

Rahmenbedingungen des Lernens bei begabten Kindern

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Bonn

vorgelegt von
Michaela Müller-Günther
aus
Trier

Bonn 2010

Gedruckt mit der Genehmigung der Philosophischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Zusammensetzung der Prüfungskommission:

Herr Priv.-Doz. Dr. Michael Kavšek

(Vorsitzende/Vorsitzender)

Frau Prof. Dr. Una M. Röhr-Sendlmeier

(Betreuerin/Betreuer und Gutachterin/Gutachter)

Frau Prof. Dr. Doris Lucke

(Gutachterin/Gutachter)

Frau Prof. Dr. Jutta Backhaus

(weiteres prüfungsberechtigtes Mitglied)

Tag der mündlichen Prüfung: 19.03.2010

**QUOD DEUS OPTIMUS BONUM FELIX
FAUSTUMQUE ESSE IUBEAT!**

(Gott möge bewirken, dass dies gut, glücklich und erfolgreich ist!)

Titel der Urkunde, die im Rahmen der Absolventenfeier am 07. Juli 2007 in Bonn vom Dekan der philosophischen Fakultät im Auftrage des Rektors der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität an die Autorin dieser Dissertation feierlich übergeben wurde.

Danksagung

Am Ende meines Studiums war es mir wichtig, in meiner Diplomarbeit und in meiner Dissertation eine wissenschaftliche Fragestellung zu einem aktuellen gesellschaftlichen Brennpunkt zu bearbeiten, zu der ich einen persönlichen Bezug habe. Ich hoffe, dass mir das mit der Wahl des Themas *Rahmenbedingungen des Lernens bei begabten Kindern* gelungen ist. Ich habe eine persönliche Beziehung zu diesem Thema, da mir als Kind aus einer einfachen Arbeiterfamilie stammend, die Chancennachteile im Bildungserwerb bekannt sind. Auch wenn diese Dissertation nicht primär die Chancengleichstellung benachteiligter Kinder zum Hauptinhaltspunkt hatte, so zeigte sich in dieser Dissertation doch eindeutig, wie wichtig gute Rahmenbedingungen in der Familie für den Schulerfolg begabter Kinder sind und wie wichtig es ist, dass begabte Kinder in homogenen Lerngruppen ihr kognitives Potenzial entfalten können. Das hätte ich mir auch gewünscht! Daneben kenne ich aus meiner Lebenssituation heraus die Spannung zwischen dem eigenen Berufsleben, der Familienplanung mit dem Wunsch nach einer angemessenen Elternzeit und dem Ideal einer guten Bildung und Zeit für die eigenen Kinder. Darüber hinaus erlebe ich die aktuelle gesellschaftliche Diskussion über die Förderung begabter Kinder und die Umgebungsbedingungen, unter denen diese Kinder aufwachsen, sowie die Vorurteile gegenüber Kindern berufstätiger Eltern in meinem persönlichen Umfeld.

Mit dieser Dissertation wollte ich einen Beitrag zu einer etwas differenzierteren Diskussion in der (Fach-)Öffentlichkeit zur Förderung begabter Kinder beitragen und zum Nachdenken über die Relevanz und die Notwendigkeit von naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen anregen. Meiner Meinung nach könnte es für mein Heimatbundesland Rheinland-Pfalz nur förderlich sein, wenn das bestehende Bildungsangebot der Hochbegabtenzweige an den drei rheinlandpfälzischen Gymnasien in Koblenz, in Trier und in Kaiserslautern flächendeckend um die Einrichtung von naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen an zertifizierten MINT-Gymnasien erweitert werden würden.

Danken möchte ich an dieser Stelle ganz besonders meiner wissenschaftlichen Betreuerin Frau Prof. Dr. Una Maria Röhr-Sendlmeier für die stets positive Rückmeldung und Kritik sowie für ihre praktische Hilfestellung bei der Literaturliste, allen ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die ebenfalls in dieses Thema involviert waren. Danken möchte ich auch allen Schülerinnen und Schülern, deren Eltern, den Koordinatoren Herrn Völker vom Franz-Stock-Gymnasium in Arnsberg, Herrn Ebeling-Brand vom Gymnasium in Bad Nenndorf und Frau Bokeloh da Silva vom Felix-Klein-Gymnasium in Göttingen sowie deren Schulleitun-

gen, welche diese Untersuchung erst ermöglicht haben. Ich hoffe, sie können von den Ergebnissen etwas profitieren. Ein ganz „besonders Dankeschön“ gilt auch meinem Ehemann Stefan Müller für die Korrektur des Entwurfs, meinen Schwiegereltern, Frau Ruth Cimiotti für ihre Hilfestellung bei der Dateneingabe, den engen Freunden der Familie für die ideelle Unterstützung und für die anregenden Diskussionen zu dem gesellschaftskritischen Thema sowie meinen drei Söhnen Sebastian, Felix und Samuel für ihre Geduld.

Inhalt

1 VERZEICHNISSE	7
1.1 Tabellenverzeichnis	7
1.2 Abbildungsverzeichnis	10
2 EINLEITUNG	12
3 THEORETISCHE GRUNDLAGEN	16
3.1 Die Rahmenbedingungen der Begabung	16
3.1.1 Zur Situation von Jugendlichen in Deutschland.....	16
3.1.1.1 <i>Die aktuellen Rahmenbedingungen von Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse der 15. Shellstudie</i>	16
3.1.1.2 <i>Einstellungen zur Begabungsforschung</i>	18
3.1.1.3 <i>Schulische Begabungskonzepte und Chancengleichheit in Deutschland</i>	19
3.1.1.4 <i>Das Konzept der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen</i>	20
3.1.2 Begabungs- und Intelligenzmodelle.....	21
3.1.2.1 <i>Historische Betrachtungen zu den Begabungs- und Intelligenzkonzepten: Verschiedene Forschungsrichtungen und chronologische Betrachtungen</i>	23
3.1.2.2 <i>Das Münchener Hochbegabungsmodell als ein neuerer interaktionischer An- satz</i>	27
3.1.3 Schulleistungen und individuelle Schülerfaktoren.....	28
3.1.3.1 <i>Schichtspezifische Begabung des Schülers und Schulleistungen</i>	29
3.1.3.2 <i>Motivationale Aspekte des Schülers und Schulleistungen</i>	29
3.1.3.3 <i>Selbstkonzept des Schülers und Schulleistungen</i>	30
3.1.4 Schulleistungen und familiäre Determinanten.....	31
3.1.5 Zusammenfassung.....	33
3.2 Bildungs- und Berufsressourcen der Familie	35
3.2.1 Vorüberlegungen zu den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie.....	35
3.2.2 Der soziale Familienhintergrund.....	37
3.2.2.1 <i>Historische Betrachtungen – Vom Zwiebelmodell zur ESeC-Klassifikation</i> ...	37
3.2.2.2 <i>Die Berufsverkodung und die Erfassung des sozialen Familienhintergrundes</i> .41	
3.2.2.3 <i>Exkurs I: PISA 2000 und die Erfassung der sozialen Herkunft</i>	43
3.2.2.4 <i>Schulische und berufliche Bildungsabschlüsse bei Erwerbstätigen</i>	44
3.2.2.5 <i>Erwerbstätige Mütter und Väter</i>	45
3.2.2.6 <i>Beruflicher Status/Schulbildung der Eltern und Bildungschancen des Kindes</i> .47	
3.2.3 Die besondere Rolle der Mutter in der Sozialisation des Kindes.....	48

3.2.3.1	<i>Historische Betrachtungen zur Bildung und Berufstätigkeit der Mutter</i>	48
3.2.3.2	<i>Aktuelle Betrachtungen zum Einfluss der Mutter auf die Schulleistungen des Kindes</i>	54
3.2.4	Die Rolle des Vaters in der Sozialisation des Kindes.....	62
3.2.5	Der Zeitaspekt und Trends in erwerbstätigen Familien.....	65
3.2.6	Übersicht zu den Bildungs- und Berufsressourcen im Bonner Forschungsprojekt.....	68
3.2.7	Zusammenfassung.....	75
3.3	Weitere familiäre Anregungsbedingungen	82
3.3.1	Vorüberlegungen zu den weiteren familiären Anregungsbedingungen.....	82
3.3.2	Die Auswirkungen des Lesens auf die Schulleistungen.....	83
3.3.2.1	<i>Lesen – Eine wichtige Basiskompetenz</i>	83
3.3.2.2	<i>Lesen in den verschiedenen Bildungsgängen</i>	87
3.3.2.3	<i>Lesen und die soziale Herkunft der Kinder</i>	88
3.3.2.4	<i>Exkurs II: Die Basiskompetenzen in IGLU und PISA 2006</i>	90
3.3.3	Die Auswirkungen der Medien auf die Schulleistungen.....	92
3.3.3.1	<i>Neuropsychologische Wirkungen des Medienkonsums</i>	93
3.3.3.2	<i>Lesen und der Medienkonsum</i>	97
3.3.3.3	<i>Nationale Befunde zum Medienbesitz und Medienkonsum</i>	101
3.3.3.4	<i>Internationale Befunde zum Medienbesitz und Medienkonsum</i>	105
3.3.4	Lesen, Medien, Freizeit und kulturelle Interessen.....	108
3.3.4.1	<i>Exkurs III: Freizeitverhalten und Interessen begabter Kinder</i>	110
3.3.5	Familiäre Zufriedenheit, Erziehungspraktiken und die Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen.....	111
3.3.6	Zusammenfassung.....	115
4	FRAGESTELLUNG UND ZIEL DIESER ARBEIT	119
5	HYPOTHESEN	120
5.1	Vorüberlegungen zu den Hypothesen	120
5.2	Hypothesenmodell zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen	121
5.3	Hauptthesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen:	
	Bildungs- und Berufsressourcen der Familie	123
5.3.1	Hypothesen zum kulturellen Index der Eltern.....	124
5.3.1.1	<i>Hypothese zur Bildung und zum Beruf der Eltern als Indikatoren der Schulleistungen</i>	124

5.3.2	Hypothese zum beruflichen Professionsniveau der Eltern.....	125
5.3.3	Hypothese zum Berufsprestige der Eltern.....	125
5.3.4	Hypothese zum sozio-ökonomischen Status der Familie.....	125
5.3.5	Hypothese zur Berufsbiografie der Mutter.....	126
5.3.6	Hypothese zu den beruflichen qualitativen Bedingungen der Eltern.....	126
5.3.7	Hypothese zur beruflichen und privaten Zufriedenheit der Eltern.....	127
5.3.8	Hypothese zur Einstellung und zur Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner und das Kind	128
5.3.9	Hypothese zur gemeinsam verbrachten Zeit der Eltern mit dem Kind.....	129
5.4	Hauptthesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen:	
	Weitere familiäre Anregungsbedingungen.....	129
5.4.1	Hypothese zum Lesen und zur Lesemotivation in der Familie.....	129
5.4.1.1	<i>Erweiterte Fragestellung zur Lesemotivation und zur verbrachten Zeit mit einem Buch im Vergleich zur PISA-Untersuchung 2000.....</i>	<i>130</i>
5.4.2	Hypothesen zum Medienbesitz und Medienkonsum.....	130
5.4.2.1	<i>Hypothese zum Gerätebesitz im Kinder- bzw. Jugendzimmer.....</i>	<i>131</i>
5.4.2.2	<i>Hypothese zum Fernseh-, Nachrichten- und Computerkonsum.....</i>	<i>131</i>
5.4.3	Hypothese zur Freizeit und zu den kulturellen Interessen des Kindes.....	131
5.4.4	Hypothese zur Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen.....	132
5.5	Nebenthese zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen.....	132
5.5.1	Hypothese zu der schulischen Lern- und Leistungsmotivation des Kindes.....	132
5.5.2	Hypothese zum schulischen Selbstkonzept.....	133
5.5.3	Hypothese zu den Schulleistungen und zu der Schulleistungszufriedenheit.....	134
5.5.4	Hypothese zu den demografischen Merkmalen der Familie.....	134
5.6	Hypothese zu Prädiktoren aus den weiteren familiären Anregungsbedingungen und aus der schulischen Lern- und Leistungsmotivation.....	135
5.7	Weitere Hypothesen nicht im Vergleich der Klassenformen.....	136
5.7.1	Hypothesen zu den berufstätigen bzw. nicht berufstätigen Müttern und ihrer gemeinsam verbrachten Zeit mit dem Kind.....	136
5.7.2	Hypothesen zum beruflichen Professionsniveau der Väter und ihrer Bereitschaft zur Unterstützung der berufstätigen Partnerin.....	137
5.7.3	Hypothesen zu den Zusammenhängen zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und dem Medienkonsum.....	137

6	METHODEN	139
6.1	Konzeption und Skalen der Fragebögen	139
6.2	Die Gütekriterien der Fragebögen	146
6.2.1	Die Schwierigkeit der einzelnen Skalen.....	148
6.2.2	Die Homogenität der einzelnen Skalen.....	150
6.2.3	Die Trennschärfe der einzelnen Skalen.....	152
6.2.4	Die Objektivität der Fragebögen.....	154
6.2.5	Die Reliabilität der Fragebögen.....	158
6.2.6	Die Validität der Fragebögen.....	161
6.2.7	Die Bildung von Gesamtsummenwerten der einzelnen Skalen.....	165
6.2.8	Zusammenfassung.....	167
6.3	Durchführung der Untersuchung	167
6.4	Beschreibung der Stichprobe	169
6.5	Auswertung des Datenmaterials	173
6.5.1	Vorüberlegungen zu den ausgewählten Verfahren.....	173
6.5.2	Das Skalenniveau der einzelnen Skalen und Items der Fragebögen.....	176
6.5.3	Die eingesetzten statistischen Verfahren und ihre Voraussetzungen.....	178
6.5.3.1	<i>Verfahren für Nominaldaten</i>	178
6.5.3.2	<i>Verfahren für Ordinaldaten</i>	181
6.5.3.3	<i>Verfahren für Intervalldaten</i>	181
7	ERGEBNISSE	183
7.1	Ergebnisse zu den Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassen- formen: Bildungs- und Berufsressourcen der Familie	183
7.1.1	Ergebnisse zum kulturellen Index der Eltern.....	183
7.1.1.1	<i>Ergebnisse zur Bildung und zum Beruf der Eltern als Indikatoren der Schulleistun-</i> <i>gen</i>	190
7.1.2	Ergebnisse zum beruflichen Professionsniveau der Eltern.....	191
7.1.3	Ergebnisse zum Berufsprestige der Eltern.....	193
7.1.4	Ergebnisse zum sozio-ökonomischen Status der Familie.....	194
7.1.5	Ergebnisse zur Berufsbiografie der Mutter.....	196
7.1.6	Ergebnisse zu den beruflichen qualitativen Bedingungen der Eltern.....	198
7.1.7	Ergebnisse zur beruflichen und privaten Zufriedenheit der Eltern.....	200
7.1.8	Ergebnisse zur Einstellung und zur Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner und das Kind.....	203

7.1.9	Ergebnisse zur gemeinsam verbrachten Zeit der Eltern mit dem Kind.....	205
7.2	Ergebnisse zu den Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassen- formen: Weitere familiäre Anregungsbedingungen.....	205
7.2.1	Ergebnisse zum Lesen und zur Lesemotivation in der Familie.....	205
7.2.2	Ergebnisse zum Medienbesitz und Medienkonsum.....	208
7.2.2.1	<i>Ergebnisse zum Gerätebesitz in den Kinder- bzw. Jugendzimmern.....</i>	<i>208</i>
7.2.2.2	<i>Ergebnisse zum Fernseh-, Nachrichten- und Computerkonsum.....</i>	<i>210</i>
7.2.3	Ergebnisse zur Freizeit und zu den kulturellen Interessen des Kindes.....	212
7.2.4	Ergebnisse zur Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen.....	213
7.3	Ergebnisse zu den Nebenhypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassen- formen.....	215
7.3.1	Ergebnisse zur schulischen Lern- und Leistungsmotivation des Kindes.....	215
7.3.2	Ergebnisse zum schulischen Selbstkonzept.....	216
7.3.3	Ergebnisse zu den Schulleistungen und zur Schulleistungszufriedenheit.....	218
7.3.4	Ergebnisse zu den demografischen Merkmalen der Familie.....	218
7.4	Ergebnisse zu Prädiktoren aus den weiteren familiären Anregungsbedingungen und aus der schulischen Lern- und Leistungsmotivation.....	220
7.5	Ergebnisse zu den weiteren Hypothesen nicht im Vergleich der Klassenformen..	223
7.5.1	Ergebnisse zu den berufstätigen bzw. nicht berufstätigen Müttern und ihrer gemein- sam verbrachte Zeit mit dem Kind.....	223
7.5.2	Ergebnisse zum beruflichen Professionsniveau der Väter und ihre Bereitschaft zur Un- terstützung der berufstätigen Partnerin.....	223
7.5.3	Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und dem Medienkonsum.....	224
8	DISKUSSION.....	228
8.1	Unterschiede in den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie.....	228
8.1.1	Kultureller Index der Eltern.....	228
8.1.1.1	<i>Bildung und Beruf der Eltern als Indikatoren der Schulleistungen.....</i>	<i>230</i>
8.1.2	Berufliches Professionsniveaus nach der ESeC-Klassifikation.....	231
8.1.3	Elterliches Berufsprestige und der sozio-ökonomischer Status der Familie.....	232
8.1.4	Berufsbiografie der Mutter.....	234
8.1.5	Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern.....	236
8.1.6	Berufliche und private Zufriedenheit der Eltern.....	237

8.1.7	Einstellung zur berufstätigen Mutter und ihre Unterstützung durch den Partner und das Kind.....	238
8.1.8	Gemeinsam verbrachte Zeit der Eltern mit dem Kind.....	239
8.2	Unterschiede in den weiteren familiären Anregungsbedingungen.....	240
8.2.1	Lesen und Lesemotivation in den Familien.....	240
8.2.2	Medienbesitz und Medienkonsum.....	241
8.2.3	Freizeit und kulturelle Interessen des Kindes.....	244
8.2.4	Zusammenhänge zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und dem Medienkonsum.....	245
8.2.5	Elterliche Unterstützungsbereitschaft in schulischen Dingen.....	247
8.3	Unterschiede in den Nebenhypothesen.....	248
8.3.1	Schulische Lern- und Leistungsmotivation.....	248
8.3.2	Schulisches Selbstkonzept.....	249
8.3.3	Schulleistungen und Zufriedenheit mit den Schulnoten.....	249
8.3.4	Demografische Merkmale der Familie.....	251
8.4	Prädiktoren der weiteren familiären Anregungsbedingungen.....	251
8.5	Kritische Analyse der Vorgehensweise.....	252
9	PRAKTISCHE RELEVANZ UND AUSBLICK.....	255
	LITERATURVERZEICHNIS.....	259
	ANHANG I	
Ia	Schülerfragebogen.....	278
Ib	Elternfragebogen.....	283
	ANHANG II	
	Siehe Homepage im Internet: http://www.muegue-fam.de	
IIa	Übersicht der Fragebogenitems.....	4
IIb	Gütekriterien: Schwierigkeitsindizes und Schwierigkeitsstreuung.....	13
IIc	Gütekriterien: Trennschärfe.....	29
IId	„family-wise-Adjustierung“ nach Holm-Bonferroni.....	33
IIe	Ergebnisse in Tabellenform.....	40
	AUSFÜHRLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER DISSERTATION	
	Siehe Homepage im Internet: http://www.muegue-fam.de	

1 Verzeichnisse

1.1 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klassifikationsschema des European Socio-economic Classification (ESeC).....	40
Tabelle 2: Zusammenhänge zwischen der Erwerbstätigkeit der Mutter 1999/2000 und den Basiskompetenzen in PISA 2000 in den Ländern Deutschland, Frankreich und USA.....	55
Tabelle 3: Übersicht über die relative Chance von 15-Jährigen, das Gymnasium zu besuchen – in Abhängigkeit von der mütterlichen Erwerbstätigkeit (Referenzgruppe: Realschulbesuch, Kinder aus Familien nicht erwerbstätiger Mütter).....	59
Tabelle 4: Mütterliche Berufstätigkeit und die Lesekompetenz in den alten und neuen Bundesländern der 15-Jährigen.....	61
Tabelle 5: Lesekompetenz der 15-jährigen Kinder - nach mütterlichem Bildungsabschluss und mütterlicher Berufstätigkeit – Vergleich zwischen den alten und neuen Bundesländern.....	61
Tabelle 6: Familiäre Bildungs- und Berufsressourcen als kultureller familiärer Index in der Diplomarbeit (Müller-Günther, 2006, S. 90f.).....	72
Tabelle 7: Die Bedeutung des elterlichen Bildungsniveaus und der Professionalisierung der Mütter für die Leistungsbewertungen ihrer Kinder im Fach Englisch in den Klassen 5 bis 8.....	73
Tabelle 8: Schülerinnen und Schüler in Prozent pro Kompetenzstufe in der Subskala Textbezogenes Interpretieren für Gymnasium und Hauptschule.....	87
Tabelle 9: Überblick über die Ergebnisse der Faktorenanalyse zur beruflichen und privaten Zufriedenheit (FLZ).....	142
Tabelle 10: Übersicht über die Herkunft der Skalen des Eltern- und Schülerfragebogens.....	145
Tabelle 11: Berechnung der Homogenität der einzelnen Skalen.....	151
Tabelle 12: Erklärung der vier Facetten bzw. Kategorien zur Erfassung der Bildung und Berufstätigkeit der Eltern.....	156
Tabelle 13: Reliabilität der verwendeten Skalen (Cronbachs α).....	160

Tabelle 14: Vergleichende Gegenüberstellung der Mittelwerte in der Untersuchung von Helfer (2007) und in der aktuellen Untersuchung.....	164
Tabelle 15: Übersicht über die Items und Skalen, für die Gesamtsummenwerte gebildet wurden.....	166
Tabelle 16: Umfang der mütterlichen beruflichen Tätigkeit vor und nach der Geburt des Kindes.....	172
Tabelle 17: Übersicht über die neuen Signifikanzniveaus nach der Holm-Bonferroni-Korrektur.....	174
Tabelle 18: „family-wise-Adjustierung“ nach Holm-Bonferroni.....	175
Tabelle 19: Signifikanzen der Bildung und Berufstätigkeit der Eltern im Klassenformvergleich - Häufigkeiten.....	187
Tabelle 20: Signifikanzen des kulturellen Indexes der Eltern – Ränge.....	188
Tabelle 21: Signifikanzen der Bildung und der Berufstätigkeit der Mutter als Indikatoren im Schulfach Deutsch in den Fachprofilklassen – Varianzanalyse.....	191
Tabelle 22: Professionsniveau der Mütter nach der ESeC-Klassifikation - Häufigkeiten in Prozent.....	191
Tabelle 23: Professionsniveau der Väter nach der ESeC-Klassifikation - Häufigkeiten in Prozent.....	192
Tabelle 24: Signifikanzen des Professionsniveaus der Eltern nach der ESeC-Klassifikation – Ränge.....	193
Tabelle 25: Signifikanzen des höchsten Berufsprestiges in der Familie (SIOPS oder MPS) – Ränge.....	194
Tabelle 26: Signifikanzen des höchsten sozio-ökonomischer Index in der Familie (HISEI) – Ränge.....	196
Tabelle 27: Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern.....	199
Tabelle 28: Berufliche Zufriedenheit der Eltern.....	201
Tabelle 29: Private Zufriedenheit der Eltern.....	202
Tabelle 30: Signifikanzen der Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner und das Kind – Mittelwerte.....	204

Tabelle 31: Signifikanzen des Lesens und Lesemotivation in der Familie – Mittelwerte.....	205
Tabelle 32: Fünfzehnjährige der vorliegenden Untersuchung im Vergleich zu den Fünfzehnjährigen der PISA- Untersuchung 2000 und ihre Lesemotivation bzw. verbrachte Zeit mit einem Buch in Pro- zent.....	207
Tabelle 33: Signifikanzen zum Fernseh-, Nachrichten- und Computerkonsum – Mittelwerte.....	210
Tabelle 34: Signifikanzen der Freizeit und der kulturellen Interessen des Kindes – Mittelwerte.....	212
Tabelle 35: Signifikanzen der elterlichen Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen – Mittelwer- te.....	214
Tabelle 36: Signifikanzen der schulischen Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) – Mittelwerte.....	215
Tabelle 37: Signifikanzen des schulischen Selbstkonzeptes (SESSKO) – Mittelwerte.....	216
Tabelle 38: Signifikanzen der Schulleistungen und Zufriedenheit mit den Schulnoten – Mittelwerte.....	218
Tabelle 39: Signifikanzen der demografischen Merkmale – Mittelwerte.....	219
Tabelle 40: Signifikanzen der demografischen Merkmale – Häufigkeiten.....	219
Tabelle 41: Überblick über die Prädiktoren der weiteren familiären Anregungsbedingungen und der schulischen Lern- und Leistungsmotivation nach der Größe ihrer Signifikanz.....	221
Tabelle 42: Überblick über die Güte des Gesamtmodells (Methode: Vorwärts Likelihood Quotient): Weitere familiäre Anregungsbedingungen und schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO).....	221
Tabelle 43: Übersicht über die in die Gleichung aufgenommenen Prädiktoren: Weitere familiäre Anregungsbedin- gungen und schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO).....	222

1.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Multidimensionales Hochbegabtenmodell von Heller (2002).....	27
Abbildung 2: Darstellung des Sozialen Gradienten der Lesekompetenz für die Länder Finnland und Deutschland in PISA 2000.....	89
Abbildung 3: Hypothesenmodell zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen.....	122
Abbildung 4: Regressionsmodell.....	136
Abbildung 5: Übersicht über die vier Facetten bzw. Kategorien zur Erfassung der Bildung und Berufstätigkeit der Eltern.....	155
Abbildung 6: Bildung (3) der Mutter im Klassenformvergleich.....	184
Abbildung 7: Bildung (3) des Vaters im Klassenformvergleich.....	184
Abbildung 8: Bildung (2) der Mutter im Klassenformvergleich.....	185
Abbildung 9: Bildung (2) des Vaters im Klassenformvergleich.....	185
Abbildung 10: Berufliches Niveau (3) bzw. Berufstätigkeit vs. Nichtberufstätigkeit der Mutter im Klassenformvergleich.....	186
Abbildung 11: Berufliches Niveau (3) bzw. Berufstätigkeit vs. Nichtberufstätigkeit des Vaters im Klassenformvergleich.....	187
Abbildung 12: Bildungsniveau der Berufstätigkeit beider Partner im Klassenformvergleich in Prozent.....	188
Abbildung 13: Höchster sozio-ökonomischer Index in der Familie (HISEI) in Prozent.....	195
Abbildung 14: Mütterliche Berufstätigkeit vor der Geburt des Kindes.....	197
Abbildung 15: Mütterliche Berufstätigkeit nach der Geburt des Kindes.....	197
Abbildung 16: Eigener Fernseher im Kinder- bzw. Jugendzimmer.....	209

Abbildung 17:

Eigener Computer im Kinder- bzw. Jugendzimmer..... 209

Abbildung 18:

Eigener Computer mit Internetanschluss im Kinder- bzw. Jugendzimmer..... 209

Vorbemerkung:

Die Begriffe *Berufstätigkeit* und *Erwerbstätigkeit* der Eltern werden in dieser Arbeit zur Beschreibung einer beruflichen Tätigkeit gegen Entlohnung dem gängigen Sprachgebrauch entsprechend synonym verwendet. Dadurch sollen in keiner Weise nicht erwerbstätige Eltern diskriminiert werden. Im Gegenteil; im häuslichen Umfeld wird ein wichtiger Beitrag zur gelingenden Sozialisation der Kinder geleistet. Aus ökonomischen Gründen wird zur Beschreibung der Schülerpopulation teilweise nur die männliche Schreibweise verwendet, da diese im deutschen Sprachraum oft die üblichere Schreibweise ist.

2 Einleitung

Unser gesellschaftliches Leben ist zurzeit von vielen inneren und äußeren Umbrüchen geprägt. Wir befinden uns in einem Umbruch von der *klassischen Industriegesellschaft* zur *Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft* (BMBF, 2005, S. 3). Diese Veränderungen führen zu Umstrukturierungen in der Gesellschaft, am Arbeitsplatz, in den Familien und besonders in der Erziehung und in der Bildung von jungen Menschen. Es scheint wichtiger denn je, die Fähigkeiten, die in jungen begabten Menschen zugrunde gelegt sind, zeitgemäß zu fördern und zur Entfaltung zu bringen. Seit einigen Jahren beschäftigen sich verschiedene Wissenschaftsbereiche und das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit dem komplexen Phänomen der (Hoch-)Begabung. Man kam zu der Erkenntnis, dass die Förderung hochbegabter Kinder für die Gesellschaft durchaus einen positiven Nutzen haben kann (BMBF, 2003). Aber neben diagnostizierten Hochbegabungen bei Kindern und Jugendlichen gibt es eine Fülle von nicht diagnostizierten begabten und interessierten Schülerinnen und Schülern, welche bisher nicht in den Fokus der öffentlichen Medien getreten sind. In diesem Zusammenhang wurde bisher zu den Rahmenbedingungen, unter denen die Begabungen und die Fähigkeiten besonders begabter und interessierter Schülerinnen und Schüler gefördert werden, in der Fachöffentlichkeit relativ wenig geforscht und veröffentlicht (BMBF, 2003). Zu diesen Rahmenbedingungen gehören die sozio-ökonomischen Bedingungen der Familie und das Anregungspotenzial des Elternhauses, in dem das heranwachsende Kind sozialisiert wird.

Unter guten Bedingungen werden die besonderen Fähigkeiten begabter Kinder vor allem in bildungsnahen und sozio-ökonomisch gut gestellten Familien zugrunde gelegt und bei optimaler Förderung an anspruchsvollen Schulen weiterentwickelt. PISA¹ 2000 (vgl. Baumert et al., 2001) hat dazu im Bundesländervergleich gezeigt, dass bisher für begabte Kinder aus den einfachen Arbeiterschichten in Deutschland zu wenig getan wird. Die PISA-Autoren konnten im PISA-2000-Bundesländervergleich differenziert zeigen, dass der Zusammenhang zwischen der Bildungsbeteiligung des Kindes und dem sozio-ökonomischen Status des Elternhauses in fast keinem anderen Teilnehmerland so hoch ist wie in Deutschland (z.B. Baumert & Schümer, 2001). Und eine neuere soziologische Studie, welche sich auf die Daten der PISA-

¹ PISA: „Programme for International Student Assessment“, internationale Schulvergleichsstudie, die alle drei Jahre von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) an 15-jährigen Schülerinnen und Schüler durchgeführt wird. Die Studie hatte folgende Schwerpunkte: 2000 Lesekompetenz, 2003 Mathematik, 2006 Naturwissenschaften. Überprüft wurden jedesmal alle drei Bereiche mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung. Für einen zusätzlichen sinnvollen innerdeutschen Vergleich (PISA-n, oder nationaler PISA-Vergleich) wurden zur internationalen PISA-Untersuchung jeweils zusätzliche Fragen gestellt und weitere Schulen rekrutiert. Die Fragen wurden teils offen und teils im Multiple-Choice-Verfahren gestellt und beinhalteten auch Fragen zur sozialen Herkunft des Kindes und zu den Lerngewohnheiten.

Untersuchung bezieht, konnte eindringlich zeigen, dass nicht nur der primäre soziale Effekt² zu einer Chancenverringering in der Bildungsbeteiligung bei Kindern aus den unteren Schichten beiträgt. Vielmehr ist es der sekundäre soziale Effekt³, der dazu führt, dass Eltern in Abhängigkeit von ihrer eigenen Bildungsbiografie die Schullaufbahn des Kindes planen und sich weniger am tatsächlichen Leistungspotenzial des Kindes orientieren (Müller-Benedict, 2007).

Darüber hinaus scheinen die Kinder in bildungsnahen Familien bewusster und gezielter gefördert zu werden. Das zeigte zumindest eine neuere niedersächsische Studie des Kriminologischen Forschungsinstituts, welche sich ebenfalls an den PISA-Ergebnissen orientierte (Pfeiffer, 2006, 2007). In dieser Studie fanden sich bei der Betrachtung der familiären Anregungsfaktoren Analogien zu den PISA-Ergebnissen im Bundesländervergleich bezüglich eines Nord-Südgefälles der Schulleistungen (Baumert 2001, 2002, 2004, 2006). Dort, wo der Medienkonsum als Fernseh-, Computer- und Internetkonsum kontrollierter und bewusster geschah, stammten die Kinder oft aus bildungsnahen und sozio-ökonomisch besser gestellten Elternhäusern. In diesen Familien waren die Schulleistungen besser, das Freizeitverhalten der Kinder reflektierter und die regionale Arbeitslosigkeit und der regionale Migrantanteil in der Bevölkerung geringer.

Bei der genaueren Betrachtung der sozioökonomischen Familienstrukturen und der Schulleistungen kommt der Berufstätigkeit der Mutter ebenfalls eine besondere Bedeutung zu: In unserer modernen Gesellschaft hält sich bis heute hartnäckig das Vorurteil, dass die Berufstätigkeit der Mutter einen negativen Effekt auf die Schulleistung der Kinder hat. Die Berufstätigkeit der Mutter wird per se gerne als alleiniger Faktor für defizitäre Erziehungsleistungen in der Sozialisation des Kindes verantwortlich gemacht (vgl. Lehr, 1969; Bofinger, 1994, S.115-118). Hier kam es jedoch aktuell zu überraschenden Ergebnissen im nationalen PISA-Vergleich: Tillmann und Meier (2003) konnten zeigen, dass die Kinder berufstätiger Mütter in den neuen Bundesländern häufiger ein Gymnasium besuchen im Vergleich zu nicht erwerbstätigen Müttern. Die hier skizzierten Befunde zeigen, dass es vielfältige Zusammenhänge zwischen den Schulleistungen der Kinder und den familiären Rahmenbedingungen dieser Kinder gibt. Bisher wurde in diesem Bereich vorwiegend quantitativ und singular geforscht. Sozialwissenschaftler beschäftigten sich überwiegend mit der Frage, ob die soziale Herkunft *oder* die familiären Anregungsbedingungen einen Einfluss auf die Schulleistungen haben.

²Primärer sozialer Effekt: Das individuelle Leistungspotential eines Kindes wird von der sozialen Umwelt bestimmt.

³Sekundärer sozialer Effekt: In Abhängigkeit von der Sozialschicht treffen Eltern Entscheidungen zur zukünftigen Bildungsbeteiligung ihres Kindes, die sich an ihren eigenen Erfahrungen der Bildungsbiografie orientieren und nicht am tatsächlichen Leistungspotential des Kindes.

Eine Studie, welche beide Aspekte in einer Untersuchung differenziert und qualitativ analysiert, ist bisher in der aktuellen nationalen und internationalen Forschungsliteratur offenbar nicht zu finden. Aus diesem Grund ist die genauere Untersuchung des familiären Umfeldes begabter Kinder sinnvoll, um möglichst genaue Aussagen über die Umgebungsbedingungen treffen zu können, die zum Schulerfolg begabter Kinder beitragen.

Aktuell beschäftigt sich ein Forschungsprojekt der Abteilung für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie am Institut für Psychologie der Bonner Universität, unter der Leitung von Frau Prof. Dr. U. M. Röhr-Sendlmeier, mit den Rahmenbedingungen des Lernens bei begabten Kindern. Das psychologische Institut führt an Gymnasien im Rhein-Sieg-Kreis in ausgewählten Klassen zu diesem Thema Befragungen der Eltern durch. In der vorangegangenen Diplomarbeit als Teilaspekt des Forschungsprojekts konnte an einer Stichprobe von 218 Familien gezeigt werden, dass sich Kinder in naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen in den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie⁴ und in vielen weiteren familiären Anregungsbedingungen⁵ von Kindern in normalen Gymnasialklassen unterscheiden (Müller-Günther, 2006). Und weiter konnte analog zu der aktuellen Forschungsliteratur belegt werden, dass die überwiegende Mehrheit aller Mütter der erfolgreichen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten berufstätig sind.

In Anlehnung an die Ergebnisse der Diplomarbeit und des Bonner Forschungsprojektes (Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007) sollen in dieser Dissertation die eben beschriebenen Zusammenhänge an einer noch größeren Stichprobe von 406 Familien vertiefend untersucht werden. Dazu werden Vergleiche zwischen 213 Familien aus naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen und 193 Familien aus regulären Gymnasialklassen vorgenommen, um differenzierte Aussagen zu möglichen Unterschieden zwischen den Klassenformen treffen zu können. Zusätzlich werden Analysen für die gesamte Stichprobe zum weiteren Erkenntnisgewinn des komplexen Forschungsgebietes durchgeführt.

Für das latente Konstrukt *Begabung* gibt es keine eindeutige wissenschaftliche Sprachregelung. In dieser Untersuchung steht vor allem die Anlage-Umwelt-Kontroverse im Vordergrund, die im theoretischen Teil Kapitel 3 ausführlicher dargestellt wird. An die theoretischen Grundlagen folgen in Kapitel 4 die Fragestellung und die Zielsetzung dieser Untersuchung und in Kapitel 5 die Darstellung der Hypothesen. Daran schließt sich in Kapitel 6 die Beschreibung der angewandten Methoden an. In Kapitel 7 werden die Ergebnisse erläutert und

⁴ Höchster Schulabschluss der Eltern, Berufstätigkeit der Eltern und Bildungsniveau der beruflichen Tätigkeit.

