom Geschlecht angenommen werden.

3.3 Normative Geschlechtsrollenorientierungen

Gemäß Verrechnungsvorschrift (Krampen, 1979) waren zunächst 16 der 36 Items der Skala zur Messung normativer Geschlechtsrollenorientierungen (GRO) umzupolen und ein entsprechender Index (Meanscore) zu bilden. Ein hoher Wert weist auf traditionelles Denken hin, das Rating reichte von 1 (*absolut falsch*) bis 6 (*absolut richtig*). Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Jugendlichen sind aus Tabelle 18 zu entnehmen.

Tabelle 18: Mittelwerte und Standardabweichungen der Jugendlichen im GRO

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Männer (n = 64)	2.31	0.76
Frauen (n = 122)	1.92	0.51
Gesamt (n = 186)	2.05	0.63

Fragestellung 9: Gibt es Unterschiede in der normativen Geschlechtsrollenorientierung in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

Die Berechnung der Prüfgröße (Homogenität der Varianzen kann nicht angenommen werden, $p < .001$) fällt mit $t(92.74) = 3.72$, $p < .001$ signifikant aus. Männliche Jugendliche weisen ein traditionelleres Denken in der normativen Geschlechtsrollenorientierung auf, die Berechnung der standardisierten Effektgröße erreicht $d = 0.57$. Die Prüfung erfolgt mittels t -Tests für unabhängige Stichproben.

Fragestellung 10: Gibt es einen Zusammenhang in der normativen Geschlechtsrollenorientierung zwischen Müttern und ihren Söhnen sowie Müttern und ihren Töchtern?

Der Zusammenhang in der normativen Geschlechtsrollenorientierung zwischen den Müttern und Jugendlichen (N = 186) wird mittels einer Korrelation nach

Pearson berechnet. Der Korrelationskoeffizient weist mit $r = .238$, $p = .001$ auf einen geringen positiven Zusammenhang hin.

Auch getrennt nach Geschlechtern weisen die Werte zwischen den Müttern und Töchtern $r = .384$, $p < .001$ ($n = 122$) und zwischen den Müttern und Söhnen $r = .261$, $p = .037$ ($n = 64$) jeweils auf einen positiven Zusammenhang in der normativen Geschlechtsrollenorientierung hin.

Fragestellung 11: Gibt es einen Unterschied in der normativen Geschlechtsrollenorientierung der Mütter gegenüber den Töchtern?

Der Unterschied in der normativen Geschlechtsrollenorientierung zwischen den Müttern und den Töchtern wird mit einem t -Test für abhängige Stichproben berechnet, wobei von einer Normalverteilung der Messwertdifferenzen ausgegangen werden kann, der K-S-Test fällt mit $p = .200$ nicht signifikant aus. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Teilnehmerinnen sind aus Tabelle 19 zu entnehmen.

Tabelle 19: *Mittelwerte und Standardabweichungen der Teilnehmerinnen im GRO*

	GRO	<i>M</i>	<i>SD</i>
n = 122	Mütter	1.924	0.526
	Töchter	1.918	0.506

Die entsprechende Prüfung fällt mit $t(121) = 0.12$, $p = .903$ nicht signifikant aus. Es kann kein Unterschied in der normativen Geschlechtsrollenorientierung zwischen Müttern und ihren Töchtern angenommen werden. Der Koeffizient der Korrelation nach Pearson erreicht mit $r = .384$, $p < .001$ ein signifikantes Ergebnis und weist auf einen mittelhohen positiven Zusammenhang hin. Das entsprechende bivariate Streudiagramm ist dem Anhang A (Abbildung 11) zu entnehmen.

Fragestellung 12: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der normativen Geschlechtsrollenorientierung und der Religiosität der Jugendlichen sowie der Mütter?

Um Zusammenhänge zwischen der normativen Geschlechtsrollenorientierung und der Religiosität der Mütter zu untersuchen, wird auf Grund der schiefen Verteilung der Religiosität (geprüft mittel K-S-Test, $p < .001$) eine Korrelation nach Spearman berechnet. Die Rangkorrelation fällt mit $r_s = .281$, $p < .001$ ($n = 186$) signifikant aus. Es handelt sich um einen mäßig positiven Zusammenhang zwischen dem Traditionalitätswert (*GRO*) und der Ausprägung der Religiosität der Mütter. Dies bedeutet, dass Mütter, die eine traditionelle Geschlechtsrollenorientierung aufweisen, auch religiöser eingestellt sind. Der entsprechende Koeffizient (Normalverteilung der Religiosität kann nicht angenommen werden, der K-S-Test fällt mit $p < .001$ signifikant aus) zeigt bei den Jugendlichen (*GRO* und Religiosität) mit $r_s = .063$, $p = .393$ ($n = 187$) ein nicht signifikantes Ergebnis, womit kein Zusammenhang angenommen werden kann.

Fragestellung 13: Gibt es Unterschiede in der normativen Geschlechtsrollenorientierung der Mütter in Abhängigkeit vom Bildungsniveau?

In Abhängigkeit vom Bildungsniveau der Mütter (dreikategorial: *Lehre- und Berufsschulabschluss, AHS- oder BHS-Abschluss mit Matura und FH- oder Universitätsabschluss*) werden mittels einer einfaktoriellen Varianzanalyse Unterschiede in der normativen Geschlechtsrollenorientierung (*GRO*) untersucht. Ein hoher *GRO*-Wert weist auf traditionelles Denken hin, das Rating reichte von 1 (*absolut falsch*) bis 6 (*absolut richtig*). Die Mittelwerte und Standardabweichungen der normativen Geschlechtsrollenorientierung der Mütter sind in Tabelle 20 in Abhängigkeit vom Bildungsniveau angeführt.

Tabelle 20: Mittelwerte und Standardabweichungen (GRO) der Mütter in Abhängigkeit vom Bildungsniveau

Bildungsniveau der Mütter	N	M	SD
<i>Lehre- und Berufsschulabschluss</i>	85	1.98	0.53
<i>AHS- oder BHS-Abschluss mit Matura</i>	62	1.78	0.41
<i>FH- oder Universitätsabschluss</i>	39	1.67	0.49
Gesamt	186	1.85	0.50

Die Homogenität der Varianzen kann mit $p = .311$ angenommen werden. Die Prüfgröße fällt mit $F(2,183) = 6.32$, $p < .002$ signifikant aus. Es können Unterschiede in der normativen Geschlechtsrollenorientierung der Mütter in Abhängigkeit vom Bildungsniveau beobachtet werden. Zur Prüfung der paarweisen Vergleiche wird ein Post-hoc-Test nach Tukey herangezogen. Mütter mit einem *Lehr- und Berufsschulabschluss* unterscheiden sich von jenen mit *AHS- oder BHS-Abschluss mit Matura* mit $p = .041$ und von jenen mit *FH- oder Universitätsabschluss* mit $p = .003$ in der normativen Geschlechtsrollenorientierung. Eine niedrige Ausbildung geht mit einem höheren Traditions-wert einher.

3.4 Erfassung des Selbstbildes zur berichteten Maskulinität und Femininität

Für die hier behandelten Fragestellungen und daraus abgeleiteten Alternativhypothesen wird ein Mean-Score für die Dimensionen *Instrumentalität* (Maskulinität) und *Expressivität* (Femininität) des *GEPAQ* berechnet. In diesem Inventar waren bipolare Adjektive auf einem fünfstufigen Rating einzuschätzen; gemäß Verrechnungsvorschrift waren zwei Items, aufgrund der Formulierungen, umzupolen. Diese beiden Items 4 und 10 sind aus Abbildung 5 zu entnehmen.

Umpolung		
Item 4	fähig, auf andere einzugehen	völlig unfähig, auf andere einzugehen
Item 10	fälle leicht Entscheidungen	fälle schwer Entscheidungen

Abbildung 5: Items, die laut Verrechnungsvorschrift im *GEPAQ* umgepolt werden

Fragestellung 14: Gibt es Unterschiede in der Zuschreibung von maskulinen sowie femininen Eigenschaften in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen?

Die Mittelwerte und die jeweiligen Standardabweichungen der Stichprobe der Mütter und Jugendlichen in den Dimensionen *Instrumentalität* und *Expressivität* sind aus Tabelle 21 zu entnehmen. Ein hoher Instrumentalitätswert weist auf maskuline Eigenschaften hin, ein hoher Expressivitätswert auf feminine Eigenschaften.

Tabelle 21: Mittelwerte und Standardabweichungen der Dimensionen *Instrumentalität* und *Expressivität* (*GEPAQ*) der Jugendlichen und Mütter

	<i>Instrumentalität</i>		<i>Expressivität</i>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Männer (n = 64)	3.64	0.48	3.84	0.56
Frauen (n = 123)	3.45	0.53	4.11	0.43
Jugendliche (N = 187)	3.51	0.52	4.02	0.50
Mütter (n = 186)	3.46	0.57	4.13	0.53

Die Berechnung der Prüfgrößen des t -Tests für unabhängige Stichproben ergibt für die Dimension *Instrumentalität* (Homogenität der Varianzen kann angenommen werden, $p = .246$) mit $t(185) = 2.47$, $p = .014$ ein signifikantes Ergebnis. Die männlichen Jugendlichen schätzen sich in maskulinen Eigenschaften höher ein als die weiblichen. Für die Dimension *Expressivität* (Homogenität der Varianzen kann nicht angenommen werden, $p = .005$) kann mit $t(103.55) = -3.40$, $p = .001$ ebenfalls ein signifikanter Unterschied angenommen werden. Frauen schätzen sich in femininen Eigenschaften höher ein.

Fragestellung 15: Gibt es Unterschiede in der Zuschreibung von maskulinen sowie femininen Eigenschaften zwischen den Müttern und ihren Töchtern?

Um Unterschiede in der Zuschreibung von maskulinen sowie femininen Eigenschaften zwischen den Töchtern und ihren Müttern untersuchen zu können, werden t -Tests für abhängige Stichproben berechnet. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der beiden Dimensionen des *GEPAQ* der Mütter und Töchter sind aus Tabelle 22 zu entnehmen.

Tabelle 22: Mittelwerte und Standardabweichungen der beiden Dimensionen *Instrumentalität* und *Expressivität* (*GEPAQ*) der Mütter und Töchter ($n = 122$)

<i>GEPAQ</i> ($n = 122$)	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Instrumentalität</i> Töchter	3.44	0.53
<i>Instrumentalität</i> Mütter	3.51	0.54
<i>Expressivität</i> Töchter	4.11	0.44
<i>Expressivität</i> Mütter	4.18	0.53

Die Dimension *Instrumentalität* (Maskulinität) fällt mit $t(121) = -1.04$, $p = .302$ nicht signifikant aus. Es kann kein Unterschied in der Zuschreibung von maskulinen Eigenschaften zwischen den Müttern und ihren Töchtern angenommen werden. In der Dimension *Expressivität* (Femininität), die mit $t(121) = -1.18$, $p = .241$ nicht signifikant ausfällt, kann ebenfalls kein Unterschied

in der Zuschreibung von femininen Eigenschaften zwischen den Müttern und ihren Töchtern beobachtet werden. Mütter und Töchter erreichen ein vergleichbares Niveau in der Ausprägung der beiden Dimensionen.

Fragestellung 16: Gibt es Zusammenhänge in der Zuschreibung von maskulinen und femininen Eigenschaften zwischen den Müttern und Töchtern?

Um Zusammenhänge in den Zuschreibungen von maskulinen und femininen Eigenschaften zwischen den Töchtern und ihren Müttern aufdecken zu können, werden Korrelationen nach Pearson berechnet. In der Dimension *Instrumentalität* (Maskulinität) fällt die Korrelation mit $r = .162$, $p = .074$ (zweiseitig; $n = 122$) nicht signifikant aus. In der Zuschreibung von maskulinen Eigenschaften wird ein geringer positiver Zusammenhang zwischen den Töchtern und ihren Müttern beobachtet. Für die Dimension *Expressivität* (Femininität) fällt die Korrelation mit $r = .247$, $p = .006$ (zweiseitig; $n = 122$) signifikant aus. Auch hier kann von einem geringen positiven Zusammenhang in der Zuschreibung von femininen Eigenschaften zwischen den Töchtern und ihren Müttern ausgegangen werden. Dem Anhang A (Abbildung 12 und 13) sind die beiden GEPAQ-Streudiagramme zu entnehmen.

Fragestellung 17: Gibt es Zusammenhänge zwischen maskulinen und femininen Eigenschaften und den Interessensdimensionen?

Die Zusammenhänge zwischen den beiden Dimensionen des GEPAQ und den sechs Interessensdimensionen (AIST) der Jugendlichen werden mittels einer Korrelation nach Pearson berechnet. Die Koeffizienten der Korrelation der entsprechenden Zusammenhänge können aus Tabelle 23 entnommen werden.

Tabelle 23: Korrelationskoeffizienten zwischen GEPAQ und AIST der Jugendlichen

Geschlecht		PTO	IFO	KSO	SO	UO	KO
männlich	<i>Instrumentalität</i>	.301*	-.071	.025	-.032	.470**	.100
(n = 64)	<i>Expressivität</i>	.161	.134	-.020	.418**	.235	.100
weiblich	<i>Instrumentalität</i>	-.016	.196*	.228*	-.035	.499**	.139
(n = 123)	<i>Expressivität</i>	-.037	-.030	.076	.499**	.098	.020

Dimensionen des AIST: PTO: praktisch-technisch; IFO: intellektuell-forschend; KSO: künstlerisch-sprachlich; SO: sozial; UO: unternehmerisch; KO: konventionell

* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$

Es können in Abhängigkeit der Geschlechter jeweils drei deutlichere Zusammenhänge beobachtet werden. Für Männer können Zusammenhänge in den PTO praktisch-technischen und UO unternehmerischen Interessen mit maskulinen (*Instrumentalität*) Eigenschaften beobachtet werden, während für die SO soziale Orientierung auch zur berichteten Femininität (*Expressivität*), Zusammenhänge angenommen werden. Bei den Frauen können Zusammenhänge zwischen IFO intellektuell-forschenden und UO unternehmerischen Interessen und maskulinen (*Instrumentalität*) Eigenschaften sowie ein Zusammenhang zwischen SO sozialen Interessen und femininen (*Expressivität*) Eigenschaften beobachtet werden. Mittels z-Transformation nach Fisher werden die signifikanten Korrelationen jeweils in Abhängigkeit vom Geschlecht auf Unterschiedlichkeit geprüft. Die Vergleiche ergeben für den Zusammenhang der Dimensionen PTO und der Instrumentalität mit $z = 2.098$, $p = .036$ einen signifikanten Unterschied. Männer weisen hier einen signifikant höheren Korrelationskoeffizienten auf. Der Vergleich der übrigen Zusammenhänge zeigt auf Grund der berechneten Prüfgrößen (z) mit $p > .05$ keine signifikanten Unterschiede.

Fragestellung 18: Gibt es Zusammenhänge zwischen maskulinen und femininen Eigenschaften und der Geschlechtsrollenorientierung der Jugendlichen?

Um die Zusammenhänge zwischen den Inventaren *GEPAQ* und *GRO* prüfen zu können, werden Korrelationen nach Pearson berechnet. Es können in Abhängigkeit vom Geschlecht jeweils geringe bis mäßige Zusammenhänge zwischen maskulinen und femininen Eigenschaften und der Geschlechtsrollenorientierung beobachtet werden. Während in beiden Geschlechtern die Femininität (*Expressivität*) mit der Traditionalität negativ korreliert, weist die Maskulinität (*Instrumentalität*) bei den Männern einen positiven Zusammenhang mit der Traditionalität auf, bei den Frauen einen negativen. Die Richtung des Zusammenhanges der Traditionalität mit der Maskulinität (*Instrumentalität*) ist vom Geschlecht abhängig. Die entsprechenden Korrelationskoeffizienten können aus Tabelle 24 entnommen werden.

Tabelle 24: Korrelationskoeffizienten nach Pearson zwischen *GEPAQ* und *GRO* der Jugendlichen

Geschlecht	<i>GEPAQ Instrumentalität</i>	<i>GEPAQ Expressivität</i>
GRO Männer (n = 64)	.338**	-.224
GRO Frauen (n = 123)	-.303**	-.220*

* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$

3.5 Einschätzungen des kollektiven Selbstbewusstseins

Da eine geschlechtsgetrennte Formulierung der Items in den beiden Dimensionen (*Public Collective Self-Esteem* und *Importance to Identity*) des kollektiven Selbstbewusstseins (CSE) vorliegt, die in einer weiblichen und in einer männlichen Version vorgegeben wurde, war für die weiblichen und männlichen Jugendlichen und für die Mütter ein eigener Index zu bilden. Die Mittelwerte und Standardabweichungen in den beiden Dimensionen des CSE der Männer, Frauen und Mütter sind in Tabelle 25 dargestellt. Das Rating lag zwischen 1 (*trifft gar nicht zu*) und 5 (*trifft sehr zu*), hohe Werte in der Dimension *Public Collective Self-Esteem* weisen auf eine positive Wahrnehmung des eigenen Geschlechts in der Öffentlichkeit hin und hohe Werte in der Dimension *Importance to Identity* auf ein positives Zugehörigkeitsgefühl zum eigenem Geschlecht.