⁵ z.B. Lesemotivation, Fernsehkonsum, Computerkonsum, verbrachte Zeit mit Sport, Wichtigkeit der Schulleistungen, etc.

in Kapitel 8 die Ergebnisse diskutiert. Das Kapitel 9 widmet sich der praktischen Relevanz dieser Untersuchung und einem Ausblick in die weitere Forschung. Im Anhang I sind der Schülerfragebogen (SFB) und der Elternfragebogen (EFB) dieser Untersuchung zu finden. Aus ökonomischen Gründen wurde der Anhang II, bestehend aus der Übersicht über die Fragebogenitems, den Ergebnissen der Gütekriterien, der „family-wise-Adjustierung“ nach Holm-Bonferroni und der tabellarischen Ergebnisübersicht unter der Internetadresse <http://www.muegue-fam.de> veröffentlicht. Unter der gleichen Internetadresse kann auch eine ausführliche Zusammenfassung der Dissertation nachgelesen werden.

3 Theoretische Grundlagen

3.1 Die Rahmenbedingungen der Begabung

Die Begabungen junger Menschen entfalten sich heute unter sehr komplexen Umweltbedingungen. Um sich der Lebensumwelt begabter junger Menschen zu nähern, wird deswegen zuerst auf die Lebensbedingungen von Jugendlichen in Deutschland und auf die schulischen Bedingungen begabter Schülerinnen und Schüler eingegangen. Danach werden Einstellungen zur Begabungsforschung sowie verschiedene Begabungs- und Intelligenzkonzepte vorgestellt, um die Komplexität dieses Themas näher zu beschreiben. Daran anschließend wird das Konzept der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen dargestellt. Schließlich werden die individuellen Persönlichkeitsfaktoren der Schülerinnen und Schüler in ihrer Interaktion mit den Schulleistungen betrachtet, um zu zeigen, dass auch nicht kognitive Persönlichkeitsmerkmale von Kindern die Schulleistungen mitprägen können.

3.1.1 Zur Situation von Jugendlichen in Deutschland

3.1.1.1 Die aktuellen Rahmenbedingungen von Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse der 15. Shellstudie

Seit 1957 beauftragt das Energieunternehmen Shell führende Forschungsunternehmen mit der Erstellung von Studien, um die Einstellungen, Stimmungen und Erwartungen von Jugendlichen zu dokumentieren. Die aktuelle 15. Shellstudie 2006 stützt sich auf eine repräsentativ zusammengesetzte Stichprobe von 2532 Jugendlichen im Alter von 12 bis 25 Jahren aus dem gesamten Bundesgebiet, die mittels eines standardisierten Fragebogens von geschulten Interviewern befragt wurden. Die gestellten Fragen bezogen sich auf ihre Lebenssituation, auf ihre Einstellungen und auf ihre persönlichen Werteorientierungen (vgl. Hurrelmann & von Fischer, 2006).

Die Herkunftsfamilie hat heute für die Jugendlichen immer noch eine hohe Bedeutung. So leben 73% der Jugendlichen im Alter von 18 bis 21 Jahren immer noch in ihren Herkunftsfamilien. Die meisten Jugendlichen sind mit ihrer familiären Situation und der elterlichen Erziehung zufrieden. 71% der Jugendlichen würden ihre Kinder genau oder ungefähr so erziehen und haben ein gutes Verhältnis zu den Eltern, etwa 90% der Jugendlichen kommen gut mit den Eltern zurecht und nur 9% der Jugendlichen haben ein schlechtes Verhältnis zu ihren Eltern. Diese Jugendlichen kommen häufig aus den unteren sozialen Schichten (ebd., 2006).

Die soziale Herkunft der Jugendlichen hat einen Einfluss auf ihre Bildungsbeteiligung, auf ihr Engagement in der Freizeit, auf ihre Gesundheit, auf ihre Einstellung zur Politik und auf ihre Wertorientierungen. Analog zu den PISA-Ergebnissen (z.B. Tillmann & Meier, 2003; Bau-

mert et al., 2001, 2003) konnte gezeigt werden, dass Jugendliche aus sozial privilegierten Elternhäusern in der Regel eher aussichtsreichere Schulformen, zum Beispiel ein Gymnasium, besuchen und daran anschließend die besseren Studiengänge an Hochschulen oder hochwertigere Ausbildungsgänge durchlaufen. So blicken die Jugendlichen an den Hauptschulen mit deutlich geringerem persönlichen Optimismus in die eigene Zukunft als ihre Altersgenossen an den Gymnasien: 38% der Hauptschülerinnen und Hauptschüler sind bezüglich ihrer Zukunft eher zuversichtlich im Vergleich zu 57% der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, welche sich keine Sorgen um ihre persönliche Zukunft machen. Im Freizeitbereich und in der Gesundheit der Jugendlichen zeigt sich Folgendes: Im Rahmen der inneren Ablösung aus dem Elternhaus ist der Freizeitbereich einer der wichtigsten sozialen Räume für die Selbstfindung und die Festigung der eigenen Persönlichkeit. Über Massenmedien können sich Jugendliche heute Informationen und Impulse für die Freizeitgestaltung und damit für die Persönlichkeitsentwicklung holen. Aber hier zeigen sich Unterschiede in der sozialen Herkunft: Während sich Jugendliche aus bildungsnahen Elternhäusern eher gezielt mit den Medien Fernseher und Internet zur Bildung und Information auseinander setzen, setzen Jugendliche aus bildungsfernen Elternhäusern diese Medien eher ziellos und zum reinen Zeitvertreib ein. Die soziale Herkunft führt bei den Jugendlichen aus gut situierten Familien meist zu einer Verstärkung der Impulse aus dem Elternhaus. Jugendliche aus den oberen Sozialschichten beschäftigen sich in ihrer Freizeit besonders häufig mit Lesen, mit kreativen oder künstlerischen Aktivitäten und pflegen ihre sozialen Kontakte. Engagierte Gymnasiastinnen und Gymnasiasten aus bildungsnahen Elternhäusern leben in aktivitätsfördernden sozialen Räumen. Sie bewegen sich in ihrer Freizeit viel in Gruppen, suchen Jugendfreizeiteinrichtungen auf, treiben viel Sport oder sind kreativ. Im Gegensatz dazu sind viele ungesunde Verhaltensweisen, wie eine ungesunde Ernährung und mangelnde körperliche Bewegung, unter Jugendlichen aus der Unterschicht weit häufiger verbreitet als in der mittleren oder oberen Sozialschicht.

In den letzten Jahren hat das Interesse der Jugendlichen an gesellschaftlichen und politischen Themen deutlich abgenommen. Während 1991 noch 57% der Jugendlichen gesellschaftlich und politisch interessiert waren, waren das 2006 nur noch 39% der Jugendlichen. Schichtunterschiede zeigen sich auch hier: Mehr als zwei Drittel aller politisch Interessierten sind Studenten oder Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe. Das Wertesystem der Jugendlichen weist insgesamt eine positive und stabile Ausrichtung auf. Im Trend liegen bei beiden Geschlechtern soziale Nahorientierungen wie Freundschaft und Familie, begleitet von einem erhöhten Streben nach persönlicher Unabhängigkeit. Sekundärtugenden wie Fleiß und Ehrgeiz erleben ebenfalls eine Renaissance im Erleben der Jugendlichen. Beim Betrachten der

Werteorientierungen der Jugendlichen fallen vier Wertegruppen auf: Hier sind einmal die Idealisten zu nennen, die sich besonders für die höheren Werte, das Gute und das Wahre einsetzen. Sie weisen häufig eine höhere Bildung und eine höhere soziale Herkunft auf. Das Gegenstück zum Idealisten stellt der Materialist dar. Die materialistisch ausgerichteten Jugendlichen interessieren sich nur für sich selbst, sind häufig in einer ungünstigen sozialen Lage aufgewachsen und versuchen, stets das Beste für sich herauszuholen. Die beiden Wertegruppen Idealisten und Materialisten machen etwa die Hälfte der befragten Jugendlichen aus. Ein anderer Wertekontrast wird im Gegensatzpaar von Machern und Unauffälligen erkennbar, welche zusammen die andere Hälfte der Jugendlichen umfassen. Der Macher ist gekennzeichnet durch seine Tatkraft und Lebensfreude, oft jedoch zum eigenen Vorteil. Er ist sehr strebsam. Der Unauffällige ist eher gekennzeichnet durch seine Zögerlichkeit und seine Passivität. In fast allen Aspekten hat die Shellstudie offengelegt, dass die soziale Herkunft einen entscheidenden Einfluss auf die Persönlichkeitsbildung von Jugendlichen hat.

3.1.1.2 Einstellungen zur Begabungsforschung

Von den Gegnern der Begabungsforschung werden vor allem zwei Argumente gegen die Begabtenförderung vorgebracht: Erstens die Förderung von (hoch-)begabten Schülerinnen und Schülern sei eine gegenwärtige Modeerscheinung der Bildungspolitik und der Wirtschaft und zweitens die Begabtenförderung verstoße gegen das Gebot der Chancengleichstellung aller Schülerinnen und Schüler, da sie eine Elitebildung fördere (BMBF, 2003, S.63-65). Gegen das erste Argument kann vorgebracht werden, dass bereits zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts Wissenschaftler die Notwendigkeit im Interesse der Gesellschaft erkannten, die Begabung und die Intelligenzentwicklung zu erforschen. Seit dieser Zeit dominieren verschiedene Forschungsrichtungen die Begabungsforschung. Sie werden inhaltlich weiter unten in Kapitel 3.1.2.1 dargestellt. Wilhelm Stern (1928), der Begründer der differenziellen Psychologie, betonte die *Ethisierung der Begabung*. Seiner Auffassung nach habe die Allgemeinheit eine Verpflichtung zur Förderung heranwachsender Begabungen und im Gegenzug dazu habe der einzelne Träger einer besonderen Begabung ebenso eine besondere Verpflichtung der Allgemeinheit gegenüber, diese Begabung in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen (vgl. BMBF, 2003, S.65). Das zweite Argument, dass die Begabtenförderung eine Chancengleichstellung verhindert und nur einseitig eine Elite fördert, muss in einer Verbindung zur deutschen Geschichte des Nationalsozialismus gesehen werden. In Deutschland ist der Begriff *Elite* negativ konnotiert, weil nationalsozialistische Machthaber eine Elite zur Förderung und zur Verherrlichung ihrer menschenverachtenden Weltanschauung ausbilden wollten. Andere Länder, bei-

spielsweise die Vereinigten Staaten von Amerika oder Großbritannien, betreiben viel selbstverständlicher eine Elitförderung zur Sicherung ihrer zukünftigen Ressourcen (vgl. BMBF, 2003). Mittlerweile hat Deutschland im Rahmen seiner Vergangenheitsbewältigung und mit Blick auf die Zukunft eine Einstellungsänderung vollzogen: Deutschland als Land mit nur wenigen Rohstoffen ist im Zeitalter zunehmender Globalisierung auf hochqualifizierte Fachkräfte der Mathematik, der Naturwissenschaften, der Informatik und der Technik angewiesen, um am Weltmarkt weiter bestehen zu können. Entsprechend wird auch von Seiten der Bildungspolitik und der Wirtschaft zu Recht die Förderung des Bildungsnachwuchses gefordert. Folglich profitiert von der Förderung begabter Kinder und Jugendlicher die gesamte Gesellschaft und widerlegt damit das zweite Argument, dass eine Begabtenförderung zu einer Chancenbenachteiligung der Normalbevölkerung führt. Im Rahmen der Zunahme der Individualisierung des Unterrichtes versucht man nun, allen Schülerinnen und Schülern ihren individuellen Merkmalen entsprechend gerecht zu werden. Daher haben auch begabte Schülerinnen und Schüler ein Recht auf eine adäquate Förderung, gemäß dem folgenden Zitat: „Begabtenförderung ist kein Spezialgebiet der Schulpädagogik, sondern notwendiger Teil pädagogischer Innovation der gesamten Schullandschaft, die Chancengleichheit für alle befördert“ (*Forum Bildung 2000*, S. 54).

3.1.1.3 Schulische Begabungskonzepte und Chancengleichheit in Deutschland

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Begabtenförderung in manchen Länderverfassungen in Deutschland festgeschrieben. In den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts erfolgte im Rahmen verschiedener Bildungsreformen für benachteiligte Bevölkerungsgruppen die Öffnung der Gymnasien für einen erheblich größeren Schüleranteil mit der Vorstellung, dass begabte Kinder am Gymnasium am besten gefördert werden könnten. Anfang der Achtziger Jahre machten Sozialwissenschaftler, u.a. angeregt durch entsprechende Auslandsaufenthalte, auf die bestehenden Defizite der Gymnasien in unserem Land aufmerksam. Durch die flächendeckende Öffnung der Gymnasien ergab sich ein Dilemma der Leistungsbreite und es entstand ein zusätzlicher Förderbedarf für Schülerinnen und Schüler mit Lern- und Leistungsdefiziten. Es konnte nicht mehr von homogenen Leistungsgruppen ausgegangen werden und es wurde zunehmend für die Lehrkräfte der weiterführenden Schulen schwieriger, den leistungsstarken Schülerinnen und Schülern einen angemessenen Unterricht anzubieten. Im Laufe der Achtziger Jahre erkannte das Bundesbildungsministerium die brachliegende Talentförderung an Gymnasien und anderen Schulen und schaffte durch verschiedene Modellprojekte den Rahmen zur Förderung begabter Kinder in Deutschland. Von nun an wurden die differenzier-

te Förderung von begabten Schülerinnen und Schülern mit Lerndefiziten *und* die Förderung von begabten leistungsstarken Schülerinnen und Schülern zum Ziel der Begabtenförderung. Der Beginn der Umsetzung dauerte bis in die späten 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts an. Seit einigen Jahren gehören zu diesen Modellprojekten beispielsweise schulische Arbeitsgemeinschaften, spezifische Begabtenklassen oder ein spezifischer Begabtenzweig an Gymnasien, Maßnahmen zur Schulzeitverkürzung, Ansätze mit offenem Unterricht, die Teilnahme an Schülerwettbewerben und Schülerakademien oder Kooperationen mit Universitäten bzw. Wirtschaftsunternehmen und eine entsprechende Lehrerweiterbildung. Inhaltlich versuchen Lehrkräfte an Gymnasien und an anderen innovativen Schulformen durch eine inhaltliche Anreicherung des Lernmaterials als Enrichment und / oder durch Maßnahmen des beschleunigten Lernens als Akzeleration begabte Kinder zu fördern (BMBF, 2003; BLK, 2001, 2004).

3.1.1.4 Das Konzept der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen

Für junge Menschen wird eine fundierte Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Bereichen immer wichtiger. Die Deutschen Arbeitgeberverbände haben es sich daher zur Aufgabe gemacht, Schulen insbesondere Gymnasien und weiterführende Schulen finanziell und ideell zu unterstützen. Dazu wurde der Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Exzellenz-Center (MINT-EC) bei der Stiftung der Deutschen Wirtschaft ins Leben gerufen. Sie vergeben die Auszeichnung *zertifizierte MINT-EC-Schule* an solche Bildungseinrichtungen, die in hervorragender Weise in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (abgekürzt MINT) ausbilden und eine entsprechende aussagekräftige schriftliche Bewerbung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Exzellenz-Center, mit Sitz in Berlin, einreichen. 2004 gab es in Deutschland bereits 80 ausgezeichnete MINT-EC-Schulen, davon allein 26 in Nordrhein-Westfalen (BLK, 2004, S. 161). Das MINT-Konzept an den Gymnasien reicht von naturwissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaften, Projektunterricht, Schülerwettbewerben, gemeinsamen Projekten mit der heimischen Wirtschaft und den Forschungseinrichtungen bis hin zu speziellen naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen in bestimmten Bundesländern (MINT-EC, 2007). Die zertifizierten MINT-Gymnasien und Gesamtschulen der verschiedenen Bundesländer setzen die anspruchsvolle MINT-Konzeption ab der Sekundarstufe I unterschiedlich um. In Niedersachsen und in Nordrhein-Westfalen wurden beispielsweise naturwissenschaftliche Fachprofilklassen an Gymnasien eingerichtet. Naturwissenschaftliche Fachprofilklassen können eingerichtet werden, wenn genügend begabte und interessierte Schülerinnen und Schüler in den MINT-Fächern an den einzelnen Schulen zur Verfügung stehen, die bereit und fähig sind, sich neben den normalen Schulfächern besonders

stark in den MINT-Fächern zu engagieren. In den naturwissenschaftlichen Klassen können einerseits naturwissenschaftliche Unterrichtsinhalte konzentrierter und vertiefter und andererseits schneller ohne umfangreiche Wiederholungsphasen erarbeitet werden (Schulamt der Bundesstadt Bonn, Bildungsberatungsstelle, Oberbürgermeisterin, 2004). Dies ist möglich, weil Fachprofilklassen homogene Lerngruppen mit hochmotivierten Schülerinnen und Schülern darstellen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten in der Regel zwischen einer bis vier Unterrichtsstunden pro Woche zusätzlichen Unterricht in den Schwerpunktfächern. Inhaltlich wird in den naturwissenschaftlichen Begabtenklassen besonderer Wert auf das eigenständige Experimentieren, Projektarbeit, außerschulischer und zusätzlicher Unterricht, Exkursionen, die Präsentation der Ergebnisse in Foren und Wettbewerben gelegt. Schulspezifisch starten die Fachprofilklassen zu Beginn des fünften, siebten oder neunten Schuljahres und dauern in der Regel vier Schuljahre. Teilweise überspringen Fachprofilgruppen eine Jahrgangsstufe und erlernen den Unterrichtsstoff in drei statt vier Jahren. In der Regel findet nach der Fachprofilklassenzeit eine weitere Förderung in Form von naturwissenschaftlichen Leistungskursen, Arbeitsgemeinschaften, Projekten, Schnupperkursen an Universitäten oder einer verfrühten Fachimmatrikulation an Universitäten statt (BLK, 2004; Schulamt der Bundesstadt Bonn, Bildungsberatungsstelle, Oberbürgermeisterin, 2004). Damit die begabten Schülerinnen und Schüler in die Fachprofilklassen gelangen, müssen sie sich zuerst für diese Klassenform bewerben oder vorgeschlagen werden und in manchen Fällen einer fachpsychologischen Testung standhalten. Spätestens hier taucht die Frage auf, wie man die Begabung oder die Hochbegabung eines Kindes erkennt. Können psychologische Testverfahren das zugrunde liegende geistige Potenzial begabter Kinder überhaupt erfassen? Oder sind Expertenurteile in der Regel durch die betreuenden Lehrer valide genug, um die Fähigkeiten begabter Kinder und deren Leistungsfähigkeit auch in Stresssituationen objektiv genug erfassen zu können? Im folgenden Kapitel wird die Komplexität von Begabungs- und Intelligenzkonzepten deswegen näher beschrieben.

3.1.2 Begabungs- und Intelligenzmodelle

Um die hervorragenden Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern in einem oder mehreren Bereichen zu beschreiben, werden diese häufig als *hochbegabt*, *sehr begabt* oder *überdurchschnittlich begabt* beschrieben (z.B. BMBF, 2003; BLK, 2004). Hier gibt es sehr unterschiedliche Modellvorstellungen darüber, wie nun Begabung oder auch die Intelligenz zu definieren ist. Wird eine Hochbegabung über eine fachpsychologische Testung diagnostiziert, bezeichnet man Kinder, deren Intelligenzwerte im Intelligenztest über 130 liegen als *Hochbegabte*. Sta-

tistisch gesehen, entspricht dieser Wert etwa 2% der deutschen Bevölkerung (Holling & Kanning, 1999; BMBF, 2003).⁶ So gründlich eine begabungspsychologische Testung auch durchgeführt wird, Intelligenztests messen nicht das zugrunde liegende kognitive Potenzial begabter Kinder, sondern nur die gezeigte Leistung und können durch Umweltbedingungen z.B. Testängstlichkeit beeinflusst werden (Fissini, 1997; BMBF, 2003). Trotzdem können begabungspsychologische Testverfahren als valide Instrumentarien angesehen werden, da sie im Rahmen einer ganzheitlichen Begutachtung zumindest die kognitiven Stärken begabter Kinder aufspüren können. Als weiteres Kriterium zur Feststellung einer Begabung in spezifischen Bereichen werden in der Regel die Schulleistungen, die Beobachtungen der Lehrerinnen und Lehrer, die Beratung durch einen Fachpsychologen und die entsprechenden Gespräche mit den Eltern einer Begutachtung zugrunde gelegt. An dieser Stelle soll nicht weiter auf die Begabungsdiagnostik eingegangen werden, da es keine einheitlichen Methoden und Maßnahmen zur Diagnostik und Förderung besonders befähigter Kinder in den verschiedenen Instituten zur Hochbegabtenförderung und den verschiedenen Bundesländern gibt. Im Methodenteil dieser Arbeit werden die Kriterien zur Auswahl der naturwissenschaftlich begabten Kinder für die Fachprofilklassen in den drei Gymnasien näher beschrieben.

Begabte Kinder fallen in der Regel durch ein hohes kognitives Potenzial auf. Sie haben oft vielfältige Talente, ungewöhnliche Ideen und Vorstellungen sowie den beharrlichen Wunsch, ihre spezifischen Begabungen und Vorstellungen in der Schule weiter entwickeln zu können. (Heller, 2002; BMBF, 2003; BLK, 2001). Mit dem Begriff der *Begabung* wird in der Regel die besondere intellektuelle Fähigkeit eines Kindes umschrieben und verdeutlicht somit das Problem, dass Begabung in der einschlägigen Fachliteratur oft mit Intelligenz gleichgesetzt und sprachlich synonym verwendet wird (vgl. Dorsch, 1998) und es letztendlich bis heute keine eindeutige Definition für die Bezeichnung *Begabung* gibt. Seit dem Beginn der Begabungs- und Intelligenzforschung dominieren vor allem zwei kontroverse Fragestellungen die Forschungsansätze (Landesministerium für Bildung, Frauen und Jugend, RLP, 2007):

1. Ist die Begabung eher genetisch bedingt oder wird sie durch Umwelteinflüsse geprägt?
Oder beinhaltet sie Anteile aus beiden Bereichen als ein interaktionischer Ansatz?

⁶ Zur Veranschaulichung wird die Verteilung der Intelligenzwerte in der deutschen Bevölkerung in einer Normalverteilungskurve dargestellt. Es wird angenommen, dass je 0.1% der Bevölkerung einen deutlich unterdurchschnittlichen IQ-Wert unter 55 oder einen deutlich überdurchschnittlichen Wert über 145 haben. Jeweils 2.1% der Bevölkerung erreichen einen immer noch deutlich unterdurchschnittlichen IQ-Wert zwischen 55 und 70 oder einen überdurchschnittlichen IQ-Wert von 130 bis 145. Jeweils 13.6 % der Bevölkerung weisen einen leicht unterdurchschnittlichen IQ-Wert zwischen 70 und 85 auf der linken Seite der Normalverteilung auf oder einen leicht überdurchschnittlichen IQ-Wert zwischen 115 und 130 auf der rechten Seiten der Normalverteilung. Die meisten Menschen, also 68%, oder zwei Drittel der Bevölkerung erreichen eine durchschnittliche Intelligenz zwischen einem IQ-Wert von 85 und 115 in der Mitte der Normalverteilung (Holling & Kanning, 1999; BMBF, 2003).

2. Ist die Begabung ein eher universelles Phänomen oder ein spezifisches Talent?

Im Folgenden werden diese Fragestellungen erörtert. Zuerst werden die verschiedenen Forschungsrichtungen in Laufe der Zeit gegenübergestellt und dann werden zur Verdeutlichung die wichtigsten Meilensteine der Begabungs- und Intelligenzforschung zeitlich chronologisch dargestellt. Daran anschließend wird ein neueres interaktionistisches Modell zur Erklärung von Begabung vorgestellt.

3.1.2.1 Historische Betrachtungen zu den Begabungs- und Intelligenzkonzepten: Verschiedene Forschungsrichtungen und chronologische Betrachtungen der Forschungsrichtungen

Verschiedene Forschungsrichtungen

Lange Zeit vertrat die nativistische Wissenschaft die Auffassung, dass die Begabung eine anlagemäßig bedingte Disposition sei (Schenk-Danzinger, 1959; Montada 1998). Damit war gemeint, dass die Begabung ein bereichsunspezifisches anlagebedingtes Konstrukt sei (Heller, 2000) und von jeglichen äußeren Bedingungen unabhängig sei (Klauer, 1975). Nach dieser endogenistischen Vorstellung hatten das Individuum und die Umwelt in der Intelligenzentwicklung eine eher passive Funktion, da alle Entwicklung nach einem vorgegebenen ererbten inneren Bauplan erfolgen sollte (Montada, 1998). Eine Gegenposition zu dieser streng nativistischen Sichtweise stellte der Behaviorismus als ein exogenistischer Ansatz dar, dessen Begründer und berühmtester Vertreter John Broadus Watson war. Watson definierte die Intelligenzleistung nicht als ein latentes angeborenes Konstrukt, sondern als eine lernbare sichtbare Leistung, die nur von den Lernerfahrungen der Umwelt abhängt. Begabung wurde nur auf das beobachtbare Verhalten reduziert und innere Vorgänge wie beispielweise Gefühle, Motive und Gedanken völlig ausgeschlossen (vgl. Hobmair, 1997; Montada, 1998). Leistungsunterschiede kamen nach seiner Sicht nicht durch eine angeborene Begabung zustande, sondern durch die unterschiedlichen Lernbedingungen in der Umwelt. Der strenge Behaviorismus kannte nur erlernte, mehr oder weniger überdauernde Reaktionsmuster als sogenannte Gewohnheiten oder *habits* (vgl. Bergius, 1964).

In der neueren Begabungs- und Intelligenzforschung wurde versucht, beide Aspekte in der Interaktionstheorie zu vereinen. Sie beschreibt die Wechselwirkungen und Rückkopplungsprozesse zwischen dem Individuum und der Umwelt (Holzkamp, 1972). Somit wird die Begabung zu einer dynamischen Größe, die sowohl von der Umwelt als auch von den Genen geprägt wird. Allen Ansätzen der Interaktionstheorie ist gemeinsam, dass der Mensch und die Umwelt ein Gesamtsystem bilden, welche sich gegenseitig bedingen (Montada, 1998). Unei-

nigkeit besteht allerdings da, wo die genauen Einflussgrößen des Subjektes und der Umwelt auf die Begabung bzw. die Intelligenz bestimmt werden sollen. Zwillingsstudien an zwei- und eineiigen Zwillingspaaren, die in getrennter bzw. in der gleichen Umgebung aufgewachsen sind, behaupten, dass der Einfluss der Anlagen doch größer sein soll, als ursprünglich angenommen. So wurde in der Studie von Lykken und Bouchard festgestellt, dass der Korrelationskoeffizient bezüglich der Intelligenzübereinstimmung bei getrennt aufwachsenden eineiigen Zwillingen immerhin $r = .75$, bei getrennt aufwachsenden zweieiigen Zwillingen $r = .35$ und bei getrennt aufwachsenden Geschwistern $r = .47$ betrug (ebd., 1984; Bouchard, 1990). Die einschlägigen Forschungsbefunde weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Anlagefaktoren zwischen 40 und 60 Prozent anzusetzen sind (vgl. Montada, 1998; Krapp & Weidenmann, 2001). Die Begabung muss ebenso unter dem kulturspezifischen Aspekt gesehen werden. Begabung, als ein wichtiges Kulturgut der jeweiligen Gesellschaft, wird von vielen Sozialisationsfaktoren geprägt, unter denen ein Kind groß wird. In den einzelnen Kulturen hat die jeweilige Begabung einen anderen Stellenwert. So zeigt sich beispielsweise eine hohe Begabung bei den Indianern in der Vereinigten Staaten in ihrer hohen Webkunst, während diese Fertigkeit in standardisierten Intelligenztests keine Rolle spielt oder höchstens eine ungeordnete Funktion hat (vgl. Gage & Berliner, 1997). Shirley Brice Heath (1983, 1986) konnte in ethnologischen Studien über die Unterschiede im Spracherwerb bei afroamerikanischen und angloamerikanischen Kindern im Vorschulalter zeigen, dass sich beide Volksgruppen in Abhängigkeit von ihrer jeweiligen Kultur die Sprache unterschiedlich aneignen. Während sich die afroamerikanischen Kinder beim Spracherwerb weitgehend alleine überlassen wurden, erhielten die angloamerikanischen Kinder genügend Aufmerksamkeit von ihren Eltern zum Erlernen von Begriffen, Definitionen und Beschreibungen. Diese Kinder hatten bereits zum Schulanfang die besseren Ausgangs- und Begabungsbedingungen, weil sie schon im Vorschulalter den Spracherwerb mit den Eltern üben konnten. Diese beiden Beispiele veranschaulichen, dass die Begabung ein kulturspezifisches Merkmal ist und auch von unterschiedlichen Umgebungsbedingungen geprägt wird.

Chronologische Betrachtungen der Forschungsrichtungen

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelte der französische Psychologe Alfred Binet (1907) als einer der Ersten den psychologischen Test *Binet-Simon-Test*, der den Intelligenzquotienten bei Sonderschülern messen sollte. Er ging damals von einem globalen Intelligenzmodell aus. Zu dieser Zeit wusste man noch nichts über die inhaltliche Intelligenzstruktur. Charles Edward Spearman (1927) setzte Begabung in seiner Zweifaktorentheorie mit einem sehr hohen

Intelligenzquotienten als den allgemeinen Intelligenzfaktor „g“ und den spezifischen Faktoren „s“ gleich. Hingegen sah Louis Leon Thurstone (1938) die Begabungsgintelligenz als mehrere voneinander unabhängige gleichrangige Faktoren an, die je nach gestellter Aufgabe zum Einsatz kamen. Er nannte seine Faktoren die Multiple- oder Sieben-Primärfaktorentheorie. Die sieben unabhängigen Faktoren sind Sprachverständnis, Wortflüssigkeit, Rechengewandtheit, Raumvorstellung, Gedächtnis, Wahrnehmungsgeschwindigkeit und das schlussfolgernde Denken. Raymond Bernard Cattell (1963) wiederum unterschied zwischen einer angeborenen und einer erworbenen Intelligenz. Die fluide Intelligenz, als eine angeborene Fähigkeit, repräsentiert die gehirnphysiologische Effizienz, die sich beispielsweise in der Verarbeitungsgeschwindigkeit für bestimmte mathematische Rechenoperationen ausdrückt. Sie gilt als genetisch fixiert und unterliegt altersbedingten Abbauprozessen. Dagegen ist die kristalline Intelligenz eine erworbene Fähigkeit und vor allem von den Lernbedingungen der individuellen Umgebung abhängig. Dazu gehört beispielsweise das routinierte Anwenden erfolgreicher Lernstrategien, welche erlernt wurden. Sie unterliegt Sozialisationsprozessen und kann bis ins hohe Alter gesteigert werden (Ziegler & Heller, 2002). J. Paul Guilford (1956) fasste die bis dahin üblichen Forschungsansätze zur Intelligenz und zur Begabung faktorenanalytisch systematisch zu dem dreidimensionalen Intelligenzmodell zusammen. Er glaubte, dass das Individuum bis zu 120 voneinander unabhängige Intelligenzfaktoren besitze. Dabei unterschied er drei Ebenen der Intelligenzstrukturen: Die Ebene der Denkopoperationen, z.B. Gedächtnis, die Ebene der Denkinhalte, z.B. bildliche Vorstellungen, und die Ebene der Denkprodukte, z.B. das Bilden von Klassen. Innerhalb der Denkopoperationen unterschied er zwischen den konvergenten Denkprozessen als logische und analytische Denkfähigkeiten und den divergenten Denkprozessen als kreativen Fähigkeiten.

Joe Renzulli (1978) und Franz-Josef Mönks (1992) sahen Begabung als eine überdurchschnittlich sichtbare messbare Leistung an. Nach Renzulli zeigte sich die hohe Leistungsbereitschaft eines Kindes erst dann, wenn nach seinem Drei-Ringe-Modell die drei Fähigkeitscluster hohe intellektuelle Fähigkeit, Kreativität und Motivation miteinander interagierten. Mönks erweiterte dieses Drei-Faktoren-Modell, welches sich nur auf das Individuum bezog, um die drei weiteren Umweltfaktoren Familie, Peers und Schule zu dem triadischen Interdependenzmodell. Nach Mönks zeigte sich die vollständige Leistungsbereitschaft des Kindes erst dann, wenn die sechs gleichberechtigten Bedingungsfaktoren günstig kooperierten. Er ersetzte den Begriff der Motivation durch die Bezeichnung Aufgabenzuwendung. Howard Gardner (1985) wandte sich gegen diese Intelligenzkonzepte, die körperliche, seelische und soziale Fähigkeiten außer Acht lassen. Er unterschied zwischen der intellektuellen, sozialen

und kreativen Intelligenz und betont letztere besonders. In dieser Diskussion prägte er den Begriff der multiplen Intelligenz. Er verstand unter der multiplen Intelligenz unabhängige Fähigkeitsbereiche des Individuums, welche nach seiner Ansicht nicht psychometrisch messbar sind, durch gute Umweltbedingungen gefördert werden und stärker alltags- und berufsrelevante Fähigkeiten mit einbeziehen. Heute wird etwas differenzierter auf dieses Problem eingegangen. Die meisten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehen heute von einigen relativ unabhängigen Bereichen der Hochbegabung aus, in denen Individuen besonders begabt sein können (vgl. BMBF, 2003; BLK, 2001; 2004). Ein Beispiel für ein solches Modell ist das weit verbreitete Münchener Hochbegabungsmodell, welches im folgenden Kapitel beschrieben wird.

3.1.2.2 Das Münchener Hochbegabungsmodell als ein neuer interaktionistischer Ansatz

Kurt A. Heller (2002) postuliert die Begabung eines Kindes als einen multidimensionalen Ansatz und definiert Begabung folgendermaßen: „Mit dem Begabungsbegriff werden vor allem kognitive oder intelligente Fähigkeiten angesprochen, die zur Problemlösung allgemein oder spezifisch (z.B. in Mathematik, Naturwissenschaften, Sprache, Schach oder Musik, Kunst, Sozialverhalten) einen substantiellen Beitrag leisten.“ (Heller, 2002, S. 19). Diese Definition bettet er in ein interaktionistisches Anlage-Umwelt-Modell ein. In der unteren schematischen Darstellung werden die einzelnen Variablen des Modells dargestellt. Sie veranschaulichen die Komplexität und die Multidimensionalität des Modells:

Abbildung 1 Multidimensionales Hochbegabtenmodell von Heller (2002)

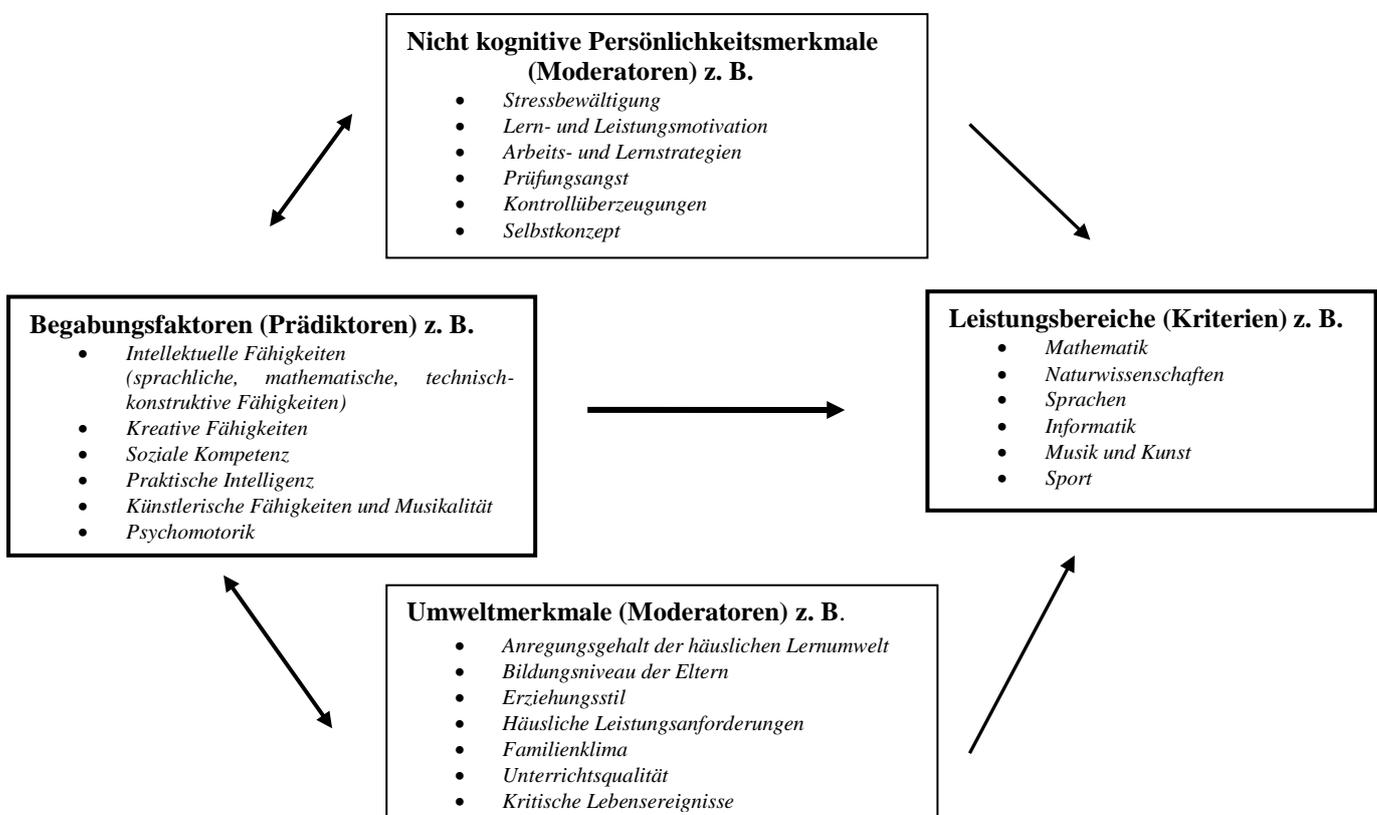


Abbildung Quelle: Heller, K. A. et al. (2002). Begabtenförderung am Gymnasium. Ergebnisse einer zehnjährigen Längsschnittstudie, S. 54; Eigene grafische Darstellung.