Tabelle 25: Mittelwerte und Standardabweichungen der beiden Dimensionen des CSE der Männer, Frauen und Mütter

	<i>Public Collective Self-Esteem</i>		<i>Importance to Identity</i>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Männer (n = 64)	3.29	0.75	3.38	0.99
Frauen (n = 123)	3.25	0.48	3.73	0.72
Mütter (n = 186)	3.20	0.60	3.58	0.80

Fragestellung 19: Gibt es Unterschiede in den beiden Dimensionen des kollektiven Selbstbewusstseins (*Public Collective Self-Esteem* und *Importance to Identity*) zwischen Müttern und ihren Töchtern?

Um Unterschiede in den beiden Dimensionen des kollektiven Selbstbewusstseins zwischen Müttern und ihren Töchtern untersuchen zu können, werden *t*-Tests für abhängige Stichproben gerechnet. Die Dimension *Public Collective Self Esteem* fällt mit $t(121) = 0.41$, $p = .686$ nicht signifikant aus. Es kann kein Unterschied in der Wahrnehmung des eigenen Geschlechts in der

Öffentlichkeit zwischen den Müttern und ihren Töchtern angenommen werden, beide nehmen ihr Geschlecht in der Öffentlichkeit gleich positiv wahr. Auch die Dimension *Importance to Identity* fällt mit $t(121) = 0.78$ $p = .438$ nicht signifikant aus. Es kann kein Unterschied im Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht zwischen den Müttern und ihren Töchtern beobachtet werden. Beide Generationen weisen ein vergleichbares Niveau im Zugehörigkeitsgefühl zu ihrem Geschlecht auf.

Fragestellung 20: Gibt es Zusammenhänge in den beiden Dimensionen des kollektiven Selbstbewusstseins zwischen Müttern und ihren Töchtern?

Die Zusammenhänge zwischen den Müttern und ihren Töchtern in den beiden Dimensionen werden mittels einer Korrelation nach Pearson untersucht. Die Dimension *Importance to Identity* fällt mit $r = .189$, $p = .037$ signifikant aus. In dieser Dimension handelt es sich um einen gering positiven Zusammenhang zwischen dem Empfinden des Zugehörigkeitsgefühls zum eigenen Geschlecht der Mütter und ihren Töchtern. Das Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht wird von beiden Gruppen relativ ähnlich wahrgenommen. In der Dimension *Public Collective Self-Esteem* wird ein geringer positiver Zusammenhang mit $r = .088$, $p = .336$, der nicht signifikant ausfällt, beobachtet. Die Wahrnehmung des eigenen Geschlechts in der Öffentlichkeit bei Müttern und ihren Töchtern ist demnach nicht übereinstimmend.

4 Diskussion

Es wurde ein Einblick in zwei große Themenbereiche, die Geschlechtsrollenidentität und den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik erstellt. Weitere Prädiktoren, die einen Einfluss auf die beiden Themen ausüben, wurden in der Arbeit berücksichtigt. An der Studie nahmen Jugendliche und ihre Mütter teil, mit dem Ziel, die beiden Gruppen einer Zusammenhangsprüfung zu unterziehen und mögliche Generationsunterschiede aufzuzeigen. Eines der Hauptanliegen der Studie war, die normative Geschlechtsrollenorientierung der Jugendlichen mit jener ihrer Mütter in Bezug auf traditionelle versus liberale Einstellungen zu vergleichen. Die Interessen der Jugendlichen wurden in diesem Zusammenhang als ein indirekter Prädiktor berücksichtigt. Auch feminine und maskuline Eigenschaften, die sich die TeilnehmerInnen in der Studie zuschrieben, wurden als weitere Prädiktoren miterhoben. Das Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht und die Wahrnehmung des eigenen Geschlechts in der Öffentlichkeit wurden in der Studie ebenfalls berücksichtigt.

4.1 Ergebnisse der Untersuchung

Die Ergebnisse der inferenzstatistischen Analyse der vorliegenden Daten zeigten zunächst, dass der Vergleich mit den Angaben der Jugendlichen und den Angaben der Mütter zu ihrer Beziehungsqualität auf einen mäßig positiven Zusammenhang hinweist. Zum Verständnis der mäßig positiven Korrelation sollte man berücksichtigen, dass es sich um verschiedene Sichtweisen handelt, die in Bezug gesetzt wurden.

Der Vergleich der Jugendlichenstichprobe aus der Studie mit dem jeweiligen Erwartungswert der Populationsausprägung, der nur geschlechtsunspezifisch vorliegt (Bergmann & Eder, 1992, S. 50), zeigte, dass die Interessen der Frauen im praktisch-technischen und intellektuell-forschenden Bereich signifikant niedriger ausfielen. Die Dimension künstlerisch-sprachlich und sozial

fiel, im Gegensatz zur Populationsausprägung, signifikant höher aus. Bei den Männern wurde ein signifikant höheres Interesse in den Dimensionen intellektuell-forschend und konventionell beobachtet. In den unternehmerischen Interessen zeigten beide Geschlechter der Stichprobe signifikant höhere Werte im Vergleich mit der Eichstichprobe. Als Bestimmungsmerkmale von Interessen werden kognitive, emotionale und wertbezogene Komponenten genannt (vgl. Todt, 1987; Prenzel, 1988). Das Modell von Holland gilt als bedeutsames Klassifikationsschema (Borgen, 1986). Im *AIST* (Bergmann & Eder, 1992) werden relativ allgemeine Interessensorientierungen erfasst, die auch zur Charakterisierung von Personen und Umwelten geeignet sind.

In der Studie konnte gezeigt werden, dass Geschlechtsunterschiede der Jugendlichen im *Allgemeinen Interessen-Struktur Test (AIST)* (Bergmann & Eder, 1992) anzunehmen sind. Männer wiesen in den Bereichen praktisch-technisch, intellektuell-forschend und konventionell mehr Interesse als die Frauen in der Stichprobe auf. Hingegen wiesen die Frauen ein hohes Interesse im Bereiche sozial und künstlerisch-sprachlich auf. Interessen führen im Allgemeinen zum Erwerb spezieller Kompetenzen. Auf Grund von Interessen entwickeln sich Kompetenzen, speziell die Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungstendenzen, können sich verbessern. Diese Entwicklungsverläufe enden aber nicht mit dem Eintritt ins Erwachsenenalter, sondern werden durch neue Umwelterfahrungen ständig in Bewegung gehalten (Bergmann & Eder, 1991).

Die Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen der Mütter und den Selbsteinschätzungen der Jugendlichen in den einzelnen Interessensstrukturen fielen in Abhängigkeit der Dimensionen unterschiedlich hoch aus. Die Mütter hatten Schwierigkeiten, ihr Kind in den sechs Interessensdimensionen richtig einzuschätzen. Es konnten jedoch in einer geschlechtsgetrennten Betrachtung positive, mittelhohe Korrelationen zwischen den Einschätzungen der Mütter und den Interessen ihrer Söhne beobachtet werden. Genauso verhielt es sich bei den Müttern und ihren Töchtern, es wurden positive, mittelhohe Zusammenhänge, je nach Dimension des *AIST* beobachtet.

Die Unterschiede zwischen den Einschätzungen der Mütter in den sechs Interessensdimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen wurden mittels *t*-Tests für unabhängige Stichproben berechnet. Es konnten deutliche Unterschiede aufgedeckt werden. Die Mütter schätzten das Interesse ihrer Töchter in der Dimension soziales Interesse signifikant höher als jenes der Söhne. Es handelt sich bei der sozialen Orientierung um eine typisch weibliche Dimension, die auch von den Müttern klassisch bewertet wurde. Hingegen lag in der praktisch-technischen Dimension kein Geschlechtsunterschied, in den Beurteilungen der Mütter vor.

Die Zusammenhänge zwischen der Mathematiknote und den Interessensdimensionen des *AIST* fielen relativ niedrig aus. Es zeigte sich jedoch ein Muster zwischen der Mathematiknote und den Interessenstrukturen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen. Bestimmte Interessen gehen mit guten bzw. schlechten Leistungen in Mathematik einher. Schülerinteresse gilt als Voraussetzung von Lern- bzw. Bildungsprozessen (Schiefele, 1981) und wird als wichtiges Mittel zur Erreichung von Unterrichtszielen gesehen (Sauer, 1980). In der Studie zeigte sich, dass Männer, die ein hohes praktisch-technisches Interesse und Frauen, die ein hohes intellektuell-forschendes Interesse zeigten, besser Noten in Mathematik aufwiesen. Des Weiteren zeigten Frauen, die ein hohes soziales Interesse angaben nicht so gute Mathematiknoten hatten.

Die Jugendlichen wiesen keinen signifikanten Geschlechtsunterschied in den *geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik (WAMS)* (Leder & Forgasz, 2002) auf. Der Unterschied zwischen den Frauen und Männern war nicht stark ausgeprägt. In der Literatur zeigen sich jedoch immer wieder Geschlechtsunterschiede bei der Selbsteinschätzung von Intelligenz und ihren einzelnen Komponenten, einerseits im Hinblick auf Intelligenz(-konstrukte) im Allgemeinen aber auch in Bezug auf mathematische Fähigkeiten (Furnham, Clark & Bailey, 1999, Furnham, Rakow, Saramany-Schuller & De Fruyt, 1999). Moutafi, Furnham & Paltiel (2004) postulierten, dass der Zusammenhang zwischen selbsteingeschätzter Intelligenz und dem tatsächlichen Testergebnis – wobei es auch auf das angewendete Verfahren ankommt – höchstens gering

ausfällt. Studien konnten auch belegen, dass sich emotional stabilere Personen höher einschätzen, als emotional instabile (Furnham & Thomas, 2004). In der Studie fiel der Effekt in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik zwischen den beiden Geschlechtern der Jugendlichen geringer aus als der Effekt zwischen den gesamten Jugendlichen und ihren Müttern. Costa und McCrae (1992) berichteten, dass sich Frauen tendenziell schlechter in Bezug auf Mathematik- und Raumvorstellungsfähigkeiten einschätzen und Steeles STT (1997) zeigte einen Geschlechtsunterschied in der Einschätzung der eigenen kognitiven Leistungen.

Die Zusammenhänge der mütterlichen geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik korrelieren nicht hoch mit den Einstellungen ihrer Töchter und ihrer Söhne. Hier zeigt sich ein Generationsunterschied in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik. In der Studie konnte gezeigt werden, dass Mütter von Töchtern einen höheren Wert des Faktor *männlich* im WAMS aufwiesen als Mütter von Söhnen. Mütter in einer weiblichen Diade (Mutter mit Tochter) schrieben Fähigkeiten in Mathematik mehr den Männern zu, als Mütter von Söhnen. In einer Studie von Moser, Ramseier, Keller und Huber (1997) konnte gezeigt werden, dass die Zuschreibung von Mathematik zum eigenen Geschlecht bei androgynen und männlichen Personen eher der Fall ist. Beermann, Heller und Menacher (1992) konnten nachweisen, dass nach der „Masculine Identification Hypothesis“ Frauen sich mit der männlichen Rolle identifizieren müssen um Interesse und Fähigkeiten für Mathematik zu entwickeln, andernfalls wird dieses Fach als „unweiblich“ empfunden und abgelehnt.

Das Inventar der *Skala zur Erfassung normativer Geschlechtsrollenorientierung* (GRO) (Krampen, 1979), konnte zeigen, dass die männlichen Jugendlichen in der Stichprobe ein traditionelleres Denken als weiblichen Jugendlichen in ihrem Alter aufwiesen. Zwischen den beiden Geschlechtern konnte ein deutlicher Effekt im Traditionalitätswert (GRO) gezeigt werden. Schon frühere Studien berichteten, dass Frauen weniger traditionelle Geschlechtsrolleneinstellungen haben als Männer (Krampen, 1979). Jüngere Personen (bis 26 Jahre) geben an, nontraditioneller zu sein, als ältere Personen. Traditionelle Geschlechts-

rolleneinstellungen von Eltern und eine autoritäre Erziehungseinstellung haben einen großen Einfluss auf die Geschlechtstypisierung von Kindern (Krampen, 1979). Auch Alfermann (1996) und Huston (1983) postulierten, dass die Eltern einen hohen Einfluss auf die Geschlechtertypisierung haben. McHale, Crouter und Tucker (1999) konnten in ihrer Studie zeigen, dass Buben traditionellere Einstellungen haben als Mädchen. Banerjee und Lintern (2000) berichteten ebenfalls, dass Buben traditionellere Einstellungen als Mädchen aufweisen.

Um vorhandene Generationsunterschiede in der vorliegenden Studie aufdecken zu können, wurde der Zusammenhang der normativen Geschlechtsrollenorientierung zwischen den Müttern und den Jugendlichen betrachtet. Es handelt sich um geringe bis mäßige Zusammenhänge zwischen den beiden Generationen. Der Zusammenhang zwischen den Müttern und ihren Töchtern fiel jedoch höher aus, als der zwischen Müttern und Söhnen. Der Trend scheint dahin zu gehen, dass die heutige männliche Generation konservativer bezogen auf normative Geschlechtsrollenorientierungen eingestellt ist, als die Generation ihrer Mütter. Es handelt sich jedoch um einen kleinen Effekt, wobei die männlichen Jugendlichen in der Stichprobe einen höheren traditionellen Wert aufwiesen als ihre Mütter. Es konnte in zahlreichen Studien gezeigt werden, dass Kinder, die in einer traditionell eingestellten Familie aufwachsen, mehr Wissen über Geschlechtsstereotype haben (Fulcher, Sutfin & Patterson, 2008). Des Weiteren konnte gezeigt werden, je traditioneller die Mütter die Rolle der Frau in der Gesellschaft einstufen und je mehr traditionellere Werte sie der Familie beimessen, desto besser wissen die Kinder über Geschlechtsstereotype Bescheid. McHale et al. (1999) konnten zeigen, dass die Einstellungen der Väter einen größeren Einfluss auf die Geschlechtstypisierung der Kinder haben, als die Einstellungen der Mütter. Des Weiteren konnte die Studie zeigen, dass Eltern, die mehr oder weniger traditionelle Einstellungen zu den Geschlechtsrollen durch ihr Verhalten nach außen tragen, die Geschlechtstypisierung ihrer Kinder mehr beeinflussen. Cunninghams (2001b) Längsschnittstudie postulierte hingegen, dass das elterliche Verhalten und speziell die mütterliche Geschlechtsrolleneinstellung einen sehr starken Einfluss auf die Einstellung junger Erwachsener hat. Cunningham (2001a) konnte zudem zeigen, dass die mütterliche

Geschlechtsrolleneinstellung in der Pubertät auch einen Einfluss darauf hat, wie junge Erwachsene mit 31 Jahren ihren Haushalt führen; hervorzuheben ist dieser Zusammenhang gerade bei Söhnen. In anderen Studien wurde jedoch kein Zusammenhang zwischen der Traditionalität der Geschlechtsrolleneinstellung von Eltern und geschlechtstypischen Interessen bei zehnjährigen festgestellt (McHale, Shanahan, Updegraff, Crouter & Both, 2004).

Der Zusammenhang zwischen der normativen Geschlechtsrollenorientierung und der Religiosität zeigte, dass bei Müttern ein mäßig positiver Zusammenhang anzunehmen ist, jedoch konnte dieser nicht bei den Jugendlichen beobachtet werden. Die Religiosität der Jugendlichen steht in keinem Zusammenhang mit ihrer normativen Geschlechtsrollenorientierung, da die Jugendlichen weniger religiös als ihre Mütter sind.

Der Zusammenhang zwischen der normativen Geschlechtsrollenorientierung und dem Bildungsniveau der Mütter zeigte, dass traditionelle Einstellungen ausbildungsabhängig sind. Je höher die Ausbildung der Mütter war, desto niedriger erscheint die traditionelle Ausprägung. Mütter mit einem niedrigen Bildungsniveau wiesen traditionellere Einstellungen auf. Der Vergleich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung beider Elternteile, zeigte ein Ungleichgewicht in der Bildung der Eltern. Das Ungleichgewicht fiel zu Gunsten einer höheren Ausbildung der Frauen aus.

Eine Reihe von Autoren stellten geschlechtstypische Merkmalslisten mit den für Frauen bzw. Männern typischen Eigenschaften her (Broverman, Vogel, Broverman, Clarkson & Rosenkrantz, 1972; Williams & Bennett, 1975; William & Best, 1982, 1990). Geschlechtsbezogene Aspekte werden in das eigene Selbstbild integriert und diese tragen zu einem großen Teil zur Selbsterkenntnis des Menschen bei (Athenstaedt, 2003). Das Inventar zur Erfassung des Selbstbildes der berichteten Maskulinität und Femininität (GEPAQ) (Runge et al., 1981) ermöglichte es die TeilnehmerInnen in ihren maskulinen und femininen Eigenschaften zu bewerten. Die Jugendlichen konnten das klassische Bild der beiden Eigenschaften (*Instrumentalität* und *Expressivität*)

bestätigen. Die männlichen Jugendlichen schrieben sich mehr maskuline Eigenschaften zu und die weiblichen Jugendlichen mehr feminine. Erwartungsgemäß befürworteten die Männer männliche Aussagen und die Frauen weibliche Aussagen. Ein Vergleich zwischen den Generationen, genauer gesagt, zwischen den weiblichen Personen konnte zeigen, dass es keine Unterschiede in den Zuschreibungen von maskulinen und femininen Eigenschaften gibt. Mütter und Töchter schrieben sich dieselben Merkmale zu, es kam zu keinem Generationsunterschied in der weiblichen Diade. Welchen Einflüsse die Zeit auf die Maskulinität und Femininität der Kinder hat, die Eltern mit ihren Kindern verbringen, untersuchten Renk et al. (2003). Es wurde unterschieden zwischen aktiver und passiver Zeit, die die Eltern mit ihrem Kind verbringen, die einen Einfluss auf die Maskulinität und Femininität des Kindes hat. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Selbstbeurteilung von Maskulinität und Femininität und der Zeit, die Eltern mit ihrem Kind verbringen, gibt.

Der Zusammenhang der beiden Inventare *GEPAQ* und *AIST* konnte in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen zeigen, dass ein zu erwartendes Zusammenspiel von Eigenschaften und Interessen, stattfindet. Die Männer zeigten Zusammenhänge von maskulinen Eigenschaften mit praktisch-technischen und unternehmerischen Interessen. Auch ein Zusammenhang von femininen Eigenschaften und sozialen Interessen konnte bei den Männern gezeigt werden. Bei den Frauen kam es zu Zusammenhängen zwischen maskulinen Eigenschaften und intellektuell-forschenden und unternehmerischen Interessen. Und wie zu erwarten gab es einen Zusammenhang zwischen femininen Eigenschaften und sozialen Interessen bei den Frauen.

Des Weiteren wurden die beiden Inventare *GEPAQ* und *GRO* in Verbindung zueinander gestellt und es konnten geringe bis mäßige Zusammenhänge zwischen maskulinen und femininen Eigenschaften und der normativen Geschlechtsrollenorientierung beobachtet werden. In beiden Geschlechtern korrelierte die Dimension *Expressivität* (*GEPAQ*) mit einem hohen Traditionalitätswert (*GRO*) negativ. Die TeilnehmerInnen, die sich feminine Eigenschaften zuschrieben, wiesen einen geringeren Traditionalitätswert auf.

Hingegen zeigte die Dimension *Instrumentalität* (GEPAQ) bei den Männern einen positiven Zusammenhang mit dem Traditionalitätswert (GRO), bei den Frauen jedoch einen negativen. Die Richtung des Zusammenhangs der Traditionalität mit der Maskulinität (*Instrumentalität*) ist vom Geschlecht abhängig.

Das Inventar zur *Einschätzung des kollektiven Selbstbewusstseins* (CSE) (Luhtanen & Crocker, 1992), das in zwei Versionen (weiblich und männlich) vorgegeben wurde, konnte keinen Unterschied zwischen den Müttern und Töchtern in der Dimension *Public Collective Self Esteem* feststellen. Beide Generationen nahmen ihr Geschlecht in der Öffentlichkeit gleich positiv wahr. Auch in der Dimension *Importance to Identity* konnte kein Unterschied in den beiden Generationen festgestellt werden. Beide wiesen ein vergleichbares Niveau im Zugehörigkeitsgefühl zu ihrem Geschlecht auf. Das Selbstkonzept einer Person setzt sich aus der *personalen* und *sozialen Identität* zusammen (Simon & Trötschel, 2006). Laut Mummendey (1983) stellt die Summe aller sozialen Identifikationen einer Person, ihre Soziale Identität dar.

Jedoch fielen die Zusammenhänge in den beiden Dimensionen des CSE zwischen den Müttern und Töchtern unterschiedlich aus. Die Dimension *Importance to Identity* wies einen kleinen Zusammenhang in den beiden Generationen auf. Im Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht konnten Zusammenhänge zwischen den Müttern und Töchtern gezeigt werden. In der Dimension *Public Collective Self-Esteem*, hiermit ist die Wahrnehmung des eigenen Geschlechts in der Öffentlichkeit gemeint, fielen die Einstellungen jedoch nicht übereinstimmend aus.

4.2 Schlussfolgerung

Dass Jugendliche in Abhängigkeit ihres Geschlechts unterschiedliche Interessen haben, konnte in der Arbeit bestätigt werden. Des Weiteren konnte in der Studie gezeigt werden, dass Mütter Schwierigkeiten hatten ihr Kind in den Interessenslagen richtig einzuschätzen. Die Einschätzungen der Mütter fielen in einigen Dimensionen dem klassischen Bild der Geschlechter entsprechend aus.

Die Annahme, dass es Geschlechtsunterschiede in den genderstereotypen Einstellungen in Mathematik gibt, konnte nicht bestätigt werden. Die männlichen und weiblichen Jugendlichen wiesen keinen signifikanten Unterschied in den Einstellungen auf. Der Effekt zwischen den beiden Geschlechtern der Jugendlichen fiel geringer aus als der Effekt zwischen den Jugendlichen und ihren Müttern. Die Zusammenhänge der mütterlichen geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik korrelierten nicht hoch mit den Einstellungen ihrer Töchter und ihrer Söhne. Es kann somit von einem Generationsunterschied in den geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik ausgegangen werden. Auch dass Mütter von Töchtern Fähigkeiten in Mathematik gendertypisch mehr den Männern zuschrieben, konnte durch die Studie gezeigt werden.

In der Studie kam es zu Geschlechtsunterschieden in der Jugendlichenstichprobe bei der Erfassung normativer Geschlechtsrollenorientierung. Die männliche Stichprobe wies ein traditionelleres Denken als die weibliche Stichprobe auf. Es konnten auch Generationsunterschieden in der Studie beobachtet werden. Die Mütter, in der Stichprobe, wiesen ein liberaleres Denken auf als die Jugendlichen. Getrennt nach den Geschlecht der Jugendlichen fiel der Zusammenhang zwischen den Müttern und Töchtern höher aus als der Zusammenhang zwischen den Müttern und Söhnen. Es kann eine Rückkehr zu den traditionellen Geschlechtsrollen angenommen werden.

Der mäßig positive Zusammenhang zwischen der normativen Geschlechtsrollenorientierung und der Religiosität der Mütter, konnte in der Stichprobe der Jugendlichen nicht beobachtet werden, da die Jugendlichen weniger religiös sind als ihre Mütter.

Die Annahme, dass es einen Zusammenhang zwischen der normativen Geschlechtsrollenorientierung und dem Bildungsniveau der Mütter gibt, konnte in der Studie bestätigt werden. Mütter mit einem niedrigen Bildungsniveau wiesen traditioneller Einstellungen auf.

Der Zusammenhänge zwischen der Mathematiknote und den Interessen der Jugendlichen fiel relativ niedrig aus. Bestimmte Interessen gingen jedoch mit guten Noten einher. Je nach Geschlecht korrelierten bestimmte Interessen mit guten Mathematiknoten. Bei Männern war dies das praktisch-technische Interesse und bei den Frauen war es das intellektuell-forschende Interesse, dass den Zusammenhang von guten Mathematiknoten zeigte.

Die Jugendlichen wiesen Unterschiede in den Einschätzungen von maskulinen und femininen Eigenschaften auf. Es konnte ein klassisches Bild der Eigenschaftsmerkmale bei den Geschlechtern gezeigt werden. Die männlichen Jugendlichen schrieben sich vermehrt maskuline Eigenschaften zu und die weiblichen Jugendlichen vermehrt feminine. Es kam zu keinem Generationsunterschied in der Studie. Die Mütter und die weiblichen Jugendlichen schrieben sich dieselben femininen und maskulinen Eigenschaftsmerkmale zu.

In der Studie zeigte sich ein zu erwartender Zusammenhang von Eigenschaften und Interessen bei den Jugendlichen. Männliche Jugendliche wiesen Zusammenhänge von maskulinen Eigenschaften mit praktisch-technischen und unternehmerischen Interessen auf und bei den femininen Eigenschaften kam es zu einem Zusammenhang mit sozialen Interessen. Bei den weiblichen Jugendlichen konnten Zusammenhänge zwischen maskulinen Eigenschaften und intellektuell-forschenden und unternehmerischen Interessen gezeigt werden. Und klassischerweise gab es einen Zusammenhang zwischen

femininen Eigenschaften und sozialen Interessen in der Stichprobe der weiblichen Jugendlichen.

Die Annahme, dass es einen Zusammenhang zwischen maskulinen und femininen Eigenschaften und der normativen Geschlechtsrollenorientierung gibt, konnte bestätigt werden. In beiden Geschlechtern korrelierten feminine Eigenschaften mit einem hohen Traditionalitätswert negativ. Maskuline Eigenschaften, die sich die männlichen Jugendlichen zuschrieben wiesen einen positiven Zusammenhang mit dem Traditionalitätswert auf, jedoch bei den weiblichen Jugendlichen einen negativen.

Die Wahrnehmung des eigenen Geschlechts in der Öffentlichkeit wurde von beiden weiblichen Generationen gleich positiv wahrgenommen. Auch das Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht wurde von den Müttern und Töchtern gleich wahrgenommen. Es kam auch zu Zusammenhängen zwischen den beiden weiblichen Generationen beim Zugehörigkeitsgefühl zum eigenen Geschlecht.

4.3 Kritik und Ausblick

In diesem Abschnitt folgen einige kritische Anmerkungen zur vorliegenden Studie und Denkanstöße für zukünftige Forschungen in diesem Bereich. An der Studie nahmen Jugendliche im Alter von 16 und 18 Jahren und deren Mütter teil. Die Daten der Väter wurden durch die Jugendlichen Aussagen mitberücksichtigt, somit wurden die Väter in der Arbeit nicht persönlich befragt. Diese Kritik wurde schon bei einigen vorhergehenden Studien angeführt. Welchen Einfluss väterliche Geschlechtsrollenorientierungen auf die Jugendlichen haben, konnte in der Studie nicht beantwortet werden. Für zukünftige Arbeiten in diesem Themenbereich sollte es von Interesse sein auch die Einstellungen und Sichtweisen der Väter zu berücksichtigen.

An der Studie nahmen Jugendliche teil, die ein Gymnasium besuchten. Da die Studie Unterschiede in den normativen Geschlechtsrollenorientierungen der Mütter in Abhängigkeit ihres Bildungsniveaus zeigen konnte, wäre es wichtig auch Unterschiede innerhalb der Jugendlichen bezogen auf ihre Bildung aufdecken zu können. Ein Vergleich zwischen Jugendlichen mit verschiedenen Ausbildungsgraden könnte auch zu verschiedenen Ergebnissen in den beiden Themen führen. Des Weiteren ist es für nachfolgende Studien vielleicht von Interesse andere Prädiktoren, die einen Einfluss auf die Geschlechtsrollen und geschlechtsstereotype Einstellungen in Mathematik aufweisen, zu berücksichtigen.

Das Inventar zur *normativen Geschlechtsrollenorientierung (GRO)* von Krampen (1979) beinhaltet einige Aussagen in den einzelnen Items, die dem aktuellen Zeitalter nicht mehr entsprechen. Auch durch Recherchen konnte kein aktuelles Inventar zur Erfassung von Geschlechtsrollen gefunden werden. Für weitere Forschungen könnte es von Vorteil sein, die Itemformulierungen zu modifizieren bzw. einige Items aus dem Inventar zu entfernen.

Literaturverzeichnis

Abele, A. (1997). Der Karriere-Hürdenlauf von Frauen – *Chancen und Stolpersteine*. *Report Psychologie*, 22, 302-308.

Alfermann, D. (1996). *Geschlechterrollen und geschlechtstypisches Verhalten*. Stuttgart: Kohlhammer.

Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Cambridge, MA: Addison Wesley.

Ambady, N., Paik, S. K., Steele, J., Owen-Smith, A., & Mitchell, J. P. (2004). Deflecting negative self-relevant stereotype activation: The effects of individuation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 401-408

Aronson, J. (2002). Stereotype threat: Contending and coping with unnerving expectations. In J. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement . Impact of psychological factors on education* (pp. 279-301). Amsterdam: Academic Press.

Aronson, J., Quinn, D. M., Spencer, S. J. (1998). Stereotype threat and the academic underperformance of minorities and women. In J. K. Swim & C. Stangor (Eds.), *Prejudice: The target's perspective* (pp. 83-103). San Diego, CA: Academic Press.

Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41, 258-290.

Ashmore, R. D. & Del Boca, F. K. (Eds.). (1986). *The social psychology of female-male relations: A critical analysis of central concepts*. Orlando. FL: Academic Press.

Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, 54, 462-479.

Banerjee, R. & Lintern, V. (2000). Boys will be Boys: The Effect of Social Evaluation Concerns on Gender-Typing. *Social Development*, 9 (3), 397-408.

Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 230-244.

Battegay R., & Rauchfleisch, U. (Hrsg.) (1995). *Mensch sein als Frau und Mann*. Basel/Berlin: Friedrich Reinhardt Verlag

Beerman, L., Heller, K. A., & Menacher, P. (1992). *Mathe: nichts für Mädchen? Begabung und Geschlecht am Beispiel von Mathematik, Naturwissenschaften und Technik*. Bern 1992.

Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155-162.

Bem, S. L. (1981). Gender Schema Theory: A Cognitive Account of Sex Typing. *Psychological Review*, 88 (4), 354-364.

Benokraitis, N. V. & Feagin, J. R. (1995). *Modern sexism: Blatant, subtle, and covert discrimination* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bierhoff-Alfermann, D. (1977). *Psychologie der Geschlechtsunterschiede*. Köln 1977.

Bierhoff-Alfermann, D. (1989). *Androgynie: Möglichkeiten und Grenzen der Geschlechterrollen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Bischof-Köhler, D. (2006). *Von Natur aus anders: Die Psychologie der Geschlechtsunterschiede*. Stuttgart: Kohlhammer.

Block, J. H. (1973). Conception of sex role. Some cross-cultural and longitudinal perspectives. *American Psychologist*, 6, 512-526.

Borkenau, P. (1992). Implicit personality theory and the Five-Factor Model. *Journal of Personality*, 60, 295-327.

Borgen, F. H. (1986). New Approaches to the assessment of interests. In Walsh, W. B & Osipow, S. H. (Hrsg.). *Advances in vocational psychology* (83 – 125). New Jersey: Hillsdale Inc.

Brewer, M. B., Dull, V., & Lui, I. (1981). Perceptions of the elderly: Stereotypes as prototypes, *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 656-670.

Brewer, M. B. (1988). *A dual process model of impression formation*. In T. K. Srull & R. S. Wyer (Eds.), *Advances in Social Cognition* (Vol. 1, pp. 1-36). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Brewer, M., & Harasty Feinstein, A. S. (1999). Dual Processes in the cognitive representation of persons and social categories. In S. Chaiken, & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 255-270). New York, NY: Guilford Press.

Broverman, I. K., Vogel, S. R., Vroverman, D. M., Clarkson, F. E. & Rosenkrantz, P. S. (1972). Sex-role stereotypes: A current appraisal. *Journal of Social Issues*, 28, 59-78.

Bruner, J. S. & Taguiri, R. (1954). The perception of people. In G. Lindzey (Ed.). *Handbook of Social Psychology*. Vol. 2. Pp. 634-654. Reading, MA: Addison-Wesley.

Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64, 123-152

Cameron, C. (1977). Sex-role attitudes. In S. Oskamp, *Attitudes and opinions* (pp. 339-359). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Comijs, H. C., Deeg, D. J. H., Dik, M. G., Twisk, J. W. R. & Jonker, C. (2002). Memory complaints the association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. *Journal of Affective Disorders*, 72, 157-165.

Costa, P. T. Jr. & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI): Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Cunningham, M. (2001). Parental Influences on the Gendered Division of Housework. *American Sociological Review*, 66, 184-203.

Cunningham, M. (2001). The Influence of Parental Attitudes and Behaviors on Children`s Attitudes Toward Gender and Household Labor in Early Adulthood. *Journal of Marriage and Family*, 63, 111-122.

Deaux, K. & LaFrance, M. (1998). Gender. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4th ed., Vol. 1, pp. 788-827). Boston, MA: McGraw-Hill.

Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 5-18.

Eagly, A. H. & Mladinic, A. (1994). Are people prejudiced against women? Some answers from research on attitudes, gender stereotypes, and judgements of competence. *European Review of Social Psychology*, 5, 1-35.

Eckes, T. (1997). *Geschlechterstereotype. Frau und Mann in sozialpsychologischer Sicht*. Pfaffenweiler: Centaurus.

Eckes, T. (2004). *Geschlechterstereotype. Von Rollen, Identitäten und Vorurteilen*. In: R. Becker (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorien, Methoden, Empirie* (S. 165-176). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften

Estel, B. (1983). *Soziale Vorurteile und soziale Urteile: Kritik und wissenssoziologische Grundlagen der Vorurteilsforschung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Fazio, R. H., Jackson, J. R., Dunton, B. C., & Williams, C. J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A bona fide pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1013-1027.

Ferring, D., Klauer, T., Filipp, S-H. & Steyer, R. (1990). Psychometrische Modelle zur Bestimmung von Konsistenz und Spezifität im Bewältigungsverhalten. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*, 11, 37-51.