Heller unterscheidet mehrere relativ unabhängige Begabungsbereiche, die einen Einfluss auf die Schulleistungen ausüben. Moderiert wird dieser Einfluss durch nicht kognitive Persönlichkeitsmerkmale und Umweltmerkmale. Diese Moderatoren üben einen hemmenden oder einen förderlichen Einfluss auf das vorhandene Begabungspotenzial der Kinder aus. Anhaltende fördernde Moderatoren können dazu führen, dass sich die Begabungen eines Kindes entfalten können und andauernde hemmende moderative Einflüsse können zum Verkümmern von Begabungen führen. Somit betont dieses Modell die dynamische Wechselwirkung zwi-

schen der Anlage als Begabungspotenzial und den Umgebungsfaktoren als Moderatoren. Zur Aufklärung oder Vorhersage schulischer Leistungen werden als Prädiktoren Begabungsfaktoren, als Moderatorvariablen Umweltmerkmale und nicht kognitive Persönlichkeitsmerkmale und als Kriterium der Schulerfolg in den verschiedenen Leistungsbereichen herangezogen. Ein besonderer Vorteil des Modelles ist der fließende Übergang von der Begabung zur Hochbegabung. Deswegen werden Begabungsschwerpunkte über individuelle Begabungsprofile diagnostiziert und nicht über bestimmte cut-offs⁷, welche in der Testliteratur der herkömmlichen Begabungsdiagnostik üblich sind. Das interaktionistische Modell von Heller wird dieser Arbeit zugrunde gelegt, wobei sich die vorliegende Studie vorwiegend auf verschiedene Aspekte der Umweltbedingungen und der nicht kognitiven Persönlichkeitsmerkmale bezieht.

3.1.3 Schulleistungen und individuelle Schülerfaktoren

Die Erfassung der Schulleistung ist multifaktoriell. Sie lässt sich nach unterschiedlichen Kriterien definieren (Helmke & Schrader, 2006). Üblicherweise wird in der empirischen Sozialforschung die schulische Leistung der Schülerinnen und Schüler über die Schulnoten, als fächerübergreifende Kompetenz, über die Schulform bzw. Schullaufbahn oder über die Klassenform erfasst. Auf Schülerseite werden vor allem kognitive und nicht kognitive Begabungsfaktoren für das Zustandekommen von bestimmten Schulleistungen verantwortlich gemacht. Zu den kognitiven Persönlichkeitsfaktoren begabter Schülerinnen und Schüler gehören hervorragende Denk- und Problemlösefähigkeiten, ein besonders gutes Gedächtnis, die Fähigkeit zum divergenten Denken, altersunüblicher Wortschatz, eigenständige vorschulisch erworbene Lesefähigkeiten und mathematische Fähigkeiten. Und zu den nicht kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen begabter Kinder gehören Kreativität, Neugier, hohes Energieniveau, Hang zum Perfektionismus, hohe Sensitivität, ein frühes Interesse an moralischen und philosophischen Fragen, Nonkonformismus, ein starkes Bedürfnis nach Selbststeuerung und eine diskontinuierliche Entwicklung in den verschiedenen Bereichen. Begabungsforscher vermuten, dass sich begabte Schülerinnen und Schüler in ihrer Lern- und Leistungsmotivation und in ihrem Selbstkonzept von durchschnittlich begabten Schülerinnen und Schülern unterscheiden und dass die soziale Herkunft auch einen unterschiedlichen Einfluss auf die Begabung hat (Landesministerium für Bildung, Frauen und Jugend RLP, 2007; s.a. Gage & Berliner, 1996; Heller, 2002; Reimann, 2002). Auf diese Annahmen soll nun eingegangen werden.

⁷ *Cut-off-point*: Trennpunkt, kritischer Wert beim diagnostischen Test; Personen mit Werten oberhalb des *cut-offs* erhalten eine diagnostische Zuweisung im Vergleich zu den Personen mit Werten unterhalb des *cut-offs*, die keine diagnostische Zuweisung erhalten (Dorsch, Psychologisches Wörterbuch, 1998).

3.1.3.1 Schichtspezifische Begabung des Schülers und Schulleistungen

Die mittlere Korrelation zwischen der allgemeinen Intelligenz und der Schulleistung liegt zwischen .50 und .60 und ist empirisch gut abgesichert (Helmke & Schrader, 2006). Hier führt die Sozialschicht des Schülers jedoch zu sehr differierenden Ergebnissen. Nach Lukesch (1998) verweisen die verschiedenen Forschungsbefunde (z.B. Weis, 1971; Sauer, 1973; Wimmer, 1973) darauf, dass Kinder aus höheren Sozialschichten in verbalen Subtests besser abschneiden, aber in allgemeinen Intelligenztests (z.B. CFT: Culture Fair Test = Grundintelligenztest nach Cattell) gleich gut abschneiden. Die Unterschiede in den verbalen Subtests können als Folge unterschiedlicher sprachlicher Förderung zwischen den Sozialschichten bei gleicher Intelligenzvoraussetzung angesehen werden. Laut Lukesch (1998) gibt es empirische Hinweise in frühen Untersuchungen (z.B. Rosen, 1956) darauf, dass die sozialschichtbezogenen Unterschiede die affektiv-motivationalen Lernvoraussetzungen moderieren können.

3.1.3.2 Motivationale Aspekte des Schülers und Schulleistungen

Krapp und Weidenmann definieren die Lernmotivation als „die Absicht oder Bereitschaft einer Person sich in einer konkreten Lernsituation intensiv und ausdauernd mit einem Gegenstand auseinander zu setzen“ (ebd., 2001, S. 218). Dies scheint besonders für begabte und interessierte Schülerinnen und Schüler zuzutreffen. Begabte Kinder sind in der Regel sehr leistungsmotiviert. Dies konnte in einer zehnjährigen Längsschnittstudie von Kurt Heller et al. (2002) an vier Gymnasien in Baden-Württemberg gezeigt werden. Der Zeitraum der Studie erstreckte sich über die Schuljahre von 1991/1992 bis 2001/2002. In einem Modellversuch durchliefen hochbegabte Schülerinnen und Schüler die reguläre neunjährige Gymnasialzeit in acht Schuljahren in sogenannten „G8-Klassen“ als spezifische Hochbegabtenklassen. Im Vergleich dazu durchliefen normalbegabte Schülerinnen und Schüler die reguläre neunjährige Gymnasialzeit in sogenannten „G9-Klassen“.

Bereits zu Beginn ihrer Schulkarriere am Gymnasium wiesen die G8-Schülerinnen und Schüler⁸ deutlich günstigere motivationale Haltungen auf als die Schülerinnen und Schüler der G9-Klassen, z.B.: niedrigere Anstrengungsvermeidung oder höheres Erkenntnisstreben. Während der Schulzeit waren die begabten Schülerinnen und Schüler bei entsprechender Förderung nicht so anfällig für Demotivationsprozesse wie die G9-Schülerinnen und Schüler. Heller führte dies auf die bessere Förderung der G8-Schülerinnen und Schüler zurück. Eine Untersuchung von Neitzke und Röhr-Sendlmeier (1996) zeigte weiter, dass begabte Schülerinnen und

⁸ Mittlerweile wurden in fast allen Bundesländern überwiegend ab dem Schuljahr 2004/2005 die achtjährige Gymnasialzeit als die gymnasiale Regelschulzeit eingeführt, da sich die Zeitverkürzung der regulären Schulzeit um ein Jahr empirisch gut bewährt hat (BLK, 2004).

Schüler entsprechend gefordert werden müssen, um die entsprechende Leistungsmotivation zu zeigen. Sie untersuchten 54 hochbegabte Zehntklässler im Vergleich mit 21 Normalbegabten an einer Gesamtschule bei herausfordernden und weniger herausfordernden Aufgabenstellungen. Es zeigte sich, dass die volle Leistungsmotivation der begabten Schülerinnen und Schüler nur dann vorhanden war, wenn die Jugendlichen mit anspruchsvollen Aufgaben dazu herausgefordert wurden. So zeigten die begabten Schülerinnen und Schüler im leichteren Intelligenztest, dem CFT 20, einen Leistungsabfall und im anspruchsvolleren Intelligenztest, dem CFT 3, nicht. Die Schülerinnen und Schüler langweilten sich während des leichteren Intelligenztests und waren nicht sehr motiviert. Die Ergebnisse dieser Untersuchung decken sich mit der Leistungsmotivationstheorie (z.B. Meyer, 1984), wonach der Informationswert und das passende Anspruchsniveau einer Aufgabe für die Leistungsmotivation begabter Schülerinnen und Schüler entscheidend sind.

3.1.3.3 Selbstkonzept des Schülers und Schulleistungen

Damit begabte Schülerinnen und Schüler gute Leistungen bringen können, benötigen sie ein stabiles Selbstkonzept (Rost, 2000). Von besonderer Bedeutung ist hier, dass die intellektuelle Entwicklung von Kindern oft asynchron schneller verläuft als die emotionale Entwicklung (BMBF, 2003, S.10). Haußer und Kreuzer (1994) weisen darauf hin, dass bereits das erste Zeugnis in der dritten Grundschulklasse nachhaltig das Selbstkonzept der Kinder beeinflussen kann. Die Schulleistungen und das Selbstkonzept von Schülerinnen und Schüler beeinflussen sich gegenseitig (Gage & Berliner, 1996, S. 52, S. 219). In der neueren Forschung wird hin und wieder auf den Terminus *emotionale Intelligenz* hingewiesen (Gardner, 1995). Damit soll verdeutlicht werden, dass emotionale und soziale Fähigkeiten zu den intelligenten Eigenschaften von begabten Schülerinnen und Schülern gehören (Sternberg, 1981; Snyderman & Rothman, 1987). Bereits vor vielen Jahren konnte Lewis Terman (1921) in seiner außergewöhnlichen Langzeitstudie *landmark study* vom zehnten Lebensjahr bis ins hohe Erwachsenenalter bei 1528 Hochbegabten zeigen, dass hochbegabte Individuen emotional stabile, selbstsichere Persönlichkeiten sind, die sich in ihren Peergroups einer hohen Beliebtheit erfreuen und schulisch und später beruflich in der Regel erfolgreich bis sehr erfolgreich sind. Er räumte damit das Vorurteil aus dem Weg, wonach hochbegabte Kinder eher Einzelgänger und sozial nicht integriert seien (vgl. Gage & Berliner, 1996, S. 219; BMBF, 2003, S.9). In der Studie von Terman orientierten sich die hochbegabten Schülerinnen und Schüler am persönlichen Erfolg. In der aktuelleren Langzeitstudie *Marburger Hochbegabtenprojekt*, die an 151 hochbegabten und 136 normalbegabten Drittklässlern von Detlef Rost und seinen Mitarbei-

tern (2000) durchgeführt wurde, wurde noch einmal die Normalität der begabten Kinder wie folgt bestätigt: „Zusammenfassend können daher die Hochbegabten als im Schulsystem gut integriert und schulisch erfolgreich sowie sozial unauffällig, psychisch besonders stabil und selbstbewusst charakterisiert werden.“ (Rost, 2000, S. 204).

Die Attributionsforschung bestätigte ebenso die hohe Selbstwirksamkeit begabter Schülerinnen und Schüler (z.B. Rotter, 1966; Krampen, 1982; Weiner, 1986). Erfolgsmotivierte Schülerinnen und Schüler attribuieren gute schulische Leistungen eher auf ihre Begabung und schlechte schulische Leistungen eher auf den Zufall. Hingegen attribuieren misserfolgsorientierte Schülerinnen und Schüler gute schulische Leistungen eher auf den Zufall und sie glauben weniger an ihre eigene Begabung (Heckhausen, 1980; Ulich, 2001). Ähnliches fand auch Heller in seiner zehnjährigen Langzeitstudie: Die hochbegabten G8-Schülerinnen und G8-Schüler machten sich selbst wenig für persönliche Misserfolge verantwortlich und führten im Gegenzug persönliche Erfolge oft auf eigene Begabungen und Kompetenzen zurück. Darüber hinaus entwickelten die G8-Schülerinnen und G8-Schüler während der achtjährigen Schulzeit ein wesentlich höheres leistungsbezogenes Selbstkonzept im Vergleich zu den G9-Schülerinnen und G9-Schülern (Reimann, 2002). Ähnliche Befunde zeigten sich auch in der wissenschaftlichen Begleitung des Brandenburger Schulversuches (Ludwig, 2003). Die Schüler, die sich als Bewerber für die Begabtenklassen bewarben, waren hochsignifikant weniger ängstlich, erlebten viel weniger Schulstress, hatten viel weniger Leistungsangst und verfügten über eine höhere interne Kontrollüberzeugung. Sie machten ihre eigene Begabung für ihren Schulerfolg verantwortlich und führten Misserfolg auf die äußeren Umstände zurück. Eine weitere Bestätigung dieser Befunde fand sich auch in der vorangegangenen Diplomarbeit (Müller-Günther, 2006). Alle Gymnasiasten verfügten über ein gutes schulisches Selbstkonzept und zwischen den naturwissenschaftlichen Begabtenklassen und den regulären Gymnasialklassen zeigten sich signifikante Unterschiede zugunsten der Fachprofilklassler für die Unteritems *sich für begabt halten* und *sich für intelligent halten* nach Schöne et al. (2002). Die hier beschriebenen Forschungsbefunde zeigen, dass besonders begabte Schülerinnen und Schüler über eine hohe Selbstwirksamkeit verfügen und sozial gut integriert sind.

3.1.4 Schulleistungen und familiäre Determinanten

Nicht nur die individuellen Schülerfaktoren haben einen Einfluss auf die Schulleistungen von Kindern. Ebenso prägen Prozessmerkmale und Strukturmerkmale der Familie die Schülerpersönlichkeit. Helmke und Weinert (1997) haben vier Prozessmerkmale elterlichen Erziehverhaltens beschrieben. Zu ihnen gehören die Instruktion, die Stimulation, die Motivation und

die Imitation als Modellfunktion. Unter der *Instruktion* der Eltern werden alle Anweisungen der Eltern verstanden, welche die Förderung von schulleistungsbezogenen Maßnahmen zum Ziel haben. Die Instruktionen der Eltern sind dann erfolgreich, je mehr die elterlichen Anweisungen mit den Voraussetzungen des Kindes übereinstimmen, je stärker sie prozessorientiert und nicht direktiv sind und je stärker sie in ein positives Familienklima eingebettet sind. Exemplarische Beispiele für elterliche Instruktionen sind eine sinnvolle Hausaufgabenbetreuung und Anleitung zum selbstständigen Erledigen von schulrelevanten Dingen, die Korrektur und die Unterstützung zur inhaltlichen Fragestellung bei den Hausaufgaben, das Organisieren von sinnvollen Fördermaßnahmen, insbesondere unter dem Aspekt der Begabtenförderung (ebd., 1997). Die *Stimulation* des Kindes durch die Eltern beinhaltet eine anregende Umgebung, die viele Lerngelegenheiten bietet und die Kinder neugierig macht. Eine kindgerechte Stimulation im Säuglingsalter fördert die sensumotorische Entwicklung und später fördert die elterliche Anregung die intellektuelle Entwicklung (ebd., 1997). Das dritte familiäre Merkmal die *Motivation* des Kindes wird durch die elterlichen Erwartungen, ihre Standards, ihr Anspruchsniveau und durch ihre Wertvorstellungen mitgeprägt. Eltern, welche ein hohes Interesse an der Bildung haben, werden sich auch interessiert am schulischen Geschehen ihres Kindes beteiligen. Die Einstellungen der Eltern wirken sich auf die intrinsische Lernmotivation der Kinder aus, auf ihr Selbstkonzept und damit indirekt auf ihr Lernverhalten und die Lernergebnisse (ebd., 1997). Als letztes familiäres Prozessmerkmal des schulischen Lernens ist die *Imitation bzw. das Modelllernen* zu nennen. Kinder ahmen bewusst oder unbewusst das Verhalten ihrer Eltern nach, weil die Eltern für die Kinder *wirkungsvolle Modelle* sind. Und die Nachahmung der Kinder bezieht sich auf die elterlichen Einstellungen bezüglich der Wertigkeit von schulrelevanten Dingen und darauf, wie Erfolg oder Misserfolg attribuiert werden. Sind die Eltern selbstwirksam und verfügen über einen positiven Attributionsstil, wird das Kind diesen auch eher im Alltag und in der Schule praktizieren (ebd., 1997).

Neben dem Einfluss der Prozessmerkmale der Familie auf die Schulleistungen des Kindes vermuteten Marburger Forscher, dass sich hinsichtlich der familiären Strukturmerkmale die Familien hochbegabter Kinder von Familien begabter Kinder unterscheiden (Tettenborn, 1996). Dazu untersuchten sie die Familien hochbegabter und normal begabter Grundschüler der dritten Klasse. Sie wollten mit ihrer Studie herausfinden, ob sich besonders begabte und normal begabte Kinder im Familienstand der Eltern, in der Geschwisteranzahl, in der Geschwisterkonstellation, in den Bildungsabschlüssen der Eltern, in den elterlichen Leistungserwartungen und im familiären Zusammenhalt unterscheiden und waren überrascht, dass die Unterschiede nicht für alle Variablen deutlich wurden. Die Eltern hochbegabter Kinder waren

zwar öfters geschieden als die Kinder der normal begabten Kinder. Aber die Forscher führten dass auf das höhere Lebensalter der Eltern zurück. In der Geschwisteranzahl und Geschwisterkonstellation unterschieden sich die Familien nicht wesentlich voneinander. Die Eltern der hochbegabten Kinder waren insgesamt gebildeter als die Eltern der normalbegabten Kinder und entsprechend waren auch die Leistungserwartungen der Eltern begabter Kinder höher. Bezüglich des familiären Zusammenhalts gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen (ebd., 1996).

3.1.5 Zusammenfassung

Die neueste Shell-Jugendstudie (2006) belegt, dass den heutigen Jugendlichen die Familie, sinnvolle Freizeitangebote, soziales Engagement, stabile Werte und eine gute Schulausbildung nach wie vor wichtig sind. Allerdings hat das Interesse an Politik in den letzten Jahren etwas nachgelassen. Beachtungswert ist hierbei, dass Kinder aus sozial besser gestellten Familien am ehesten die förderlichen Impulse aus dem Elternhaus nachahmen (Hurrelmann & von Fischer, 2006). Von Kritikern der Begabtenforschung wird oft angeführt, dass die Begabtenförderung eine Modeerscheinung sei und gegen die Chancengleichstellung aller Schülerinnen und Schüler verstoße. Dem ist entgegenzuhalten, dass sich seit Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts Wissenschaftler der Begabtenforschung widmen und Deutschland als rohstoffarmes Land auf die Förderung des begabten Nachwuchses angewiesen ist, um im Rahmen der zunehmenden Globalisierung in Zukunft am Weltmarkt weiter bestehen zu können (vgl. BMBF, 2003). Um allen Schülerinnen und Schülern die gleichen Bildungschancen zu ermöglichen, wurde nach dem zweiten Weltkrieg in manchen Bundesländerverfassungen die Begabtenförderung gesetzlich festgeschrieben (BMBF, 2003). Daraufhin kam es zur Öffnung der Gymnasien. Die Folgen waren heterogene Lerngruppen mit einem hohen Förderbedarf für begabte Schülerinnen und Schüler mit Lerndefiziten bei gleichzeitiger Vernachlässigung begabter leistungsstarker Schülerinnen und Schüler. Internationale Forschungsbefunde trugen dazu bei, dass sich diese Sichtweise in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts veränderte und ab den späten 90er Jahren eine differenziertere Förderung begabter leistungsstarker Schülerinnen und Schüler und begabter Schülerinnen und Schüler mit Lerndefiziten begann. Im Rahmen dieser Förderung wurden bundesweit naturwissenschaftliche Fachprofilklassen für begabte Schülerinnen und Schüler mit einem besonderen Unterrichtsangebot an speziell zertifizierten MINT-Gymnasien eingerichtet (BMBF, 2003; BLK, 2004; Schulamt der Bundesstadt Bonn, Bildungsberatungsstelle, Oberbürgermeisterin, 2004; Müller-Günther, 2006; MINT-EC, 2007). Bis heute gibt es keine eindeutige Definition zum Begriff der Begabung.

Entsprechend vielfältig sind die Methoden und Verfahren zur Begabungsdiagnostik und reichen von komplexen begabungsdiagnostischen Testverfahren bis hin zur Beurteilung der Schülerleistungen (Fissini, 1997; BMBF, 2003).

Historisch gesehen kommt diese Uneinigkeit durch verschiedene Forschungszugänge in der Begabten- und Intelligenzforschung zustande. Zwei Kontroversen dominierten bis vor wenigen Jahren diese Wissenschaftsrichtung (Landesministerium für Bildung, Frauen und Jugend, RLP, 2007): erstens, die Anlage-versus-Umwelt-Kontroverse mit der Frage, ob die Begabung eher angeboren sei oder eher von Umweltfaktoren geprägt werde (Watson, 1924; Schenk-Danzinger, 1959; Holzkamp, 1972; Hobmeier, 1997; Montada, 1998; Heller, 2000); zweitens, die Kontroverse um die universelle versus spezifische Begabung mit der Frage, ob es einen generellen bereichsunspezifischen Intelligenzfaktor für alle Intelligenzbereiche gibt oder ob sich nur bereichsspezifische Talente finden lassen (Binet, 1907; Spearman, 1927; Thurstone, 1938; Guilford, 1956; Gardner, 1995; Ziegler & Heller, 2002).

Seit neuerer Zeit werden in der Begabungsforschung neben den Anlagebedingungen auch die Umwelteinflüsse wieder stärker diskutiert: Forscher haben festgestellt, dass die Begabung ein kulturspezifisches Merkmal ist, das entsprechend von äußeren Anregungsbedingungen geprägt wird (Heath, 1983, 1986; Gage & Berliner, 1997). Ein weiteres, neueres Modell der Begabtenforschung stellt das bekannte Münchener Hochbegabtenmodell nach Heller et al. (2002) mit seinem interaktionistischen Ansatz dar (z.B. Holzkamp, 1972; Gage & Berliner, 1996; Montada, 1998). Dieser Begabungsansatz betont, dass als anlagebedingte, vor allem intellektuelle Begabungsfaktoren die Schulleistungen begabter Kinder beeinflussen. Moderiert werden die Einflüsse durch nicht kognitive Persönlichkeitsanteile und durch Umweltbedingungen. Dabei geht Heller von einem fließenden Übergang der Begabung zur Hochbegabung innerhalb eines individuellen Begabungsprofils aus. Das Münchener Begabungskonzept wird dieser Studie zugrunde gelegt. In dieser Untersuchung werden hieraus in abgewandelter Form die Aspekte der Umgebungsfaktoren und der nicht kognitiven Persönlichkeitsmerkmale naturwissenschaftlich begabter Kinder und Jugendlichen in Fachprofilklassen im Vergleich zu den Regelklassen untersucht.

Bei den Forschungsbefunden zur Persönlichkeit begabter Kinder und deren Schulleistungen zeigt sich, dass die Begabung der Kinder durch die soziale Herkunft geprägt wird (z.B. Rosen, 1996; Lukesch, 1998; Helmke & Schrader, 2006). Begabte Kinder zeigen eine hohe Lern- und Leistungsmotivation (Heller et al., 2002; Reimann, 2002), die auch entsprechend gefordert und gefördert werden sollte, damit sich das genetische Potenzial zur Begabung entsprechend entfalten kann (Meyer, 1984; Neitzke & Röhr-Sendlmeier, 1996). Besonders talentierte Kin-

der verfügen über eine hohe Selbstwirksamkeit und über ein hohes Selbstkonzept und sind sozial gut integriert (u.a. Sternberg, 1981; Snyderman & Rothman, 1987; Rost, 2000; Ulich, 2001; Heller et al., 2002; BMBF, 2003; Ludwig, 2003). Die positiven Anregungsbedingungen begabter Kinder werden auch durch die elterlichen Strukturmerkmale beispielsweise der elterlichen Instruktion mit beeinflusst, weil Eltern wirkungsvolle Vorbilder für ihre Kinder sind (Helmke & Weinert, 1997). Bezüglich der Strukturmerkmale der Familien - Familienstand, Geschwisteranzahl, Geschwisterkonstellation, u.a. - lassen sich in der Forschungsliteratur keine signifikanten Unterschiede zwischen besonders begabten und normal begabten Kindern finden (Tettenborn, 1996). In den nächsten beiden großen Kapiteln werden die Schwerpunkte dieser Arbeit vorgestellt. Es wird ausführlich darauf eingegangen, warum die Bildungs- und Berufsressourcen der Familie und die weiteren familiären Anregungsbedingungen als Rahmenbedingungen das Lernen bei begabten Schülerinnen und Schülern prägen.

3.2 Bildungs- und Berufsressourcen der Familie

3.2.1 Vorüberlegungen zu den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie

Bei einer Vielzahl pädagogischer und soziologischer Fragestellungen, etwa in den Bereichen der Bildung oder der Familienstrukturen, bildet die sozioökonomische Position eine zentrale Erklärungsgröße. Die sozioökonomische Position einer Familie steht in einem engen Zusammenhang zu den Schulleistungen der Kinder. Dies ist zumindest in der aktuellen sozialwissenschaftlichen Forschungsliteratur (vgl. Köhler, 1992; Weinert, 1994; Bundeszentrale für politische Bildung, 2004; Statistisches Bundesamt, 2005; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009) und besonders im internationalen PISA-Vergleich immer wieder zu lesen (Baumert et al., 2001, 2003; Baumert & Schümer, 2001; Tillmann & Meier, 2003; Baumert & Maaz, 2006; Baumert & Stranat & Watermann, 2006; Prenzel et al., 2007 u.a.). Seit den veröffentlichten Ergebnissen zur PISA-Studie 2000, PISA-Studie 2003 und aktuell zur PISA-Studie 2006 (vgl. ebd., 2001-2007) wird in den Massenmedien und in der Fachöffentlichkeit immer wieder auf den Zusammenhang zwischen dem sozialen Hintergrund eines Kindes und seinen Chancen im Bildungssystem hingewiesen, leider nicht immer objektiv. Dabei wird nicht genau differenziert, welche Variablen die soziale Herkunft eines Kindes bestimmen und welchen Einfluss sie auf die Schulleistungen von Kindern haben können (vgl. Baumert & Maaz, 2006).

Bisher ist im deutschen Sprachraum eine eindeutige Definition zum sozioökonomischen Status nicht zu finden (Bundeszentrale für politische Bildung, 2004). So beklagt sich ein gemeinsamer Arbeitskreis aus Vertretern des Arbeitskreises Deutscher Markt- und Sozialforschungs-

institute e.V., der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. und des Statistischen Bundesamtes 2004⁹, dass es in Deutschland für die Bestimmung des sozioökonomischen Status „keine allgemein gültige Operationalisierung und keine eindeutige Sprachregelung gibt, wie soziale Schichten zu benennen sind“ (Statistisches Bundesamt, 2004, S.5). Die Bezeichnung *sozialer Status* oder *soziale Schicht* wird in der sozialwissenschaftlichen Fachliteratur oft synonym zum *SES* gebraucht. Hradil (1999) definiert, exemplarisch in Anlehnung an andere Forscher, diese Begriffe wie folgt: „Gruppierungen von Menschen mit ähnlich hohem Status innerhalb einer oder mehrerer berufsnaher Ungleichheitsdimensionen werden üblicherweise als Schichten bezeichnet“ (ebd. 1999, S. 36). Diese Schichten unterteilt er in eine *Bildungsschicht*, *Einkommensschicht* und in eine *Berufsprestigeschicht*. In der aktuellen sozialwissenschaftlichen Literatur hat man sich weitgehend darauf geeinigt, dass der SES sowohl durch den materiellen Lebensstil als auch durch die Bildung und den Beruf bestimmt werden kann (Statistisches Bundesamt, 2004). Die Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen (Gesis-ZUMA) vertritt hierzu die Ansicht, dass der sozioökonomische Status einer Familie über das soziale berufliche Ansehen einer Person bzw. der Eltern, über die (Aus-)Bildung und über das Einkommen erfasst werden kann, falls dazu Daten vorliegen (Geis, 2007). Auf die Erfassung des materiellen Lebensstils, z.B. als monatliches Einkommen, wird in sozialwissenschaftlichen Untersuchungen häufig verzichtet, weil viele Probanden nicht gerne ihre finanzielle Situation preisgeben (Statistisches Bundesamt, 2004). Im Folgenden wird auf diesen Forschungsgegenstand zur Erfassung des familiären Hintergrundes, besonders unter dem Aspekt der Bildung und der Berufstätigkeit der Eltern, eingegangen. Zunächst werden die unterschiedlichen Sichtweisen der Sozialforschung zur sozialen familiären Herkunft, auch unter dem historischen Aspekt geschildert (z.B. Geiger, 1932; Dahrendorf, 1965; Erikson, & Goldthorpe, 1992; Geißler, 2002, 2004). Dabei werden verschiedene Modelle zur Erklärung der sozialen Herkunft beschrieben. Eines dieser Modelle, das ESeC-Schema¹⁰ wird etwas genauer geschildert, da es für die späteren statistischen Analysen in dieser Arbeit im Methodenteil relevant ist (vgl. Müller, Wirth, Bauer, Pollak & Weiß, 2006). Anschließend wird auf die internationale Berufsverkodung (ISCO-88)¹¹ eingegangen, da sie ebenfalls eine Voraussetzung zur Bildung von Indizes ist, welche die soziale Herkunft ermitteln und im Methodenteil ebenfalls Verwendung finden. Weiter werden die Bildungsabschlüsse von Erwerbstätigen und die berufliche Situation erwerbstätiger Mütter und Väter in

⁹ Im Internet verfügbar unter http://www.thesis.org/Methodenberatung/Untersuchungsplanung/Standarddemografie/dem_standards/demsta2004.pdf

¹⁰ ESeC: European Socio-economic Classification

¹¹ ISCO: International Standard Classification of Occupation

der Mikrozensushebung 2005 und in anderen Untersuchungen beschrieben, um einen Bezug zur aktuellen Situation in Deutschland herzustellen (Statistisches Bundesamt, 2006; Bundeszentrale für Politische Bildung, 2004; Grund- und Strukturdaten, 2003, 2004; BMBF, 2005). Danach soll die komplexe Rolle der Mutter unter beruflichen Aspekten hinsichtlich ihrer Funktion in der Sozialisation und der Schulleistungen des Kindes betrachtet werden, da vorwiegend die Mutter bis heute für die Erziehung des Kindes verantwortlich gemacht wird (vgl. z.B. Lehr, 1969, 1974; Bofinger, 1994; Tillmann & Meier, 2003; Ahnert, 2006; Beck-Gernsheim, 2007). Daran anschließend wird auch auf die Rolle des Vaters in der Sozialisation des Kindes eingegangen, um seinen Beitrag zur Erziehungsleistung des Kindes zu würdigen (vgl. Hoffman & Youngblade, 1995; BMJFG, Siebter Familienbericht, 2005; Fthenakis, 2002). Danach wird der Zeitaspekt als eine immer knappere Ressource in den Familien beschrieben (z.B. Bofinger, 1994; BMJFG, 2005). Abschließend werden die Ergebnisse zu den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie des noch laufenden Bonner Forschungsprojektes in einem letzten Unterkapitel separat dargestellt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007).

3.2.2 Der soziale Familienhintergrund

3.2.2.1 Historische Betrachtungen – Vom Zwiebelmodell zur ESeC-Klassifikation

Der Soziologe Theodor Geiger (1932) widmete sich als einer der ersten Wissenschaftler in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts der Schichtanalyse der westeuropäischen Gesellschaft. Seine Annahme war, dass sich Individuen nach äußeren Merkmalen, z.B. Berufspositionen, und nach inneren Merkmalen, z.B. Persönlichkeitsvariablen, zu bestimmten Gesellschaftsschichten zusammenfassen lassen, die sich in bestimmten Privilegien und Benachteiligungen unterscheiden. Die Schichtanalyse geht davon aus, dass Individuen in ähnlichen Lebensbedingungen ähnliche Lebenserfahrungen machen und dass die äußere Lebenslage daher einen gewissen Einfluss auf die Persönlichkeitsentwicklung und auf das Verhalten der Individuen hat (Geißler, 2002, 2004). Seiner Meinung nach orientiert sich die Schichtzugehörigkeit in aller Regel an der Berufsposition und am höchsten Schulabschluss als Berufsqualifikation, da eine hohe Berufsposition in der Regel eine gute schulische und berufliche Qualifikation voraussetzt, ein vergleichsweise hohes Einkommen sichert, zu einem hohen Sozialprestige und zu einem großen Einfluss führt (ebd., 2002). Diese Vorstellung von Schichtzugehörigkeit hat bis heute ihre Gültigkeit behalten. In den 50er und 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts versuchten weitere Sozialwissenschaftler diesen Grundannahmen verschiedene Modelle zugrunde zu legen. Ein bekanntes dreiteiliges Modell aus dieser Zeit ist das sogenannte *Zwie-*

bel-Modell, welches nach Karl Martin Bolte auch als *Bolte-Zwiebel* bezeichnet wurde. In den 60er Jahren fand dieses Modell zur Einteilung der bundesdeutschen Bevölkerung in verschiedenen Gesellschaftsschichten große Beachtung (ebd., 2004). Dieses Modell teilte die Bevölkerung in eine *Oberschicht*, in eine obere, mittlere und untere *Mittelschicht* und in eine *Unterschicht* ein. Seither wurden Gesellschaftsschichten auch als Gesellschaftsklassen im nicht marxistischen Sinne bezeichnet, um Individuen nach ihrer Berufsposition, ihrem Qualifikationsniveau, ihrem Einkommen und ihrem Besitz in bestimmte Gruppen zu zuordnen. Dahrendorf (1965) griff diese Idee auf und entwickelte aus dem Zwiebelmodell das bekannte *Hausmodell der sozialen Schichtung* weiter. Im Hausmodell unterschied Dahrendorf sieben Schichten: Im Dachgeschoss war eine kleine Elite angesiedelt (< 1%). Im Obergeschoss residierten die obere Bürokratie (12%) und der alte Mittelstand der Selbstständigen (20%). Zwischen dem Obergeschoss und dem Erdgeschoss war die Arbeiterelite (5%) sesshaft geworden. Im Erdgeschoss befanden sich die einfachen Arbeiter (45%) und die Dienstleistungsberufe (12%). Der Keller des Hauses wurde von der sogenannten Unterschicht, z.B. Langzeitarbeitslose oder Sozialhilfeempfänger, (5%) bewohnt.