Fiske, S. T., & Neuberg, S. L. (1990) A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-74). San Diego, CA: Academic Press.

Fiske, S. T. (1998). Stereotyping, prejudice, and discrimination. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.). *Handbook of social psychology*, (4th ed., Vol. 2, pp. 357-411). New York, NY: McGraw Hill.

Fiske, S. T., Lin, M., & Neuberg, S. L. (1999). The continuum model: Then years later. In S. Chaiken, & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 231-254). New York, NY: Guilford Press.

Furnham, A., Clark, K. & Bailey, K. (1999). Sex differences in estimates of multiple intelligences. *European Journal of Personality*, 13, 247-259.

Furnham, A., Rakow, T., Sarmany-Schuller, I & De Fruyt, F. (1999). European differences in self perceived multiple intelligences. *European Psychologist*, 4, 131-138.

Furnham, A. & Thomas, C. (2004). Parents gender and personality and estimates of their own and their children`s intelligence. *Personality and Individual Differences*, 37, 887-903.

Gilbert, D. T. & Hixon, J. G. (1991). The trouble of thinking: Activation and application of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 509-517.

Greenwald, A. G., Mc Ghee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Pssychology*, 74, 1464-1480.

Hager, A. & Hofer, S. (2011, November 20). Profil. *Traumberuf Hausfrau?* Abgerufen von <http://www.profil.at/articles/1146/560/312257/hausfrau-traumberuf-hausfrau>

Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Holland, J. L. (1966). *The psychology of vocational choice: A theory of personality types and model environments*. Waltham, Mass.: Blaisdell.

Holland, J. L. (1973). *Making vocational choices: A theory of careers*. Englewood-Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Holland, J. L. (1979). *The Self-Directed Search. Professional Manual*. Palo Alto: Consulting Psychology Press.

Holland, J. L. (1985a). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments*. Englewood-Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Holland, J. L. (1985b). *The Self-Directed Search. Professional Manual – 1985 Edition*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.

Horstkemper, M. (1992). *Koedukation in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern – zweifelhafter Gewinn für die Mädchen oder Entwicklungschancen für alle?* In: Grabosch, A.; Zwöfer, A. (1992). *Frauen und Mathematik. Die allmähliche Rückeroberung der Normalität?* Tübingen, S. 91-111

Hort, R. (2007). *Vorurteile und Stereotype: Soziale und dynamische Konstrukte*. VDM Verlag Dr. Müller

Huston, A. C. (1983). Sex-typing. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (4th ed., Vol. IV, pp. 387-467). New York: Wiley.

Irle, M. (1955). *Berufs-Interessen-Test (BIT)*. Göttingen: Hogrefe.

Johnston, L. & Hewstone, M. (1992). Cognitive models of stereotype change (3). Subtyping and the perceived typicality of disconfirming group members. *Journal of Experimental Social Psychology*, 28, 360-386.

Kasten, H. (2003b). *Weiblich – Männlich*. Geschlechtsrollen durchschauen (2., überarbeitete Aufl.). München: Reinhardt.

Katz, D. & Braly, K. (1933). Racial stereotypes in one hundred college students. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28, 280-290.

Keller, J., & Bless, H. (2005). When negative expectancies turn into negative performance: The role of ease of retrieval. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 535-541.

Kite, M. E., Deaux, K. & Miele, M. (1991). Stereotypes of elderly; Does age outweigh gender? *Psychology of Aging*, 6, 19-27.

Klauer, K. C., Ehrenberg, K., & Wegener, I. (2003). Crossed categorization and stereotyping; Structural analyses, effect patterns, and dissociative effects of context relevance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 332-354.

Klauer, K. C. & Wegener, I. (1998). Unraveling social categorization in the "Who said what?" paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1155-1178.

Klauer, K. C. & Ehrenberg, K. (2005). Social categorization and fit detection under cognitive load: Efficient or effortful? *European Journal of Social Psychology*, 35, 493-516.

Kohlberg, L. (1966). A cognitive-developmental analysis of children's sex-role concepts and attitudes. In E. E. Maccoby (Ed.), *The development of sex differences* (pp. 82-173). Stanford, CA: Stanford University Press.

Kreinbaum, M. A., Metz-Göckel, S., (1992). *Koedukation und Technikkompetenzen von Mädchen. Der heimliche Lehrplan der Geschlechtererziehung und wie man ihn ändert*. Weinheim und München

Kunda, Z. & Oleson, K. C. (1995). Maintaining stereotypes in the face of disconfirmation: Constructing grounds for subtyping deviants. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 565-579.

Kubinger, K. D. (2006). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe

Kunda, Z., & Thagard, P. (1996). Forming impressions from stereotypes, traits, and behaviors: A Parallel-constraint-satisfaction theory. *Psychological Review*, 103, 284-308.

Landrine, H. (1985). Race x class stereotypes of women. *Sex Roles*, 13, 65-75.

Lepore, L. & Brown, R. (1997). Category and stereotype activation: Is prejudice inevitable? *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 275-287.

Levin, S., & van Laar, C. (Eds.) (2006). *Stigma and group inequality: Social psychological perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Levy, G. D. & Haaf, R. A. (1994). Detection of gender-related categories by 10-month-old infants. *Infant Behavior and Development*, 17, 457-459.

Lippmann, W. (1922). *Public opinion*. New York: Hartcourt, Brace, Jovanovich.

Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Martial, I., (1987). *Koedukation und Geschlechtertrennung in der Schule*. Köln 1987.

Martin, C. L. & Ruble, D. (2004). Children`s Search for Gender Cues: Cognitive Perspectives on Gender Development. *Current Directions in Psychological Science*, 13 (2), 67-70.

Martin, C. L. Ruble, D. N. & Szkrybalo, J. (2002). Cognitive Theories of Early Gender Development. *Psychological Bulletin*, 128 (6), 903-933.

McHale, S. M., Crouter, A. C. & Tucker, C. J. (1999). Family Context and Gender Role Socialization in Middle Childhood: Comparing Girls to Boys and Sisters to Brothers. *Child Development*, 70 (4), 990-1004.

McHale, S. M., Shanahan, L., Zpedgraff, K. A., Crouter, A. C. & Booth, A. (2004). Developmental and Individual Differences in Girls Sex-Typed Activities in Middle Childhood and Adolescence. *Child Development*, 75 (5), 1575-1593.

Mischel, W. A. (1966). A social-learning view of sex differences in behavior. In E. E., Maccoby (Ed.), *The development of sex differences* (pp. 56-81). Stanford, CA: Stanford University Press.

Mittenecker, E. (1982). Subjektive Tests zur Messung der Persönlichkeit. In Groffmann, K.-J. & Michel, L. (Hrsg.). *Persönlichkeitsdiagnostik* (57-131). Göttingen: Hogrefe.

Moutafi, J., Furnham, A. & Paltiel, L. (2004). Why is conscientiousness negatively correlated with intelligence. *Personality and Individual Differences*, 37, 1013-1022.

Nolan, M. A., Haslam, S. A., Spears, R., & Oakes, P. J. (1999). An examination of resource-based and fit-based theories of stereotyping under cognitive load and fit. *European Journal of Social Psychology*, 29, 641-663.

Oakes, P. (1987). The salience of social categories. In J. C. Turner, M. A. Hogg, P. J. Oakes, S. D. Reicher, & M. S. Wetherell (Eds.), *Rediscovering the social group: A self-categorization theory* (pp. 117-141). Oxford, England: Blackwell.

Plant, E. A. & Devine, P. G. (1998). Internal and external motivation to respond without prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 811-832.

Pratto, F., Stallworth, L. M., & Sidanius, J. (1997). The gender gap: Differences in political attitudes and social dominance orientation. *British Journal of Social Psychology*, 36, 49-68.

Prenzel, M. (1988). *Die Wirkungsweise von Interesse*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Renk, K. Roberts, R., Roddenberry, A., Luick, M., Hillhouse, S. Meehan, C. et al. (2003). Mothers, Fathers, Gender Role, and Time Parents Spend With Their Children. *Sex Roles*, 48 (7/8), 305-314.

Riedle, J. E. (1991). Exploring the subcategories of stereotypes: Not all mothers are the same. *Sex Roles*, 24, 711-723.

Rubinstein, S. (1966). Die Interessen. In Thomaе, H. (Hrsg.). *Die Motivation menschlichen Handelns* (136-144). Köln: Kiepenheuer & Witsch.

Sauer, K. (1980). Interesse, Motivation. In Roth, L. (Hrsg.). *Handlexikon der Erziehungswissenschaft*, Band 2 (236-240). Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.

Schiefele, U., Prenzel, M., Krapp, A., Heiland, A. & Kasten, H. (1983). *Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses*. Gelbe Reihe. Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie Nr. 6, München: Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

Schiefele, U. (1981). Interesse. In Schiefele, U. & Krapp, A. (Hrsg.). *Handlexikon zur pädagogischen Psychologie* (102-106). München: Ehrenwirth.

Schimid Mast, M. (2004). Men are hierarchical, women are egalitarian: An implicit gender stereotype. *Swiss Journal of Psychology*, 63, 107-111.

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, 835-850.

Schmid Mast, M. (2002). Female dominance hierarchies: Are they any different from males? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 29-39.

Schmid Mast, M. (2005). Interpersonal hierarchy expectation: Introduction of a new construct. *Journal of Personality Assessment*, 84, 287-295.

Schneider, D. J. (1973). Implicit Personality Theory. *Psychological Bulletin*, 79, 294-309.

Schneider, D. J. (2004). *The psychology of stereotypes*. New York: Guilford Press.

Schneider, D. J., Hastorf, A. H., & Ellsworth, P. C. (1979). *Person perception* (2. Ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.

Schörner, B. (1993). *Soziale Stereotype und Selbstbeurteilung: Eine empirische Analyse am Beispiel der Altenhilfe*. Unveröff. Diss., Universität, Wien.

Servin, A., Bohlin, G. & Berlin, L. (1999). Sex differences in 1-, 3-, and 5-year-old's toy choice in a structured play-session. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40, 43-48.

Sherman, J. W., Macrae, C. N., & Bodenhausen, G. V. (2000). Attention and stereotyping: Cognitive constraints on the construction of meaningful social impressions. *European Review of Social Psychology*, 11, 145-175.

Signorella, M. L., Bigler, R. S. & Liben, L. S. (1993). Development a Differences in Children's Gender Schemata about Others: A Metaanalytic Review. *Developmental Review*, 13 (2), 147-183.

Simon, B., & Trötschel, R. (2006). Soziale Identität. In D. Frey & W. Bierhoff (Hrsg), *Handbuch Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie* (S. 684-693). Göttingen: Hogrefe.

Six, B. & Wofrad, U. (2004). Implizite ("Naive") Persönlichkeitstheorien. In K. Pawlik (Ed.), *Theorien und Anwendungsfelder der Differentiellen Psychologie* (Band 5) (S. 3-58). Göttingen: Hogrefe.

Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 4-28.

Stangor, C. & Schaller, M. (1996). Stereotypes as individual and collective representations. In C. N. Macrae, C. Stangor & M. Hewstone (Eds.), *Stereotypes and stereotyping* (pp. 3-37). New York, NY: The Guilford Press.

Steele, c. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. In L. Berkovitz (E.). *Advances in experimental social psychology* (Vol. 21, pp. 261-302). New York: Academic Press.

Steele, C. M. & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of african americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 797-811.

Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52, 613-629.

Steele, C. M., Spencer, S.J., & Aronson, J. (2002). Contending with group image: *The psychology of stereotype and social identity threat*. In M. P. Zanna (Ed.) *Advances in experimental social psychology* (Vol. 34, pp. 379-440). San Diego, CA: Academic Press.

Swim, J. K., & Stangor, C. (Eds.) (1998). *Prejudice: The target's perspective*. San Diego, CA: Academic Press.

Tajfel, H. (1978). *Differentiation between social groups: Studies in the social psychology of intergroup relations*. London: Academic Press.

Taylor, S. E., Fiske, S. T., Etcoff, N. J., & Ruderman, A. J. (1978). Categorical and contextual bases of person memory and stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 778-793.

Thorndike, E. L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4, 25-29.

Todt, E. (1967). *Differentieller Interessentest (DIT)*. Bern: Huber.

Todt, E. (1978). *Das Interesse. Empirische Untersuchungen zu einem Motivationskonzept*. Bern: Huber.

Todt, E. (1986). Interesse. In Sarges, W. & Fricke, R. (Hrsg.). *Psychologie für die Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Ein Handbuch in Grundbegriffen* (272-277). Göttingen Hogrefe.

Trautner, H. M., Gervai, J & Németh, R. (2003). Appearance-reality distinction and development of gender constancy understanding in children. *International Journal of Behavioral Development*, 27 (3), 275-283.

Trautner, H. M. (2008). Entwicklung der Geschlechtsidentität. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (6., Vollständig überarbeitete Auflga). (S. 626-651). Weinheim: Beltz.

Turner, J. C. (1982). Towards a cognitive redefinition of the social group. In H. Tajfel (Ed.), *Social identity and intergroup relations*. Cambridge University Press.

Turner, P. J. & Gervai, J. (1995). A Multidimensional Study of Gender Typing in Preschool Children and Their Parents: Personality, Attitudes, Preferences, Behavior, and Cultural Differences. *Developmental Psychology*, 31 (5), 759-772.

Van Knippenberg, A., van Twuyver, M., & Pepels, J. (1994). Factors affecting social categorization processes in memory. *British Journal of Social Psychology*, 33, 419-431.

Van Twuyver, M. & van Knippenberg, A. (1995). Social categorization as a function of priming. *European Journal of Social Psychology*, 25, 695-701.

Viswesvaran, C., Schmidt, F. L. & Ones, D. S. (2005). Is there a general factor in ratings of job performance? A meta-analytic framework for disentangling substantive and error influences. *Journal of Applied Psychology*, 90, 108-131.

Weber, R. & Crocker, J. (1983). Cognitive processes in the revision of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 961-977.

Wegener, I. & Klauer, K. C. (2004). Inter-category versus intra-category fit: When social categories match social context. *European Journal of Social Psychology*, 34, 567-593.

Weyerhäuser, E. (1990). Mathematik nicht so wichtig für Frauen? In: Enders-Dragässer, U.; Fuchs, C. (Hrsg.): *Frauensache Schule. Aus dem deutschen Schulalltag: Erfahrungen, Analysen, Alternativen*. Frankfurt S. 280-290.

Williams, J. E. & Best, D. L. (1990). *Sex and psyche. Gender and self viewed crossculturally*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Hexagon Holland-„RIASEC“ Modell (Kubinger, 2006, S. 251) ..	58
Abbildung 2:	Untersuchungsinstrumente	66
Abbildung 3:	Interessensdimensionen des AIST (Bergmann & Eder, 1992) ..	67
Abbildung 4:	Items zur Erfassung des Selbstbildes (Runge et al., 1981)	70
Abbildung 5:	Items, die laut Verrechnungsvorschrift im GEPAQ umgepolt werden	102
Abbildung 6:	Screeplot Faktorenanalyse des WAMS der Mütter	141
Abbildung 7:	Screeplot Faktorenanalyse des WAMS der Jugendlichen	141
Abbildung 8:	Unterschiede in den sechs Interessensdimensionen (AIST) in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen.....	142
Abbildung 9:	Einschätzung der Interessenslagen der Jugendlichen aus Sicht der Mütter.....	142
Abbildung 10:	Unterschiede der Einschätzungen der Mütter in den sechs Interessensdimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen.....	143
Abbildung 11:	Streudiagramm für den Zusammenhang zwischen Müttern und Töchtern im GRO	143
Abbildung 12:	Streudiagramm für den Zusammenhang der Dimension <i>Instrumentalität</i> zwischen Müttern und Jugendlichen.....	144
Abbildung 13:	Streudiagramm für den Zusammenhang der Dimension <i>Expressivität</i> zwischen Müttern und Jugendlichen.....	144

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha im <i>AIST</i> der Jugendlichen (n =293).....	67
Tabelle 2:	Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha des <i>Public Collective Self-Esteem</i> und des <i>Importance to Identity</i>	69
Tabelle 3:	Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der Skalen <i>Instrumentalität</i> und <i>Expressivität</i>	70
Tabelle 4:	Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha des <i>GRO</i>	71
Tabelle 5:	Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach's Alpha der drei Faktoren: 1 <i>männlich</i> 2 <i>geschlechtneutral</i> und 3 <i>weiblich</i> der Jugendlichen und Mütter	72
Tabelle 6:	Häufigkeit der SchülerInnen und Mütter in der Stichprobe	75
Tabelle 7:	Fremdeinschätzungen der Jugendlichen bezogen auf Traditionalität und Liberalität ihrer Eltern.....	78
Tabelle 8:	Fremd- und Selbsteinschätzungen der Männlichkeit bzw. Weiblichkeit des Berufes der Eltern	79
Tabelle 9:	Fremd- und Selbsteinschätzungen der Jugendlichen und Mütter bezogen auf Traditionalität vs. Liberalität	81
Tabelle 10:	Vergleiche der <i>Auswertungsstichprobe</i> der Jugendlichen mit den Populationsausprägungen <i>E(x)</i> im <i>AIST</i>	85
Tabelle 11:	<i>Mittelwerte</i> und <i>Standardabweichungen</i> der Interessensdimensionen der Jugendlichen in Abhängigkeit vom Geschlecht im <i>AIST</i>	87
Tabelle 12:	Koeffizienten der Spearman'schen Rangkorrelationen zwischen der Mathematiknote (Halbjahreszeugnis) und den sechs Interessensdimensionen im <i>AIST</i>	89
Tabelle 13:	<i>Mittelwerte</i> und <i>Standardabweichungen</i> der Interessensdimensionen der Einschätzungen der Mütter gesamt und geschlechtsgetrennt im <i>AIST</i>	90
Tabelle 14:	Korrelationskoeffizienten und die Prüfgröße <i>z</i> zu den Einschätzungen der Mütter und den Selbsteinschätzungen der Jugendlichen gesamt und geschlechtsgetrennt in den Interessensdimensionen im <i>AIST</i>	93
Tabelle 15:	<i>Mittelwerte</i> und <i>Standardabweichungen</i> der geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik (WAMS) der Männer und Frauen.....	94
Tabelle 16:	<i>Mittelwerte</i> und <i>Standardabweichungen</i> der geschlechtsstereotypen Einstellungen in Mathematik (WAMS) der Mütter	95
Tabelle 17:	Rangdaten zur Mathematiknote in Abhängigkeit vom Geschlecht	96

Tabelle 18: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen</i> der Jugendlichen im GRO	98
Tabelle 19: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen</i> der Teilnehmerinnen im GRO	99
Tabelle 20: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen</i> (GRO) der Mütter in Abhängigkeit vom Bildungsniveau	101
Tabelle 21: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen</i> der Dimensionen <i>Instrumentalität</i> und <i>Expressivität</i> (GEPAQ) der Jugendlichen und Mütter	102
Tabelle 22: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen</i> der beiden Dimensionen <i>Instrumentalität</i> und <i>Expressivität</i> (GEPAQ) der Mütter und Töchter (n = 122).....	103
Tabelle 23: Korrelationskoeffizienten zwischen GEPAQ und AIST der Jugendlichen	105
Tabelle 24: Korrelationskoeffizienten nach Pearson zwischen GEPAQ und GRO der Jugendlichen.....	106
Tabelle 25: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen</i> der beiden Dimensionen des CSE der Männer, Frauen und Mütter.....	107
Tabelle 26: Rotierte Komponentenmatrix für den Faktor 1 <i>Importance to Identity</i> und Faktor 2 <i>Public Collective Self Esteem</i> der Mädchen (N = 173)	145
Tabelle 27: Rotierte Komponentenmatrix für den Faktor 1 <i>Importance to Identity</i> und Faktor 2 <i>Public Collective Self-Esteem</i> der Männer (N = 121)	145
Tabelle 28: Rotierte Komponentenmatrix für den Faktor 1 <i>Importance to Identity</i> und Faktor 2 <i>Public Collective Self-Esteem</i> der Mütter (N = 186)	146
Tabelle 29: Rotierte Komponentenmatrix für die Faktoren 1 „ <i>Männlichkeit</i> “, 2 „ <i>Geschlechtneutral</i> “ und 3 „ <i>Weiblichkeit</i> “ der Jugendlichen (N = 185)	147
Tabelle 30: Rotierte Komponentenmatrix für die Faktoren 1 „ <i>Männlichkeit</i> “, 2 „ <i>Geschlechtsneutral</i> “ und 3 „ <i>Weiblichkeit</i> “ der Mütter (N = 184)	148
Tabelle 31: Schulnoten der <i>Teil-</i> und <i>Gesamtstichprobe</i> der SchülerInnen (gültige Fälle)	149
Tabelle 32: Kreuztabelle der <i>Fremd-</i> und <i>Selbsteinschätzungen</i> des Rollenbildes der Mütter (männliche Jugendliche n = 64, weibliche Jugendliche n = 121 und Mütter N = 185)	150

Anhang A – Abbildungen

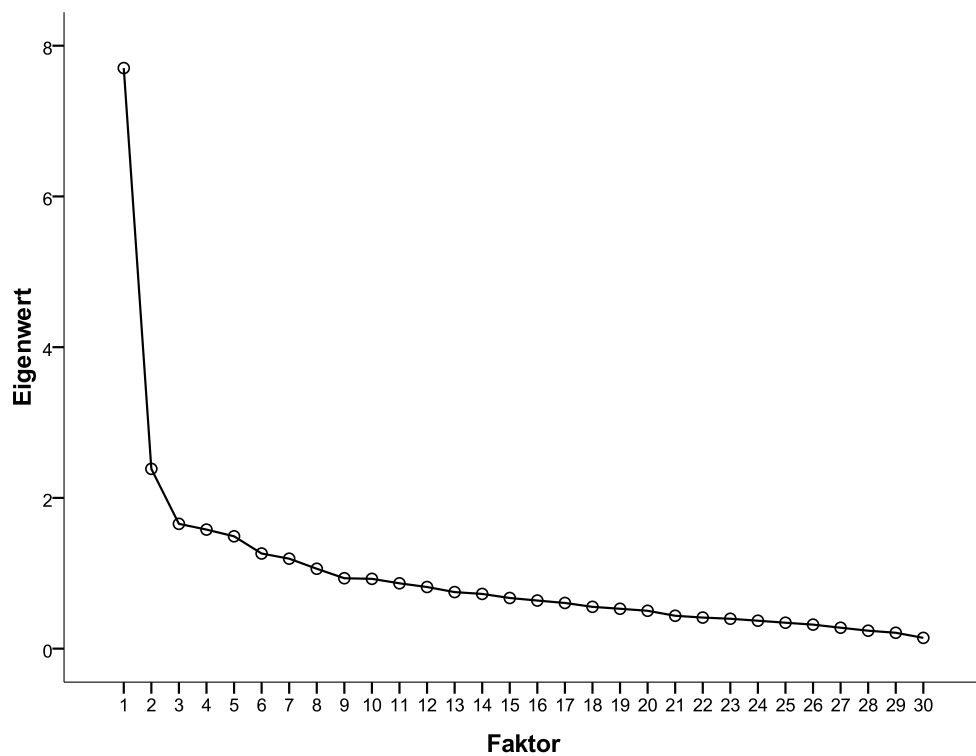


Abbildung 6: Screeplot Faktorenanalyse des WAMS der Mütter

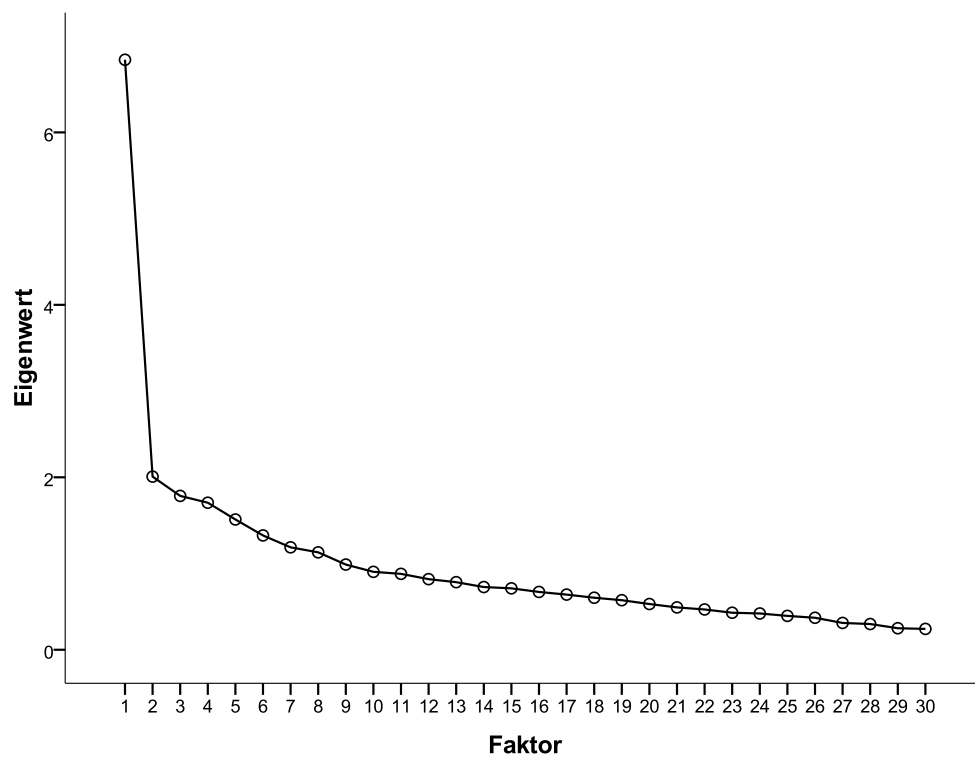


Abbildung 7: Screeplot Faktorenanalyse des WAMS der Jugendlichen

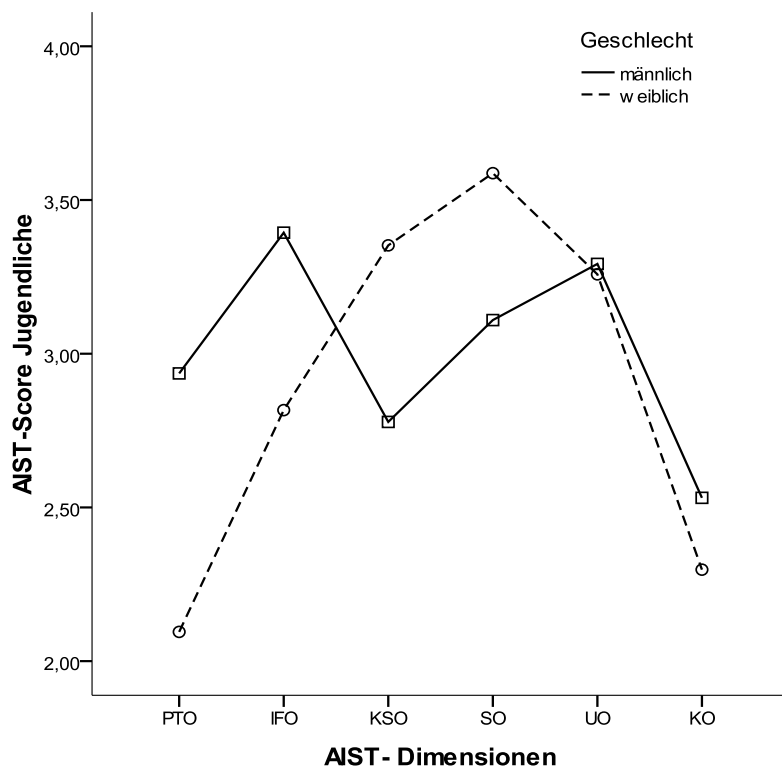


Abbildung 8: Unterschiede in den sechs Interessensdimensionen (AIST) in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen

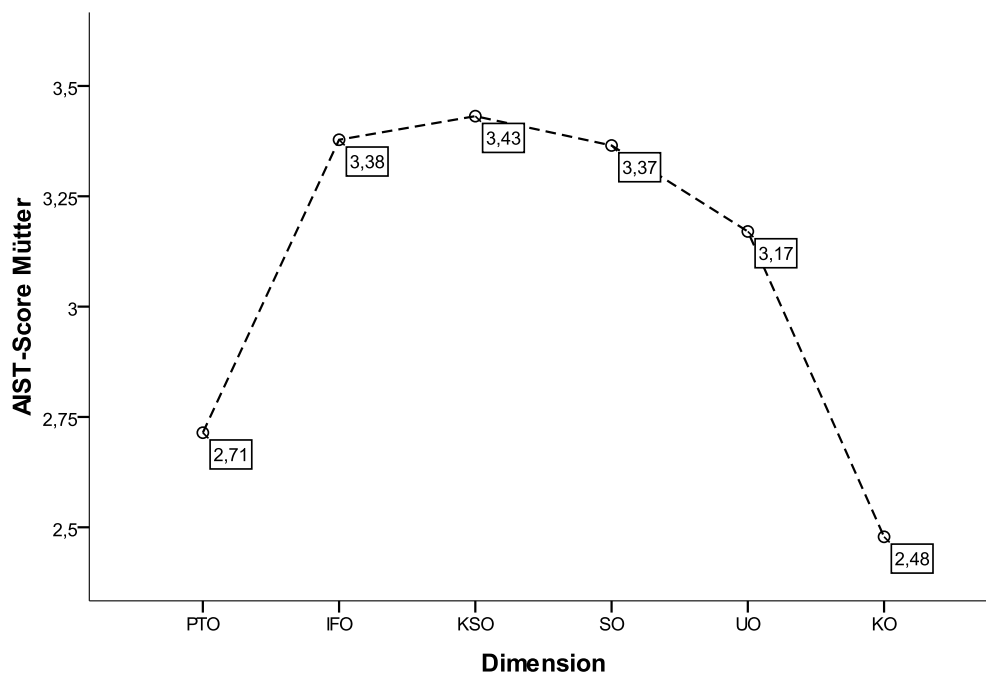


Abbildung 9: Einschätzung der Interessenslagen der Jugendlichen aus Sicht der Mütter

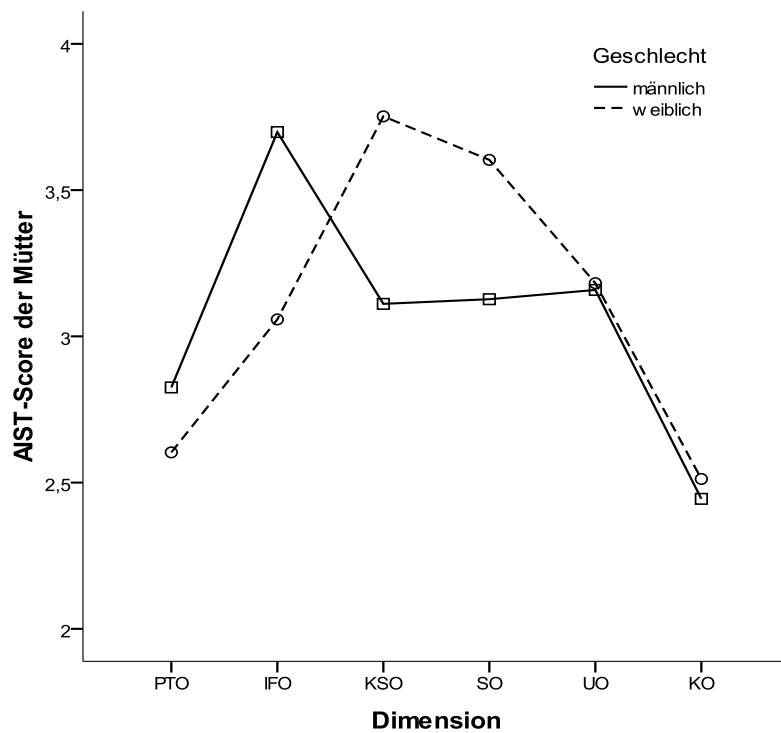


Abbildung 10: Unterschiede der Einschätzungen der Mütter in den sechs Interessensdimensionen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen

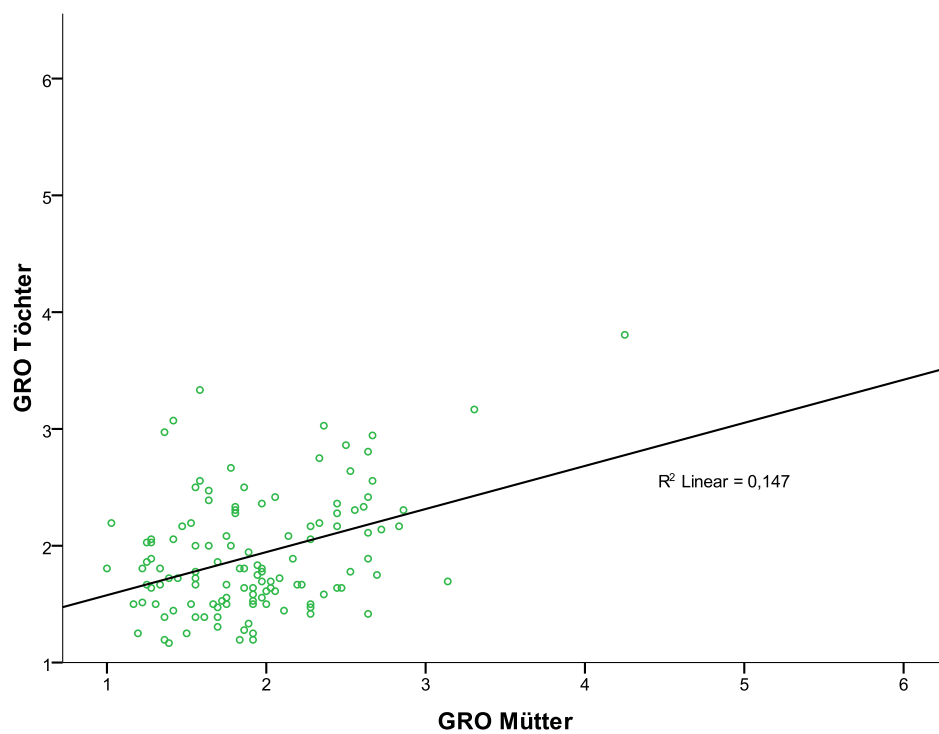


Abbildung 11: Streudiagramm für den Zusammenhang zwischen Müttern und Töchtern im GRO