Rainer Geißler entwickelte in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts dieses Modell zu einem *erweiterten Hausmodell* weiter und differenzierte die einzelnen Schichten genauer. Die Machtelite im Dachgeschoss des Hauses ist gleich geblieben (< 1%). Die Schicht der Bürokraten und Dienstleister ist in den vergangenen Jahren stark angestiegen und wird nun in eine höhere (23%), in eine mittlere (22%) und in eine ausführende Dienstleistungsschicht (9%) aufgeteilt. Der selbstständige Mittelstand ist gleichzeitig stark geschrumpft (7%). Hinzugekommen ist der ausländische Mittelstand (2%). Der Anteil der Landwirte ist relativ gering (1%). Die Arbeiterelite ist ebenfalls etwas zurückgegangen (2%). Die übrige Arbeiterschicht setzt sich aus deutschen (14%) und ausländischen Facharbeitern (2%) sowie ungelerten deutschen (12%) und ungelerten ausländischen Arbeitern (6%) zusammen (ebd., 2002, 2004). Aufgrund der zunehmenden sozialen Mobilität und verbesserten Bildungschancen sind die Trennungslinien zwischen den einzelnen Schichten und sozialen Milieus nicht mehr starr und können durch entsprechende Bildungsangebote und berufliche Veränderungen leichter durchbrochen werden (Erikson, 1989). Die Etagen und Räume des erweiterten sozialen Hausmodells sind nicht streng gegeneinander abgeschottet, sondern Durch- und Übergänge ermöglichen häufiger als früher ein offenes Wohnen. Die einzelnen Berufspositionen des erweiterten Hausmodells werden durch das international gültige *Erikson-Portocarero-Goldthorpe-Schema (EPG)* erfasst (Goldthorpe, 1980, 1983; Erikson, & Goldthorpe, 1992). Mit seiner Hilfe lässt sich die Entwicklung einer industriellen Gesellschaft und deren Wandel

zur Dienstleistungsgesellschaft anhand der Expansion oder Schrumpfung einzelner Klassen exakt nachzeichnen und analysieren. Dabei werden die Berufe der Erwerbstätigen nach bestimmten Kriterien, z.B. Art der Tätigkeit, Weisungsbefugnisse, Anforderungsniveau, zu Klassen zusammengefasst, ohne dass hierbei die Hierarchisierung der einzelnen Klassen im Vordergrund steht.

Ein Problem des EPG-Schemas besteht allerdings darin, dass es den Anspruch hat, in ganz Europa gültig zu sein, aber nur für Großbritannien validiert wurde. Varianten für einzelne andere Länder werden in Anlehnung an das britische Model, ohne entsprechende Validierung für das betreffende europäische Land, weitgehend auf der Grundlage informeller Plausibilität erstellt. In diesem Zusammenhang werden beispielsweise in Deutschland oft zusätzliche Informationen zur Stellung im Beruf oder im Betrieb zur Generierung dieses Klassenschemas herangezogen, die es in dieser Detailliertheit in vielen anderen europäischen Ländern nicht gibt. Die Folgen sind unterschiedliche Operationalisierungen in den verschiedenen Ländern zur Erfassung der Berufspositionen in Europa (Müller, Wirth, Bauer, Pollak & Weis, 2006). Aus diesem Grund hat ein aus neun europäischen Forschungseinrichtungen bestehendes Konsortium¹², unter der Leitung von David Rose aus Essex, eine Weiterentwicklung des EPG-Schemas in eine neue europäisch gültige und valide berufliche Klassifikation als *European Socio-economic Classification (ESeC)* vorgenommen (ebd., 2006). Sie geben folgendes Projektziel für die neue Klassifikation an: „...die vergleichende Analyse sozialer Disparitäten in Europa durch eine Systematisierung der Operationalisierung zu verbessern und die neue Klassifikation einer gründlichen Validierung in mehreren Ländern mit unterschiedlichen, nationalen wie internationalen Datensätzen zu unterziehen“ (ebd., S.111). Das ESeC ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

¹² Dieses europäische Konsortium wurde in Deutschland durch das Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES) zusammen mit dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) vertreten.

Tabelle 1: Klassifikationsschema des „European Socio-economic Classification“ (ESeC)

ESeC	Stellung im Erwerbsleben		Regulierung des Beschäftigungsverhältnisses	Verteilung in %
	Englische Klassenbezeichnungen	Diese Klassen enthalten u.a.		
1	Large employers, higher grade professional, administrative and managerial occupations (higher salariat)	Höhere Professionen und Ingenieure, lt. Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe	Dienstverhältnis	9.9
2	Lower grade professional, administrative and managerial occupations and higher grade technician and supervisory occupations (lower salariat)	Semi-Professionen; Lehrer, gehobene Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe	Dienstverhältnis	24.3
3	Intermediate occupations	Qualifizierte Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe	Mischtyp	12.6
4	Small employers and self-employed (except agriculture)	Inhaber von Kleinbetrieben, Selbstständige (ohne Landwirte)	-	7.1
5	Small employers and self-employed (in agriculture)	Selbstständige Landwirte	-	0.6
6	Lower supervisory and lower technician occupations	Vorarbeiter, Meister, Techniker	Mischtyp	10.8
7	Lower clerical, services & sales occupations	Einfache Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe	Arbeitskontrakt	9.2
8	Lower technical occupations	Facharbeiter	Arbeitskontrakt	12.3
9	Routine occupations	Un- und angelernte Arbeiter	Arbeitskontrakt	13.2

Datenquelle: Müller, Wirth, Bauer, Pollak, & Weis, 2006, ZUMA-Nachrichten, 59, 2006. S.112. Erwerb und Bewertung beruflicher Qualifikationen von Erwerbstätigen. BIBB/IAB Strukturerhebung 1998/1999. Anzahl: 33598 erwerbstätige Personen. Eigenes Tabellenformat.

Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, bezieht sich die Klassenzuordnung auf die *Stellung im Erwerbsleben* und auf die *Regulierung des Beschäftigungsverhältnisses*. Mit der Stellung im Erwerbsleben wird das soziale Ansehen einer beruflichen Profession einer Person in Abhängigkeit von ihrer schulischen und beruflichen Qualifikation beschrieben. Die berufliche Stellung umfasst die ESeC-Klassen eins bis neun. Die Klassen eins und zwei beschreiben ein hohes soziales Ansehen, die Klassen drei bis sechs ein mittleres soziales Ansehen und die Klassen drei bis eins ein eher niedriges soziales Ansehen der beruflichen Position. Bei der Beschreibung der lohnabhängigen Erwerbstätigen wird zur Regulierung des Beschäftigungsverhältnisses je nach beruflichem Anforderungsniveau zwischen einem *Dienstverhältnis*, einem *Arbeitskontrakt* und einem *Mischtypus* aus beiden unterschieden. Von einem *Dienstverhältnis* wird gesprochen, wenn die Arbeitsstruktur sehr komplex ist, die erbrachte Leistung schwer kontrolliert werden kann, die Beschäftigung ein ausgeprägtes aufgabenspezifisches Humankapital erfordert und hohe spezifische Kompetenzen zur Aufgabenlösung erfordert werden. Diese Berufsklassen sind in der Regel z.B. durch langfristige Beschäftigungsperspektiven, höhere Einkommen und Einkommenssicherheit, Gehaltssteigerungen und Aussichten auf Beförderung bei guten Leistungen sowie andere zukunftsgerichtete Elemente und Privilegien zur Loyalitätssicherung definiert. In diesen Bereich fallen vor allem die anspruchsvolleren Berufe des höheren und mittleren Dienstleistungssektors, z.B. Professorinnen und Professoren. Sie

werden durch die Stufen eins und zwei der ESeC-Klassifikation beschrieben. Zur Erforschung der beruflichen Schichten wurde in Deutschland 1998 und 1999 eine Strukturerhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) an 33598 Beschäftigten durchgeführt. Es zeigte sich, dass 34.2% der Erwerbstätigen in Deutschland eine höhere soziale Stellung im Erwerbsleben inne hatten und das Beschäftigungsverhältnis entsprechend anspruchsvoll und komplex war. Der *Mischtyp* zur Beschreibung des Beschäftigungsverhältnisses erfordert einerseits spezifische berufliche Kompetenzen und andererseits Routinefähigkeiten im mittleren Ausmaß, z.B. Verwaltungsfachleute, oder Meisterinnen und Meister eines Handwerkes. In diese Berufe fallen die ESeC-Klassen drei und sechs. In der Strukturerhebung traf das auf 23.4% aller lohnabhängig Beschäftigten zu. Ein *Arbeitskontrakt* als Beschäftigungsverhältnis liegt vor, wenn die Arbeitsleistung einfach strukturiert, unmittelbar kontrolliert und quantifiziert werden kann und keines hohes spezifisches Wissen und Können erfordert, sondern vor allem auf Routinetätigkeiten beruht, z.B. un- oder angelernte Arbeiterinnen und Arbeiter. Dazu gehören die ESeC-Klassen sieben bis neun. In der BIBB/IAB Strukturerhebung waren dass 36.5 % der Erwerbstätigen. Wie aus diesen Daten ersichtlich wird, war die Verteilung zwischen den Beschäftigten, die eine eher anspruchsvolle berufliche Tätigkeit ausübten und den Arbeiterinnen und Arbeitern, die eher einfache manuelle berufliche Tätigkeiten ausübten, relativ ausgewogen. 7.7% der Erwerbstätigen waren in dieser Untersuchung selbstständig und konnten keinem Beschäftigungsverhältnis zugeordnet werden.

3.2.2.2 Die Berufsverkodung und die Erfassung des sozialen Familienhintergrundes

Seit mehr als drei Jahrzehnten ist in der empirischen Sozialforschung die Klassifizierung der Berufe nach sozio-ökonomischen Gesichtspunkten üblich. Auf der Basis des validen internationalen Berufsverkodungsmaß *International Standard Classification of Occupation (ISCO-88)* nach Treiman (1975, 1977) lassen sich verschiedene Kategoriensysteme entwickeln, mit deren Hilfe die soziale Stellung von Personen in einer Gesellschaft beschrieben werden kann. Bezüglich der Berufe hat die Ermittlung des Berufsprestiges in der Sozialforschung die längste Tradition. Auch wenn das Berufsprestige zur Ermittlung der sozialen Stellung immer wieder kritisiert worden ist, z.B. bezüglich seiner Relevanz für die Ermittlung der Sozialschicht, gehören die Maße zur Bildung des Berufsprestiges bis heute zum Standardrepertoire der sozialwissenschaftlichen Forschung (Baumert & Schümer, 2001; Hoffmeyer-Zlotnik & Geis, 2003; Geis, 2007). Aus dem ISCO-88 lassen sich ohne weiteres valide Berufsprestigeskalen bilden, die internationale Skala *Standard Index of Occupational Prestige Scores (SIOPS)* nach

Ganzeboom und Treiman (1996), das valide nationale Maß *Magnitude-Prestigeskala (MPS)* nach Wegener (1985) oder das internationale sozioökonomische Maß *International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI)* nach Ganzeboom (1992). Die Generierung der Berufsprestige-Werte und des sozioökonomischen Status aus der internationalen Berufsverkodung stellt keine Neukodierung dar, sondern es handelt sich dabei um eine 1:1 Zuordnung der Berufsverkodungswerte zu den Werten des Berufsprestige und der sozialen Herkunft (Geis, 2007).

Treiman (1975, 1977) entwickelte aus seinen empirischen Umfragedaten von etwa 85 Untersuchungen in knapp 60 Ländern eine Standardskala zu Berufen mit Werten von 0 bis 100, die das berufliche Ansehen und das Prestige einer Person erfassen sollten. Aus Korrelationen mit anderen internationalen Berufsprestige-Skalen ergab sich ein valider internationaler Wertebereich zur Kodierung von Berufen, welche als die ISCO-Klassifizierung bekannt wurden. Dieser gemeinsame dreistellige Wertebereich des ISCO lag zwischen 14.4, z.B. für land- und tierwirtschaftliche Arbeitskräfte, und 78.9, z.B. für Ärzte. Die erste Klassifizierung fand als ISCO-68 im Jahr 1968 statt und die aktualisierte Fassung ISCO-88 stammt aus dem Jahr 1988. Die ISCO-Kodierung nach Treiman wurde auch als Treiman-Score, Treiman-Skala oder als Treiman-Index bekannt. Die internationale Berufsprestige-Skala SIOPS ist eine Aktualisierung des Treiman-Scores. Sie wurde von Ganzeboom und Treiman (1996) entwickelt und konnte in über 50 Ländern in Umfragen zeigen, dass der Prestigerang von Personen weitgehend vom Land unabhängig ist (Baumert & Schümer, 2001; Hoffmeyer-Zlotnik & Geis, 2003; Geis, 2007). Sie umfasst Werte auf einer Skala von 6, z.B. Jäger und Fallensteller, bis 78, z.B. Universitäts- und Hochschullehrer. Ein Wert von 6 bedeutet ein niedriges soziales berufliches Prestige und ein Wert von 78 bedeutet das höchste soziale berufliche Prestige einer Person (Geis, 2007). Die Tatsache, dass die SIOPS-Skala auf internationalen Werten und damit auf verschiedenen Kulturen beruht, kann im Einzelfall zu Wertezuweisungen führen, die den tatsächlichen Verhältnissen widersprechen. Aus diesem Grund entwickelte Wegener (1985) die MPS-Skala, ein ausschließlich für Analysen auf nationaler Ebene konstruiertes Instrument zur Erfassung des sozialen Berufsprestiges. Dies hat den Vorteil für auf die Bundesrepublik begrenzte Analysen, dass eventuelle nationale Besonderheiten in der Positionshierarchie besser wiedergespiegelt werden (Christoph, 2005). Zur Entwicklung der Skala ließ Wegener Personen nach der psychophysikalischen Methode das Ansehen von 50 Berufen durch die Länge eines Striches darstellen. Diese Striche wurden anschließend durch komplizierte Rechenmethoden zu seiner Skala transformiert. Die MPS umfasst Werte auf einer Skala von 20.0, z.B. Hilfsarbeiter bis 186.8, z.B. Ärzte. Entsprechend weist ein niedriger Wert auf

dieser Skala ein niedriges soziales berufliches Prestige auf und ein hoher Wert bedeutet ein hohes soziales berufliches Prestige.

Werden die Ausbildung und das Einkommen ebenso berücksichtigt, kann aus dem ISCO-88 der sozioökonomische Status ermittelt werden. Ein solches internationale Maß stellt der ISEI nach Ganzeboom et al. (1992) dar. Der ISEI zur Messung des sozio-ökonomischen Hintergrundes hat den Vorteil gegenüber dem SIOPS, dass er zusätzlich Informationen über die Bildung und über das Einkommen der Familie berücksichtigt, ohne diese zusätzlichen Angaben explizit erheben zu müssen (Hoffmeyer-Zlotnik & Geis, 2003; Geis, 2007). Ganzeboom und Mitarbeiter gehen davon aus, dass die Schul- und Berufsbildung über die Angabe des Berufs in Einkommen und in Chancen zur Teilhabe an der Macht umgesetzt werden, da Berufe bestimmte Qualifikationen voraussetzen und zu bestimmten Einkommen führen (Baumert & Schümer, 2001). Deswegen sind die Berufe als Vermittler zwischen den Bildungsabschlüssen und den Angaben zum Einkommen zu betrachten und können direkt ohne zusätzliche Angaben aus dem ISCO-88 generiert werden. Der ISEI umfasst Werte auf einer Skala von 16, z.B. forstwirtschaftliche Hilfskräfte, bis 90, z.B. Richter. Ein Wert von 16 entspricht einem niedrigen Sozialstatus der Familie und ein Wert von 90 bedeutet einen sehr hohen Sozialstatus der Familie (Ganzeboom et al, 1992). Meistens wird der sozio-ökonomische Status innerhalb einer Familie über die Angaben des Berufes des Elternteils mit dem höchsten Status ausgewählt und als *Highest International Socio-Economic Index (HISEI)* bezeichnet (Baumert und Maaz, 2006). Üblicherweise werden die Werte des (H)ISEI, SIPOS und MPS als Durchschnittswerte einer größeren Stichprobe ermittelt und zu anderen Indikatoren in Beziehung gesetzt. Da die Berufsverkodung und die Generierung der Berufsprestigeskalen und des sozio-ökonomischen Status sehr komplizierte und aufwendige Verfahren darstellen, beauftragen in der Regel sozialwissenschaftliche Forschungsinstitute das Institut *Zentrum für Umfragen, Methoden und Analyse (ZUMA)* in Mannheim mit der Kodierung dieser Variablen. Diese Vorgehensweise praktizierten auch die PISA-Autoren zur Erfassung der sozialen Herkunft in der PISA-Untersuchung 2000¹³.

3.2.2.3 Exkurs I: PISA 2000 und die Erfassung der sozialen Herkunft

Die soziale Herkunft wurde in der PISA-Untersuchung 2000 über die Erfassung des kulturellen und des sozialen Kapitals der Familie und über die Erfassung des familiären sozio-ökonomischen Status erfasst (Baumert & Schümer, 2001). Unter kulturellem Kapital wurden kulturelle Ressourcen und Kulturgüter verstanden, die dazu beitragen, dass sich ein soziales

¹³Diese Information stammt aus einem E-Mailkontakt mit dem PISA-Autoren Dr. Maaz und dem ZUMA-Mitarbeiter Herrn Geis.

System durch die Aneignung bestimmter Qualifikationen, Werthaltungen und Einstellungen trägt. Hierzu gehören insbesondere die Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata, die Personen verinnerlicht haben. Indikatoren für das kulturelle Kapital waren die Nationalität, die Schulbildung, die Berufsausbildung und die kulturelle Praxis der Eltern¹⁴ (Bourdieu & Passeron, 1964; Bourdieu, 1982; Wessel et al., 1997; Baumert & Schümer, 2001; Baumert & Maaz, 2006, S. 11-29). Der Begriff soziales Kapital wurde von Coleman und Mitarbeitern (1982) geprägt, als sie in der berühmten Längsschnittstudie *Highschool and Beyond* nachweisen konnten, dass Schülerinnen und Schüler katholischer Privatschulen bessere Schulleistungen hatten, weil sie häufiger aus sozial intakten Familien kamen und öfter über einen höheren sozio-ökonomischen Status verfügten (Coleman et al. 1982; Baumert & Schümer, 2001; Baumert & Maaz, 2006, S. 11-29). Als Indikatoren zur Erfassung des sozialen Kapitals nannten die PISA-Autoren die Struktur, die Größe und den Erwerbstätigkeitsstatus der Familie und die Qualität der Eltern-Kind-Beziehungen. Die sozio-ökonomische Stellung der Familie wurde als separate Indikatoren beschrieben, um auf die Komplexität der sozialen Herkunft hinzuweisen. Als der wichtigste Standardindikator wurde der oben beschriebene (H)ISEI verwendet, weil er sich aus dem international gültigen Berufsverkodungssystem ISCO-88 transformieren ließ und einen internationalen Vergleich ermöglichte. Im nationalen Vergleich wurde auch das EPG-Schema¹⁵ angewendet, weil in Deutschland zusätzliche Angaben zu den Weisungsbefugnissen und zu den Angaben der beruflichen Stellung vorhanden waren (Baumert & Schümer, 2001; Baumert & Maaz, 2006). Der HISEI-Index zeigte für Deutschland im internationalen Vergleich, dass der Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und der Lesekompetenz am zweithöchsten war (Artelt, et al. 2001; Schümer et al., 2001; Baumert, Stranat, & Watermann, 2006; Pfeiffer et al., 2006). Auf den genaueren Zusammenhang zwischen der Lesekompetenz und der sozialen Herkunft wird im Kapitel 3.3.2.3 eingegangen.

3.2.2.4 Schulische und berufliche Bildungsabschlüsse bei Erwerbstätigen

In der Mikrozensususerhebung 2005¹⁶ hatten in Deutschland die erwerbstätigen Frauen und Männer folgende schulische und berufliche Bildungsabschlüsse: In Gesamtdeutschland ver-

¹⁴Auf die kulturelle Praxis der Eltern wird im nachfolgenden Kapitel unter dem Aspekt der weiteren familiären Anregungsbedingungen eingegangen.

¹⁵Vgl. S. 37 - 39, Kapitel 3.2.2.1

¹⁶Mikrozensususerhebung 2005: Jährliche Befragung 1% aller Haushalte und spätere Hochrechnung auf 100% im gesamten Bundesgebiet zur sozialen und wirtschaftlichen Lage der Bevölkerung und der Familien bei 830000 Personen. Bei dieser jährlichen Wiederholungsbefragung wurden Personen im Alter von 15 Jahren bis 64 Jahren befragt, die in der Berichtswoche zumindest eine Stunde gegen Entgelt gearbeitet haben. Personen, die noch in schulischer Ausbildung waren, keine Angaben machten, keinen oder einen anderen Schulabschluss, z.B. Abschluss der polytechnischen Oberschule der ehemaligen DDR, hatten, wurden ausgeschlossen. Online verfügbar:

fügten etwa 32.4% erwerbstätige Frauen und 39.6% erwerbstätige Männer über den Hauptschulabschluss, 34.6% erwerbstätige Frauen und 25.9% erwerbstätige Männer über einen Realschulabschluss oder über einen anderen gleichwertigen Abschluss und 33.0% der erwerbstätigen Frauen und 34.5% erwerbstätige Männer verfügten über die (Fach-)Hochschulreife. Bezogen auf den höchsten beruflichen Bildungsabschluss verfügten 19.9% der erwerbstätigen Frauen und 17.4% der erwerbstätigen Männer über keinen beruflichen Bildungsabschluss, 57.2% der Frauen und 53.1% der Männer hatten eine qualifizierte Ausbildung bzw. eine Anlernausbildung absolviert, 8.1% der Frauen und 10.7% der Männer verfügten über einen Fachschulabschluss, 14.3% der Frauen und 18.2% der Männer verfügten über einen (Fach-)Hochschulabschluss inklusive Promotion und 0.6% der Erwerbstätigen machten hierzu keine Angaben (Statistisches Bundesamt, 2006).

3.2.2.5 Erwerbstätige Mütter und Väter

Zur Erwerbstätigkeit der Eltern lieferte die Mikrozensususerhebung 2005 weitere interessante Daten: In 2005 waren 57% der 7.3 Millionen Mütter und 87% der 6.2 Millionen Väter in Gesamtdeutschland erwerbstätig, wenn im gemeinsamen Haushalt mindestens ein leibliches Kind oder ein Stief-, Pflege-, oder Adoptivkind unter 15 Jahren mit lebte. 56% der westdeutschen Mütter und 61% der ostdeutschen Mütter sowie 89% der westdeutschen Väter und 80% der ostdeutschen Väter waren mit einer vergleichbaren häuslichen Situation erwerbstätig. Die Mehrheit dieser erwerbstätigen Mütter und Väter waren in Gesamtdeutschland zwischen 25 und 49 Jahren alt. Mit der Geburt eines Kindes veränderte sich die Erwerbstätigkeit vieler Mütter: Während die meisten Mütter unmittelbar nach der Geburt eines Kindes zu Hause blieben, wurden mit zunehmendem Lebensalter des Kindes die meisten Mütter (wieder) berufstätig: Bei Kindern, welche jünger als drei Jahre alt waren, waren nur ein Drittel aller Mütter in Gesamtdeutschland erwerbstätig, während im Kindesalter von zehn bis vierzehn Jahren über siebzig Prozent der Mütter erwerbstätig waren. Ähnliches zeigte sich in der Erlanger Längsschnittstudie BELA-E zur Work-Life-Balance an 1357 akademischen Müttern nach der Geburt eines Kindes (Abele, 2005): Fast zwei Drittel der akademischen Mütter entschieden sich, nach der Geburt des Kindes für eine gewisse Zeit aus dem Beruf auszusteigen.

Im Vergleich der Bundesländer unterschieden sich die westdeutschen von den ostdeutschen Müttern: War das jüngste Kind unter drei Jahren alt, waren 31% der westdeutschen Mütter und 41% der ostdeutschen Mütter berufstätig. War das jüngste Kind zwischen drei und fünf Jahren alt, waren 54% der westdeutschen Mütter und 64% der ostdeutschen Mütter berufstä-

tig. Die Erwerbsbeteiligung der Väter blieb während der Kindererziehungszeit weitgehend zwischen 85% und 88% stabil.

Interessante Ergebnisse zeigten sich auch im zeitlichen Umfang der Erwerbstätigkeit. Je nach Alter des jüngsten Kindes waren durchschnittlich 70% aller erwerbstätigen Mütter in Teilzeit berufstätig. Die berufstätigen Mütter schränkten den Umfang ihrer Berufstätigkeit in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes ein: Waren die Kinder unter drei Jahren alt, gingen 63% dieser Mütter einer Teilzeitbeschäftigung nach, im Kleinkindalter von drei bis fünf Jahren stieg die Teilzeitquote um 9 Prozentpunkte zu 72% und im Grundschulalter um weitere 2 Prozentpunkte zu 74% erwerbstätige Mütter in Teilzeit an. Wenn die Kinder ein Alter von zehn bis 14 Jahren erreicht hatten, sank die mütterliche Teilzeitquote auf 68%. Im Vergleich zwischen den neuen und alten Bundesländern zeigten sich Unterschiede im Umfang der beruflichen mütterlichen Tätigkeit: 2005 waren mit 54% vollzeitbeschäftigten ostdeutschen Müttern mehr als doppelt so viele Mütter berufstätig im Vergleich zu den 24% vollzeitbeschäftigten westdeutschen Müttern. 60% der ostdeutschen Mütter gingen dann vorwiegend einer Vollzeittätigkeit nach, wenn das jüngste Kind zwischen 10 und 14 Jahren alt war. Im Vergleich waren 32% der westdeutschen Mütter dann in Vollzeit erwerbstätig, wenn das Kind unter drei Jahren alt war (Statistisches Bundesamt, 2006). Tillmann und Meier (2003) begründeten diese Unterschiede mit dem Normalitätsstatus der erwerbstätigen Mütter in Ostdeutschland (ebd., 2003). Und Ute Gerhard, Frauenforscherin an der Frankfurter Universität begründete die geringere Präsenz der westdeutschen Mütter am Arbeitsmarkt damit, dass die westdeutsche Politik in den vergangenen Jahren stets bemüht gewesen sei, sich gegen das „Negativbild sozialistischer Frauenemanzipation und Kollektiverziehung der DDR“ abzugrenzen. (Gerhard, 2007, S. 271).

In der Mikrozensushebung 2005 waren die west- und ostdeutschen Väter während der Kindererziehungszeiten fast gleichbleibend zwischen 91% und 97% vollzeiterwerbstätig. Der zeitliche Umfang der väterlichen Erwerbstätigkeit war im Gegensatz zu mütterlichen Erwerbstätigkeit von den Kindererziehungszeiten unabhängig. Bei der Frage nach den Gründen der Teilzeitbeschäftigung gaben 85% der Mütter familiäre oder persönliche Verpflichtungen an. Bei den teilzeitbeschäftigten Vätern gingen nur 28% aus familiären Gründen, 48% aus arbeitsplatztechnischen Gründen, z.B. keine Vollbeschäftigung gefunden, und 24% der Väter aus anderen Gründen, z.B. Krankheit, einer Teilzeitbeschäftigung nach. Folglich nahmen die meisten Mütter in Deutschland bewusst berufliche Nachteile wegen ihrer Kinder oder ihrer Familie in Kauf. Die Lebenssituationen erwerbstätiger Mütter zeigte unterschiedliche Befunde: Mütter in einer festen Partnerschaft waren 2005 mit 61% am häufigsten berufstätig, ge-

folgt von 58% erwerbstätigen alleinerziehenden Müttern und 56% erwerbstätigen verheirateten Müttern. Ebenso übten Mütter in einer festen Partnerschaft am häufigsten eine Vollzeittätigkeit zu 44% aus, gefolgt von 40% alleinerziehenden Müttern und 26% Ehefrauen in einer Vollzeittätigkeit. Die Mikrozensushebung 2005 lieferte auch interessante Aspekte zum Verhältnis der Berufstätigkeit beider Partner zueinander: In fast drei Viertel (73%) der ehelichen Gemeinschaften waren die Väter vollzeitberufstätig und die Mütter teilzeitberufstätig. In 23% der ehelichen Gemeinschaften waren beide Partner gleichzeitig vollzeitberufstätig. 51% beider Ehepartner gingen einer beruflichen Tätigkeit nach, wenn das jüngste Kind im Haushalt unter 15 Jahren alt war (Statistisches Bundesamt, 2006).

3.2.2.6 Beruflicher Status / Schulbildung der Eltern und Bildungschancen der Kinder

Wie bereits öfter in dieser Arbeit angedeutet, wird immer wieder der Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und den Schulleistungen des Kindes betont (Baumert et al., 2001-2003; Tillmann & Meier, 2003; Baumert & Maaz, 2006; u.a.). Vergleichbare Zusammenhänge zeigten sich auch Datenreport 2004¹⁷ und in den Grund- und Strukturdaten von 2003/2004 (Bundeszentrale für politische Bildung, 2004; BMBF, 2005): Im Datenreport 2004 wurde erwähnt, dass im Jahr 2001 in Gesamtdeutschland 67% der Kinder der oberen Dienstleistungsklasse und nur 19% der Kinder aus Arbeiterfamilien ein Gymnasium besuchten. Im Vergleich der alten und der neuen Bundesländer zeigte sich hier ein noch deutlicheres Gefälle in Westdeutschland mit 81% westdeutschen Kindern und in Ostdeutschland mit 34% ostdeutschen Kindern aus der oberen Dienstleistungsklasse, welche ein Gymnasium besuchten. Aus der Arbeiterklasse besuchten lediglich 12% der westdeutschen Kinder und 33% der ostdeutschen Kinder ein Gymnasium. Demnach hatten westdeutsche Kinder aus der oberen Dienstleistungsklasse eine rund 7-mal größere Chance ein Gymnasium zu besuchen als Kinder aus der Arbeiterklasse. Weiter zeigte sich, dass mit dem Bildungsabschluss der Eltern in Gesamt-

¹⁷Datenreport: Seit 1984 repräsentative Wiederholungsbefragung des sozio-ökonomischen Panels (SOEP) in 12.000 Privathaushalten im jährlichen Rhythmus bei denselben Personen und Familien im gleichen Haushalt. Als Grundlage dieser Befragung dienen die Daten von 17jährigen Schülerinnen und Schüler in den Jahren 2000 bis 2002. Erfasst wurden hier die Schulform, die Soziale Schichtung der Familie, die Bildungsnähe des Elternhauses über die Schulbildung der Eltern und über die Empfehlungen der Grundschule zum weiteren Schulbesuch. Die soziale Schichtung wurde über vier Dienstleistungsklassen I – IV in Anlehnung an das EPG-Schema der Berufsgruppen der Eltern operationalisiert.

Ziffer:	Dienstleistungsklasse	Berufsgruppen
IV	<i>Obere Dienstleistungsklasse</i>	akademische Berufe, professionelle Berufe, leitende Angestellte und Beamte in staatlichen Verwaltungen und privaten Großunternehmen, Manager oder Selbstständige mit mehr als 10 Mitarbeiter
III	<i>Untere Dienstleistungsklasse</i>	Ausführende nicht manuelle Berufe, Landwirte
II	<i>Arbeiter</i>	Arbeiterelite, Facharbeiter, un- und angelernte Arbeiter
I	<i>Versorgungsklasse</i>	Sozialhilfeempfänger, Arbeitslose, Behinderte, Kranke

deutschland der Schulbesuch der Kinder vorhergesagt werden konnte: Hatten die Eltern Abitur, besuchten bis zu drei Viertel dieser Kinder ein Gymnasium (Bundeszentrale für politische Bildung, 2004). Die Grund- und Strukturdaten von 2003 und 2004 bestätigten ebenfalls diese Zusammenhänge: Je höher das schulische und das berufliche Qualifikationsniveau sowie die berufliche Position der Väter waren, desto eher erlangten diese Kinder eine Studienberechtigung.

3.2.3 Die besondere Rolle der Mutter in der Sozialisation des Kindes

3.2.3.1 Historische Betrachtungen zur Rolle der Mutter

Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts kam es durch die einsetzende Bildungsexpansion für junge Frauen und Mütter zu Veränderungen im traditionellen Werteverständnis von Familie und Erziehung. Die normative Perspektive der Ehe als Institution begann sich grundlegend zu verändern: Mit der Bildungsexpansion setzte eine Individualisierungs- und Pluralisierungstendenz¹⁸ beim weiblichen Geschlecht ein, die dazu führte, dass sich Mädchen und junge Frauen nicht mehr über ihre alleinige zukünftige Rolle als Mutter und Hausfrau identifizieren wollten, sondern ebenso als gleichberechtigtes Zukunftsziel eine angemessene Berufsausbildung und eine anschließende Berufstätigkeit anstrebten (vgl. Burkart, 1993a, S.159 - S.160; Gerhard, S.267-279). 1960 erreichten nur 8% aller jungen Frauen einen höheren schulischen Abschluss und im Jahr 2000 verfügten bereits 29% aller jungen Frauen über die allgemeine Hochschulreife in Deutschland. Und 1953 erreichten weniger als 10.000 junge Akademikerinnen einen ersten Abschluss an der Universität, aber 2003 waren es über 100.000 Hochschulabsolventinnen. Darüber hinaus schrieben sich im Jahr 2002 mehr als 50% Studentinnen an den wissenschaftlichen Hochschulen ein (vgl. BMJFG, Siebter Familienbericht, 2005, S. 143). War im Jahr 1957 in einem Entscheid des Bundesverfassungsgerichtes noch zu lesen, dass die Erwerbstätigkeit der Frau von „vornherein“ nicht als „ehezerstörend“ zu werten sei (vgl. Gerhard, 2007, S. 273, BVerf.GE6, 55f.), so hieß es sinngemäß in einem Grundsatzentscheid des Bundesverfassungsgerichtes aus dem Jahr 1999, dass der Staat die Voraussetzungen dafür zu schaffen habe, dass die Erziehung der Kinder und der Beruf für beide Eltern ver-

¹⁸*Individualisierungstendenz:* Durch die Bildungsexpansion und Frauenbewegung kam es zur beschleunigten Freisetzung von Individuen (Frauen und Mütter) aus traditionellen Bindungen. Damit war einerseits eine zunehmende biografische Autonomie der Frauen verbunden, aber andererseits auch ein Verlust der biografischen Perspektive der Dauerhaftigkeit von Beziehungen, die bis dahin nach einem vorgegebenen traditionellen Muster funktionierten (vgl. Burkart, 1993a, S. 159/160).

Pluralisierungstendenz: Die zunehmende Individualisierung des weiblichen Geschlechtes führte zu einem ansteigenden Wahl- und Entscheidungsbedarf, der sich aus der Zunahme biografischer Optionen ergab (vgl. Burkart, 1993a, S. 159/160).

einbar sein müsse und die Möglichkeiten eines beruflichen Aufstiegs während und nach der Kindererziehungszeit möglich sei (vgl. Gerhard, 2007, S. 273-274, BVerf.GE99, 234).

Aber trotz beginnender Bildungsexpansion und des Normalitätsstatus der berufstätigen Mutter wird unverändert die Mutter für das Erziehen der Kinder in unserer Gesellschaft verantwortlich gemacht (Lehr, 1969, 1974; Koliadis, 1975; Gottfried et al., 1988; Bofinger, 1994; Tillmann & Meier, 2003; Beck-Gernsheim, 2007). Die Vorstellung von der alleinigen Verantwortung der Mutter bezüglich der Kindererziehung lässt sich auf verschiedene historische Wurzeln in unserer abendländischen Kulturgeschichte zurückführen. Diese sollen im Folgenden dargestellt werden.

Seit dem frühen Christentum vertrat die katholische Kirche die Ansicht, dass die Weitergabe des menschlichen Lebens nach der *Schöpfungsordnung* Gottes eine der wichtigsten Aufgaben des Ehebandes sei und deshalb die Mütter besonders für das Gebären der Kinder und die Väter für den Broterwerb prädestiniert seien (vgl. Katechismus der Katholischen Kirche, 1993, S.433, s.a. S. 596-601 und Altes Testament, Gen 3,16b). Aus diesen Grundsätzen heraus entwickelte sich eine klare Rollenaufteilung: Die Mütter waren für die Kindererziehung und die Hausarbeit und die Väter für die wirtschaftliche Sicherung der Familie zuständig. Diese tradierte Vorstellung hat unsere abendländische Kultur über Jahrhunderte hinweg geprägt und erklärt, warum diese Ansicht bis in die Gegenwart wirkt. In den Zeiten vor der Industrialisierung war die ganztägige Berufstätigkeit der Frau, etwa im Stall, auf dem Acker oder in der Fabrik gerade in wirtschaftlichen Notzeiten bei der ärmeren Land- und Stadtbevölkerung eine ganz normale Alltagserfahrung. Zu dieser Zeit war das Familien- und Arbeitsleben in den damals üblichen Großfamilien räumlich oft nicht voneinander getrennt. Mütter konnten sich daher um die Kinder kümmern und sich zugleich an der Arbeit auf dem Bauernhof oder im Handwerksbetrieb beteiligen (Beck-Gernsheim, 2007).

Der entscheidende und bis heute nachwirkende Einschnitt fand mit der Industrialisierung statt: Hier kam es zu einem Auseinanderbrechen der früher vorherrschenden Einheit von Arbeit und alltäglichem Familienleben. Eine neue Arbeitsteilung entstand: Der Vater wurde zuständig für die Außenwelt und die Erwerbstätigkeit; die Mutter wurde zuständig für das Heim, den Haushalt und die Familie. Zugleich bot die Industrialisierung zum ersten Mal eine Chance für Mütter, außerhalb ihrer Familie einer Erwerbstätigkeit nachzugehen (Beck-Gernsheim, 2007; Gerhard, 2007). Im 19. Jahrhundert gewann die gutbürgerliche Mittelschicht und deren Wertvorstellungen immer mehr an Einfluss. In dieser Zeit kam das Idealbild der bürgerlichen Kleinfamilie auf. Nach diesem Ideal war die Mutter allein für die Kindererziehung und für den Haushalt verantwortlich. „Die häusliche Anwesenheit der Mutter – so dieses Konzept –

ermöglicht auch die ungeteilte Zuwendung zu den Kindern; diese wiederum gilt für ein gelingendes Aufwachsen als unverzichtbar“ (Tillmann & Meier, 2003, S. 380). Diese Vorstellung von der Mutterrolle bezog sich aber nur auf die höhere Sozialschicht, die mit 5% am Gesamtanteil der Bevölkerung nur einen geringen Anteil aller Mütter präsentierte. In die Überidealisierung der Mutterrolle wurde die einfache Arbeiterschicht, welche den Großteil der Bevölkerung darstellte, nicht mit einbezogen (Gerhard, 2007, S.69). Hier musste nach wie vor die Mutter gleichzeitig auf dem Feld oder zu Hause schwer arbeiten und für die Kindererziehung sorgen. Heinrich Pestalozzi, ein berühmter Pädagoge dieser Zeit, betonte in diesem Kontext, dass nur die ungeteilte Aufmerksamkeit der Mutter zum Kind in einer ruhigen und liebevollen Umgebung zur Entwicklung einer stabilen Persönlichkeit beitragen könne (Brühlmeier, 2005). Der Vater hatte bei Pestalozzi kaum eine erzieherische Funktion. Interessant ist, dass Pestalozzi seinen eigenen Vater bereits im Alter von fünf Jahren verlor und dieses Ereignis seine pädagogischen Vorstellungen mitgeprägt haben können (Gim, 1992). Etwa zur gleichen Zeit erlebte die Evolutionstheorie von Charles Darwin ihre Blütezeit. Auf sie geht die Vorstellung von der besonderen biologischen Prägung der Mutter für die Aufzucht des Nachwuchses zurück (Darwin, 1963). Eine Weiterentwicklung der Evolutionstheorie nach Darwin stellte der Sozialdarwinismus nach Herbert Spencer dar. Er postulierte ein möglichst optimales Fürsorgeverhalten der Mutter, um gute „Aufzuchtbedingungen“ für den stärksten und tauglichsten Nachwuchs zu garantieren mit dem Ziel des Überlebensvorteils (survival of the fittest) (Bernsdorf & Bülow, 1972).

Zur Zeit des Nationalsozialismus erlebte die Übertonung der Mutterrolle ihren Höhepunkt und war rein ideologischer Natur (Beck-Gernsheim, 2007). Unter dem Vorwand, dass nur die alleinige Zuwendung der Mutter zum Kind eine gute Erziehung ermögliche, sollten die deutschen Mütter keiner Erwerbstätigkeit nachgehen, möglichst viele Kinder zu Welt bringen und diese im Sinne der nationalsozialistischen Ideologie prägen. Ab den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts dominierte vor allem René Spitz mit seinen bedeutsamen frühkindlichen Hospitalisationsstudien die Entwicklungspsychologie. Er konnte eindrucksvoll zeigen, dass sich Kleinkinder von inhaftierten Müttern besser entwickelten, wenn sie ihre Mütter, trotz nicht optimaler hygienischer Bedingungen, regelmäßig sehen durften und dabei liebevoll umsorgt wurden. Im Vergleich dazu konnte Spitz bei Waisenhauskindern zeigen, dass diese deprivierten, wenn sie nur hygienisch gut versorgt wurden, aber keine liebevolle emotionale Zuwendung der Säuglingsschwestern erhielten (Spitz, 1967, 1988, 2005). Die Hospitalisationssymptome der vernachlässigten Waisen Kinder zeigten sich im Nachlassen des Spiel- und Erkundungsdrangs (Rauh, 1998). René Spitz machte die außerhäusliche Berufstätigkeit der

Mutter für eine Vernachlässigung des Kindes und der daraus resultierenden Entwicklungsretardation verantwortlich. Ausgehend von diesen Erkenntnissen und weiteren Aspekten der Psychoanalyse und der kognitiven Psychologie entwickelte der britische Kinderpsychiater John Bowlby und die amerikanische Entwicklungspsychologin Mary Ainsworth das Konzept der *Bindungstheorie* zwischen einer Mutter/Bezugsperson und dem Kind. Mit der Beschreibung der Mutter-Kind-Bindung bzw. Bezugsperson-Kind-Bindung war eine spezifische personenbezogene emotionale Beziehung zwischen der Mutter und dem Kind als Ausgangspunkt einer stabilen Bindung gemeint. Diese spezifische Bindung wurde als ein evolutionär bedingtes Verhalten postuliert, welches das Überleben eines Kindes im Falle einer Trennung von der Bezugsperson sichern sollte. Das Ziel der Bindungstheorie bestand also darin, darauf hinzuweisen, dass das (Klein-)Kind für eine gesunde Entwicklung eine stabile verlässliche Bezugsperson braucht und diese Bezugsperson viel Zeit mit dem Kind verbringen sollte und ihm emotional zugewandt sein soll (Rauh, 1998; Grossmann & Grossmann, 2009). Aus diesem Grund wurde für eine nicht gelingende Erziehung, kindliche Verhaltensstörungen oder schulische Probleme vor allem die Faktoren verantwortlich gemacht, die unmittelbar mit der Rolle der Mutter zusammenhängen; allen voran die vermeintlich negativen Auswirkungen der mütterlichen Berufstätigkeit auf die Schulleistungen des Kindes (Lehr 1969, 1974; Beck-Gernsheim, 2007).

In diesem Zusammenhang wurde häufig vom *Erziehungsnotstand*, von *Rabenmüttern*, von *Schlüsselkindern* und von *Kindern aus gestörten Familien* gesprochen. Ursula Lehr konnte in ihrer Habilitationsschrift (1969) anhand vieler Beispiele belegen, dass die Studien, welche die alleinige Verantwortung der mütterlichen Berufstätigkeit für die Erziehungsleistung und Schulbildung betonten, durchweg größere methodische Mängel und einseitige Aspekte enthielten. So kritisierte sie beispielsweise in der Fernsehsendung *Pro und Contra* zum Thema *Tagesmütter*¹⁹ im Jahr 1974, dass in den Hospitalisationsstudien oft einseitig Kinder in Heimen untersucht würden, die nie ein normales Zuhause mit einer normalen Familie erlebt hätten (Lehr, 1974, S. IX). Sie hielt es nicht für angebracht, diese Studien als Beleg für die Hospitalisationssymptome von Kindern heranzuziehen, wenn die Mutter einer Erwerbstätigkeit nachgeht und in der Zwischenzeit von einer Tagesmutter versorgt wird. Sie kritisierte an Spitz` Untersuchungen, dass eine Heimsituation eine besondere Situation sei und hierzu die vielfältigen Bedingungen beachtet werden müssten. Die Sozialisationsbedingungen bereits *vor* dem Heimaufenthalt seien ebenso zu berücksichtigen wie die vielfältigen Faktoren *während* des Heimaufenthaltes. Wären beispielsweise die Heimbedingungen gut, so könnten diese die un-

¹⁹ SDR, 09.04.1974, Erstes Fernsehprogramm

günstigen Familienbedingungen kompensieren. Ihrer Ansicht nach bestand ein Hauptproblem dieser Studien darin, dass häufig nur *ein* Aspekt der kindlichen Entwicklung mit der mütterlichen Berufstätigkeit in Verbindung gebracht wurde und die mütterliche Berufstätigkeit in den 50er und 60er Jahren oft als alleiniger Faktor für eine gestörte kindliche Entwicklung und Schulbildung herangezogen wurde. Lehr (1969) kritisierte hierzu eine viel beachtete Untersuchung von Speck (1956), der in seinen Ergebnissen zu dem Schluss kam, „dass Kinder berufstätiger Mütter nach dem Lehrerurteil schlecht angepasst und besonders ängstlich seien“ (vgl. Lehr 1969, S.72). Sie vertrat die Ansicht, dass er einseitig Kinder allein erziehender, berufstätiger Mütter aus den unteren Sozialschichten mit Kindern aus intakten Familien nichtberufstätiger Mütter einer höheren Sozialschicht gegenüberstelle und intervenierende Variablen wie Sozialschicht und Familienstand völlig unberücksichtigt ließ.

Für Lehr waren die Berufszufriedenheit und die Lebenszufriedenheit der Mütter weitere wichtige Variablen zur Erklärung der häuslichen Situation. Sie beschrieb, dass die Frauen im Beruf zufriedener seien, wenn sie einen guten Familienzusammenhalt hätten, in der Familie eine hohe Wertschätzung für den Beruf erhielten, in einer partnerschaftlichen Beziehung lebten und in der Erziehung und Betreuung der gemeinsamen Kinder die entsprechende Unterstützung durch den Ehemann erführen (Lehr 1969, 1974). Eine allgemeine hohe Berufszufriedenheit zeige sich auch im Umgang mit den eigenen Kindern. Mütter, die im Beruf zufrieden seien, reagierten positiver und sensitiver auf ihre Kinder als nicht zufriedene Hausfrauen. Außerdem konnte sie anhand verschiedener Studien zeigen, dass Gymnasiasten genauso erfolgreich waren, wenn die Mutter arbeitete (ebd., 1969, 1974).

Darüber hinaus verwies Lehr in ihren Studien auf die qualitativ gemeinsam verbrachte Zeit als besserer Indikator zum Beschreiben der Mutter-Kind-Interaktion als die quantitativ gemeinsam verbrachte Zeit (ebd., 1974). Sie schrieb hierzu, „daß die Berufstätigkeit der Mutter immer nur *eine* unter vielen Variablen ist, die die Entwicklung und Persönlichkeitsbildung des Kindes beeinflussen“ (Lehr, 1969, S. 73). Sie verwies darauf, dass neben der formalen Berufstätigkeit der Mutter zusätzlich der soziale Stand der Mutter, das Bildungsniveau der Mutter und die Qualifikation des mütterlichen Berufs, die Berufszufriedenheit und sonstige Lebenszufriedenheit sowie die Rolle des sozialen Umfeldes und die Rolle des Vaters mit in die Auswirkungen auf die Sozialisation des Kindes berücksichtigt werden müssen (ebd., 1969, 1974). Später bestätigten weitere Forscher Lehrs Annahmen zur Berufstätigkeit der Mutter. Davon werden einige hier exemplarisch vorgestellt:

Lukesch (1976) sah das Problem der schlechten Schulleistungen von Kindern auch nicht primär in der Berufstätigkeit der Mutter, sondern eher in der prinzipiellen Einstellung der Mutter

zum Kind. Er betonte in seinen Untersuchungen zur berufstätigen Mutter, dass als Vorbedingung die Schwangerschaftseinstellungen zum Ungeborenen bei berufstätigen Schwangeren häufiger positiv seien als bei nicht berufstätigen Schwangeren, da sie die Schwangerschaft eventuell bewusster und gezielter planten (ebd., 1976). Krombholz (1989) fand in seiner Untersuchung an 661 Grundschulern aus Gießen, dass die Kinder berufstätiger Mütter weder kognitive noch schulische Leistungsprobleme in den Bereichen des Wortschatzes, der Rechtschreibung, der Rechenleistung, des Sachkundeunterrichtes, der Intelligenz und der Aufmerksamkeit hatten. Er fand eher Unterschiede in der Sozialschichtzugehörigkeit und in den Schulleistungen der Kinder zulasten der Unterschichtkinder (ebd., 1989). Bofinger (1994) wies darauf hin, dass in vielen Untersuchungen zu berufstätigen Müttern und den Schulleistungen der Kinder wichtige Zusatzinformationen nicht berücksichtigt würden. Seiner Meinung nach wurden komplexe Zusammenhänge, z.B. der Grund für eine mütterliche Erwerbstätigkeit und das Anforderungsniveau der beruflichen Tätigkeit, nicht mit in die Analysen mit einbezogen (vgl. Bofinger, 1994, S.115). Er stellte fest, dass die nicht freiwillig gewählte und unterqualifizierte Berufstätigkeit der Mutter seiner Einschätzung nach eher zu negativen Auswirkungen innerhalb der Familie führen könne „und eine `sinnvolle` selbstgewählte (Vollzeit-)Beschäftigung das Bedürfnis von Frauen und Müttern nach Selbstverwirklichung und Selbstbestätigung so sehr befriedigt, daß sich dies (trotz längerer täglicher Abwesenheit) sogar positiv auf die Erziehung ihrer Kinder auswirken kann“ (ebd., 1994, S. 66).

Weinert (1994a) ging sogar einen Schritt weiter. Seiner Auffassung nach waren weitere Variablen, beispielsweise die typischen Erfahrungen und Erlebnisse der Kinder während der Abwesenheit der Mutter, die Qualität und Quantität der sozialen Interaktionen der Eltern und eine Reihe anderer sozialer Kontextfaktoren zusätzlich zur Berufstätigkeit der Mutter wichtig, um mögliche Effekte auf die kognitive Entwicklung der Kinder zu untersuchen (ebd.,1994a). Und schließlich fanden Crouter und seine Mitarbeiter (1990) in ihrer Studie zur Berufstätigkeit der Mütter an 152 untersuchten Familien mit Kindern der vierten und fünften Klasse in Pennsylvania/USA nur sehr geringe negative Einflüsse der mütterlichen Erwerbstätigkeit auf die Schulleistungen der Kinder. Außerdem gaben die Autoren selbst zu bedenken, dass sich ihre Ergebnisse auf die typische Mittelklasseschicht mit einer nur geringen Streubreite bezogen und daher eine Replizierung ihrer Ergebnisse schwierig sei. Ein weiteres wichtiges Nebenergebnis dieser Studie war, dass sich der zeitliche Umfang der mütterlichen Erwerbstätigkeit bzw. die Nichterwerbstätigkeit der Mutter nur sehr gering auf das Ausmaß der elterlichen Sorge und Aufsicht um die Kinder bemerkbar machte. Wichtiger für schulisch erfolgreiche und selbstsichere Kinder war hingegen, dass sich die Eltern für ihre Kinder interessierten, sie

in schulischen und nicht schulischen Dingen unterstützten und in der Familie gute emotionale und kommunikative Beziehungen zu finden waren. Letztendlich war in dieser Studie nicht die Berufstätigkeit der Mutter ausschlaggebend für bestimmte Schulleistungen in der Schule, sondern evident waren das elterliche Bemühen und die elterliche Unterstützung der Kinder in schulischen Fragen und Problemen (ebd., 1990).

3.2.3.2 Aktuelle Betrachtungen zum Einfluss der Mutter auf die Schulleistungen des Kindes

Bis in die Gegenwart hat sich die These des *strukturellen Defizitmodells* oder des *Rabenmütterphänomens* der berufstätigen Mutter trotz gegenteiliger Befunde gehalten (Lehr, 1969, 1974; Tillmann & Meier, 2003, u.a.). In anderen Nationen, beispielsweise in den Vereinigten Staaten oder im Nachbarland Frankreich, gehören diese einseitigen Thesen über berufstätige Mütter der Vergangenheit an (BMJFG, 2005; FAZ, 2006). Die französischen und amerikanischen Schülerinnen und Schüler erreichten in der internationalen PISA-Studie 2000 bessere Schulleistungen als die deutschen Schülerinnen und Schüler (Baumert et al., 2002, 2003a, 2003b). Die OECD-Daten²⁰ von 2002 belegen, dass die Anzahl der berufstätigen Mütter 1999/2000 in Frankreich und in den USA nicht wesentlich niedriger bzw. sogar höher war als in Deutschland. Nach den OECD-Angaben waren von allen 25-54jährigen weiblichen Personen in Deutschland 77%, in Frankreich 74% und in den Vereinigten Staaten 79% erwerbstätig. Kam ein Kind²¹ hinzu, veränderte sich die Erwerbsbeteiligung nur geringfügig: 1999/2000 gingen in Deutschland 70% der Mütter mit einem Kind, in Frankreich 74% und in den Vereinigten Staaten 76% einer Erwerbstätigkeit nach, wenn die erwerbstätige Mutter ein Kind im gemeinsamen Haushalt zu versorgen hatte. Kam noch ein zweites Kind oder mehrere Kinder im gemeinsamen Haushalt hinzu, so waren in Deutschland nur noch 56%, in Frankreich 59% und in den Vereinigten Staaten noch 65% der Mütter berufstätig (OECD, 2002, S. 77).

Vergleicht man nun die Berufstätigkeit der Mütter dieser Länder mit den erreichten PISA-Leistungen dieser Länder, zeigt sich ein überraschendes Bild: Mit zunehmender Kinderzahl sind die deutschen Mütter am wenigsten berufstätig, schneiden aber bei den internationalen PISA-Vergleichen trotz geringerer Berufstätigkeit im Vergleich zu Frankreich und den USA

²⁰OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development: „Organisation der westlichen Industrieländer mit beratender Funktion zur Koordinierung der Wirtschafts-, Währungs- und Außenwirtschaftspolitik der über 30 Mitgliedsstaaten sowie für Aufgaben in Bereichen wie Umwelt, Energie, Verkehr, Finanzmärkte, Entwicklungshilfe, Arbeit und Soziales“. (Meyers Onlinelexikon, Online verfügbar unter: <http://lexikon.meyers.de/wissen/OECD>)

²¹Hierzu gab es in OECD 2002 keine Altersangaben.

nicht besser ab (Baumert et al., 2002, 2003a, 2003b). Im Lesen erreichten die deutschen Schülerinnen und Schüler in der internationalen PISA-Untersuchung 2000 im mittleren Durchschnitt 484 Kompetenzpunkte, die französischen Kinder 505 Kompetenzpunkte und die Kinder aus den Vereinigten Staaten 504 Kompetenzpunkte. In Mathematik erreichten die deutschen Kinder im mittleren Durchschnitt 490 Kompetenzpunkte, die französischen Kinder 517 Kompetenzpunkte und die Kinder aus den Vereinigten Staaten 493 Kompetenzpunkte. In den Naturwissenschaften erreichten die deutschen Kinder im mittleren Durchschnitt 487 Punkte, die französischen Kinder 500 Punkte und die Kinder aus den Vereinigten Staaten 499 Punkte. Obwohl in den USA und in Frankreich mehr Mütter mit Kindern erwerbstätig waren, schnitten die Kinder in diesen beiden Ländern in allen Basiskompetenzen besser als die deutschen Kinder ab. Diese Zusammenhänge werden in folgender Tabelle noch einmal zusammengefasst:

Tabelle 2: Zusammenhänge zwischen der Erwerbstätigkeit der Mutter 1999/2000 und den Basiskompetenzen in PISA 2000 in den Ländern Deutschland, Frankreich und USA

	Deutschland	Frankreich	USA
<i>Erwerbstätige Mütter in Prozent 1999/2000</i>			
Erwerbstätige Frauen ohne Kinder	77.0%	74.0%	79.0%
Erwerbstätige Mütter mit einem Kind	70.0%	74.0%	76.0%
Erwerbstätige Mütter mit zwei oder mehr Kindern	56.0%	59.0%	65.0%
<i>PISA-Kompetenzpunkte als Mittelwerte 2000 (Standardfehler in Klammern)</i>			
Basiskompetenz Lesen	484 (2.5)	505 (2.8)	504 (7.0)
Basiskompetenz Mathematik	490 (2.7)	517 (2.7)	493 (7.6)
Basiskompetenz Naturwissenschaften	487 (2.4)	500 (3.2)	499 (7.3)

Quelle: Erwerbstätige Mütter in Prozent 1999/2000: (OECD 2002), PISA-Angaben: Baumert et al., 2002, 2003a, 2003b.

In den neueren amerikanischen Studien zeigten sich ebenso beachtenswerte Zusammenhänge zwischen der mütterlichen Berufstätigkeit und den Entwicklungstendenzen bzw. den Schulleistungen der Kinder. In diesen Studien besteht der übliche Ansatz zur Erfassung der Auswirkungen der mütterlichen Berufstätigkeit bei Säuglingen und Kleinkindern darin, sie in ihrer direkten Interaktion mit der Mutter zu beobachten, da eine psychometrische Messung von Entwicklungsunterschieden bei kleineren Kindern nicht möglich ist. Wichtige Aspekte hierbei sind die Qualität und die Quantität der Mutter-Kind-Aktionen und die Stabilität der Mutter-Kind-Bindung. Crockenberg und Litman (1991) konnten in ihrer Studie an 94 Familien nachweisen, dass sich die mütterliche Erwerbstätigkeit nicht negativ auf die Entwicklung von Kindern auswirkte. Mütter, die berufstätig waren, gingen zu Hause mit ihren zweijährigen Kindern liebevoll um. Sie schenkten den Kindern zu Hause mehr Aufmerksamkeit und Unter-

stützung im Vergleich zu den nicht erwerbstätigen Müttern. *Das National Institute of Child Health and Development* (NICHD, 1997) fasste seine Befunde zur mütterlichen Berufstätigkeit bei jüngeren Kindern dahingehend zusammen, dass die institutionelle Betreuung, der Beschäftigungsstatus der Mutter sowie das Alter des Kindes bei der Wiederaufnahme der Arbeit sich nicht auf die Bindungssicherheit auswirkten. In einer weiteren Untersuchung von Hoffman (2002) zeigte sich, dass die vollzeitberufstätigen Mütter zwar weniger Zeit mit ihren Kindern verbrachten als die teilzeitberufstätigen oder nicht berufstätigen Mütter, dass dieser Effekt jedoch mit zunehmender Bildung der Mutter abnahm. Bemerkenswert war, dass berufstätige Mütter die ihnen verbleibende freie Zeit mit dem Kind mehr qualitativ und quantitativ nutzten als nicht berufstätigen Mütter, insbesondere mehr direkt interagierten, mehr Freizeit mit dem Kind verbrachten und mehr Wert auf die verbale Stimulation des Kindes legten. In der Sensitivität zeigten sich keine Unterschiede zwischen berufstätigen und nicht berufstätigen Müttern.

Analog zu diesen Forschungsergebnissen bei jüngeren Kindern fanden sich in einer weiteren US-Studie noch aufschlussreichere Befunde zu den Auswirkungen der mütterlichen Berufstätigkeit auf die Entwicklung und Schulleistungen von Schulkindern: In der Michiganstudie wurden 400 Familien aus allen sozioökonomischen Schichten mit der Fragestellung untersucht, wie sich die Berufstätigkeit der Mutter auf die Familie und insbesondere auf die Schulleistungen von Kindern am Ende der dritten Grundschulklasse auswirkt (Hoffman & Youngblade, 1999; Hoffman, 2002). In dieser Studie erzielten alle Kinder berufstätiger Mütter unter der Berücksichtigung des mütterlichen Bildungsabschlusses bessere Ergebnisse in allen drei Standard-Leistungstests zur kognitiven Schulleistung in den Bereichen des Sprachverständnisses, des Lesens und in der Mathematik. Die besseren Schulleistungen von Kindern berufstätiger Mütter waren unabhängig vom Geschlecht des Kindes, vom sozio-ökonomischen Status und vom Familienstand der berufstätigen Mütter. Darüber hinaus zeigten alle Kinder berufstätiger Mütter aus der Arbeiterschicht und die Mädchen aus der Mittelschicht eine bessere soziale Anpassung als die Kinder nicht arbeitender Mütter aus der Arbeiter- bzw. aus der Mittelschicht. Allerdings waren die Jungen aus der Mittelschicht mit berufstätigen Müttern nicht sehr sozial angepasst. Sie fielen durch Verhaltensprobleme auf. Die Berufstätigkeit der Mutter wirkte sich positiv auf die Selbstwirksamkeit und auf das Selbstkonzept von Mädchen aus. Töchter berufstätiger Mütter hatten eher das Gefühl, dass sie einen aktiven Einfluss auf die Dinge in ihrer Umgebung hatten und damit auch bessere Schulleistungen erreichten (Hoffman & Youngblade, 1999). In einer weiteren Analyse der familiären Mediatoren²², welche den

²² Rolle des Vaters, Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit der Mutter, elterlicher Erziehungsstil

Zusammenhang zwischen der Berufstätigkeit der Mütter als unabhängige Variable und den Schulleistungen der Kinder als abhängige Variable erklären sollten, zeigten sich folgende interessante Zusammenhänge: Die Berufstätigkeit der Mutter wirkte sich positiv auf die Vaterrolle in der Kindererziehung und Kinderbetreuung aus. Die Väter von Kindern mit erwerbstätigen Müttern zeigten sich in dieser Studie aktiver in der Kindererziehung und im Haushalt. Diese Anpassungsleistung der Väter an die Berufstätigkeit der Mütter wirkte sich wiederum positiv auf die Schulleistungen der Kinder aus. Das Wohlbefinden und die psychische Stimmung waren bei den berufstätigen Müttern aus der Arbeiterschicht positiver als bei den nicht arbeitenden Müttern der Arbeiterschicht. Bei den Mittelschichtmüttern wurden keine Unterschiede zwischen arbeitenden und nicht arbeitenden Müttern gefunden. Der Erziehungsstil aller erwerbstätigen Mütter, unabhängig von der Sozialschicht, war eher autoritativ.²³ Alle berufstätigen Mütter, unabhängig vom sozio-ökonomischen Status der Familie, erwarteten von ihren Kindern weniger Gehorsam. Ebenso setzten diese Mütter seltener autoritäre und Disziplinierungsmaßnahmen durch als nicht berufstätige Mütter (Hoffman & Youngblade, 1999).

Der französische Familienminister Philippe Bras fasste im Februar 2006 in einem Interview mit der Frankfurter Allgemeinen Zeitung die Situation berufstätiger Mütter in Frankreich wie folgt zusammen: Mütter mit 2 Kindern unter 18 Jahren seien in Frankreich zu 72.3% berufstätig und immer noch bis 51% berufstätig, wenn sie drei Kinder hätten. Das sogenannte *Rabenmutterimage* gäbe es in Frankreich schon lange nicht mehr. Seiner Meinung nach schade die Berufstätigkeit der Mutter der Schulbildung des Kindes nicht. Wichtig sei nur die Organisation um die Familie herum. Die Betreuung sollte qualitativ hochwertig sein und es der Mutter ermöglichen, ohne schlechtes Gewissen zu arbeiten (FAZ, 2006). Bestätigt wurden seine Aussagen durch die Ergebnisse einer älteren und neueren Studie zu den Auswirkungen des Besuchs der *école maternelle*²⁴ in Frankreich auf den weiteren Schulverlauf und die Schulleistungen: Die ältere Studie, die das Nationale Bildungsministerium im Jahre 1973 in der Region von Valenciennes durchführte (Norvez, 1990, S. 406 f)²⁵ sowie eine spätere Untersuchung der Studenten einer Verwaltungshochschule (ENA: *École Nationale d'Administration*) (Veil, 2002) kamen zu folgenden Ergebnissen: Der Besuch der Vorschule erleichtert den

²³ Eine autoritative Erziehung zeichnet sich dadurch aus, dass die Eltern zwar Kontrolle ausüben, aber diese Kontrollfunktion mit weniger Macht ausgestattet ist. Den Kindern werden die Gründe für bestimmte Forderungen erklärt und sie erhalten zugleich die Möglichkeit, Stellung zu den Forderungen zuzunehmen.

²⁴ Die freiwillige Vorschule beginnt ab dem abgeschlossenen dritten Lebensjahr bis zur gesetzlichen Schulpflicht mit sechs Jahren. Sie wird von 90% aller Dreijährigen besucht. Ihren Bildungsauftrag hat sie in der gezielten vorschulischen kognitiven und psychomotorischen Förderung der ihr anvertrauten Kinder.

²⁵ Untersucht wurden in dieser Studie 40.212 Grundschüler, von denen 5% niemals, 16% für ein Jahr, 24% für zwei Jahre und 52% für drei oder vier Jahre eine *école maternelle* besucht hatten.

Schuleintritt und verbessert die Schulleistungen in der Grundschule; Kinder, die eine Vorschule besuchen, müssen in der Grundschule seltener ein Schuljahr wiederholen. Die Bildungsnachteile zwischen den sozialen Schichten konnte die französische Vorschule jedoch nicht abbauen: Auch wenn die Vorschule für alle Schüler Vorteile bringt, verschwinden die sozialen Unterschiede keinesfalls: Nach einem dreijährigen Besuch der Vorschule müssen Arbeiterkinder fünf Mal so häufig eine Klasse wiederholen wie die Kinder der gebildeten und intellektuellen Familien ebenfalls mit Vorschulerfahrungen. Diese Ergebnisse aus Frankreich zeigen zumindest, dass es in Frankreich ideologisch nicht bedenklich ist, wenn berufstätige Mütter ihre Kinder dem Staate anvertrauen, diese an der Schulpforte oder an der Tür der Vorschule (école maternelle) abgeben, um anschließend ohne schlechtes Gewissen arbeiten zu gehen. Nicht die Abwesenheit der Mutter ist für die Schulprognose entscheidend, sondern der Einfluss der Sozialschicht (Veil, 2002). Heinz (2002) verwies in seinem internationalen Literaturüberblick darauf, dass die mütterliche bzw. elterliche Erwerbstätigkeit einen positiven Einfluss auf die Entwicklung des Kindes hat. Seinen Ausführungen nach belegen internationale Studien, dass ein hohes Maß an beruflicher Verantwortung, an beruflicher Selbstständigkeit und eine hohe Anforderung (Anspruchsniveau) im Arbeitsleben sich positiv auf die Persönlichkeit der Arbeitnehmerin oder des Arbeitnehmers auswirken. Und diese positiven Auswirkungen zeigen sich dann auch in einer angemessenen Erziehung des Kindes. Die elterliche bzw. mütterliche Berufstätigkeit führt zu einem angemesseneren Erziehungsstil, da durch die Berufstätigkeit, die in der Regel außer Haus stattfindet, ein Einblick in gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge ermöglicht wird.

Wie entwickeln sich nun Kinder aktuell in Deutschland, wenn ihre Mütter berufstätig sind?

Bezüglich der typischen Erfahrungen und Erlebnissen von Kindern während der beruflichen Abwesenheit der Mutter zeigte eine Studie von Klugger (1996), dass nicht unbedingt die dauernde Anwesenheit der Mutter für eine stabile Mutter-Kind-Bindung notwendig ist, sondern dass andere beständige und liebevolle Bezugspersonen das Kind ebenso gut betreuen können und sich das Kind trotzdem gesund entwickelt. In diesem Kontext beschrieb Ahnert (1998, 2004, 2006) in ihren Studien zu frühkindlichen Betreuungserfahrungen, dass Kinder durchaus zu Bezugspersonen außerhalb der Familie sichere Bindungen aufbauen können, wenn die Betreuung liebevoll und stabil ist. Darüber hinaus fand sie heraus, dass sich Kinder in öffentlichen Einrichtungen oft besser intellektuell entwickeln als zu Hause, wenn die Kinder im häuslichen Umfeld nicht entsprechend gefördert werden. Gleichzeitig wies sie aber auch auf die

Gefahren einer restriktiven Fremdbetreuung hin: So fand sie, dass viele Kleinkinder in den 80er Jahren in der DDR sehr infektanfällig wurden und psychosomatisch erkrankten, sobald sie in die restriktiven Ostkinderkrippen gingen. Die Infektanfälligkeit ließ aber nach und die Kinder spielten wieder gesund und fröhlich, sobald sie über einen längeren Zeitraum zu Hause blieben (ebd., 1998). Die nachteilige Wirkung der mütterlichen Berufstätigkeit auf die Entwicklung der Kinder hat sich mittlerweile in den neuen Bundesländern grundlegend geändert: In der nationalen PISA-Studie 2000 konnten Tillmann und Meier (2003) einen positiven Effekt der Berufstätigkeit der Mutter auf die Schulleistung und auf die Lesekompetenz des Kindes vor allem in den neuen Bundesländern nachweisen.

In einem ersten Schritt untersuchten sie zunächst die Auswirkungen des mütterlichen Beschäftigungsumfanges auf die Bildungsbeteiligung des Kindes im Bundesländervergleich (siehe untere Tabelle Modell I). Um die Effekte des Beschäftigungsumfanges differenziert untersuchen zu können, wurde in einem zweiten Schritt (Modell II) die Sozialschicht und in einem dritten Schritt (Modell III) die Lesekompetenz als mögliche beeinflussende Kovariaten konstant gehalten, um ihre Einflüsse zu kontrollieren. Als Methode wählten sie hierzu die Methode Odds Ratio. Sie ermittelt, ob mit der mütterlichen Erwerbstätigkeit größere oder geringere Chancen für die Kinder verbunden sind, ein Gymnasium zu besuchen. Die Chance eines Kindes einer nicht erwerbstätigen Mutter, statt einer Realschule ein Gymnasium zu besuchen, wurde hier mit der Referenzzahl 1 angegeben. Ein Wert größer 1 bedeutete demnach eine größere Chance ein Gymnasium zu besuchen gegenüber dem Realschulkind einer nicht erwerbstätigen Mutter. Bevor näher auf die einzelnen Ergebnisse eingegangen werden soll, werden die Ergebnisse zur Übersicht in folgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 3: Übersicht über die relative Chance von 15-Jährigen, das Gymnasium zu besuchen – in Abhängigkeit von der mütterlichen Erwerbstätigkeit (Referenzgruppe: Realschulbesuch, Kinder aus Familien nicht erwerbstätiger Mütter)

	Modell I Ohne Kontrolle der Kovariaten		Modell II Unter Kontrolle der Sozialschicht		Modell III Unter Kontrolle der Lesekompetenz	
	Vollzeit	Teilzeit	Vollzeit	Teilzeit	Vollzeit	Teilzeit
Alte Bundesländer	1.108 n.s.	1.195	1.158 n.s.	1.223	1.119 n.s.	1.143 n.s.
Neue Bundesländer	2.102	1.481	1.638	1.364	1.816	1.339
Mecklenburg-Vorpommern	3.569	2.616	2.610	2.247	3.752	2.985

Quelle: PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland, S.386, eigenes Tabellenformat, n.s. = nicht signifikant.

Anmerkung: Lesehinweis am Beispiel 3.569: In Mecklenburg-Vorpommern hat das Kind einer in Vollzeit berufstätigen Mutter circa 3.6mal eher die Chance, ein Gymnasium statt einer Realschule zu besuchen, im Vergleich zu einer nicht berufstätigen Mutter.

Beim Blick auf die obere Tabelle zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern bezüglich der Berufstätigkeit der Mutter und der Bildungsbeteiligung des Kindes: In den *alten Bundesländern* zeigte sich kein großer Unterschied bei der Chancenteilnahme an einem Gymnasium zu besuchen zwischen den Kindern berufstätiger und nicht berufstätiger Mütter (s. Modell I). Auch unter der Kontrolle der Sozialschicht und der Lesekompetenz fanden sich kaum Chancenunterschiede zwischen berufstätigen und nicht berufstätigen Müttern und dem Schulbesuch (s. Modell II+III). Nur bei den teilzeitbeschäftigten westdeutschen Müttern hatten deren Kinder mit 1.2 einen leichten signifikanten Chancenvorteil zum Gymnasialbesuch gegenüber den Kindern von nicht beschäftigten westdeutschen Müttern (s. Modell I), der sich unter der Kontrolle der Sozialschicht noch geringfügig erhöhte (1.223). In den *neuen Bundesländern* hatte das Kind einer vollzeitbeschäftigten Mutter 2.1-mal eher die Chance ein Gymnasium statt einer Realschule zu besuchen im Vergleich eines Kindes einer nicht erwerbstätigen Mutter (s. Tabelle Modell I). Unter der Kontrolle der Sozialschicht sank diese Chance auf 1.6 (s. Tabelle Modell II) und stieg mit der zusätzlichen Kontrolle der Lesekompetenz auf 1.8 an (s. Tabelle Modell III). Bei der teilzeitbeschäftigten ostdeutschen Mutter lag die Chance eines Kindes ein Gymnasium statt einer Realschule zu besuchen signifikant höher als im Vergleich zur Chance eines Kindes einer nicht erwerbstätigen ostdeutschen Mutter (s. Tabelle Modell I-III). Eine besondere Stellung bei den neuen Bundesländern nahm das Bundesland *Mecklenburg-Vorpommern* ein. Das Kind einer vollzeitbeschäftigten Mutter hatte 3.6mal eher die Chance ein Gymnasium statt einer Realschule zu besuchen im Vergleich zu der Chance eines Kindes einer nicht erwerbstätigen Mutter (Modell I). Unter der Kontrolle der Sozialschicht sank dieser Chancenvorteil auf 2.6 (Modell II). Er war aber immer noch wesentlich höher im Vergleich zu der nicht erwerbstätigen Mutter. Unter der Kontrolle der Lesekompetenz stieg diese Chance sogar auf 3.7 an (Modell III). Bei den Kindern der teilzeiterwerbstätigen Mutter war der Chancenvorteil unter allen Bedingungen ebenfalls signifikant höher und lag über dem Wert 2 (Modell I bis Modell III). Die Daten zeigen, dass mit der mütterlichen Erwerbstätigkeit in den neuen Bundesländern ebenfalls eine erfolgreiche Bildungsbeteiligung des Kindes verbunden ist und die Berufstätigkeit der Mutter in keinem Fall zu einer Chancenminderung in der Bildungsbeteiligung des Kindes führt. Tillmann und Meier (2003) interpretierten diese beachtlichen Unterschiede mit dem unterschiedlichen Normalitätsstatus der erwerbstätigen Mutter. Die zusätzliche Beachtung der guten schulischen Bildung der berufstätigen Mutter zeigte weitere positive Effekte auf die Schullaufbahn des Kindes: Hatte die vollzeiterwerbstätige verheiratete Mutter die Hochschulreife, besuchten in den neuen Bundesländern 59.5% und in den alten Bundesländern 55.6% dieser Kinder das Gym-

nasium. Die PISA-Autoren interpretierten diesen Selektionseffekt so: „Ostdeutsche Familien, die in dem einen Bereich ihres Lebens erfolgreich handeln, gelingt dies auch in dem anderen Feld. Wer hingegen auf dem Arbeitsmarkt wenig erfolgreich agiert, neigt anscheinend auch dazu, weniger in die Bildungskarrieren der Kinder zu investieren“ (Tillmann & Meier, 2003, S. 387-388).