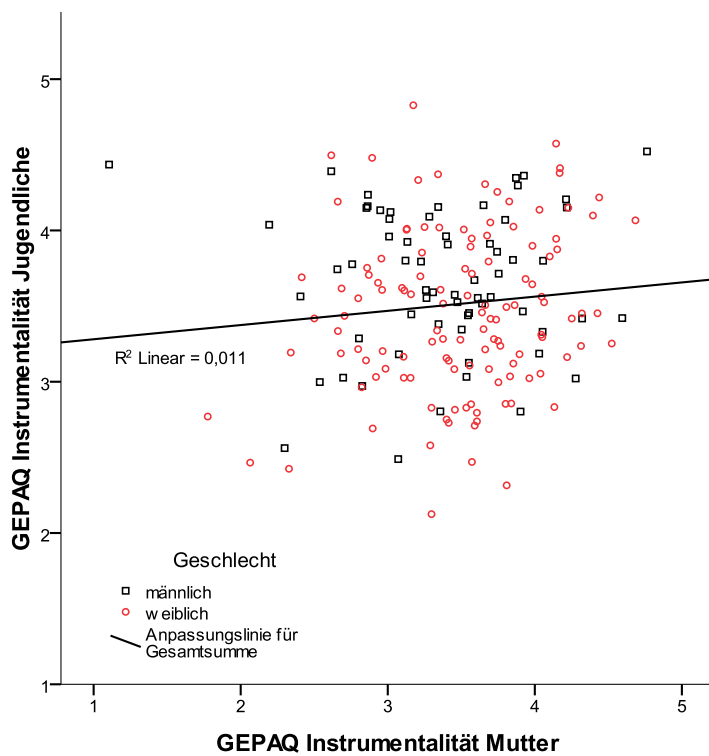


Abbildung 12: Streudiagramm für den Zusammenhang der Dimension *Instrumentalität* zwischen Müttern und Jugendlichen

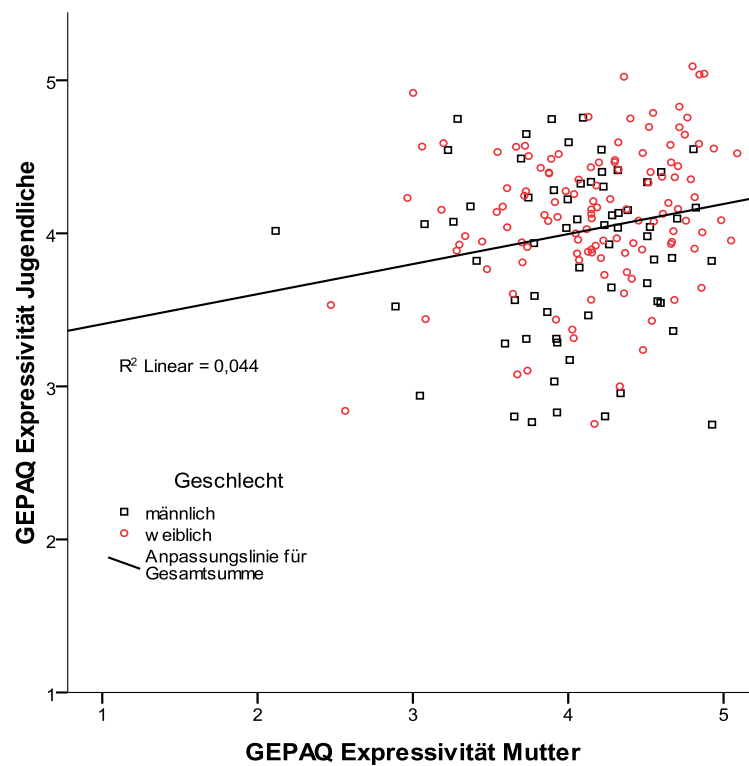


Abbildung 13: Streudiagramm für den Zusammenhang der Dimension *Expressivität* zwischen Müttern und Jugendlichen

Anhang B – Tabellen

Tabelle 26: Rotierte Komponentenmatrix für den Faktor 1 *Importance to Identity* und Faktor 2 *Public Collective Self Esteem* der Mädchen (N = 173)

	Faktor	
	1	2
Das ich eine Frau bin, ist wichtig für die Vorstellung, die ich von mir selbst habe.	,784	
Das ich eine Frau bin hat viel mit dem zu tun, wie ich mich selbst fühle.	,684	
Im Allgemeinen ist mein Selbstbild wesentlich durch die Zugehörigkeit zu den Frauen bestimmt.	,645	
Eine Frau zu sein spiegelt sehr gut wider, wer ich bin.	,619	,381
Im Großen und Ganzen wird die Tatsache, dass ich eine Frau bin, von den Männern positiv bewertet.	,534	,253
Die meisten Leute halten Frauen für effektiver und leistungsfähiger als Männer.	-,277	,711
Im Allgemeinen denken andere, dass es besonders viel Wert ist, eine Frau zu sein.	,214	,609
Frauen genießen unter den Menschen eine hohe Achtung.	,323	,607

Tabelle 27: Rotierte Komponentenmatrix für den Faktor 1 *Importance to Identity* und Faktor 2 *Public Collective Self-Esteem* der Männer (N = 121)

	Faktor	
	1	2
Im Allgemeinen denken andere, dass es besonders viel Wert ist, ein Mann zu sein.	,817	
Männer genießen unter den Menschen eine hohe Achtung.	,684	,252
Im Allgemeinen ist mein Selbstbild wesentlich durch die Zugehörigkeit zu den Männern bestimmt.	,661	,397
Das ich ein Mann bin ist wichtig für die Vorstellung, die ich von mir selbst habe.	,652	,381
Die meisten Leute halten die Männer für effektiver und leistungsfähiger als die Frauen.	,575	,174
Im Großen und Ganzen wird die Tatsache, dass ich ein Mann bin, von den Frauen positiv bewertet.		,859
Dass ich ein Mann bin, hat viel mit dem zu tun, wie ich mich selbst sehe.	,419	,673
Ein Mann zu sein spiegelt sehr gut wider, wer ich bin.	,550	,640

Tabelle 28: Rotierte Komponentenmatrix für den Faktor 1 *Importance to Identity* und Faktor 2 *Public Collective Self-Esteem* der Mütter (N = 186)

	Faktor	
	1	2
Eine Frau zu sein spiegelt sehr gut wider, wer ich bin.	,776	,285
Das ich eine Frau bin hat viel mit dem zu tun, wie ich mich selbst fühle.	,772	
Im Großen und Ganzen wird die Tatsache, dass ich eine Frau bin, von den Männern positiv bewertet.	,712	
Das ich eine Frau bin, ist wichtig für die Vorstellung, die ich von mir selbst habe.	,655	,316
Im Allgemeinen ist mein Selbstbild wesentlich durch die Zugehörigkeit zu den Frauen bestimmt.	,460	,405
Im Allgemeinen denken andere, dass es besonders viel Wert ist, eine Frau zu sein.		,841
Frauen genießen unter den Menschen eine hohe Achtung.	,255	,638
Die meisten Leute halten Frauen für effektiver und leistungsfähiger als Männer.	,221	,609

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung. Die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert.

Tabelle 29: Rotierte Komponentenmatrix für die Faktoren 1 *männlich*, 2 *neutral* und 3 *weiblich* der Jugendlichen (N = 185)

KMO = .820		Faktor		
		1	2	3
<i>Mathematik ist das Lieblingsfach von...</i>	.656			
<i>...müssen härter arbeiten um gut in Mathe zu sein.</i>	.634*			
<i>...haben Spaß an Mathe.</i>	.633			
<i>Die Eltern von...sind enttäuscht, wenn sie nicht gut in Mathe sind.</i>			.544	
<i>...mögen herausfordernde mathematische Probleme.</i>	.714			
<i>MathematiklehrerInnen glauben, dass...gut in Mathe sind.</i>			.483	
<i>...lenken die anderen SchülerInnen vom Mathe-Unterricht ab.</i>				.674
<i>...geben falsche Antworten in Mathe.</i>				.553
<i>...halten Mathe für einfach.</i>	.614			
<i>...brauchen mehr Hilfe in Mathe.</i>	.713*			
<i>...sind nicht gut in Mathe.</i>	.592*			
<i>MathematiklehrerInnen widmen...mehr Zeit.</i>			.507	
<i>...halten Mathe für langweilig.</i>	.561*			
<i>...halten Mathe für schwierig.</i>	.609*			
<i>...sind der Meinung, dass Mathe interessant ist.</i>	.680			
<i>...hänseln die Mädchen, wenn sie gut in Mathe sind.</i>				.475

Items, die mit einem Stern * versehen sind, wurden nach Verrechnungsvorschrift umgepolt

Tabelle 30: Rotierte Komponentenmatrix für die Faktoren 1 *männlich*, 2 *neutral* und 3 *weiblich* der Mütter (N = 184)

KMO = .832		Faktor		
		1	2	3
<i>Mathematik ist das Lieblingsfach von...</i>	.625			
<i>...müssen härter arbeiten um gut in Mathe zu sein.</i>	.760*			
<i>...haben Spaß an Mathe.</i>	.723			
<i>Die Eltern von...sind enttäuscht, wenn sie nicht gut in Mathe sind.</i>			.393*	
<i>...mögen herausfordernde mathematische Probleme.</i>	.694			
<i>MathematiklehrerInnen glauben, dass...gut in Mathe sind.</i>			.529	
<i>...lenken die anderen SchülerInnen vom Mathe-Unterricht ab.</i>				.784
<i>...geben falsche Antworten in Mathe.</i>				.481
<i>...halten Mathe für einfach.</i>	.715			
<i>...brauchen mehr Hilfe in Mathe.</i>	.751*			
<i>...sind nicht gut in Mathe.</i>	.656*			
<i>MathematiklehrerInnen widmen...mehr Zeit.</i>			.677	
<i>...halten Mathe für langweilig.</i>	.774*			
<i>...halten Mathe für schwierig.</i>	.761*			
<i>...sind der Meinung, dass Mathe interessant ist.</i>	.654			
<i>...hänseln die Mädchen, wenn sie gut in Mathe sind.</i>				.540

Items, die mit einem Stern * versehen sind, wurden nach Verrechnungsvorschrift umgepolt

Tabelle 31: Schulnoten der Teil- und Gesamtstichprobe der SchülerInnen (gültige Fälle)

Noten	Teilstichprobe		Gesamtstichprobe	
	J 2010	HJ 2011	J 2010	HJ 2011
<i>Deutsch</i>	(N = 183)	(N = 182)	(N = 285)	(N = 285)
1	36 (19,7%)	36 (19,8%)	54 (18,9%)	51 (17,9%)
2	64 (35,0%)	52 (28,6%)	88 (30,9%)	76 (26,7%)
3	61 (33,3%)	60 (33,0%)	94 (33,0%)	88 (30,9%)
4	22 (12,0%)	31 (17,0%)	49 (17,2%)	59 (20,7%)
5	-	3 (1,6%)	-	11 (3,9%)
<i>Englisch</i>	(N = 184)	(N = 183)	(N = 288)	(N = 287)
1	30 (16,3%)	19 (10,4%)	44 (15,3%)	31 (10,8%)
2	62 (33,7%)	57 (31,1%)	81 (28,2%)	79 (27,5%)
3	48 (26,1%)	63 (34,4%)	77 (26,7%)	95 (33,1%)
4	41 (22,3%)	31 (16,9%)	81 (28,1%)	58 (20,2%)
5	3 (1,6%)	13 (7,1%)	5 (1,7%)	24 (8,4%)
<i>Mathematik</i>	(N = 182)	(N = 183)	(N = 286)	(N = 288)
1	30 (16,5%)	34 (18,6%)	44 (15,4%)	47 (16,3%)
2	39 (21,4%)	40 (21,9%)	56 (19,6%)	65 (22,6%)
3	55 (30,2%)	53 (29,0%)	83 (29,0%)	72 (25,0%)
4	53 (29,1%)	45 (24,6%)	91 (31,8%)	76 (26,4%)
5	5 (2,7%)	11 (6,0%)	12 (4,2%)	28 (9,7%)
<i>Chemie</i>	(N = 51)	(N = 164)	(N = 89)	(N = 261)
1	16 (31,4%)	56 (34,4%)	30 (33,7%)	78 (29,9%)
2	13 (25,5%)	55 (33,5%)	25 (28,1%)	88 (33,7%)
3	16 (31,4%)	31 (18,9%)	22 (24,7%)	52 (19,9%)
4	5 (9,8%)	19 (11,6%)	11 (12,4%)	35 (13,4%)
5	1 (2,0%)	3 (1,8%)	1 (1,1%)	8 (3,1%)
<i>Physik</i>	(N = 172)	(N = 179)	(N = 274)	(N = 283)
1	48 (27,9%)	43 (24,0%)	67 (24,5%)	59 (20,8%)
2	30 (17,4%)	56 (31,3%)	54 (19,7%)	84 (29,7%)
3	64 (37,2%)	41 (22,9%)	97 (35,4%)	69 (24,4%)
4	29 (16,9%)	34 (19,0%)	54 (19,7%)	61 (21,6%)
5	1 (0,6%)	5 (2,8%)	2 (0,7%)	10 (3,5%)

Tabelle 32: Kreuztabelle der *Fremd-* und *Selbsteinschätzungen* des Rollenbildes der Mütter
(männliche Jugendliche n = 64, weibliche Jugendliche n = 121 und Mütter N = 185)

			Selbsteinschätzung des Rollenbildes der Mutter		Gesamt	
			<i>liberal</i>	<i>traditionell</i>		
Fremd- einschätzungen der Jugendlichen des Rollenbildes der Mutter	<i>liberal</i>	Anzahl	98	23	121	
		Erwartete Anzahl	83,7	37,3	121	
		% innerhalb vom Rollenbild über die Mutter	81%	19%	100%	
		Standardisierte Residuen	1.6	-2,3		
	<i>traditionell</i>	Anzahl	30	34	64	
		Erwartete Anzahl	44,3	19,7	64	
		% innerhalb von Rollenbild über die Mutter	46,9%	53,1%	100%	
		Standardisierte Residuen	-2,1	3,2		
	Gesamt		Anzahl	128	57	185
			Erwartungswerte Anzahl	128	57	185
		% innerhalb von Rollenbild über die Mutter	69,2%	30,8%	100%	

Anhang C – Untersuchungsmaterial

Fragebogen

Liebe TeilnehmerInnen!

Der Fragebogen beginnt mit einigen Fragen zu Ihrer Person. Manche Fragen mögen Ihnen recht persönlich erscheinen. Es ist jedoch wichtig, dass Sie ein genaues Bild über Ihre Person vermitteln.

Die Befragung ist völlig anonym und dient ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken. Wichtig ist, dass Sie **alle** Fragen spontan und **ehrlich** bearbeiten – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Bevor Sie mit dem Ausfüllen des Fragebogens beginnen, geben Sie bitte folgenden Code ein:

Der **Code** setzt sich wie folgt zusammen:

Setzen Sie in jedes Kästchen Zahlen oder einen Buchstaben ein.