Neben dem positiven Effekt der mütterlichen Berufstätigkeit auf die Bildungsbeteiligung des Kindes zeigte die PISA-Untersuchung 2000 weiter, dass die Kinder erwerbstätiger Mütter, insbesondere der erwerbstätigen Mütter mit Hochschulreife höhere Werte in der Lesekompetenz erreichten (ebd., 2003). Beim Blick auf die Tabellen 4 und 5 wird das deutlich:

Tabelle 4: Mütterliche Berufstätigkeit und die Lesekompetenz in den alten und neuen Bundesländern der 15-Jährigen

	Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
	MW	SE	MW	SE
Vollzeit berufstätig	502.6	3.1	501.0	3.2
Teilzeit berufstätig	519.1	4.2	492.9	5.0
Nicht berufstätig (Hausfrau)	497.8	4.3	466.8	4.2

Quelle: PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland, S.388, eigenes Tabellenformat. **Anmerkung:** MW = Mittelwert der PISA-Kompetenzpunkte, SE = Standardabweichung.

In den alten Bundesländern erreichten die Kinder der Teilzeitbeschäftigten mit durchschnittlich 519.1 Kompetenz-Punkten und in den neuen Bundesländern die Kinder der Vollzeitbeschäftigten mit durchschnittlich 501.0 Kompetenz-Punkten die höchste Lesekompetenz. Im Gegensatz dazu erreichten die Kinder von nicht berufstätigen Müttern in Ost mit 466.8 Kompetenz-Punkten und in West mit durchschnittlich 497.8 Kompetenzpunkten niedrigere Werte in der Lesefähigkeit. Damit erreichten die Kinder berufstätiger Mütter in Ost und West die höchste Lesekompetenz. Die Angaben der nachfolgenden Tabelle 5 differenzieren den positiven Effekt der gut gebildeten, berufstätigen Mutter auf die Lesefähigkeit des Kindes weiter:

Tabelle 5: Lesekompetenz der 15-jährigen Kinder - nach mütterlichem Bildungsabschluss und mütterlicher Berufstätigkeit – Vergleich zwischen den alten und neuen Bundesländern

Mütterlicher Bildungsabschluss	Mütterliche Berufstätigkeit	Alte Bundesländer MW (SE)	Neue Bundesländer MW (SE)
Hochschulreife	Berufstätig (Vollzeit und Teilzeit)	548.5 (4,7)	535.7 (3,9)
	Nicht berufstätig	541.6 (4,8)	507.4 (8,1)
Keine Hochschulreife	Berufstätig (Vollzeit und Teilzeit)	502.2 (2,8)	486.2 (3,7)
	Nicht berufstätig	483.9 (9,5)	463.4 (3,0)

Quelle: PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland, S.389, eigenes Tabellenformat. **Anmerkung:** MW =Mittelwert der PISA-Kompetenzpunkte, SE = Standardabweichung.

Die Kinder der höher gebildeten berufstätigen Mütter erreichten im Westen mit 548.5 Kompetenzpunkten und im Osten mit 535.7 Kompetenzpunkten wesentlich höhere Lesekompetenzpunkte als die Mütter ohne Hochschulreife mit und ohne Berufstätigkeit in Ost und West. Auch hier bestätigte sich der Selektionseffekt der Berufstätigkeit, verstärkt durch eine gute Schulbildung der Mutter. Dieser positive Zusammenhang wurde dadurch erhärtet, dass 30% der vollzeitbeschäftigten Mütter in Ost und West die Hochschulreife, aber nur 16% der Hausmütter in Ost und 8% der Hausmütter in West die Hochschulreife absolviert hatten. In einer anschließend durchgeführten zweifaktoriellen Varianzanalyse²⁶ zeigte sich, dass der Bildungsabschluss und die Berufstätigkeit der Mutter jeweils signifikant die Lesefähigkeit des Kindes aufklärten. Beide Faktoren unterlagen aber gegenseitigen Interaktionseffekten. Aus diesem Grund konnte nur der Bildungsabschluss mit der höheren Leseleistung des Kindes getrennt interpretiert werden. Der Faktor der Berufstätigkeit war nur im Zusammenhang mit dem Bildungsabschluss interpretierbar. Darüber hinaus hatte die Sozialschicht als Kovariate den größten Effekt auf die Lesekompetenz der Kinder.

3.2.4 Die Rolle des Vaters in der Sozialisation des Kindes

Lange fand der Einfluss des Vaters auf die kindliche Entwicklung in der nationalen und internationalen Forschung zu wenig Beachtung. Wenn geforscht wurde, dann wurde die Rolle des Vaters vorwiegend auf seine Ernährerfunktion reduziert (Gim, 1992). Nach dem Zweiten Weltkrieg begann sich die sozialwissenschaftliche Forschung stärker für die Funktion des Vaters zu interessieren. Zunächst bezog sich dieses Forschungsinteresse auf die abwesenden Väter, begründet durch die Erfahrungen des Zweiten Weltkrieges (Fthenakis, 2002). Erst seit Ende der 70er Jahre bzw. Anfang der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurde der Vater in der Sozialwissenschaft als vollständiges Familienmitglied integriert. Seitdem fanden verstärkt Forschungen im Bereich des triadischen Familiensystems Vater-Mutter-Kind statt, welche die komplexen Einflüsse der Partizipation des Vaters auf das Kind untersuchten. Im Rahmen dieser Veränderungen fand eine (Neu-)Konzeptualisierung des Vaterbildes in der sozialwissenschaftlichen Forschung statt (Fthenakis, 2002). Die bisherige Rolle des Vaters als Ernährer der Familie wurde zu einem Teilaspekt davon, wie gute Vaterschaft zu sehen ist (Christiansen, 1997; Popenoe, 1996). Wichtig wurden weiterhin psychologische, affektive, kognitive, ethische und spirituelle Aspekte der Vaterrolle (Fthenakis, 2002).

²⁶Unabhängige Faktoren: Bildung und Berufstätigkeit der Mutter; Kovariate: Sozialschicht; abhängige Variable: Lesekompetenz

Nach Belsky (1984) zeigte sich die erfolgreiche Vaterschaft vor allem durch drei folgende Faktoren: erstens durch die Persönlichkeitszüge des Vaters, z.B. Erziehungseinstellungen und Erziehungspraktiken, zweitens durch die Persönlichkeitsmerkmale des Kindes, z.B. kindliches Temperament, und drittens durch die Kontextbedingungen, unter denen die Vater-Kind-Aktion stattfindet. Volling und Belsky (1991) konnten nachweisen, dass empathische, selbstbewusste Väter sensitiver auf ihre drei Monate alten Säuglinge eingingen als andere Väter. In einer anderen Untersuchung fanden Woodworth, Belsky und Crnic (1996), dass die Persönlichkeitseigenschaften des Vaters einen Einfluss auf seine Partizipationspraxis mit dem Kind hatten. Auf Seiten des Kindes übte das kindliche Temperament einen Einfluss auf die väterliche Partizipationspraxis aus. Lamb (1981) wies darauf hin, dass sich Väter stärker für ihre Söhne engagierten und Woodworth (1996) fanden heraus, dass sich Väter lieber mit älteren Kindern als mit jüngeren Kindern beschäftigten.

Ein neues komplexeres Modell vom Verständnis generativer Vaterschaft stammt von Dollahite, Hawkins und Brotherson (1997). Darunter verstehen die Autoren, dass Väter nach ethischen und moralischen Prinzipien bestrebt sind, zu ihren Kindern eine gute Beziehung aufzubauen und diese auch zu erhalten. Sie definieren diese Prinzipien als eine Fürsorgepflicht des Vaters und auch der Mutter gegenüber der nachfolgenden Generation. Sie sehen die Funktion des Vaters als eine allumfassende Arbeitsfunktion an und führen aus diesem Grund den Begriff der *Vaterarbeit* ein statt der sozialwissenschaftlichen üblichen Funktion der *Vaterrolle*. Die Autoren präferieren den Begriff der *Vaterarbeit*, weil er die Konzepte von Familie und Arbeit insbesondere in einen für die berufstätigen Väter vertrauten Kontext stellt. Somit beschreibt dieses Vaterschaftskonzept bezahlte außerhäusliche Tätigkeiten, z.B. Erwerbstätigkeit, gleichermaßen wie nicht bezahlte häusliche Tätigkeit z.B. Hausarbeit und Erziehung. Zwischen der Erwerbsarbeit und der Vaterarbeit gibt es Unterscheidungen und Überschneidungen: Die Erwerbsarbeit des Vaters ist vorwiegend produktorientiert, zeitlich und örtlich begrenzt und bezieht sich auf materielle Werte. Die Vaterarbeit ist eher personenorientiert, weder zeitlich noch örtlich begrenzt und bezieht sich vor allem auf ethische und moralische Werte. Übereinstimmungen zwischen beiden Arbeitsformen finden sich darin, dass beide anstrengend sind und den ganzen Menschen fordern. Die Überlegungen zur Vaterarbeit münden in ein siebendimensionales Vaterschaftskonzept, welches die generativen Aspekte der Vaterschaft beschreiben soll:

1. ethische Arbeit: Väter fühlen sich gegenüber ihren Kindern moralisch verpflichtet, kontinuierlich für deren Gesundheit und Wohlergehen zu sorgen.

2. Verwalterarbeit: Väter sehen sich nach wie vor verpflichtet, die eingeschränkten materiellen und zeitlichen Ressourcen der Familie zu verwalten.
3. entwicklungsbezogene Arbeit: Väter nehmen aktiv und kreativ an der Entwicklung ihrer Kinder teil.
4. Beziehungsarbeit: Väter bemühen sich um gute Kontakte zu den Personen, die an der Erziehung ihrer Kinder beteiligt sind.
5. Erholungsarbeit: Väter ermöglichen ihren Kindern Entspannung und Erholung.
6. spirituelle Arbeit: Väter ermutigen und stärken ihrer Kinder in der Sinnfindung.
7. Ratgeberarbeit: Väter unterstützen ihre Kinder in der Aneignung von Wissen und beraten sie.

Amato (1997) beschrieb einen anderen Ansatz zur modernen Vaterschaft. Er favorisiert ein ressourcentheoretisches Vaterschaftskonzept als Teilaspekt eines *Pentagramms der Elternschaft*. Er geht davon aus, dass die elterlichen Ressourcen auf drei Ebenen die kindliche Entwicklung beeinflussen. Diese Ressourcen werden erstens als Humankapital, zweitens als Finanzkapital und drittens als Sozialkapital beschrieben. „Unter Humankapital versteht Amato die Ausbildung und Beiträge der Eltern zur Förderung und Stimulation des Kindes, unter Finanzkapital deren Einkommen und insbesondere den Anteil an finanziellen Ressourcen, die sie für das Kind direkt aufwenden, und unter Sozialkapital die Qualität der Partner- und der Eltern-Kind-Beziehung“ (Fthenakis, 2002, S.89). Diese drei Ebenen der elterlichen Ressourcen haben einen Einfluss auf die fünf abhängigen Variablen (a) Qualität der Beziehung zu den eigenen Eltern, (b) Qualität der Beziehung zu den Freunden, (c) Lebenszufriedenheit, (d) psychologische Auffälligkeiten und (e) Selbstwertgefühl auf Seiten des Kindes. Amato untersuchte die Auswirkungen des elterlichen Human-, Finanz- und Sozialkapitals auf die kindliche Entwicklung anhand der Daten von 2000 verheirateten Paaren mit Kindern von 7 bis 19 Jahren der ursprünglich 1980 eingeleiteten Längsschnittstudie „The Study of Marital Instability Over the Life Course“ von Booth (1993). 12 Jahre später gaben 384 junge Frauen und Männer, nunmehr zwischen 19 und 31 Jahren alt, der ehemaligen Untersuchung an, dass die väterlichen Bildungsressourcen nach 12 Jahren der Erstbefragung immer noch die Ausbildung und das Selbstwertgefühl der Söhne beeinflussten. Auftretende psychologische Beeinträchtigungen der jungen Männer hingen kausal mit der väterlichen Erziehung zusammen. Der mütterliche Einfluss auf die fünf abhängigen Variablen bezüglich der Qualität der Eltern-Kind-Beziehung und der Qualität der Beziehung zu den Freunden war erwartungsgemäß signifikant größer als der Einfluss des Vaters. Beide Eltern hatten nachträglich den gleichen Anteil an der Lebenszufriedenheit ihrer erwachsenen Kinder.

Die neueren Vaterschaftsmodelle von Amato (1997) und Dollahite (1997) erheben den Anspruch, nicht als eine Ergänzung oder als Konkurrenz zur Mutterschaft angesehen zu werden. Vielmehr soll die Einzigartigkeit der Vater-Kind-Beziehung anerkannt werden (Popenoe 1996; Hawkins & Palkovitz, 1997). In den deutschsprachigen Ländern wird auch seit einigen Jahren verstärkt zur Neukonzeptualisierung des Vaterbildes geforscht: Der Siebte Familienbericht (2005) konnte zeigen, dass es in Deutschland insbesondere bei akademischen Vätern Bestrebungen gibt, ihre berufstätigen akademischen Frauen zu Hause bei den Haushalts- und Erziehungsaufgaben zu unterstützen und damit Verantwortung für die Erziehung und die Sozialisation der Kinder zu übernehmen (BMJFG, 2005, S. 383 und S. 411). Eine Studie aus Österreich an 451 befragten Müttern verwies darauf (Bacher & Wilk, 1991, 1997), dass die Partizipation des Vaters nicht immer freiwillig geschieht, sondern lediglich aus einer situativ erzwungenen Notwendigkeit heraus, wenn die Mutter erwerbstätig ist oder keine anderen Betreuungspersonen zur Verfügung stehen. Die Autoren gaben jedoch zu bedenken, dass ihre Ergebnisse durch komplexere Modelle interpretiert werden müssten als lediglich die Erwerbstätigkeit der Mutter und die Verfügbarkeit von Betreuungspersonen anzuführen. Ähnliches zeigte sich in der Diplomarbeit von Helfer (2007) innerhalb des Bonner Forschungsprojektes. Die meisten Väter unterstützten sowohl ihre berufstätigen als auch nicht berufstätigen Mütter eher weniger in der Hausarbeit und in der Kindererziehung, wobei das väterliche Engagement in der Kindererziehung noch überwog.

3.2.5 Der Zeitaspekt und Trends in erwerbstätigen Familien

Zeit haben und sich Zeit für Kinder nehmen, stellt ein großes Spannungsfeld in den Familien unserer Gesellschaft dar. Die *Strukturelle Rücksichtslosigkeit*²⁷ unserer heutigen Gesellschaft hat in den vergangenen Jahren dazu geführt, dass es für Familien immer schwerer wird, die Balance zwischen Arbeitswelt und Privatleben zu halten (Bofinger, 1994, S. 20-21; BMJFG, 2005, S.6, S. 359f.; Gerhard, 2007). Zu diesem Aspekt finden sich aktuell recht kontroverse Ansätze und Einstellungen:

Wie bereits im oberen Kapitel zur erwerbstätigen Mutter beschrieben, wird bis heute die Berufstätigkeit der Mutter oft als ein belastender Faktor im Zusammenhang zur Sozialisation des Kindes gesehen und kontrovers diskutiert (vgl. Lehr, 1974; BMJFG, 2005; u.a.). Bofinger

²⁷ *Strukturelle Rücksichtslosigkeit*: Dieser Begriff wurde erstmals im Fünften Familienbericht eingeführt und seine Bedeutung im Siebten Familienbericht erweitert; damit ist gemeint, dass der allgemeine soziale Wandel in der Gesellschaft und in der Arbeitswelt dazu geführt hat, dass die Familie ökologisch und in der Produktion gemeinsamer Güter benachteiligt wird und dass Veränderungen in der Arbeitswelt und in den familiären Lebensformen dazu führen, dass ein neues Gleichgewicht zwischen Familie und Arbeitswelt gefunden werden muss (vgl. BMJFG, 2005, S.6).

(1994) wies hierzu auf folgenden Sachverhalt hin: „Die berufliche Inanspruchnahme des Vaters und neue Freizeitformen schaffen auch in traditionellen Familien mit einer nicht erwerbstätigen Mutter Probleme im Umgang mit der verfügbaren und gemeinsam verbrachten Zeit“ (ebd., 1994, S. 20). Im Siebten Familienbericht war zu lesen, dass implizit oder explizit die steigende Muttererwerbstätigkeit als eine Ursache für die knapper werdende Familienzeit herangezogen wurde, es aber realitätsangemessen gewesen wäre, wenn derartige Aussagen in verschiedenen Richtungen diskutiert worden wären (BMJFG, Siebter Familienbericht, 2005, S.387). Das trifft genau den Kern der augenblicklichen einseitigen Debatte um die Berufstätigkeit der Mutter bzw. der Eltern. Der Zeitaspekt wird nur quantitativ gesehen und bezieht sich fast ausschließlich auf die Berufstätigkeit der Mutter als mangelnde Nestwärme für das Kind. Weitere Variablen, wie die Rolle des Vaters und neue Freizeitformen, die ebenfalls die Ressourcen der Kinder binden können, werden nicht genügend beachtet. An anderer Stelle des Familienberichtes wurde zu Recht darauf hingewiesen, dass sich die Behauptung der geringer werdenden Zeit von Müttern und Vätern für ihre Kinder empirisch so nicht stützen ließ. Das Gesamtarbeitsvolumen berufstätiger Mütter hatte sich zwar in den letzten Jahren insgesamt erhöht, aber zugunsten einer steigenden Anzahl teilzeiterwerbstätiger Mütter (vgl. ebd., 2005, S. 391)²⁸. In den letzten Jahren konnte in nationalen und in internationalen Zeitbudgetstudien nachgewiesen werden, dass Eltern nicht weniger Zeit mit ihren Kindern verbringen. Nach den Ermittlungen der Autoren des siebten Familienberichtes hat die Familienzeit in Deutschland sogar zugenommen (vgl. BMFSFJ/Statistisches Bundesamt, 2003; Sayer, Bianchi, Robinson, 2004). Seit dem Erhebungszeitraum 1990/1991 verbrachten Eltern in Westdeutschland circa 18 Minuten und in Ostdeutschland circa 30 Minuten mehr Zeit mit ihren Kindern. In der elterlichen Betreuung der unter sechsjährigen Kinder fanden sich noch stärkere Unterschiede seit Anfang der neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts: 1990/1991 verbrachten die westdeutschen Familien 6 Stunden und 2 Minuten und 2001/02 6 Stunden und 50 Minuten am Tag gemeinsam mit ihren Kindern²⁹ unter sechs Jahren. Die ostdeutschen Familien verbrachten 1990/91 4 Stunden und 52 Minuten am Tag und 2001/02 6 Stunden und 3 Minuten mit den kleineren Kindern am Tag. Diese zeitlichen Veränderungen beinhalten den Rückgang an Erwerbsarbeitsplätzen in Ostdeutschland und das mangelnde Betreuungsangebot in Westdeutschland (vgl. BMJFG, 2005, S.388).

²⁸ In Westdeutschland stieg die Teilzeitquote der berufstätigen Mütter von 1996 bis 2004 um sieben bis acht Prozentpunkte und in Ostdeutschland um sechs bis sieben Prozentpunkte an (Statistisches Bundesamt, 2005, S.34ff.)

²⁹ Diese Zeitspanne bezieht sich auf die Kinderbetreuung, Fahrdienste, Wegezeiten, Mahlzeiten und das gemeinsame Fernsehen.

Neben der quantitativen Argumentation bezüglich des Zeitproblems sollten aber qualitative Aspekte der Familienzeit nicht vernachlässigt werden (Lehr, 1974; BMJFG, 2005). Hier wird die Frage deutlich, wie die gemeinsam verbrachte Zeit als knappe Ressource in den Familien qualitativ genutzt wird. Besteht sie darin, dass nicht erwerbstätige Mütter ihre Zeit lieber in persönliche Freizeit investieren, statt in Hausarbeit oder Kindererziehung? Oder kümmern sich berufstätige Mütter in ihrer knappen Familienzeit intensiv um ihre Kinder, spielen mit ihnen, oder besuchen gemeinsam kulturelle Veranstaltungen, weil ihnen die gemeinsame Zeit mit den Kindern sehr wichtig ist? Zumindest waren diese Feststellungen im siebten Familienbericht zu lesen, wonach deutsche nicht erwerbstätige Mütter im Durchschnitt 2 Stunden und 18 Minuten, vergleichbar mit den Müttern im europäischen Ausland, mit ihren unter sechsjährigen Kindern verbrachten, sie aber die geringste zeitliche Präsenz am Arbeitsmarkt hatten und „diese gewonnene Zeit nicht in Hausarbeit investieren, sondern lieber in persönliche Freizeit“ (BMJFG., 2005, S. 32). Es scheint vielmehr so zu sein, dass die Mütter in den Ländern, die eine hohe Frauen- und Müttererwerbsquote haben, auch viel Zeit mit den Kindern verbringen, wie zum Beispiel in Finnland. Die finnischen Fünfzehnjährigen belegten trotz hoher Müttererwerbsquote in der internationalen PISA-Untersuchung 2000 Spitzenplätze in den drei Basiskompetenzen. Sie erreichten im Lesen Platz eins mit 546 Kompetenzpunkten, Platz drei in den Naturwissenschaften mit 538 Kompetenzpunkten und Platz vier in der Mathematik mit 536 Kompetenzpunkten (Baumert et al., 2002). Aber auch die Sozialschicht übt als Moderatorvariable einen Einfluss auf die Zeitressourcen von Familien aus: Während gutverdienende Doppelverdienerehepaare eher monetäre und kulturelle Ressourcen, z.B. als Haushaltshilfe oder den familiären Theaterbesuch, zur zeitlichen Entlastung in der Familie einsetzen können, verfügen einfache Arbeiterfamilien nicht über entsprechende Ressourcen (ebd., 2005).

Wichtiger, als den Blick nur einseitig auf den quantitativen zeitlichen Aspekt der mütterlichen Berufstätigkeit zu richten, ist die Frage, ob sich die Veränderungen von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungsgesellschaft auch zum Wohle der familiären Zeitstrukturen vollzogen haben. Die institutionellen Öffnungszeiten von Kindergärten und Schulen sind immer noch dem männlichen Alleinverdienermodell des Industriezeitalters angepasst und die Betreuungsstrukturen dieser Einrichtungen entsprechen oft nicht den tatsächlichen Arbeitsplatzzeiten berufstätiger Mütter und Väter. Hier zeigt sich die eingangs beschriebene strukturelle Rücksichtslosigkeit im Erwerbsleben, unter der Familien im Privatleben oft leiden. Daher wünschen sich berufstätige Eltern zu Recht familienfreundlichere Arbeitszeiten, damit die Familie, auch im Sinne des Gemeinwohls, ihren Auftrag als kleinste soziale Einheit erfüllen kann. Wenn die Eltern eine hohe Bildung haben, die Familie in unterstützende soziale Netz-

werke eingebunden ist und in der Familie eher eine pragmatische Auffassung von der ehelichen Arbeitsteilung und des Familienlebens zu finden ist, wirkt sich das am günstigsten auf die zeitliche Unausgewogenheit zwischen dem Privat- und Erwerbsleben berufstätiger Mütter und Väter aus (ebd., 2005).

3.2.6 Übersicht zu den Bildungs- und Berufsressourcen im Bonner Forschungsprojekt

Die theoretischen Überlegungen dieser Arbeit fanden bereits in Ansätzen in der vorangegangenen Diplomarbeit als eine Teilstudie des Bonner Forschungsprojektes Verwendung und wurden durch die eben dargestellten Ausführungen zu den Bildungs- und Berufsressourcen vertieft. Müller-Günther (2006) stellte in ihrer Teilstudie des Forschungsprojektes die Hypothese auf, dass sich die Eltern der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassler von den Eltern der Kinder der normalen Gymnasialklassen in den elterlichen Bildungs- und Berufsressourcen unterscheiden. Diese Annahmen wurden damit begründet, dass höher gebildete berufstätige Mütter und Väter ständig in unterschiedlichen sozialen Rollen aktiv sind, sie mit einer höheren Schulbildung mehr Übung im gymnasial abstrakten Denken haben und somit ihren Kindern umfassendere familiäre Anregungsbedingungen bieten können, wenn es um schulische Leistungen geht (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; s.a. Lehr, 1974, S. 89f; Tillmann & Meier, 2003, S. 387-388). In ihrer Teilstudie untersuchte die Autorin dieser Arbeit Schülerinnen und Schüler zweier Gymnasien in Nordrhein-Westfalen mit naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen und Regelklassen. Das waren 162 Schülerinnen und Schüler des Käthe-Kollwitz-Gymnasiums (KKG) der Industriestadt Wesseling und 56 Schülerinnen und Schüler des Bonner Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasiums (EMA). Die Schülerinnen und Schüler des KKG kamen vorwiegend aus Arbeiterfamilien und die Schülerinnen und Schüler des EMA aus bildungsnahen Familien. Die Untersuchungsgruppe setzte sich aus 76 Jugendlichen des KKG und 26 Jugendlichen des EMA und die Vergleichsgruppe aus 86 Jugendlichen des KKG und 30 Jugendlichen des EMA zusammen. Je nach Fragestellung der Teilhypothesen wurde der Datensatz eines Gymnasiums oder von beiden Gymnasien ausgewertet. Die Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern wurden als zweistufige dichotome³⁰ und als dreistufige Variablen erfasst, um sinnvolle Aussagen zur sozialen Herkunft der Familien machen zu können. Zur weiteren Differenzierung der elterlichen Berufsressourcen wurde in der Teilstudie angenommen, dass sich die Eltern der naturwissenschaftlich begabten Kinder von den Eltern der Regelgymnasiasten in der Berufszufriedenheit unterscheiden. Die nominalen Daten wurden mittels Prozentangaben und dem Chi²-Test und die ordinalen Daten

³⁰ Die Einteilungen der Variablen sind in Tabelle 12 auf der Seite 160 unter dem kulturellen Index der Eltern beschrieben.

mit dem Mann-Whitney-U-Test ausgewertet. Um die Ergebnisse der Diplomarbeit als Teilstudie mit den Ergebnissen der aktuellen Untersuchung besser vergleichen zu können, wurden die Ergebnisse der Diplomarbeit nachträglich einer Holm-Bonferroni-Korrektur unterzogen, um die α -Fehler-Kumulierung zu verringern. Genaueres kann hierzu in Kapitel 6.5.1 nachgelesen werden.

Bildungsressourcen der Familie

Mütterliche Bildung als dreistufige und dichotome Variablen

36.3% der Mütter der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen und 53.2% der Mütter in den normalen Gymnasialklassen verfügten über kein Abitur. 26.5% der Mütter der Fachprofilklassen und 20.2% der Mütter in den normalen Gymnasialklassen erreichten das (Fach-)Abitur. 37.3% der Mütter der Fachprofilklassen und 26.6% der Mütter in den normalen Klassen absolvierten einen (Fach-)Hochschulabschluss. Diese dreistufigen mütterlichen Bildungsunterschiede zwischen den beiden Klassenformen wurden nach der Holm-Bonferroni-Korrektur tendenziell signifikant ($\chi^2(2) = 6.136, p = .047$). Die dichotome Erfassung der höheren mütterlichen Bildung aus den Variablen (Fach-)Abitur und (Fach-)Hochschulabschluss zeigte, dass 63.7% der Mütter in den naturwissenschaftlichen Begabtenklassen und 46.8% der Mütter in den regulären Gymnasialklassen eine höhere Bildung erreicht hatten. Dieser zweistufige Bildungsunterschied wurde zugunsten der Fachprofilmütter signifikant ($\chi^2(1) = 6.106, p = .013$).

Väterliche Bildung als dreistufige Variablen und dichotome Variablen

32.7% der Väter der naturwissenschaftlichen Begabtenklassen und 41.7% der Väter der Kinder in den regulären Gymnasialklassen verfügten über kein Abitur. 14.9% der Väter der naturwissenschaftlichen Begabtenklassen und 18.2% der Väter der Kinder in den regulären Gymnasialklassen verfügten über das (Fach-)Abitur. 52.5% der Fachprofilväter und 40.0% Regelklassenväter erreichten den (Fach-)Hochschulabschluss. Diese dreistufigen väterlichen Bildungsunterschiede wurden nicht signifikant ($\chi^2(2) = 3.380, p = .185$). Ähnlich war es bei der dichotomen Erfassung der höheren väterlichen Bildung: 67.3% der Väter in den naturwissenschaftlichen Begabtenklassen und 58.3% der Väter in den regulären Gymnasialklassen hatten eine höhere Bildung absolviert. Diese dichotomen väterlichen Bildungsunterschiede wurden nicht signifikant ($\chi^2(1) = 1.886, p = .170$).

Berufsressourcen der Familie

Elterliche Berufstätigkeit als dichotome und dreistufige Variablen

Von den 80.4% erwerbstätigen Fachprofilmüttern übten 49.0% der Mütter eine berufliche Tätigkeit auf einem nicht akademischen Niveau und 31.4% der Mütter eine berufliche Tätigkeit auf einem akademischen Niveau aus. Rund 19.6% der Fachprofilmütter waren nicht erwerbstätig. Von den 74.6% erwerbstätigen Regelklassenmüttern übten 52.6% der Mütter eine berufliche Tätigkeit auf einem nicht akademischen Niveau und 22.0% der Mütter eine berufliche Tätigkeit auf einem akademischen Niveau aus. Rund 25.4% der Regelklassenmütter waren nicht erwerbstätig. Diese Unterschiede wurden in der dichotomen und in der dreistufigen Erfassung nicht signifikant (dichotom: $\chi^2(1) = 1.044$, $p = .307$; dreistufig: $\chi^2(2) = 2.764$, $p = .251$). Das bedeutet, dass die Unterschiede zwischen den Muttergruppen in der akademischen Berufstätigkeit und in der allgemeinen Berufstätigkeit statistisch nicht bedeutsam wurden. Die meisten erwerbstätigen Mütter waren in beiden Gruppen auf einem nicht akademischen Niveau berufstätig. Ergänzend zeigte sich hierzu in der Gesamtstichprobe von 302 Familien des Bonner Forschungsprojektes, dass insgesamt 79.1% der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten berufstätige Mütter hatten. Folglich besuchten überwiegend Kinder von berufstätigen Müttern ein Gymnasium, wenn nicht sogar einen naturwissenschaftlichen Begabtenzweig eines Gymnasiums (vgl. Helfer, 2007; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009). Im Vergleich dazu waren im Bundesdurchschnitt im Mikrozensus 2005 mit 57% berufstätigen Müttern, mit mindestens einem Kind unter 15 Jahren, deutlich weniger Mütter berufstätig als in dieser Untersuchung (vgl. Statistisches Bundesamt, 2006). Bei den Vätern sah die berufliche Situation etwas anders aus: Der Anteil der akademisch erwerbstätigen Väter betrug in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen 58.9% und der Anteil der nicht akademisch erwerbstätigen Väter betrug 35.8%. Das waren 94.7% erwerbstätige Väter und 5.3% nicht erwerbstätige Väter in den Begabtenklassen. Der Anteil der akademisch arbeitenden Väter betrug in den regulären Gymnasialklassen 42.7% und der Anteil der nicht akademisch erwerbstätigen Väter betrug 55.5%. Das waren 98.2% erwerbstätige Väter und 1.8% nicht erwerbstätige Väter in den normalen Gymnasialklassen. Folglich waren in den Fachprofilklassen 16.2% *mehr* Akademiker zu finden als in den normalen Klassen. Diese Unterschiede wurden in der dreistufigen Einteilung der väterlichen Berufstätigkeit zugunsten der Fachprofilväter signifikant ($\chi^2(2) = 8.655$, $p = .013$). In der dichotomen väterlichen Erwerbstätigkeit zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Klassenformen, da in beiden Klassen die überwiegende Mehrheit der Väter berufstätig waren ($\chi^2(1) = 1.834$, $p = .176$).

Kultureller Index von Vater und Mutter zur Erfassung der Bildungs- und Berufsressourcen

Aus den dichotomen und den dreistufigen Variablen zur Beschreibung der elterlichen Bildungs- und Berufsressourcen wurde jeweils ein *kultureller Index* von Mutter und Vater als Summe aus der Bildung und der Berufstätigkeit gebildet, um differenzierte Vergleiche bezüglich der zentralen Tendenz zwischen beiden Gruppen zu ermöglichen. Unter der Annahme, dass mit einem höheren Summenwert ein höheres familiäres kulturelles Bildungs- und Berufsniveau statistisch präsentiert werden kann, war eine ordinale Rangreihe für non-parametrische Verfahren und damit die Verwendung des Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben zu rechtfertigen (Bortz, 5. Auflage, 1999, S. 20, S. 25, S.146f). Die Unterschiede im *kulturellen Index* wurden im U-Test durch höhere Durchschnittswerte der Rangplätze der Fachprofilklassen (\bar{R}_1) im Vergleich zu den niedrigen Rangmittel der gymnasialen Klassen (\bar{R}_2) erkennbar. Der Berufstätigkeit der Eltern, insbesondere der akademischen Berufstätigkeit, wurde jeweils ein höherer Wert zugeordnet als den für die Hausarbeit. Diese Werteverteilung sollte nicht zu einer Abwertung der Hausarbeit führen, war aber notwendig, um die Werte entsprechend der angenommenen Hypothesen kodieren zu können. Zur besseren Übersicht werden die wichtigsten Ergebnisse in folgender Tabelle präsentiert und anschließend im Text noch einmal erläutert.

Tabelle 6: Familiäre Bildungs- und Berufsressourcen als kultureller familiärer Index in der Diplomarbeit (Müller-Günther, 2006, S. 90f.)

Variable Kultureller Index	Fachprofilklassen		Normale Klassen		U	z	Sig. p
	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_1)	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_2)			
Mütter Bildung dichotom Beruf dichotom	102	115.64	108	95.92	4473.50	-2.58	.010*
Mütter Bildung dichotom Beruf dreistufig	102	115.11	108	96.43	4528.00	-2.36	.018
Mütter Bildung dreistufig Beruf dichotom	102	115.85	108	95.72	4452.00	-2.52	.012
Mütter Bildung dreistufig Beruf dreistufig	102	115.59	108	95.97	4617.50	-2.44	.014
Väter Bildung dreistufig Beruf dreistufig	95	111.43	110	95.72	4424.00	-1.99	.046
Beide Bildung dreistufig Beruf dreistufig	95	110.85	103	89.03	3814.50	-2.71	.007*
Beide Bildung Eltern dreistufig Beruf Vater dreistufig Beruf Mutter dichotom	95	111.47	103	88.55	3765.00	-2.84	.004*
Beide ³¹ Mutter: Bildung /Beruf dichotom Vater: Bildung /Beruf dreistufig	95	111.33	103	88.59	3768.50	-2.85	.004*

Anmerkung: n = Anzahl der Probanden, Mittlerer Rang = durchschnittlicher Rangplatz in der Gruppe, U = Prüfgröße im Mann-Whitney-U-Test, z = standardisierter vergleichbarer Kennwert, Signifikanzniveau: p einseitig = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, nach Anzahl der durchgeführten Tests: p = .* signifikant.

Bei der Betrachtung der mütterlichen Bildung und Berufstätigkeit unterschieden sich die Fachprofilmütter tendenziell bis signifikant von den Müttern der Regelschüler. Das bezog sich auf die zweistufige dichotome Erfassung der mütterlichen Bildung/Berufstätigkeit, auf die zweistufige Erfassung der Bildung/dreistufige Erfassung der Berufstätigkeit, auf die dreistufige Erfassung der Bildung/zweistufige Erfassung der Berufstätigkeit und auf die dreistufige Erfassung der Bildung/Berufstätigkeit der Mutter. Folglich war der kulturelle Index der Fachprofilmütter höher als der kulturelle Index der Regelklassenmütter. Die Väter der Fachprofilkinder wiesen tendenziell ebenfalls einen höheren kulturellen Index im Vergleich zu den Vätern der Regelklassenkinder auf. Bei der gemeinsamen Betrachtung des kulturellen Index von Mutter und Vater wurden die Unterschiede zugunsten der Fachprofileltern deutlicher: In allen drei Kombinationen zur Erfassung des gemeinsamen kulturellen Index unter-

³¹ Diese Variable wurde nachträglich kodiert, um die Vollständigkeit der Daten zu gewährleisten.

schieden sich die Fachprofileltern signifikant von den Regelklasseneltern. Daraus lässt sich schließen, dass sich vorhandene hohe Bildungs- und Berufsressourcen von *beiden Eltern* noch günstiger auf den Besuch einer Fachprofilklasse auswirken.