Erster Buchstabe Ihres Nachnamens	Erster Buchstabe Ihres Vornamens	Geburtsstag		Geburtsmonat	

Zunächst ein paar Fragen zu Ihrer Person:

1. Geschlecht: männlich ☐ weiblich ☐

2. Alter: _____

3. Muttersprache: _____

4. Welche Sprache(n) wird/werden bei Ihnen zu Hause gesprochen?

1. _____

2. _____

3. _____

5. Welcher Religion gehören Sie an? _____

6. Sind Sie religiös?

☐ ja, sehr ☐ eher ☐ teilweise ☐ weniger ☐ nein

7. Haben Sie Geschwister? Ja ☐ Nein ☐

Angaben zu den Geschwistern:

1. Geschwister.: männlich ☐ weiblich ☐ Alter: _____ Lebt im selben Haushalt? Ja ☐ Nein ☐

2. Geschwister.: männlich ☐ weiblich ☐ Alter: _____ Lebt im selben Haushalt? Ja ☐ Nein ☐

3. Geschwister.: männlich ☐ weiblich ☐ Alter: _____ Lebt im selben Haushalt? Ja ☐ Nein ☐

4. Geschwister.: männlich ☐ weiblich ☐ Alter: _____ Lebt im selben Haushalt? Ja ☐ Nein ☐

8. Familienstand der Eltern: (nur eine Antwortmöglichkeit)

- ☐ verheiratet ☐ Lebensgemeinschaft, aber nicht verheiratet ☐ verheiratet, aber getrennt
☐ geschieden ☐ verwitwet ☐ nicht bei den Eltern lebend

9. Wer lebt bei Ihnen im gemeinsamen Haushalt? (mehrfache Antwortmöglichkeit)

- ☐ Mutter ☐ Vater ☐ Geschwister ☐ Großmutter ☐ Großvater ☐ Onkel ☐ Tante
☐ sonstige: _____

10. Wer ist innerhalb Ihrer Familie Ihre primäre Bezugsperson? (nur eine Antwortmöglichkeit)

- ☐ Vater ☐ Mutter ☐ Großvater ☐ Großmutter ☐ Geschwister
☐ andere nahe Verwandte ☐ Sonstige: _____

11. Wie würden Sie die Beziehung zu Ihrer Mutter einschätzen?

- sehr gut ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr schlecht

12. Wie würden Sie die Beziehung zu Ihrem Vater einschätzen?

- sehr gut ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr schlecht

13. Falls Sie Geschwister haben, wie gut verstehen Sie sich mit Ihnen?

- sehr gut ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr schlecht

14. Angaben zu Ihrem Vater: Alter: _____

15. Welche höchste abgeschlossene Ausbildung hat Ihr Vater? (nur eine Antwortmöglichkeit)

- ☐ Pflichtschule abgeschlossen
☐ Lehr- und Berufsschulabschluss
☐ Berufsbildende Schule (ohne Matura)
☐ AHS allgemein höhere Schule
☐ BHS berufsbildende höhere Schule mit Matura (HTL, HAK, HLW,...)
☐ berufsspezifische Ausbildung nach Matura (Pädak, Kolleg,...)
☐ Universität, Fachhochschule, Hochschule

16. Ist Ihr Vater berufstätig? ☐ ja Vollzeit ☐ Teilzeit ☐ nein

17. Beruf des Vaters: _____

19. Wie würden Sie den Beruf Ihres Vaters einstufen?

- ☐ "sehr männlich" ☐ "eher männlich" ☐ "neutral" ☐ "eher weiblich" ☐ "sehr weiblich"

20. Denken Sie an Ihre Mutter und beurteilen Sie Ihr Rollenbild:

- ☐ sehr traditionell ☐ eher traditionell ☐ eher liberal ☐ sehr liberal

21. Denken Sie an Ihren Vater und beurteilen Sie Sein Rollenbild:

☐ sehr traditionell ☐ eher traditionell ☐ eher liberal ☐ sehr liberal

22. Falls Ihre Eltern geschieden sind, wie oft sehen Sie den getrennt lebenden Elternteil? (nur eine Antwortmöglichkeit)

☐ täglich oder an mehreren Tagen pro Woche ☐ 1 Mal pro Woche
☐ 2 – 3 Mal pro Monat ☐ 1 Mal pro Monat
☐ seltener (z.B. 1 Mal im Jahr) ☐ überhaupt nicht

☐ meine Eltern sind nicht geschieden

23. Haben Ihre Eltern das gemeinsame Sorgerecht? Ja ☐ Nein ☐

24. Falls Ihre Eltern geschieden sind, haben Sie mit Ihnen über die Scheidung gesprochen? (nur eine Antwortmöglichkeit)

☐ sehr ausführlich ☐ ausführlich ☐ kaum ☐ nie

☐ meine Eltern sind nicht geschieden

25. Welche Schulnoten hatten Sie in den beiden letzten Zeugnissen?

Gegenstand	Letztes Schuljahr im Abschlusszeugnis Note	Semesterzeugnis Note
Deutsch		
Englisch		
2. Fremdsprache (z.B. Französisch, Latein, Spanisch,...)		
Mathematik		
Chemie		
Physik		
Geschichte		
Geographie		
Biologie		

Bitte nur ausfüllen, wenn Sie eine **Frau** sind.

Lesen Sie bitte die folgenden Aussagen genau durch und wählen Sie, die für Sie zutreffende Abstufung zwischen **trifft gar nicht zu** und **trifft sehr zu** aus.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	Neutral	trifft eher zu	trifft sehr zu
Im Großen und Ganzen wird die Tatsache, dass ich eine Frau bin, von den Männern positiv bewertet.	☐	☐	☐	☐	☐
Dass ich eine Frau bin, hat viel mit dem zu tun, wie ich mich selbst sehe.	☐	☐	☐	☐	☐
Die meisten Leute halten Frauen für effektiver und leistungsfähiger als Männer.	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau zu sein spiegelt sehr gut wider, wer ich bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen genießen unter den Menschen eine hohe Achtung.	☐	☐	☐	☐	☐
Dass ich eine Frau bin, ist wichtig für die Vorstellung, die ich von mir selbst habe.	☐	☐	☐	☐	☐
Im Allgemeinen denken andere, dass es besonders viel Wert ist, eine Frau zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Im Allgemeinen ist mein Selbstbild wesentlich durch die Zugehörigkeit zu den Frauen bestimmt.	☐	☐	☐	☐	☐

Bitte nur ausfüllen, wenn Sie ein **Mann** sind.

Lesen Sie bitte die folgenden Aussagen genau durch und wählen Sie, die für Sie zutreffende Abstufung zwischen **trifft gar nicht zu** und **trifft sehr zu** aus.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	Neutral	trifft eher zu	trifft sehr zu
Im Großen und Ganzen wird die Tatsache, dass ich ein Mann bin, von den Frauen positiv bewertet.	☐	☐	☐	☐	☐
Dass ich ein Mann bin, hat viel mit dem zu tun, wie ich mich selbst sehe.	☐	☐	☐	☐	☐
Die meisten Leute halten die Männer für effektiver und leistungsfähiger als die Frauen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ein Mann zu sein spiegelt sehr gut wider, wer ich bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Männer genießen unter den Menschen eine hohe Achtung.	☐	☐	☐	☐	☐
Dass ich ein Mann bin, ist wichtig für die Vorstellung, die ich von mir selbst habe.	☐	☐	☐	☐	☐
Im Allgemeinen denken andere, dass es besonders viel Wert ist, ein Mann zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Im Allgemeinen ist mein Selbstbild wesentlich durch die Zugehörigkeit zu den Männern bestimmt.	☐	☐	☐	☐	☐

Die folgenden Fragen sollen untersuchen, wie Sie sich selbst sehen. Jede Frage besteht aus einem Eigenschaftspaar. Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Aussagen-Paaren jeweils auf der dazwischen liegenden Skala an, in welche Richtung Sie mit Ihrer Meinung tendieren!

Ich halte mich für ...

nicht unabhängig	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr unabhängig
nicht gefühlsbetont	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr gefühlsbetont
sehr passiv	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr aktiv

Ich halte mich für ...

fähig, auf andere einzugehen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	völlig unfähig, auf andere einzugehen
sehr rau	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr zart
nicht hilfreich	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr hilfreich
nicht wettbewerbsorientiert	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr wettbewerbsorientiert
sehr unfreundlich	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr freundlich
der Gefühle anderer nicht bewusst	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	der Gefühle anderer sehr bewusst
fälle leicht Entscheidungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	fälle schwer Entscheidungen
gebe leicht auf	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	gebe nie leicht auf
nicht selbstsicher	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr selbstsicher
fühle mich unterlegen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	fühle mich überlegen
nicht verständnisvoll	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr verständnisvoll
sehr kühl in Beziehungen zu anderen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr herzlich in Beziehungen zu anderen
kann Druck nicht standhalten	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	kann Druck gut standhalten

Als nächstes geht es um die Frage der Rollenverteilung zwischen Männer und Frauen. Welche Aufgaben sollten eher von Frauen, welche von Männern übernommen werden? Bitte geben Sie auch hier wieder Ihre spontane und ehrliche Meinung an und lassen Sie bitte keine der Aussagen aus. Wählen Sie die Abstufung zwischen '---' ('absolut falsch') und '+++' ('absolut richtig'), die Ihrer persönlichen Meinung am ehesten entspricht:

	absolut falsch					absolut richtig
	---	--	-	+	++	+++
Es ist für eine Frau wichtiger den Ehemann bei seiner Karriere zu unterstützen, als selbst Karriere zu machen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Idee, dass junge Frauen und Mädchen in der Fußball-Bundesliga spielen, ist einfach lächerlich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der Anteil an Zeit und Energie, den jemand seiner Karriere einerseits und der Familie andererseits zukommen lässt, sollte von den persönlichen Wünschen und Interessen und nicht vom Geschlecht bestimmt werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	absolut falsch					absolut richtig
	---	--	-	+	++	+++
Es ist für eine Frau wichtiger, eine gute Figur zu haben und gut gekleidet zu sein, als für einen Mann.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der alte Ausspruch „die Frau gehört ins Haus und zur Familie“ ist im Grunde richtig, und es sollte auch so bleiben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau sollte gegenüber Männern nicht zu strebsam sein.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau, die in der Öffentlichkeit arbeitet (z. B. eine Verkäuferin), sollte nicht mehr arbeiten, wenn zu sehen ist, dass sie schwanger ist.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der Mann sollte in einer Familie für alle größeren Entscheidungen verantwortlich und zuständig sein.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In einer Gruppe mit weiblichen und männlichen Mitgliedern sollte ein Mann die Führungsposition innehaben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verheiratete Frauen, die Kinder im Schulalter haben, sollten nicht arbeiten, es sei denn, es ist für die Familie finanziell unbedingt notwendig.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn sich ein gut qualifizierter Mann und eine etwas besser qualifizierte Frau um eine Arbeitsstelle bewerben, so sollte der Mann die Stelle erhalten, da er eine Familie ernähren muss.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ehe ist eine Partnerschaft, in der Frau und Mann gleichermaßen für die Finanzen verantwortlich sein sollten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau sollte lieber auf ihre Karriere verzichten, als darauf bestehen, dass ihr Mann wegen einem für sie notwendigen Ortswechsel eine neue Arbeitsstelle suchen muss.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine verheiratete Frau, die lieber im Beruf weiterkommen möchte und keine Kinder haben will, sollte deswegen kein schlechtes Gewissen haben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verheiratete Frauen, die Kinder im Vorschulalter haben, sollten nicht arbeiten, es sei denn, dass es für die Familie finanziell notwendig ist.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Im allgemeinen ist es besser, wenn ein Mann der Leiter einer Abteilung ist, in der Frauen und Männer arbeiten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ein Mann sollte kein schlechtes Gewissen haben, wenn seine Frau mehr verdient als er.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist gut, wenn Frauen lokalpolitische Ämter innehaben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn sich ein Student und eine Studentin um ein Stipendium bewerben, so sollte es der Student erhalten, da er größere berufliche Chancen hat.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn eine Frau eine obszöne Sprache gebraucht, so ist das nicht anstößiger, als wenn ein Mann dies tut.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Auch Jungen sollten mit Puppen spielen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	absolut falsch					absolut richtig
	---	--	-	+	++	+++
Man sollte Mädchen raten, einen weiblichen Beruf wie Krankenschwester, Schneiderin oder Grundschullehrerin zu wählen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sollten alle athletischen Sportarten betreiben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eltern sollten bei Töchtern ebenso wie bei Söhnen unabhängiges und selbstständiges Verhalten ermuntern und fördern.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sollten auch traditionell männliche Berufe wie Maurer oder Pilot ergreifen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn eine Frau ihren Mädchennamen nach der Hochzeit behalten will, so ist nichts dagegen einzuwenden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es wäre nichts dagegen zu sagen, wenn einmal eine Frau Bundeskanzler würde.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die berufliche Ausbildung von Jungen sollte für Eltern und Lehrer wichtiger sein als die von Mädchen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Auch wenn eine Frau arbeitet, sollte der Mann der „Haupt-Brotverdiener“ sein, und die Frau sollte die Verantwortung für den Haushalt tragen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In der Grundschule sollten Mädchen Kleider und keine langen Hosen tragen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn eine Frau Pfarrer oder Priester wird, so ist nichts dagegen einzuwenden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sollten vermehrt wichtige landes- und bundespolitische Ämter innehaben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist nicht gut, wenn ein Mann zu Hause bleibt und die Kinder versorgt und seine Frau arbeitet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der einzige Grund, warum Mädchen einen Beruf erlernen sollten, besteht darin, dass sie eventuell nicht heiraten oder geschieden werden können.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt keine richtige Begründung dafür, dass Männer im vollen Bus ihren Sitzplatz einer Frau anbieten sollten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Männer sollten ruhig auch Berufe ergreifen, die traditionell Frauen vorbehalten sind (z. B. Kindergärtnerin)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Als letztes geht es um Ihre Meinung über einige Aussagen, die das geschlechtsspezifische Lernen der Mathematik beschreiben. Die Aussagen beziehen sich immer auf eine Gruppe. Sie können angeben, ob diese eindeutig auf Männer, eher auf Männer, eher auf Frauen, eindeutig auf Frauen zutrifft oder auf keines der beiden Geschlechter:

	eindeutig Männer ♂♂	eher Männer ♂	gleich	eher Frauen ♀	eindeutig Frauen ♀♀
Mathematik ist das Lieblingsfach von ...	☐	☐	☐	☐	☐
... sind der Meinung, dass es wichtig ist, Mathe zu verstehen.	☐	☐	☐	☐	☐

	eindeutig ♂♂	eher ♂	gleich	eher ♀	eindeutig ♀♀
... werden öfters Fragen von den Mathematiklehrer/innen gestellt.	☐	☐	☐	☐	☐
... geben auf, wenn sie ein mathematisches Problem für zu schwierig halten.	☐	☐	☐	☐	☐
... müssen härter arbeiten, um gut in Mathe zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
... haben Spaß an Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist ... wichtig, gut in Mathe zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
... glauben, dass sie nicht hart genug gearbeitet haben, wenn sie nicht gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Eltern von ... sind enttäuscht, wenn sie nicht gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... brauchen Mathe, um die zukünftigen Arbeitsmöglichkeiten zu steigern.	☐	☐	☐	☐	☐
... mögen herausfordernde mathematische Probleme.	☐	☐	☐	☐	☐
... werden von den Lehrern ermutigt, gut in Mathe zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Mathematiklehrer/innen glauben, dass ... gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind der Meinung, dass Mathe wichtig für deren Zukunft sein wird.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind sicher, dass sie gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... lenken die anderen Schüler vom Mathe-Unterricht ab.	☐	☐	☐	☐	☐
... geben falsche Antwort in Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
... halten Mathe für einfach.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Eltern von ... glauben, dass es wichtig für sie ist, Mathe zu lernen.	☐	☐	☐	☐	☐
... brauchen mehr Hilfe in Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
... hänseln die Jungen, wenn sie gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... machen sich Sorgen, wenn sie nicht gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind nicht gut in Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
... benutzen gerne Computer, um an mathematischen Problemen zu arbeiten.	☐	☐	☐	☐	☐
Mathematiklehrer/innen widmen ... mehr Zeit.	☐	☐	☐	☐	☐
... halten Mathe für langweilig.	☐	☐	☐	☐	☐
... halten Mathe für schwierig.	☐	☐	☐	☐	☐
... kommen mit der Arbeit im Unterricht gut voran.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind der Meinung, dass Mathe interessant ist.	☐	☐	☐	☐	☐
... hänseln die Mädchen, wenn sie gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Fragebogen

Liebe TeilnehmerInnen!

Der Fragebogen beginnt mit einigen Fragen zu Ihrer Person. Manche Fragen mögen Ihnen recht persönlich erscheinen. Es ist jedoch wichtig, dass Sie ein genaues Bild über Ihre Person vermitteln. Die Befragung ist völlig anonym und dient ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken. Wichtig ist, dass Sie **alle** Fragen spontan und **ehrlich** bearbeiten – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

Bevor Sie mit dem Ausfüllen des Fragebogens beginnen, geben sie bitte folgenden Code ein:

Der **Code** setzt sich wie folgt zusammen:

Setzen Sie in jedes Kästchen Zahlen oder einen Buchstaben ein.

Bitte hier die **Daten Ihres Kindes**

Erster Buchstabe des Nachnamens	Erster Buchstabe des Vornamens	Geburtstag		Geburtsmonat	

Zunächst ein paar Fragen zu Ihrer Person:

1. Geschlecht: männlich ☐ weiblich ☐

2. Alter: _____

3. Muttersprache: _____

4. Welche Sprache(n) wird/werden bei Ihnen zu Hause gesprochen?

1. _____
2. _____
3. _____

5. Welcher Religion gehören Sie an? _____

6. Sind Sie religiös?

☐ ja, sehr ☐ eher ☐ teilweise ☐ weniger ☐ nein

7. Familienstand:

☐ verheiratet ☐ Lebensgemeinschaft, aber nicht verheiratet ☐ verheiratet, aber getrennt lebend
☐ geschieden ☐ ihr Kind lebt nicht bei Ihnen (z. B. Internat) ☐ verwitwet

8. Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung: (nur eine Antwortmöglichkeit)

- ☐ Pflichtschule abgeschlossen
☐ Lehr- und Berufsschulabschluss
☐ Berufsbildende Schule (ohne Matura)
☐ AHS allgemein höher bildende Schule
☐ BHS berufsbildende höhere Schule mit Matura (HTL, HAK, HLW,....)
☐ berufsspezifische Ausbildung nach Matura (Pädak, Kolleg,.....)
☐ Universität, Fachhochschule, Hochschule

9. Sind Sie zur Zeit berufstätig? ☐ ja Vollzeit ☐ Teilzeit ☐ nein

10. Ihr Beruf: _____

11. Wie würden Sie Ihren Beruf einstufen?

- ☐ "sehr männlich" ☐ "eher männlich" ☐ "neutral" ☐ "eher weiblich" ☐ "sehr weiblich"

12. Sind Sie alleinerziehend? ☐ ja ☐ nein

13. Falls Sie geschieden sind, haben Sie das gemeinsame Sorgerecht mit Ihrem geschiedenen Partner?

- ☐ ja ☐ nein ☐ ich bin nicht geschieden

14. Haben Sie mit Ihrem/Ihren Kind(ern) über die Scheidung gesprochen?

- ☐ sehr ausführlich ☐ ausführlich ☐ kaum ☐ nie

☐ ich bin nicht geschieden

15. Denken Sie an Ihre eigenen Eltern zurück und beurteilen Sie deren Rollenbilder:

- ☐ sehr traditionell ☐ eher traditionell ☐ eher liberal ☐ sehr liberal

16. Wie sehen Sie Ihr eigenes Rollenbild:

- ☐ sehr traditionell ☐ eher traditionell ☐ eher liberal ☐ sehr liberal

17. Denken Sie an Ihren Partner und beurteilen Sie sein Rollenbild:

- ☐ sehr traditionell ☐ eher traditionell ☐ eher liberal ☐ sehr liberal

18. Wie sehr stimmen Sie in Ihrem Rollenbild mit Ihrem Partner überein?

sehr hoch ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ gar nicht

19. Welche Person ist primär für die Erziehung des Kindes (das an der Studie teilnimmt) verantwortlich?

(nur eine Antwort möglich)

- ☐ Vater ☐ Mutter ☐ Großvater ☐ Großmutter ☐ Geschwister
☐ andere nahe Verwandte ☐ Sonstige: _____

20. Reagieren Sie in Situationen, die die Erziehung betreffen, anders als Ihr Partner?

- ☐ sehr oft ☐ öfter ☐ manchmal ☐ selten ☐ nie

21. Wie verstehen Sie sich mit Ihrem Kind (das an der Studie teilnimmt)?

sehr gut ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr schlecht

22. Wieviel Zeit verbringen Sie mit Ihrem Kind (das an der Studie teilnimmt) pro Tag?

Stunden: _____

23. Wieviel Zeit verbringt Ihr Partner mit dem Kind (das an der Studie teilnimmt) pro Tag?

Stunden: _____

24. Achten Sie auf eine geschlechtsneutrale Erziehung?

☐ immer ☐ meistens ☐ teilweise ☐ selten ☐ nie

25. Verglichen mit anderen Eltern waren Sie in der Erziehung Ihres Kindes:

☐ viel milder ☐ eher milder ☐ gleich mild ☐ eher strenger ☐ viel strenger

26. Verglichen mit anderen Eltern bestraften Sie Ihr Kind, wenn es „etwas angestellt“ hat oder nicht auf Sie hörte:

☐ viel öfter ☐ eher öfter ☐ gleich oft ☐ eher seltener ☐ viel seltener

27. Verglichen mit anderen Eltern erteilten Sie Ihrem Kind, wenn es „etwas angestellt“ hat oder nicht auf Sie hörte, zeitweise Verbote (z. B. Ausgehverbot).

☐ viel öfter ☐ eher öfter ☐ gleich oft ☐ eher seltener ☐ viel seltener

Die folgenden Fragen bestehen aus einer Liste mit verschiedensten Tätigkeiten. Geben Sie bitte für jede einzelne davon an, wie Sie persönlich glauben, dass sich Ihr Kind dafür interessieren würde.

Sie können für jede Tätigkeit bis zu 5 Punkte vergeben, je nachdem, wie groß das Interesse Ihres Kindes, Ihrer Meinung nach ist. Tragen Sie bitte die Punkte gut leserlich in die vorgesehenen Kästchen ein.

Verschieden viele Punkte sollen bedeuten:

5	4	3	2	1
Das interessiert mein Kind sehr, das macht mein Kind sehr gerne	Das interessiert mein Kind ziemlich	Das interessiert mein Kind etwas	Das interessiert mein Kind wenig	Das interessiert mein Kind gar nicht, das tut mein Kind nicht gerne

Praktisch-technische Orientierung: Vorliebe für Tätigkeiten, die Kraft, Koordination und Handgeschicklichkeit erfordern und zu konkreten, sichtbaren Ergebnissen führen. Charakteristisch ist der formende Umgang mit Materialien und die Verwendung von Werkzeugen oder Maschinen.	
Intellektuell-forschende Orientierung: Vorliebe für Aktivitäten, bei denen die symbolische, schöpferische, systematische oder beobachtende Auseinandersetzung mit physischen, biologischen oder kulturellen Phänomenen im Vordergrund steht. Ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten liegen vor allem im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich.	
Künstlerisch-sprachliche Orientierung: Vorliebe für offene, unstrukturierte Aktivitäten, die ihnen den auf künstlerische Selbstdarstellung oder die Schaffung kreativer Produkte gerichteten Umgang mit Material, Sprache oder auch Menschen ermöglichen. Solche Menschen streben vor allem ästhetische Werte an.	
Soziale Orientierung: Vorliebe für Tätigkeiten, bei denen sie sich mit anderen Menschen in Form von Unterrichten, Lehren, Ausbilden, Versorgen oder Pflegen befassen können. Diesem Persönlichkeitstyp entsprechen vor allem pädagogische, beratende, medizinische und therapeutische Berufe.	
Unternehmerische Orientierung: Vorliebe für Tätigkeiten oder Situationen, in denen sie andere, mit Hilfe der Sprache oder anderer Mittel beeinflussen, zu etwas bringen, führen, oder auch manipulieren können. Die spezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten solcher Personen sind ihre Führungs- und Überzeugungsstärke.	
Konventionelle Orientierung: Vorliebe für den genau bestimmten, geordneten, systematischen Umgang mit Daten: Dokumentationen anlegen, Aufzeichnungen führen, Materialien ordnen, maschinelle Verarbeitung organisatorischer oder wirtschaftlicher Daten. Ihre speziellen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind rechnerischer, verwaltender und geschäftlicher Art.	

Lesen Sie bitte die folgenden Aussagen genau durch und wählen Sie die für Sie zutreffende Abstufung zwischen **trifft gar nicht zu** und **trifft sehr zu** aus.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	Neutral	trifft eher zu	trifft sehr zu
Im Großen und Ganzen wird die Tatsache, dass ich eine Frau bin, von den Männern positiv bewertet.	☐	☐	☐	☐	☐
Dass ich eine Frau bin, hat viel mit dem zu tun, wie ich mich selbst sehe.	☐	☐	☐	☐	☐
Die meisten Leute halten Frauen für effektiver und leistungsfähiger als Männer.	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau zu sein spiegelt sehr gut wider, wer ich bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen genießen unter den Menschen eine hohe Achtung.	☐	☐	☐	☐	☐
Dass ich eine Frau bin, ist wichtig für die Vorstellung, die ich von mir selbst habe.	☐	☐	☐	☐	☐
Im Allgemeinen denken andere, dass es besonders viel Wert ist, eine Frau zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Im Allgemeinen ist mein Selbstbild wesentlich durch die Zugehörigkeit zu den Frauen bestimmt.	☐	☐	☐	☐	☐

Die folgenden Fragen bestehen jeweils aus einem Eigenschaftspaar. Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Aussagen-Paaren jeweils auf der Skala an, was für Sie zutrifft:

Ich halte mich für ...

nicht unabhängig	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr unabhängig
nicht gefühlsbetont	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr gefühlsbetont
sehr passiv	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr aktiv
fähig, auf andere einzugehen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	völlig unfähig, auf andere einzugehen
sehr rau	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr zart
nicht hilfreich	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr hilfreich
nicht wettbewerbsorientiert	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr wettbewerbsorientiert
sehr unfreundlich	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr freundlich
der Gefühle anderer nicht bewusst	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	der Gefühle anderer sehr bewusst
fälle leicht Entscheidungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	fälle schwer Entscheidungen
gebe leicht auf	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	gebe nie leicht auf
nicht selbstsicher	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr selbstsicher
fühle mich unterlegen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	fühle mich überlegen
nicht verständnisvoll	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr verständnisvoll
sehr kühl in Beziehungen zu anderen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr herzlich in Beziehungen zu anderen
kann Druck nicht standhalten	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	kann Druck gut standhalten

Im Folgenden geht es um die Frage der Rollenverteilung zwischen Männern und Frauen. Welche Aufgaben sollten eher von Frauen, welche von Männern übernommen werden? Bitte geben Sie auch hier Ihre spontane und ehrliche Meinung an und lassen Sie bitte keine der Aussagen aus. Wählen Sie die Abstufung zwischen '---' ("absolut falsch") und '+++'' ("absolut richtig"), die Ihrer persönlichen Meinung am ehesten entspricht:

	absolut falsch					absolut richtig
	---	--	-	+	++	+++
Es ist für eine Frau wichtiger den Ehemann bei seiner Karriere zu unterstützen, als selbst Karriere zu machen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Idee, dass junge Frauen und Mädchen in der Fußball-Bundesliga spielen, ist einfach lächerlich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der Anteil an Zeit und Energie, den jemand seiner Karriere einerseits und der Familie andererseits zukommen lässt, sollte von den persönlichen Wünschen und Interessen und nicht vom Geschlecht bestimmt werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist für eine Frau wichtiger, eine gute Figur zu haben und gut gekleidet zu sein, als für einen Mann.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der alte Ausspruch „die Frau gehört ins Haus und zur Familie“ ist im Grunde richtig, und es sollte auch so bleiben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau sollte gegenüber Männern nicht zu strebsam sein.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau, die in der Öffentlichkeit arbeitet (z. B. eine Verkäuferin), sollte nicht mehr arbeiten, wenn zu sehen ist, dass sie schwanger ist.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der Mann sollte in einer Familie für alle größeren Entscheidungen verantwortlich und zuständig sein.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In einer Gruppe mit weiblichen und männlichen Mitgliedern sollte ein Mann die Führungsposition innehaben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verheiratete Frauen, die Kinder im Schulalter haben, sollten nicht arbeiten, es sei denn, es ist für die Familie finanziell unbedingt notwendig.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn sich ein gut qualifizierter Mann und eine etwas besser qualifizierte Frau um eine Arbeitsstelle bewerben, so sollte der Mann die Stelle erhalten, da er eine Familie ernähren muss.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ehe ist eine Partnerschaft, in der Frau und Mann gleichermaßen für die Finanzen verantwortlich sein sollten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Frau sollte lieber auf ihre Karriere verzichten, als darauf bestehen, dass ihr Mann wegen einem für sie notwendigen Ortswechsel eine neue Arbeitsstelle suchen muss.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine verheiratete Frau, die lieber im Beruf weiterkommen möchte und keine Kinder haben will, sollte deswegen kein schlechtes Gewissen haben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verheiratete Frauen, die Kinder im Vorschulalter haben, sollten nicht arbeiten, es sei denn, dass es für die Familie finanziell notwendig ist.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Im allgemeinen ist es besser, wenn ein Mann der Leiter einer Abteilung ist, in der Frauen und Männer arbeiten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ein Mann sollte kein schlechtes Gewissen haben, wenn seine Frau mehr verdient als er.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	absolut falsch					absolut richtig
	---	--	-	+	++	+++
Es ist gut, wenn Frauen lokalpolitische Ämter innehaben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn sich ein Student und eine Studentin um ein Stipendium bewerben, so sollte es der Student erhalten, da er größere berufliche Chancen hat.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn eine Frau eine obszöne Sprache gebraucht, so ist das nicht anstößiger, als wenn ein Mann dies tut.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Auch Jungen sollten mit Puppen spielen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Man sollte Mädchen raten, einen weiblichen Beruf wie Krankenschwester, Schneiderin oder Grundschullehrerin zu wählen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sollten alle athletischen Sportarten betreiben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eltern sollten bei Töchtern ebenso wie bei Söhnen unabhängiges und selbstständiges Verhalten ermuntern und fördern.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sollten auch traditionell männliche Berufe wie Maurer oder Pilot ergreifen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn eine Frau ihren Mädchennamen nach der Hochzeit behalten will, so ist nichts dagegen einzuwenden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es wäre nichts dagegen zu sagen, wenn einmal eine Frau Bundeskanzler würde.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die berufliche Ausbildung von Jungen sollte für Eltern und Lehrer wichtiger sein als die von Mädchen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Auch wenn eine Frau arbeitet, sollte der Mann der „Haupt-Brotverdiener“ sein, und die Frau sollte die Verantwortung für den Haushalt tragen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In der Grundschule sollten Mädchen Kleider und keine langen Hosen tragen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn eine Frau Pfarrer oder Priester wird, so ist nichts dagegen einzuwenden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sollten vermehrt wichtige landes- und bundespolitische Ämter innehaben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist nicht gut, wenn ein Mann zu Hause bleibt und die Kinder versorgt und seine Frau arbeitet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der einzige Grund, warum Mädchen einen Beruf erlernen sollten, besteht darin, dass sie eventuell nicht heiraten oder geschieden werden können.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt keine richtige Begründung dafür, dass Männer im vollen Bus ihren Sitzplatz einer Frau anbieten sollten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Männer sollten ruhig auch Berufe ergreifen, die traditionell Frauen vorbehalten sind (z. B. Kindergärtnerin)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Als letztes geht es um Ihre Meinung über einige Aussagen, die das geschlechtsspezifische Lernen der Mathematik beschreiben. Die Aussagen beziehen sich immer auf eine Gruppe. Sie können angeben, ob diese eindeutig auf Männer, eher auf Männer, eher auf Frauen oder eindeutig auf Frauen zutrifft oder kein Unterschied im Geschlecht festzustellen ist.

	Eindeutig Männer ♂♂	Eher Männer ♂	Gleich	Eher Frauen ♀	Eindeutig Frauen ♀♀
Mathematik ist das Lieblingsfach von ...	☐	☐	☐	☐	☐
... sind der Meinung, dass es wichtig ist, Mathe zu verstehen.	☐	☐	☐	☐	☐
... werden öfters Fragen von den Mathematiklehrer/innen gestellt.	☐	☐	☐	☐	☐
... geben auf, wenn sie ein mathematisches Problem für zu schwierig halten.	☐	☐	☐	☐	☐
... müssen härter arbeiten, um gut in Mathe zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
... haben Spaß an Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist ... wichtig, gut in Mathe zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
... glauben, dass sie nicht hart genug gearbeitet haben, wenn sie nicht gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Eltern von ... sind enttäuscht, wenn sie nicht gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... brauchen Mathe, um die zukünftigen Arbeitsmöglichkeiten zu steigern.	☐	☐	☐	☐	☐
... mögen herausfordernde mathematische Probleme.	☐	☐	☐	☐	☐
... werden von den Lehrern ermutigt, gut in Mathe zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Mathematiklehrer/innen glauben, dass ... gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind der Meinung, dass Mathe wichtig für deren Zukunft sein wird.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind sicher, dass sie gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... lenken die anderen Schüler vom Mathe-Unterricht ab.	☐	☐	☐	☐	☐
... geben falsche Antworten in Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
... halten Mathe für einfach.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Eltern von ... glauben, dass es wichtig für sie ist, Mathe zu lernen.	☐	☐	☐	☐	☐
... brauchen mehr Hilfe in Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
... hänseln die Jungen, wenn sie gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... machen sich Sorgen, wenn sie nicht gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind nicht gut in Mathe.	☐	☐	☐	☐	☐
... benutzen gerne Computer, um an mathematischen Problemen zu arbeiten.	☐	☐	☐	☐	☐
Mathematiklehrer/innen widmen ... mehr Zeit.	☐	☐	☐	☐	☐
... halten Mathe für langweilig.	☐	☐	☐	☐	☐
... halten Mathe für schwierig.	☐	☐	☐	☐	☐
... kommen mit der Arbeit im Unterricht gut voran.	☐	☐	☐	☐	☐
... sind der Meinung, dass Mathe interessant ist.	☐	☐	☐	☐	☐
... hänseln die Mädchen, wenn sie gut in Mathe sind.	☐	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Lebenslauf

Name: Julia Lemberger
Geboren am: 10. 12. 1983 in Wels
Nationalität: Österreich

Adresse: Quellenstrasse 91/18
A-1100 Wien
E-Mailadresse: julia.lemberger@gmx.net



Ausbildung

2003 – 2012 Magistrastudium der Psychologie an der Uni Wien
1998 – 2003 BHS-Matura Linz-Auhof

Praktikas

September – Dezember 2010
St. Anna Kinderspital in Wien
4-montiges Praktikum in der psychosomatischen Abteilung

November – Februar 2008
SMZ Baumgartner Höhe Otto Wagner-Spital in Wien
4-monatiges Praktikum in der Drogenambulanzstation

Juni – September 2001
Hotel Donauwelle in Linz
3-monatiges Praktikum in der Tourismusbranche

Arbeitserfahrung

2007 – 2010 **Wiener Familienbund in Wien**
Pädagogische Parkbetreuung

2003 – 2012 **Schischule Hochficht/Böhmerwald (OÖ)**
Schilehrerin für Kinder ab 3 Jahren

Besondere Kenntnisse

Sprachen: Englisch fließend in Wort und Schrift
Französisch Schulkenntnisse

Computer: Microsoft Office (Power Point, Word, Excel)
SPSS
Sämtliche E-Mailprogramme
Social Networks

Hobbies: Outdoor- & Indoorsportarten, Lesen, Tanzen, Reisen