Mütterliche Erwerbstätigkeit und die schulische Bewertung ihrer Kinder

Ausgehend von diesen Ergebnissen interessierte der tatsächliche Einfluss der mütterlichen Berufstätigkeit auf die Schulleistungen des Kindes (Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009). Da für die Schulnoten in Mathematik und in Deutsch in der Regel strengere Kriterien in den Fachprofilklassen zugrunde gelegt werden als in den Regelklassen, konnten diese Noten im übergreifenden Vergleich zur Untersuchung nicht herangezogen werden. Aus diesem Grund wurde der Einfluss der Bildung und der Berufstätigkeit bzw. der Nichtberufstätigkeit der Mutter und des Vaters auf die Schulleistungen des Kindes im Schulfach Englisch gymnasial-übergreifend untersucht, da die Schülerinnen und Schüler in diesem Fach in einer gemeinsamen Lerngruppe unterrichtet wurden. Die wichtigsten Ergebnisse werden in folgender Tabelle dargestellt und anschließend erläutert:

Tabelle 7: Die Bedeutung des elterlichen Bildungsniveaus und der Professionalisierung der Mütter für die Leistungsbewertungen ihrer Kinder im Fach Englisch in den Klassen 5 bis 8

	Zwei-faktorielle Varianzanalysen				Haupt-/Interaktionseffekte		
	n	F	df	p	Faktoren	F	p
Alle Mütter 5. – 8. Klasse Bildung dreistufig Beruf dreistufig	374	3.759	8/365	<.001*	Beruf	3.320	.037
					Bildung x Beruf	1.989	.096
Mütter 7./8. Klasse Bildung dichotom Beruf dichotom	309	3.144	3/305	.026	Bildung x Beruf	4.194	.041
Mütter 7./8. Klasse Bildung dreistufig Beruf dreistufig	295	3.847	8/266	<.001*	Beruf	4.206	.016

Quelle: Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009, eigenes Tabellenformat.

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, F = Prüfgröße in der zweifaktoriellen Varianzanalyse, df = Anzahl der Freiheitsgrade, Signifikanzniveau: $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, nach Anzahl der durchgeführten Tests: p = .* signifikant.

In einer zweifaktoriellen Varianzanalyse wurde der Einfluss der Bildung und der Berufstätigkeit der Mutter und des Vaters als dichotome und dreistufige Variablen auf die Leistungen im Schulfach Englisch untersucht. Bei den Vätern zeigten sich keine signifikanten Auswirkungen der Bildung und Berufstätigkeit auf die Schulnote Englisch, bei den Müttern aber: Im Gesamtgruppenvergleich aller Mütter der Schülerinnen und Schüler der Klassen fünf bis acht

erwies sich bei einer dreistufigen Einteilung die Bildung und die Berufstätigkeit der Mutter als signifikant für das Erreichen einer besseren Englischnote, wobei der mütterliche Beruf tendenziell den Haupteffekt darstellte und die Interaktion mit der Bildung annähernd signifikant wurde. Bei der differenzierten Analyse der Klassenstufen zeigte sich, dass die dreistufige Berücksichtigung der Bildung und der Berufstätigkeit der Mutter bei den Schülern der siebten und achten Klassenstufe auch signifikant wurde und den Haupteffekt durch die akademische Berufstätigkeit der Mutter erzielte. Im Vergleich dazu wurden die dichotome Berücksichtigung der Bildung und Berufstätigkeit der Mutter und der Interaktionseffekt aus beiden Variablen nach den strengeren Kriterien der Holm-Bonferroni-Korrektur nur noch der Tendenz nach signifikant. Die Bildungs- und Berufsunterschiede wurden durch die dreistufige Einteilung der beiden Variablen differenzierter erfasst im Vergleich zu der zweistufigen Einteilung. Die Dreifachabstufung beider Variablen zeigte, dass mit zunehmender Bildung und ansteigendem beruflichen Professionalisierungsniveau der Mutter die schulischen Leistungen in Englisch stiegen. So ist davon auszugehen, dass sich eine anspruchsvolle Bildung und Berufstätigkeit der Mutter förderlich auf die Schulleistungen des Kindes auswirken.

Berufliche und private Zufriedenheit der Eltern

Bezüglich der beruflichen und der privaten Zufriedenheit nahm Müller-Günther (2006) in ihrer Teilstudie des Bonner Forschungsprojektes an, dass sich die Eltern der Fachprofilklassen in der beruflichen und in der privaten Zufriedenheit von den Eltern der normalen Gymnasialklassen unterscheiden. Diese Hypothese konnte zugunsten einer höheren elterlichen Zufriedenheit in den Fachprofilklassen nicht bestätigt werden. Als ein Grund wurde hierfür die relativ kleine Stichprobe von 57 Müttern und 67 Vätern in den Fachprofilklassen und 61 Müttern und 80 Vätern in den Regelklassen angeführt, welche die Fragen zur elterlichen Zufriedenheit beantwortet hatten. Eine weitere Teilstudie im gleichen Forschungsprojekt führte zu ähnlichen nicht signifikanten Ergebnissen (Helfer, 2007). Bemerkenswert war jedoch in beiden Untersuchungen, dass fast die gesamte Elternschaft im mittleren Durchschnitt mit ihrer beruflichen und familiären Situation sehr zufrieden war (Müller-Günther, 2006; Helfer, 2007). In Anlehnung an sozialwissenschaftliche Untersuchungen konnte bestätigt werden, dass sich die berufliche Zufriedenheit auch im privaten Bereich bemerkbar macht und umgedreht, da sich zwischen beiden Indikatoren durchweg positive Korrelationen für beide Klassenformen finden ließen (z.B. Lehr 1969, 1974; Hoffman & Youngblade, 1999).

3.2.6 Zusammenfassung

Vorüberlegungen zu den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie

Mittlerweile ist gut belegt, dass die soziale Herkunft einen Einfluss auf die Schulleistungen von Kindern hat (z.B. Baumert et al, 2001; Tillmann & Meier, 2003; Baumert & Maaz, 2006). Problematisch ist nur, dass es im deutschen Sprachraum keine allgemein gültige Definition dafür gibt, wie die soziale Herkunft operationalisiert werden soll (Statistisches Bundesamt, 2004). Man hat sich zur Erfassung des sozio-ökonomischen Status weitgehend auf die Erfassung der Bildung und des Berufes der Eltern sowie auf die Erfassung des materiellen Lebensstils geeinigt (ebd., 2004; Geis, 2007). Auf die Erfassung des monatlichen Nettoeinkommens einer Familie wird oft verzichtet, weil viele Familien hierzu keine Angaben machen wollen (Statistisches Bundesamt, 2004).

Der soziale Familienhintergrund: Historische Betrachtungen – Vom Zwiebelmodell zur ESeC-Klassifikation

Bis heute haben die Thesen Geigers aus den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts zur Klassifizierung der westeuropäischen Gesellschaft in *soziale Schichten*, ausgehend von der Berufsposition und Berufsqualifikation der Individuen, ihre Gültigkeit beibehalten (Geiger, 1932; Geißler, 2002, 2004). Seit den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wird die deutsche Bevölkerung mittels des dreiteiligen Modells nach Bolte als sogenannte *Bolte-Zwiebel* in eine Unterschicht, eine untere, mittlere und obere Mittelschicht und in eine Oberschicht eingeteilt (Geißler, 2004). Dahrendorf entwickelte diese Idee zum Hausmodell der sozialen Schichtung weiter und unterschied sieben Sozialschichten vergleichbar einem Haus mit einem Keller, das von der Unterschicht, z.B. Langzeitarbeitslose, bewohnt wird, bis hin zum Dachgeschoss, in dem eine kleine Elite residiert (Dahrendorf, 1965, Geißler, 2002, 2004). Geißler entwickelte in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts das Hausmodell Dahrendorfs zu einem *erweiterten Hausmodell* weiter, um die zunehmende soziale Mobilität und die verbesserten Bildungschancen zu berücksichtigen, welche zu einer Öffnung zwischen den sozialen Schichten führten (Geißler, 2004). Im erweiterten Hausmodell wurden die sieben sozialen Schichten über die Bestimmung des sozio-ökonomischen Status als sogenannte EPG-Klassifikation³² nach Goldthorpe und Erikson (1992) gemessen. Diese Klassifikation entstand ursprünglich aus der Statuserwerbsforschung der 60er und 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts und hatte die Messung von Berufen nach der Art der Tätigkeit, nach der Stellung im Beruf, nach den Weisungsbefugnissen und nach dem beruflichen Qualifikationsniveau zum Ziel (Goldthorpe, 1980, 1983; Erikson, & Goldthorpe, 1992; Ganzeboom & Treiman, 1996;

³² EPG: Erikson-, Goldthorpe-, Portocarero-Classification

Rose & Harrison, 2006; Hausen, 2006). Das EPG-Schema wurde aufgrund methodischer Ungenauigkeiten zwischen den einzelnen europäischen Ländern zu einem einheitlichen neuen Modell mit europäischer Gültigkeit, der ESeC-Klassifikation³³ weiterentwickelt (Müller, Wirth, Bauer, Pollak & Weis, 2006). Das ESeC-Schema unterscheidet Erwerbstätige nach ihrer Stellung im Erwerbsleben und nach der Regulierung des Beschäftigungsverhältnisses. Die soziale Stellung im Erwerbsleben ist von der schulischen und beruflichen Qualifikation einer Person abhängig und wird als soziales Prestige beschrieben. Und die Regulierung des Beschäftigungsverhältnisses gibt die Komplexität und Anforderungen der beruflichen Erwerbstätigkeit wieder und dient somit der Beschreibung des sozialen Berufsprestiges (ebd., 2006). Die neun Klassen des ESeC-Schemas reichen von der untersten Klasse, zu der die un- und angelernten Arbeiter gehören und den Zahlenwert neun aufweisen, bis hin zu der obersten Klasse, zu der die höheren Professionen in leitenden und akademischen Berufen gehören, mit dem Zahlenwert eins.

Die Berufsverkodung und PISA 2000 zur Erfassung des sozialen Familienhintergrundes

In der Sozialforschung hat die Beschreibung der sozialen Herkunft durch die Angabe des Berufsprestiges von Personen und durch die Bestimmung des sozio-ökonomischen Status der Familie die längste Tradition, wenn sie auch nicht unumstritten ist (Baumert & Schümer, 2001; Hoffmeyer-Zlotnik & Geis, 2003; Geis, 2007). Aus dem internationalen validen Berufsverkodungsmaß *International Standard Classification of Occupation (ISCO-88)* nach Treiman (1975, 1977) lassen sich Skalen zur Ermittlung des sozialen Berufsprestiges und der familiäre sozio-ökonomische Index generieren. Die Einteilung zu den Berufsprestigeskalen und zum sozio-ökonomischen Index erfolgt über eine einfache 1:1 Zuordnung aus dem ISCO-88. Die Berufsprestigeskalen stellen sind die internationale Klassifikation *Standard Index of Occupational Prestige Scores (SIOPS)* nach Ganzeboom und Treiman (1996) und die nationale Einteilung *Magnitude-Prestige-Scale (MPS)* nach Wegener (1985) dar. Weiterhin kann aus dem ISCO-88 problemlos der höchste sozio-ökonomische Status der Familie als *International Socio-Economic Index of Occupational Status (HISEI)* nach Ganzeboom et al. (1992) ermittelt werden. Der Vorteil der nationalen MPS gegenüber der internationalen SIOPS besteht darin, dass das MPS für Deutschland entwickelt wurde und die nationalen Besonderheiten besser widerspiegelt. Der HISEI berücksichtigt gegenüber den beiden Berufsprestigemäßen zusätzliche Informationen über die Bildung und über das Einkommen der Familie ohne diese beiden Variablen explizit erheben zu müssen (Wegener, 1985; Geis, 2007). In der PISA-

³³ ESeC: European Socio-economic Classification

Untersuchung 2000 galt der internationale sozio-ökonomische Index HISEI neben der Erfassung des *sozialen und kulturellen Kapitals* als ein Standardindikator zur Messung der sozialen Herkunft (Bourdieu, 1982; Coleman et al., 1982; Baumert & Schümer, 2001; Baumert & Maaz, 2006). Unter dem *sozialen Kapital* wurden die Struktur, die Größe, der Erwerbstätigkeitsstatus einer Familie und die Qualität der Eltern-Kind-Beziehungen verstanden. Unter *kulturellen Kapital* wurde die Nationalität, die Schul- und Berufsbildung der Eltern und die kulturelle Praxis der Familie subsumiert (Baumert & Schümer, 2001).

Schulische und berufliche Bildungsabschlüsse bei Erwerbstätigen

In Gesamtdeutschland wurde im Mikrozensus 2005 angegeben, dass circa ein Drittel der aktiv erwerbstätigen Frauen und Männer im Alter zwischen 15 und 64 Jahren einen Hauptschulabschluss, ein weiteres Drittel den mittleren Bildungsabschluss und das letzte Drittel die (Fach-)Hochschulreife erworben hatten. Den einzig bedeutsamen Unterschied zwischen den Geschlechtern fand sich beim mittleren Bildungsabschluss: Mehr erwerbstätige Frauen erwarben den mittleren Bildungsabschluss als Männer. Interessant war weiterhin, dass viele erwerbstätige Frauen und Männer, die über die (Fach-)Hochschulreife verfügten, nicht studierten, sondern eine qualifizierte Ausbildung absolvierten (Statistisches Bundesamt, 2006).

Erwerbstätige Mütter und Väter

Im Mikrozensus 2005 wurde weiter angegeben, dass in Deutschland rund sechs von zehn Müttern (57%) und fast neun von zehn Vätern (87%) erwerbstätig waren. 70% aller erwerbstätigen Mütter waren in Teilzeit berufstätig. Knapp neun von zehn erwerbstätigen Mütter waren aus persönlichen bzw. aus familiären Gründen teilzeitbeschäftigt, während die Vollzeiterwerbstätigkeit der Väter während der Kindererziehungszeiten unverändert hoch blieb. Die Väter, die in Teilzeit erwerbstätig waren, taten dies mehr aus berufsbedingten und weniger aus familiären Gründen. Mütter in einer festen Partnerschaft waren am häufigsten erwerbstätig und übten am häufigsten eine Vollzeittätigkeit aus. Bei mehr als der Hälfte aller Paare mit Kindern waren beide Partner erwerbstätig (Statistisches Bundesamt, 2006; Mikrozensuserhebung 2005).

Beruflicher Status/Schulbildung der Eltern und Bildungschancen des Kindes

Neuere Studien belegen neben den komplexen PISA-Ergebnissen einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem beruflichen Status und der Bildung der Eltern und der besuchten Schulform des Kindes. Der Datenreport von 2004 zeigte, dass Kinder von Eltern mit einer

höheren Schulbildung und einem höheren beruflichen Sozialstatus in der Regel die aussichtsreichere Schulform des Gymnasiums besuchten und demnach öfter eine Studienberechtigung erhielten. Dieser Unterschied ist nach wie vor in Westdeutschland noch größer als in Ostdeutschland (Bundeszentrale für politische Bildung, 2004; BMBF, 2005).

Die besondere Rolle der Mutter in der Sozialisation des Kindes: Historische Betrachtungen zur Bildung und Berufstätigkeit der Mutter

Trotz einsetzender Bildungsexpansion und zunehmender Berufstätigkeit von jungen Frauen und Müttern seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wird bis in die Gegenwart hinein vor allem die Mutter für die Erziehungsleistung und für die schulische Bildung des Kindes verantwortlich gemacht (vgl. Lehr, 1969, 1974; Lukesch, 1976; Krombholz, 1989; Crouter et al., 1990; Bofinger, 1994; Weinert, 1994a; Klugger, 1996; Tillmann & Meier, 2003). Dies hat unterschiedliche historische Gründe: Über viele Jahrhunderte bis in die neuere Zeit prägte das christliche Weltbild das tradierte Rollenverständnis von Mann und Frau. Danach war die Mutter für die Erziehung der Kinder und den Haushalt zuständig und der Vater hatte seine Hauptaufgabe in der wirtschaftlichen Sicherung der Familie (Katechismus der Katholischen Kirche, 1993, S.433, s.a. S. 596-601). Dieses Rollenverständnis wurde auf die Schöpfungsordnung Gottes zurückgeführt, wonach die Weitergabe des menschlichen Lebens eine der wichtigsten Aufgaben der Ehe sei (ebd., 1993). Später, in der vorindustriellen Zeit, zu Notzeiten oder bei der einfachen Landbevölkerung war die Berufstätigkeit der Mutter auf dem Feld und Acker oder in der Fabrik eine normale Alltagserscheinung. Erziehungsaufgaben wurden von anderen nahe stehenden Personen übernommen. Nach der Industrialisierung kam in der gehobenen Mittelschicht im 19. Jahrhundert das Idealbild der Mutterschaft auf, wonach nur die ständige Anwesenheit der Mutter eine gelingende Erziehung ermögliche (Tillmann & Meier, 2003; Beck-Gernsheim, 2007; s.a. Radisch, 2007). Etwa zur gleichen Zeit bekräftigten Pestalozzi (Gim, 1992; Brühlmann, 2005) und Charles Darwin (ebd., 1963; Bernsdorf & Bülow, 1972) die besondere Funktion der Mutter in der Kindererziehung. Später wurde während der Zeit des Nationalsozialismus die Mutterschaft aus rein ideologischen Gründen idealisiert (Beck-Gernsheim, 2007). Nach dem zweiten Weltkrieg dominierten die Ergebnisse der Hospitalisationsstudien von René Spitz (1967; 1988; 2005) und die einsetzende Bindungstheorie nach John Bowlby (Rauh, 1998) die Forschungsergebnisse zur Mutter-Kind-Beziehung mit dem Ziel der alleinigen Betonung der Mutterrolle für das Kindeswohl und der damit einhergehenden negativen Beurteilung der mütterlichen Berufstätigkeit. Lehr (1969, 1974) und andere Wissenschaftler (z.B. Lukesch, 1976; Krombholz, 1989; Crouter et al., 1990; Bofinger, 1994;

Weinert, 1994a; Tillmann & Meier, 2003) kritisierten diese einseitigen Befunde und konstatierten, dass weitere Kontextfaktoren wie die Sozialschicht der Familie, das Bildungsniveau und die Qualifikation des mütterlichen Berufs, die Berufszufriedenheit und sonstige Lebenszufriedenheit der Mutter, die Rolle des sozialen Umfeldes und die Rolle des Vaters weitere Bedingungen seien, die bisher in der Forschung zur Sozialisation und zu den Schulleistungen des Kindes zu wenig Beachtung gefunden hätten.

Die besondere Rolle der Mutter in der Sozialisation des Kindes: Aktuelle Betrachtungen zum Einfluss der Mutter auf die Schulleistungen des Kindes

Aktuelle Studien belegen, dass in den letzten Jahren mehr Mütter in Frankreich und in den Vereinigten Staaten im Vergleich zu Deutschland erwerbstätig waren (OECD, 2002, S. 77). Im internationalen PISA-Vergleich 2000 waren die Schulleistungen in Frankreich und in den USA in allen Basiskompetenzen besser (Baumert et al., 2002; BMJFG, 2005). Weitere neuere Studien aus den Vereinigten Staaten belegten, dass sich die Berufstätigkeit der Mütter positiv auf die frühkindliche Entwicklung (z.B. Crockenberg & Litman, 1991; NICHD, 1997) und auf die späteren Schulleistungen der Kinder auswirkten (Hoffman & Youngblade, 1999; Hoffman, 2002). Dies machte sich in vielen Bereichen bemerkbar: So gingen die berufstätigen Mütter mit ihren Kleinkindern zu Hause achtsamer um (Crockenberg & Litman, 1991), die Schulkinder berufstätiger Mütter hatten im Grundschulalter die besseren Schulleistungen unabhängig von der Sozialschicht und die Kinder berufstätiger Mütter waren selbstbewusster als die Kinder nicht berufstätiger Mütter (Hoffman & Youngblade, 1999). Es zeigte sich weiter, dass sich die Berufstätigkeit der Mutter positiv auf das Engagement des Vaters in der Kinderbetreuung, im Haushalt, auf die Lebenszufriedenheit der Mutter und auf den Erziehungsstil auswirkte (ebd., 1999). In Frankreich zeigte sich Ähnliches: Hier wurde beschrieben, dass sich der Besuch der französischen Vorschule bei hochwertiger Betreuung positiv auf die späteren Schulleistungen auswirkte. Diese positiven Vorschulerfahrungen konnten jedoch nicht die unterschiedlichen Einflüsse der Sozialschichten mindern. Für die Schulprognose war in diesen Studien nicht die Abwesenheit der Mutter entscheidend, sondern vielmehr die Sozialschicht (Norvez, 1990; Veil, 2002). Heinz (2002) konnte in seinem internationalen Literaturüberblick zu berufstätigen Müttern zeigen, dass die Berufstätigkeit, insbesondere die verantwortungsvolle und selbstständige Berufstätigkeit, sich positiv auf den Erziehungsstil der Mutter überträgt (Heinz, 2002). In Deutschland zeigte sich Folgendes: Jüngere Kinder, die während der beruflichen Abwesenheit der Mutter liebevoll und kompetent betreut wurden, entwickelten sich bindungssicher (Klugger, 1996; Ahnert, 1998, 2004, 2006). Bei den 15-

jährigen ostdeutschen Schülerinnen und Schülern in der PISA-Studie 2000 zeigte sich, dass die Berufstätigkeit der Mütter, insbesondere der gut gebildeten Mütter, sich positiv auf die Bildungsbeteiligung und auf die Lesekompetenz der Kinder auswirkte und zu einem Chancenvorteil in der besuchten Schulform führten (Tillmann & Meier, 2003).

Die Rolle des Vaters in der Sozialisation des Kindes

Erst seit neuer Zeit fanden verstärkt Forschungen im Bereich der komplexen Einflüsse der Partizipation des Vaters im Rahmen des triadischen Vater-Mutter-Kind-Systems statt (Fthenakis, 2002). Dadurch wurde der Vater nicht mehr nur auf seine *Ernährerfunktion* reduziert, sondern seine komplexen Einflüsse auf die Sozialisation des Kindes wurden durch die neueren Ansätze der Neukonzeptionalisierung des Vaterbildes gewürdigt (Gim, 1992; Fthenakis, 2002). Diese Neuorientierung sollte nicht in einer Konkurrenz oder als Ergänzung zur Mutterschaft gesehen werden, sondern die Einzigartigkeit der Vater-Kind-Beziehung genau so wie die Einzigartigkeit der Mutter-Kind-Beziehung betonen (Popenoe, 1996; Hawkins & Palkowitz, 1997). Zu der Neukonzeptionalisierung des Vaterbildes ließen sich zahlreiche Modelle finden (z.B. Belsky, 1984; Volling & Belsky, 1991; Woodworth, Belsky & Crnic, 1996). Eines dieser Modelle, das Modell der *Vaterarbeit* von Dollahite, Hawkins und Brotherson (1997) beschrieb das Verständnis von generativer Vaterschaft sehr treffend. Die Autoren favorisierten den Begriff der *Vaterarbeit* gegenüber der Bezeichnung der *Vaterrolle*, weil der erste Begriff in der Regel dem erwerbstätigen Vater vertrauter ist und gleichermaßen seine Funktion in der bezahlten nicht-häuslichen Erwerbstätigkeit beschreibt. Die Vaterarbeit ist weder zeitlich noch örtlich begrenzt und fordert den ganzen Menschen. Das Modell beinhaltet folgende sieben Aspekte der Arbeit: 1. ethische Arbeit 2. Verwalterarbeit 3. entwicklungsbezogene Arbeit 4. Beziehungsarbeit 5. Erholungsarbeit 6. spirituelle Arbeit 7. Ratgeberarbeit (Dollahite, Hawkins & Brotherson, 1997). Amato (1997) vertrat ein anderes Konzept zur Beschreibung der Vaterschaft. Er beschrieb ein *ressourcenorientiertes Vaterschaftskonzept* als Teilaspekt des *Pentagramms der Elternschaft*. Nach seinem Modell üben die elterlichen Ressourcen, die auf drei Ebenen als Human-, als Finanz- und als Sozialkapital beschrieben werden, einen Einfluss auf fünf Variablen aus, welche die kindliche Entwicklung prägen. Diese fünf Variablen sind (a) die Qualität der Beziehung zu den Eltern, (b) die Qualität der Beziehung zu den eigenen Freunden, (c) die Lebenszufriedenheit, (d) psychologische Auffälligkeiten und (e) das Selbstwertgefühl. Amato konnte sein Modell anhand der Daten einer früheren Langzeitstudie von Booth et al. (1993) evaluieren. In den deutschsprachigen Ländern wurde in der neueren Zeit auch verstärkt zur Neukonzeptionalisierung des Vaterbildes geforscht. Hier

zeigten sich differierende Befunde: Einerseits zeigte sich ein stärkeres Engagement der gebildeten Väter in Haushalts- und Erziehungsaufgaben (z.B. BMJFG, 2005) und andererseits zeigte sich, dass ein höheres väterliches Engagement in der Familie nicht immer freiwillig geschieht, sondern eher situativ erzwungen ist (Bacher & Wilk, 1991, 1997).

Der Zeitaspekt und Trends in erwerbstätigen Familien

In den letzten Jahren wurde vielfach die Berufstätigkeit der Mutter einseitig als die entscheidende Variable für die knapper werdende Familienzeit angeführt (Lehr, 1969, 1974; Bofinger, 1994; BMJFG, 2005; s.a. Radisch, 2007). Diese Aussage war nicht angemessen, da auch andere Variablen wie zum Beispiel die steigende berufliche Anspannung des Vaters und neue zeitraubende Freizeitaktivitäten der Kinder die gemeinsame Familienzeit reduzierten (Bofinger, 1994). Empirisch gesehen nahm zwar das Gesamtarbeitsvolumen der erwerbstätigen Mütter zu, aber zugunsten der teilzeitbeschäftigten Mütter. Außerdem belegten sowohl nationale als auch internationale Zeitbudgetstudien, dass die gemeinsame Familienzeit nicht weniger wurde und die gemeinsame Familienzeit in Deutschland seit 1990/1991 zunahm (BMFSFJ/ Statistisches Bundesamt, 2003; BMJFG, 2005). Weiterhin wurde empirisch belegt, dass die deutschen Mütter die geringste Präsenz am Arbeitsmarkt hatten, aber im Vergleich zu anderen europäischen Ländern, z.B. Finnland, nicht mehr Zeit mit ihren Kindern verbrachten oder die verfügbare Zeit für Hausarbeit nutzten, sondern mehr Zeit in ihre persönliche Freizeit investierten (BMJFG, 2005). Wichtiger als einseitig die berufstätigen Mütter für die Fehlentwicklung ihrer Kinder verantwortlich zum machen ist es, für die Familie bessere gesellschaftliche Rahmenbedingungen z.B. familienfreundlichere Arbeits- oder Schulzeiten zu schaffen, die dem Wohle der gesamten Familie dienen.

Übersicht zu den Bildungs- und Berufsressourcen im Bonner Forschungsprojekt

In der vorangegangenen Diplomarbeit konnte die Autorin dieser Arbeit zeigen, dass die Mütter der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen signifikant häufiger eine höhere schulische Bildung absolviert hatten als die Mütter der Regelgymnasiasten. Dies traf sowohl auf die dreistufige Berücksichtigung als auch auf die zweistufige dichotome Berücksichtigung der Bildung zu. Darüber konnte gezeigt werden, dass berufstätige Mütter keine *Rabenmütter* sind (z.B. Lehr, 1969, 1974; Tillmann & Meier, 2003), da die meisten Mütter in der Untersuchung des Bonner Forschungsprojektes erwerbstätig waren und in der Regel nur solche Kinder ein Gymnasium besuchen, die in der Schule erfolgreich sind. Die Zahl der erwerbstätigen Mütter schwankte je nach Teilstudie zwischen 74.6% und 81% (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Außerdem konnte mit einer zweifaktoriellen

Varianzanalyse belegt werden, dass mit zunehmender Bildung und zunehmendem Professionalisierungsniveau der Mutter die Schülerinnen und Schüler die besseren Schulleistungen im Fach Englisch erzielten (Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009). Bei der dreistufigen Berücksichtigung der Berufstätigkeit des Vaters gab es in den Fachprofilklassen signifikant mehr akademisch berufstätige Väter als in den normalen Gymnasialklassen. Die weiterführende Analyse zeigte, dass bei gemeinsamer Betrachtung der mütterlichen und väterlichen Bildung und Berufstätigkeit als *familiärer kultureller Index* die Unterschiede zwischen den beiden Klassenformen sehr signifikant wurden. Bei den Müttern begünstigten eine hohe Bildung und die Berufstätigkeit den Besuch einer Fachprofilklasse sehr deutlich. Bei den Vätern zeigten sich diese Unterschiede nur tendenziell, da sich die beiden Vatergruppen zwar sehr deutlich in der dreistufigen Erfassung der Berufstätigkeit, aber weniger deutlich in der dreistufigen Erfassung der Bildung voneinander unterschieden (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009).

3.3 Weitere familiäre Anregungsbedingungen

3.3.1 Vorüberlegungen zu den weiteren familiären Anregungsbedingungen

Eltern sind die primären Bezugspersonen ihrer Kinder, die von Beginn an die Entwicklungsfortschritte ihres Nachwuchses beobachten und bewerten. Dem entsprechend erfassen sie auch als Erste die Stärken und die Schwächen ihrer Kinder, wenn auch nicht immer objektiv. Trotzdem erkennen die meisten Eltern oft recht früh die besonderen Potenziale und Fähigkeiten ihrer Kinder. Deshalb sind alle Überlegungen zur Begabungsförderung unvollständig, wenn sie nicht den besonderen Stellenwert der Familie als mögliches Anregungspotenzial begabter Kinder berücksichtigen. Bei der Auswahl der einzelnen Bereiche zur Beschreibung der weiteren familiären Anregungsbedingungen kann nicht auf ein einheitliches wissenschaftliches Konzept zurückgegriffen werden, da die Schulleistungen der Kinder, neben den Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern, von vielen weiteren Umgebungsfaktoren geprägt werden. In diesem Kontext wird in der sozialwissenschaftlichen Literatur immer wieder von *multifaktoriellen Bedingungen* gesprochen, welche die Schulleistungen von Kindern beeinflussen (Lehr, 1969, 1974; Kühn, 1985; Bofinger, 1994; Gage & Berliner, 1996; Baumert et al., 2001 – 2006; Heller, 2001; Ulich, 2001; Tillmann & Meier, 2003; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Arbeit die in der Fachöffentlichkeit aktuell diskutierten Umgebungsfaktoren, die neben den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie den Schulerfolg bei begabten Kindern moderieren, unter dem Konzept der *weiteren familiären Anregungsbedingungen* subsumiert. Die weiteren familiären

Anregungsbedingungen beziehen sich auf das Lesen und auf die Lesemotivation, auf den Medienbesitz und den Medienkonsum, auf weitere Freizeitaktivitäten und auf die kulturellen Interessen des Kindes. Des Weiteren sind auch die familiäre Zufriedenheit, die Erziehungspraktiken und die Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen wichtig, um das Konzept der weiteren familiären Anregungsbedingungen näher zu beschreiben, da die emotionale Stimmung und das soziale Miteinander in der Familie entsprechend die häusliche Lernatmosphäre beeinflussen. Sind die Eltern und Kinder mit ihrer familiären Situation zufrieden, so sind auch die Kinder in der Schule entspannter und erfolgreicher, weil sie zu Hause entsprechend unterstützt und gefördert werden (Garbe, Lukesch & Strasser, 1981; Bofinger, 1994; Gage & Berliner, 1996; Hoffman & Youngblade, 1999; Heller, 2001; Röhr-Sendlmeier, 2006). In den folgenden Kapiteln wird auf den Forschungsstand dieser einzelnen Bereiche eingegangen.

3.3.2 Die Auswirkungen des Lesens auf die Schulleistungen

3.3.2.1 Lesen – Eine wichtige Basiskompetenz

In der PISA-Studie 2000 wurde immer wieder betont, dass die Lesekompetenz die Voraussetzung „für die Entwicklung des eigenen Wissens und der eigenen Fähigkeiten ist“ (Baumert et al., 2002, S.6). Die Autoren gehen davon aus, dass die Lesekompetenz die Grundbedingung für das erfolgreiche Bestehen der Schullaufbahn ist. Und die Lesekompetenz stellt nicht nur ein einfaches Lesen dar. Vielmehr sollen die Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, gezielte Informationen aus fremden Texten herauszuarbeiten, die dargestellten Inhalte zu verstehen und sie entsprechend zu interpretieren und zu bewerten (vgl. ebd., S.6). Die PISA-Autoren verstehen hierunter die aktive Auseinandersetzung mit Texten (Artelt et al., 2001, S.78). Das bedeutet, „geschriebene Texte zu verstehen, zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen“ (Baumert et al., 2001, S.23). Im internationalen Vergleich bezog sich diese Definition auf das Verstehen von Texten und im nationalen Vergleich auf das Lernen aus Texten. Erst wenn Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, nicht direkt sichtbare Informationen aus Texten adäquat zu erschließen, sind sie auch in der Lage, die Anforderungen, die an sie in den naturwissenschaftlichen und sprachlichen Fächern gestellt werden, zu erfüllen. Und in diesem Sinn ist die Schlüsselqualifikation des Lesens die Basiskompetenz für alle schulischen Fächer. In der PISA-Untersuchung 2000 und nach den Erkenntnissen der Hamburger Längsschnittstudie *Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwick-*

lung – LAU³⁴ (Lehmann, 1998) galt die Menge der im Elternhaus vorhandenen Bücher als Indikator für eine Bildungsaspiration. In der PISA-Dokumentation wurden Bücher unter der Rubrik *Kulturelle Praxis der Familie*³⁵ im internationalen Vergleich subsumiert (Artelt et al., 2001; Kunter et al., 2003). Es wurde erfasst, ob erstens überhaupt Bücher im elterlichen Haushalt vorhanden waren, und zweitens, wenn ja, wie viele Bücher in der Familie existierten. Analog dazu zeigte sich im Brandenburger-Schulversuch *Leistungsprofilklassen* bei der Bewerberauswahl für Hochbegabtenklassen, dass sich Kinder bildungsnaher Elternhäuser häufiger für Leistungsprofilklassen bewarben, signifikant häufiger mit bildungsrelevanten Ressourcen ausgestattet waren ($r = .41$) und in der Regel mehr Bücher besaßen als bildungsferne Elternhäuser; Nichtbewerber besaßen im mittleren Durchschnitt 100 Bücher und Bewerber besaßen durchschnittlich 200 Bücher. Dies bestätigte sich vor allem in einer durchgeführten Regressionsanalyse. 59.7% der gesamten Varianz der Bewerberauswahl für die leistungsstarken Begabtenklassen wurden vom höchsten Schulabschluss der Eltern, von vorhandenen Büchern im Elternhaus und von anderen bildungsrelevanten Ressourcen aufgeklärt (Ludwig, 2003). Daraus lässt sich ableiten, dass das Vorhandensein von Büchern im elterlichen Haushalt und die Schulbildung der Eltern die Lesemotivation von Kindern erhöhte und somit auch eine gute Ausgangsbasis für diese Bewerberinnen und Bewerber gegeben war, sich für die leistungsstarken Klassen zu bewerben.

Jedoch kann mit dem Vorhandensein von Büchern im familiären Haushalt noch nicht hinreichend etwas über die tatsächliche Lesemotivation und das Leseverhalten der Kinder gesagt werden. Damit Kinder gerne lesen und richtig schreiben, ist es notwendig, dass sie von ihren Eltern dazu angeregt werden und Kinder in ihren Eltern gute Vorbilder haben (Hurrelmann, 1994; Artelt, 2001; Trautwein, 2005; Röhr-Sendlmeier 2006; Röhr-Sendlmeier, Wagner & Götze, 2007a; Müller-Günther, 2006; u.a.). Die PISA-Autoren betonen, dass eine Lesesozialisation über die tägliche Kommunikation aufgebaut wird. Es ist wichtig, dass über das Gelesene auch gesprochen wird und entsprechende Lesemöglichkeiten geschaffen werden. Wenn Eltern ihren Kindern vorlesen, dann ist das auch für die schulische Lese- und Schreibsoziali-

³⁴ Die Längsschnittstudie wird seit 1997 durchgeführt und fand über die Grenzen Hamburgs hinaus große Beachtung. Es werden die erreichten Lernstände, Lernentwicklungen und schulbezogene Einstellungen vom Beginn der Sekundarstufe I bis zur Klassenstufe 9 in allen Schulformen erhoben. Die Ergebnisse der Studie geben Auskunft über das Leistungsvermögen des Hamburger Schulwesens in bestimmten Bereichen und dienen der Behörde und den Schulen als externer Referenzrahmen für die geleistete Arbeit. Ein markantes Ergebnis der LAU war die Einführung von Springerklassen (=Überspringen einer Klassenstufe) bei sehr erfolgreichen Schülerinnen und Schülern in Hamburg.

³⁵ In PISA 2000 wurde international unter der Rubrik *Kulturelle Praxis* der Familie danach gefragt, ob die Schülerinnen und Schüler zu Hause über ein Wörterbuch, Schulbücher, klassische Literatur, Bücher mit Gedichten, Kunstwerke, Internetanschluss und Lernsoftware verfügten. Waren Bücher im Haushalt vorhanden, sollte die Anzahl der Bücher auf einer siebenstufigen Skala von „keine“ bis „mehr als 500 Bücher“ eingestuft werden.

sation förderlich (Artelt et al., 2001, S. 75). Diese Annahmen konnten durch zwei psychologische Studien an der Bonner Universität zu den Lesefertigkeiten von Grundschulkindern bestätigt werden (Röhr-Sendlmeier, Wagner & Götze, 2007a)³⁶: Es zeigte sich in beiden Studien, dass diejenigen Kinder bessere Leistungen im Lesen und im Rechtschreiben erreichten, die eine höhere Lesemotivation hatten und mehr Zeit mit dem Lesen verbrachten (ebd., 2007a). Es zeigte sich weiterhin, dass Eltern, die selbst gerne viel lasen und ihren Kindern Geschichten vorlasen, diese eher zum eigenständigen Lesen anregten. Den Eltern kam hier eine wichtige Vorbildfunktion zu: Lasen die Eltern viel, so lasen auch die Grundschüler viel. Das zeigte sich in signifikanten Korrelationen zwischen der Leseleistung der Eltern und den beiden Knuspel-Scores der Kinder (Marx, 1998) ($r = .247$, $p = .029$ bzw. $r = .253$, $p = .026$), welche die Vorläuferfertigkeiten für das verstehende Lesen und die eigentliche Lesefähigkeit erfassen³⁷. Außerdem zeigte sich in einer anschließend durchgeführten Regressionsanalyse, dass die Lesemotivation des Kindes und die Wichtigkeit der Schulleistungen des Kindes für die Eltern ein Drittel der gesamten Varianz, d.h. der Leistungsunterschiede zwischen den Kindern, in den Rechtschreibleistungen aufklärten ($R = .579$, $R^2 = .332$; stand. Beta = 442 bzw. Beta = $-.241$; $t = 5.155$, $p < .001$ bzw. $t = 2.810$, $p = .006$). Aus diesen Ergebnissen kann gefolgert werden, dass die Lesemotivation nicht nur einen erheblichen Einfluss auf die Leseaktivität, sondern auch auf die tatsächliche Schulleistung hat.

Im aktuellen Forschungsprojekt am gleichen Institut der Bonner Universität zeigten sich bei den Lernbedingungen von 110 begabten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten und deren Eltern ähnliche Befunde (Röhr-Sendlmeier, 2006): Drei Viertel der begabten Kinder und deren Väter aus naturwissenschaftlichen Begabtenklassen sowie neun Zehntel der Mütter dieser begabten Kinder gaben in der noch laufenden Untersuchung an, dass sie sehr gern bis außerordentlich gerne lasen. Die Korrelation der Schulnoten in Deutsch und die Lesemotivation dieser Kinder korrelierten signifikant miteinander. Bestätigt wurden diese Ergebnisse durch die Teilstudie von Müller-Günther (2006) im gleichen Forschungsprojekt: Die Schülerinnen und Schüler der naturwissenschaftlichen Begabtenklassen lasen zu 73.6% und deren Mütter zu 82.9% gerne bis sehr gerne. Die Jugendlichen der normalen Gymnasialklassen lasen zu 59.3% gern bis außerordentlich gern und deren Müttern zu 68.6% gern. Im mittleren Durchschnitt war die Lesemotivation in den naturwissenschaftlichen Begabtenklassen signifikant

³⁶ Röhr-Sendlmeier, Götze und Stichel (2007a) untersuchten die Effekte unterschiedlicher Rechtschreib-Lese-Didaktiken und verglichen sie hinsichtlich ihrer Bedeutung beim „Lesenlernen“ während der Grundschulzeit an verschiedenen Grundschulen in einer Großstadt in Nordrhein-Westfalen. An der ersten Studie nahmen 109 Kinder, an der Follow-up-Studie 74 Kinder und an der zweiten Studie 78 Kinder teil.

³⁷ Die Kinder, deren Leseaktivität hoch war, erreichten in den beiden Knuspel-Scores ebenfalls gute Werte zur Lesefähigkeit und in den Vorläuferfähigkeiten des Lesens ($r = .264$, $p = .019$ beziehungsweise $r = .252$, $p = .026$).

höher als in den normalen Gymnasialklassen bei einer insgesamt eher hohen Lesemotivation in beiden Klassenformen.

In der PISA-Untersuchung 2000 wurde ebenso der Zusammenhang zwischen der Lesemotivation und der Leseleistung erforscht (Kunter et al., 2003). Es wurde im internationalen Vergleich danach gefragt, wie häufig die 15-Jährigen lasen, wie stark der Leselust war und wie oft Bücher ausgeliehen wurden. Als Ergebnisse präsentierten die PISA-Autoren folgende Fakten: In Deutschland lasen 32% der 15-jährigen Jugendlichen *nie* ein Buch, während nur 17 % der Jugendlichen regelmäßig *mehr als drei Stunden in der Woche* lasen (Schümer et al., 2001, S.485). Im internationalen Vergleich wurde in Deutschland ein mittlerer Zusammenhang zwischen der täglichen freiwilligen Lesezeit, der Leselust und den Leseleistungen gefunden ($r = .28, p > .001$). In Deutschland lasen 42% der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler *nicht gerne zum Vergnügen*, während nur 13% der Schülerinnen und Schüler angaben, *täglich mindestens eine Stunde zum Vergnügen* zu lesen (Artelt, et al. 2001, S.113-116). Finnland, gut mit Deutschland aufgrund eines ähnlich hohen Zusammenhanges zwischen den Lesevariablen freiwillige Lesezeit, Leselust und Leseleistungen vergleichbar, verfügte nur über 22% Schülerinnen und Schüler, die *nicht gerne* lasen und über 42% Schülerinnen und Schüler, die *jeden Tag mindestens eine Stunde zum Vergnügen* lasen. Als Gründe für die hohe Lesefreude in Finnland gaben die PISA-Autoren den positiven Einfluss der Aufklärung und des Protestantismus in der neueren finnischen Geschichte an.

Für die deutschen Schülerinnen und Schüler zeigte sich im internationalen Vergleich weiter, dass mit der relativ großen Anzahl der Schülerinnen und Schülern, die nicht gerne lasen, eine große Anzahl von Schülerinnen und Schüler mit einer negativen Einstellung zum Lesen einherging: 31% der deutschen Jugendlichen antworteten auf die Aussage *für mich ist Lesen Zeitverschwendung* mit *stimmt eher* oder *stimmt genau*. Im OECD-Durchschnitt waren das mit 22% aller Schülerinnen und Schülern 9% weniger als in Deutschland (ebd., 2001, S.116). Im Vergleich dazu identifizierten sich 29% der deutschen Schülerinnen und Schüler mit der Aussage *Lesen ist eines meiner liebsten Hobbys*, während sich im OECD-Durchschnitt 35% der Schülerinnen und Schüler, also 6% mehr mit dieser Ansicht identifizierten. Insgesamt waren die Leseleistungen der deutschen Schülerinnen und Schüler im unteren Mittelfeld einzustufen. Im nationalen PISA-Vergleich 2000 wurden 48% der gesamten Varianz der Leseleistung durch die unterschiedlichen Bildungsgänge aufgeklärt und es fanden sich erhebliche Leistungsunterschiede in der Lesekompetenz zwischen den Bildungsgängen (ebd., 2001, S.120-127).

3.3.2.2 Lesen in den verschiedenen Bildungsgängen

Der international gültige Mittelwert der Lesekompetenz betrug 500 PISA-Punkte mit jeweils einer Standardabweichung (SD) nach oben als überdurchschnittliche Leistung oder nach unten als unterdurchschnittliche Leistung. Eine SD betrug 100 PISA-Punkte. Hier erreichten die deutschen Schülerinnen und Schüler je nach Schulform sehr heterogene Leistungen: Während die deutschen Hauptschüler mit 394 PISA-Punkten unterdurchschnittliche Leistungen erzielten, erreichten die Gymnasiasten mit 582 PISA-Kompetenzpunkten deutlich überdurchschnittliche Werte. Die 15-Jährigen der Integrierten Gesamtschulen erreichten 459 PISA-Punkte und die Realschüler 494 PISA-Punkte (ebd., 2001, S.127). Interessant waren auch die unterschiedlichen Prozentanteile der Lesefähigkeit in den Kompetenzstufen in den unterschiedlichen Bildungsgängen. 27.4% der Gymnasiasten erreichten die Kompetenzstufe V im textbezogenen Interpretieren und bewiesen somit eine hervorragende Fachkompetenz „einen Text vollständig und detailliert zu verstehen, dessen Format und Thema unbekannt ist“ (Artelt, 2001, S.88). Weitere 40.8% der Gymnasiasten erreichten die Kompetenzstufe IV, 25.4% die Kompetenzstufe III und nur 6.5% lagen unter der Kompetenzstufe III. Also verfügten die meisten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten über mindestens zufriedenstellende bis sehr gute Leistungen in der Lesekompetenz. Die Hauptschüler zeigten genau einen entgegengesetzten Trend in den Leseleistungen: 0.3% der Hauptschüler erreichten die Kompetenzstufe V, 2.3% die Kompetenzstufe IV, weitere 13.6% die Kompetenzstufe III, 28.8% die Kompetenzstufe II, 33.4% die Kompetenzstufe I und 21.7% lagen unter der Kompetenzstufe I. Die Schülerinnen und Schüler, welche die Kompetenzstufe I nicht erreichten, waren nicht in der Lage, den „Hauptgedanken eines Textes zu erkennen, wobei der Hauptgedanke des Textes entweder durch Wiederholung oder frühes Erscheinen im Text kenntlich gemacht wurde“ (ebd., 2001, S.89). Zur besseren Übersicht werden die Kompetenzwerte noch einmal in folgender Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 8: Schülerinnen und Schüler in Prozent pro Kompetenzstufe in der Subskala „Textbezogenes Interpretieren“ für Gymnasium und Hauptschule

Leseleistung in PISA-Kompetenzpunkten	Gymnasium in Prozent	Hauptschule in Prozent
Kompetenzstufe V ab 626 PISA-Punkten	27.4	0.3
Kompetenzstufe IV 553- 625 PISA-Punkte	40.8	2.3
Kompetenzstufe III 481-552 PISA-Punkte	25.4	13.6
Kompetenzstufe II 408-480 PISA-Punkte	5.9	28.8

Leseleistung in PISA-Kompetenzpunkten	Gymnasium in Prozent	Hauptschule in Prozent
Kompetenzstufe I 335- 407 PISA-Punkte	0.5	33.4
Unter Kompetenzstufe I < 335 PISA-Punkte	0.1	21.7
Gesamt	100.0	100.0

Quelle: Ausschnitt aus der Tabelle zur Lesekompetenz „Textbezogenes Interpretieren“, Artelt et al. (2001). In: *PISA 2000 Basiskompetenzen der Schülerinnen und Schüler in internationalen Vergleich*. S.123. Eigenes Tabellenformat.

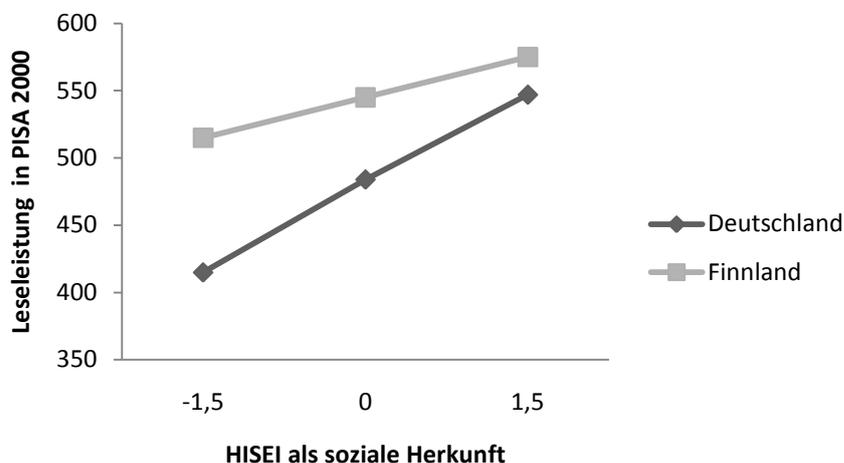
Analog zu der überwiegend überdurchschnittlichen Leseleistung der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zeigten sich für diese Bildungsform auch die höchsten Zusammenhänge zu deren Lesemotivation. Bei den 15-jährigen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten korrelierte die Lesefreude höchst signifikant mit der Leseleistung (Mädchen: $r = .36$, $p < .001$; Jungen: $r = .41$, $p < .001$). Bei den Realschülerinnen und Realschüler war die Lesefreude etwas niedriger mit der Lesekompetenz korreliert, aber immer noch höchst signifikant (Mädchen: $r = .31$, $p < .001$; Jungen: $r = .26$, $p < .001$). Und bei den Hauptschülerinnen und Hauptschülern fanden sich nur noch bei den Mädchen eine höchst signifikante Korrelation zwischen der Freude am Lesen und der Lesekompetenz (Mädchen: $r = .27$, $p < .001$; Jungen: $r = .11$, $p < .05$). Die männlichen Hauptschüler schienen lieber andere Freizeitbeschäftigungen vorzuziehen. Sie waren häufiger in Gruppen mit einem aggressiven Cliquenklima zu finden. Im Gegensatz dazu waren die friedlichen Cliquen, die eine hohe Lesefreude aufwiesen und häufiger aus Mädchen bestanden, an Kultur und Bildung interessiert. Mit dem Lesen scheint also auch eine bestimmte Einstellung zur Freizeitgestaltung einher zugehen (vgl. Schümer et al., 2001, S.484-485). Die Lesekompetenz stand weiter in einem Zusammenhang zu den mathematischen Fähigkeiten, da die Lesefreude der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten positiv mit den Fachleistungen in der Mathematik korrelierte (Mädchen: $r = .27$, $p < .001$; Jungen: $r = .23$, $p < .001$). Folglich scheint das Leseverhalten „grundlegende Aspekte von Motivation und der Lernfreude“ anzusprechen, die für „verschiedene fachliche Leistungen von Bedeutung“ sind (ebd., 2001, S. 485).

3.3.2.3 Lesen und die soziale Herkunft der Kinder

In der PISA-Untersuchung 2000 hatten die Kinder aus sozial höheren Schichten die besseren Leseleistungen und besuchten öfter ein Gymnasium. Der Zusammenhang zwischen der Sozialschicht der Eltern und der Lesekompetenz war in Deutschland im internationalen Vergleich am zweithöchsten ($r = .41$, $p = .02$) (Baumert & Schümer, 2001, S.390). Dieser relativ hohe

Zusammenhang in Deutschland im Jahr 2000 zwischen der Sozialschicht und der Leseleistung war aber nicht in erster Linie auf eine heterogene Sozialstruktur zurückzuführen, sondern hing wohl damit zusammen, dass man unter den 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in Deutschland eine extrem große Leistungsstreuung fand. Die Variationsbreite der Leseleistung betrug etwas über eine Standardabweichung mit 110.7 PISA-Punkten. Darüber hinaus schienen es andere OECD-Staaten trotz ähnlicher Sozialschicht besser zu schaffen, die Kinder und Jugendlichen aus sozial schwächeren Schichten erfolgreicher zu fördern (vgl. ebd., 2001, S.393). Besonders eindrucksvoll lassen sich die Unterschiede hierzu zwischen Deutschland und Finnland anhand eines sozialen Gradienten in folgender Grafik darstellen:

Abbildung 2: Darstellung des Sozialen Gradienten der Lesekompetenz für die Länder Finnland und Deutschland in PISA 2000



Quelle: Grafische Darstellung in Anlehnung an die Grafik zur Lesekompetenz „Textbezogenes Interpretieren“, Baumert & Schümer (2001). In: *PISA 2000 Basiskompetenzen der Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich*, S. 388. Eigenes Format.

In der obigen Grafik wird der soziale Gradient über den Zusammenhang der *Leseleistung* des Kindes als Ordinate (y) und seiner *sozialen Herkunft* als Abszisse (x) ermittelt. Die soziale Herkunft wird hier über den HISEI gemessen, der in Kapitel 3.2.2.2 näher beschrieben wurde. Damit die Leseleistung der Länder miteinander vergleichbar ist, werden die HISEI-Werte zu standardisierten z-Werten transformiert. Ein geringer z-Wert von „-1“ bedeutet, *die soziale Herkunft des Kindes ist gering*, ein mittlerer z-Wert von „0“ bedeutet, *die soziale Herkunft des Kindes ist mittel mäßig hoch* und ein hoher z-Wert von „+1“ bedeutet, *das Kind kommt aus der oberen Sozialschicht*. Darüber hinaus gibt der standardisierte z-Wert „0“ das mittlere durchschnittliche Leistungsniveau der Länder Deutschland und Finnland wieder. Wie aus der oberen Grafik ersichtlich wird, lag die mittlere Lesekompetenz der finnischen Schülerinnen und Schüler mit 545 Kompetenzpunkten deutlich über der mittleren Lesekompetenz der deut-

schen Schülerinnen und Schüler mit 484 Kompetenzpunkten. Die Kinder aus den untersten sozialen Schichten erreichten in Finnland eine mittlere Lesekompetenz von immerhin circa 515 PISA-Punkten³⁸. In Deutschland war die Lesekompetenz der Jugendlichen mit circa 415 Punkten fast eine ganze Kompetenzstufe schlechter als die der finnischen Jugendlichen. Die finnischen Schülerinnen und Schüler aus den privilegierten Elternhäusern verfügten über eine Lesekompetenz von circa 575 PISA-Punkten und in Deutschland erreichten diese Kinder aus privilegierten Familien circa 547 PISA-Punkte. Beim Vergleich der Leseleistungen beider Länder wird deutlich, dass in Deutschland die Steigung des sozialen Gradienten im Jahr 2000 wesentlich höher war als in Finnland und somit der Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und der Lesekompetenz des Kindes in Deutschland wesentlich höher war als in Finnland.

3.3.2.4 Exkurs II: Die Basiskompetenzen in IGLU und PISA 2006

In der neusten internationalen Leseuntersuchung IGLU 2006³⁹ fand sich zwar auch noch ein hoher Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und der Lesekompetenz; aber insgesamt lasen die meisten deutschen Kinder am Ende der vierten Grundschulklasse sehr gerne und überdurchschnittlich gut (Bos et al., 2007). Im Vergleich zur IGLU-Studie von 2001 lag Deutschland mit seiner Leseleistung nicht mehr im oberen Drittel der besten Leseländer, sondern im oberen Viertel der Länder, welche die besten Leseleistungen erreichten. Deutschland erreichte im Jahr 2006 immerhin Rang acht von insgesamt 35 Ländern mit 548 IGLU-Punkten und lag damit weit über dem internationalen Durchschnitt von 506 IGLU-Punkten. Im internationalen Vergleich erreichte Deutschland die höchsten Testleistungen bei der Informationsentnahme aus Texten am Ende der vierten Jahrgangsstufe bei gleichzeitiger geringer Leistungsstreuung (Bos, et al., 2007; BMBF, 2007). Der Anteil der Spitzenleser auf der höchsten Kompetenzstufe betrug 10.8% und entsprach somit dem internationalen Durchschnitt. Der Anteil der schwachen Leser, die nicht in der Lage waren, relevante Informationen aus Texten zu entnehmen, war mit 13.2% relativ gering. Viele der schwachen Leser kamen aus den unteren sozialen Schichten, wenn auch nicht mehr ganz so viele wie in der IGLU-Erhebung von 2001 (Bos et al., 2007; BMBF, 2007). Als eine weitere soziale Ungerechtigkeit

³⁸ Die „circa-Angaben“ der PISA-Werte kamen durch eine nicht gut lesbare Grafik in Baumert & Schümer (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich* auf der Seite 388 zustande.

³⁹PIRLS/IGLU (Progress in International Reading Literacy Study/Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung). Mit IGLU 2006 wurde das Leseverständnis von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe international vergleichend getestet. In Deutschland nahmen alle 16 Bundesländer an dieser Studie teil. Im Fünfjahresrhythmus werden die Lesekompetenzen dieser Schülerinnen und Schüler getestet. Dazu mussten die Kinder literarische Texte und Sachtexte bearbeiten. Zusätzlich wurden die Lernbedingungen, die Lesegewohnheiten und die Einstellung zum Lesen erfasst.

erwähnte der Schulentwicklungsforscher Bos, dass Kinder mit mittelmäßigen Leistungen häufiger aus hohen Bildungsschichten eine Gymnasialempfehlung im Vergleich zu Kindern aus den Arbeiterschichten bekämen. Bos vermutete, dass diese Ungerechtigkeit durch die weitverbreitete Annahme vieler Lehrerinnen und Lehrer zustande käme, dass mittelmäßige Kinder in bildungsnahen Elternhäusern besser gefördert würden als Kinder in bildungsfernen Elternhäusern. Als Lösung sah der Schulentwicklungsforscher das Ganztagsgymnasium mit entsprechender schulischer Förderung aller Schülerinnen und Schüler an. Bemerkenswert war, dass es in Deutschland im Vergleich zu den anderen Teilnehmerländern der EU die meisten Viertklässler gab, die täglich zu ihrem Vergnügen lasen. In Deutschland findet sich eine hohe Lesemotivation und ein positives Leseverhalten (Bos, 2007).

Parallel zu den positiven Entwicklungen in der IGLU-Untersuchung ließen sich positive Bildungstrends in der neusten PISA-Untersuchung 2006 finden: Prenzel et al. (2007) stellten fest, dass der Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und der Leseleistung von 2000 bis 2006 in Deutschland erheblich abgenommen hatte, auch wenn der soziale Gradient in Deutschland im Vergleich zu den anderen OECD-Ländern noch etwas steiler war. Während der Zeitperiode von 2000 bis 2003 hatten sich die Leseleistungen der deutschen Schüler um 7 PISA-Punkte von 484 auf 491 PISA-Punkten verbessert. Von 2003 bis zur aktuellen Erhebung von 2006 waren die Leseleistungen der deutschen Schüler mit 491 PISA-Punkten im internationalen Vergleich stabil geblieben. Die PISA-Forscher konnten weiter zeigen, dass sich die Hauptschülerinnen und Hauptschüler im Vergleich der Schulformen in den Leseleistungen am stärksten verbessert hatten. Bei den Gymnasiastinnen und den Gymnasiasten hatte kein Lernzuwachs in der Lesekompetenz stattgefunden. Die PISA-Autoren vermuteten, dass die Verbesserung der Hauptschülerinnen und Hauptschüler im Lesen mit dem Rückgang des Einflusses der sozialen Herkunft auf die Schulleistungen verbunden war, da in den letzten Jahren hier zahlreiche bildungspolitische Maßnahmen ergriffen wurden, von denen vor allem die Familien der Hauptschülerinnen und Hauptschüler profitieren konnten (Prenzel et al., 2007). Deutschland lernte auch in den Basiskompetenzen der Naturwissenschaften und der Mathematik aus seinen vergangenen Bildungsschwächen: Bei den Naturwissenschaften lag Deutschland in Jahr 2000 mit 486 PISA-Punkten noch unter dem OECD-Durchschnitt, 2003 erreichte Deutschland mit 502 PISA-Punkten hier Durchschnittsniveau und 2006 lagen die deutschen Schülerinnen und Schüler mit 516 PISA-Punkten deutlich über dem internationalen Durchschnitt. In der Mathematik war von 2000 bis 2003 ein Leistungszuwachs von 490 auf 503 PISA-Punkten zu verzeichnen. Dieser Leistungszuwachs wurde bis zur aktuellen Studie 2006 mit 504 PISA-Punkten gehalten. Diese erfreulichen Verbesserungen waren nicht auf die

Verschlechterung der anderen PISA-Länder zurückzuführen, sondern hingen nach der Ansicht von Prenzel und Mitarbeiter (2007) eindeutig mit der stärkeren Vernetzung von Schulen, Forschungsinstituten und wirtschaftlichen Unternehmen in Deutschland sowie der allgemeinen verstärkten Präsenz der Naturwissenschaften in den Medien zusammen. Hier ist insbesondere das MINT-Excellence-Center mit seiner bundesweiten Vernetzung zu Gymnasien und anderen weiterführenden Schulen zu nennen und seinen Bemühungen um die flächendeckende Einführung von naturwissenschaftlichen und mathematischen Fachprofilklassen für begabte Schülerinnen und Schüler. In diesen Klassen werden bevorzugt neue Lernmethoden und Projekte erprobt, die darin bestehen, dass sich die Schülerinnen und Schüler selbst die Lerninhalte erarbeiten und viel experimentieren und sich die Lerninhalte an den Alltagsproblemen orientieren und offene Unterrichtsstrukturen die Schülermotivation fördern (vgl. MINT-EC, 2007).

3.3.3 Die Auswirkungen der Medien auf die Schulleistungen

Mittlerweile verfügen 98% aller deutschen Haushalte über ein Fernsehgerät und seit dem Jahr 2000 stehen in 49% aller Haushalte mindestens zwei oder mehr Fernsehgeräte. 1995 verfügten nur 33% aller Haushalte über einen eigenen Computer, 2000 waren es bereits 54% und im Jahr 2002 betrug die Zahl der Jugendlichen, die von zu Hause aus ins Internet konnten 80% (Spitzer, 2006, S. 1-2, nach Van Eimeren & Ridder, 2001; Gerhards & Klingler, 2003). Diese Daten verdeutlichen, warum die junge Generation von heute oft als *Medien-Generation* bezeichnet wird (von Hentig, 1998). In einer neueren Studie⁴⁰ der bekannten amerikanischen Henry-J.-Kaiser-Family-Foundation-Stiftung wird hierzu folgender Sachverhalt beschrieben: “The sheer amount of time young people spend using media - an average of nearly 6 ½ hours a day - makes it plain that the potential of media to impact virtually every aspect of young people’s lives cannot be ignored” (Roberts et al., 2005, S.39). Die Jugendlichen verbringen also mehr als ein *Viertel* ihrer täglichen Zeit mit den Medien. Infolgedessen nimmt auch der Anteil des *Vorgestellten* gegenüber dem *Erfahrbaren* durch die Medien stetig zu (von Hentig, 1998) und das bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Schulleistungen (vgl. Pfeiffer, 2006, 2007; Spitzer, 2006). Häufig ist der Einfluss der Medien auf die Schulleistungen des Kindes nur negativ konnotiert. Es wird zurzeit in der Fachöffentlichkeit immer wieder betont, wie negativ der Einfluss des Fernsehens auf die Schulleistung des Kindes sei (vgl. Hurrelmann et

⁴⁰ Henry-J.-Kaiser-Family-Foundation-Stiftung (KFF), amerikanische gemeinnützige gesellschaftliche Institution für soziale und gesundheitspolitische Forschungsfragen. 2005 wurden von der KFF 2032 Schülerinnen und Schüler aller Schulformen und Sozialschichten im Alter von 8-18 Jahren zu ihren Mediengewohnheiten per Fragebogen untersucht. Zusätzlich zum Fragebogen wurden die Daten von weiteren 694 Schülerinnen und Schülern zum Medienkonsum an 7 Tagen mit einem Medientagebuch erhoben.

al., 1996; Ennemoser, 2003 a, b; Spitzer, 2006; Earle, 2007; Pfeiffer, 2006, 2007 u.a.). Das liegt sicherlich daran, dass seit einigen Jahren national wie international vorwiegend negative Forschungsbefunde zum Medienkonsum und zu seinen Auswirkungen vorliegen. Im Jahr 2004 waren das circa 800 empirische Untersuchungen nur zur Mediengewalt (Lukesch et al., 2004). So wichtig dieser Hinweis auf die negativen Auswirkungen durch die Medien auch ist, es wird aber bei aller berechtigten Medienkritik schnell vergessen, dass die Medien, insbesondere Dokumentarsendungen, Filmbeiträge mit einem hohen Informationsgehalt, pädagogisch wertvolle Kindersendungen oder eine gute Lernsoftware junge Menschen eben auch bilden. Bereits vor über 30 Jahren zeigte die amerikanische *Topeka Study* (Rice et al., 1990), dass die *Sesamstraße* als *educational program*, einen positiven Effekt auf den späteren Wortschatz der Kinder hatte, welche im Alter von drei Jahren diese Sendung regelmäßig konsumiert hatten. Auch eine aktuellere Längsschnittstudie von Anderson et al. (2001) ergab, dass die Highschool-Absolventen einen besseren Notendurchschnitt in den Fächern Englisch, Mathematik und den Naturwissenschaften erreichten, die in ihrer Vorschulzeit regelmäßig die *Sesamstraße* und andere pädagogisch intendierte Sendungen konsumiert hatten (Anderson, 1990 et al. in Röhr-Sendlmeier, Götze, Stichel, 2008). Bezüglich des Einsatzes von Lernprogrammen am Computer für Kinder fanden Forscher der Bonner Universität, dass vor allem der Neuheitswert der Lernsoftware für den Lernerfolg verantwortlich ist (Käser, 2007; Käser & Vogelsberg, 2007). Analog zu diesen positiven Effekten wird in der neueren Fachliteratur zu Recht darauf hingewiesen, dass Jugendliche durch den gezielten Umgang mit dem Computer und dem Internet und der entsprechenden Software mediale Kompetenzen erwerben, die in der Schule und im späteren Beruf von Nutzen sein können (vgl. Fuchs & Wößmann, 2005). Auch hier sind die Eltern wieder als Vorbilder für ihre Kinder gefragt. Wenn Eltern ihren Kindern einen angemessenen und reflektierten Umgang mit den Medien zu Hause vorleben, werden diese Kinder und Jugendliche eher in der Lage sein, einen förderlichen Umgang mit den neuen Medien zu erlernen und andere wichtige Freizeitbereiche nicht vernachlässigen (Hurrelmann, 1994, 1996, 2003; Schümer, 2001; Trautwein, 2004, 2005; Röhr-Sendlmeier, Götze & Stichel, 2008).

3.3.3.1 Neurophysiologische und psychologische Wirkungen des Medienkonsums

Die Grundlage jeglichen Lernens und Gedächtnisses stellt die sogenannte *Neuroplastizität* des kindlichen Gehirns dar (vgl. Spitzer, 2006, S.57-63). Sie wird als permanente Anpassungsleistung des kindlichen Gehirns definiert und entsteht, wenn Säuglinge und Kleinkinder im Spiel beginnen, ihre Umgebung und die Funktionsweise der Welt zu entdecken (Spitzer, 2002;

Lewkowicz & Kraebel, 2004). Am besten ist es, wenn Säuglinge und Kleinkinder multimodal, also durch mehrere Sinneskanäle gleichzeitig, wie zum Beispiel durch das gleichzeitige Greifen, Hören, Fühlen, Sehen oder Schmecken ihre Umgebung in der realen Welt erkunden (Piaget, 1953, 1992; Fisher, Murray, & Bundy, 1998; Montada, 1998, S. 520). Durch das wiederholte gleichzeitige Üben dieser Sinneskanäle werden bevorzugt bessere Verbindungen zwischen den Synapsen gebildet und ein reiches Netz an synaptischen Verbindungen zwischen den Neuronen entwickelt. Dadurch wird jeder neu auftretende Reiz wesentlich schneller eingeordnet und verarbeitet. Das hat zur Folge, dass es zu strukturellen Verfestigungen im Bereich der Synapsen kommt, die es ermöglichen, dass sich neue Gedächtnispuren als zeitlich überdauernde Muster von Synapsenstärken für neue Erfahrungen bilden (Birbaumer & Schmidt, 1999; Gopnik, Meltzoff, & Kuhl, 1999; Spitzer, 2002, Lewkowicz & Kraebel, 2004). Auf diese Art und Weise machen Kleinkinder schon früh Objekterfahrungen und begreifen, dass man eine Rassel gleichzeitig sehen, hören und fühlen kann und dass diese auch kognitiv repräsentiert werden kann (vgl. Piaget, 1953/1992; Fisher, Murray & Bundy, 1998; Lewkowicz & Bahrick & Lickliter, 2000; Kraebel, 2004).

Wenn diese neuronalen Entwicklungsprozesse durch einen überhöhten Fernsehkonsum im frühen Kindesalter gestört werden, zeigen sich entsprechende Spätfolgen im Grundschulalter der betroffenen Kinder: Christakis und Mitarbeiter fanden in einer Längsschnittstudie an 2623 Kindern einen sehr bedeutsamen Zusammenhang zwischen dem Fernsehkonsum von 2.2 Stunden täglich im Alter von 1.8 Jahren bzw. 3.6 Stunden täglich im Alter von 3.8 Jahren und späteren Aufmerksamkeitsstörungen als Attention Deficit Disorder (ADD) im Alter von sieben Jahren in der Schule. 10% der untersuchten Kinder litten an Aufmerksamkeitsstörungen, abhängig von der verbrachten Länge der Fernsehzeit im Kleinkindalter. Dieser Zusammenhang war selbst dann noch signifikant, als der Substanzgebrauch während der Schwangerschaft, die sozio-ökonomischen Verhältnisse und die Psychopathologie der Mutter kontrolliert wurden. Die Autoren der Studie führten den hohen Fernsehkonsum im Kleinkindalter als Ursache für die spätere Aufmerksamkeitsdefizitsstörung an, da es sich bei der Untersuchung um eine Längsschnittuntersuchung handelte und der erhöhte Fernsehkonsum zeitlich *vor* der Aufmerksamkeitsstörung aufgetreten war (Christakis, Zimmermann, DiGuiseppe & McCarty, 2004; Zimmermann & Christakis, 2005).

Und welche neuropsychologischen Einflüsse haben die Medien auf das Gedächtnis und auf das Verhalten im Jugendalter?

Hierzu gibt es ebenfalls bedenkenswerte Ergebnisse:

Die Würzburger Psychophysiologen Myrtek und Scharff untersuchten den Fernsehkonsum an 200 11- und 15-jährigen Kindern mit objektiven psychophysiologischen Messungen über 23 Stunden und mit subjektiven Methoden. Zu den psychophysiologischen Messungen gehörten die Messung des Pulses über das EKG und die Messung der körperlichen Bewegung über Bewegungssensoren an Kopf und Bein. Unter den subjektiven Methoden wurde die computergestützte Beschreibung des Befindens und der aktuellen Tätigkeit subsumiert. Die Psychophysiologen fanden heraus, dass die emotionale Anspannung in der Schule geringer ausfiel als in der Freizeit oder während des Fernsehens. Diese objektiven Ergebnisse widersprachen den subjektiven Empfindungen vieler Schülerinnen und Schülern. Allerdings reagierten die Vielseher, die täglich mehr als drei Stunden fern sahen, subjektiv emotional stärker auf die Anforderungen in der Schule, hatten die schlechteren Schulnoten, insbesondere in Deutsch, und waren bei den Fernsehinhalten weniger emotional beteiligt als die Wenig- und Normalseher. Hier konnte mit objektiven Methoden nachgewiesen werden, dass bei den meisten Jugendlichen ein hoher Fernsehkonsum mehr Stress auslöste als die Schule.

Die genauere Analyse von Fernsehinhalten offenbarte weitere differenzierte Ergebnisse. Neurowissenschaftler konnten belegen, dass sich aggressive Filme dauerhaft negativ auf die Gedächtnisleistungen bei Jugendlichen auswirkten, da gewalthaltige Filme die Enkodierung und Speicherung von vorläufig gespeichertem Wissen im Langzeitgedächtnis verhinderten oder erschwerten. Für diese These wurden starke Emotionen als Stressreaktionen verantwortlich gemacht (Cahill & McGaugh, 1996; McGaugh 2000; Ennemoser, 2003; Schleich, 2006; Spitzer, 2006; u.a.). Diese Zusammenhänge zeigten sich vorwiegend in neueren nationalen und internationalen Studien bei leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern: In einer groß angelegten Studie von Pfeiffer et al.⁴¹ (2006, S. 1-22) waren insbesondere männliche Haupt- und Sonderschüler von einem überhöhten Medienkonsum betroffen; sie schauten mit 14 Jahren bis zu 5 Stunden am Tag Fernsehen und spielten am Computer. Realschülerinnen und Realschüler schauten wesentlich weniger Fernsehen und bei Gymnasiastinnen und Gymnasi-

⁴¹ Christian Pfeiffer, Direktor des Kriminologischen Forschungsinstituts in Niedersachsen (KFN) führte 2005 eine Querschnittstudie an 23000 Kindern durch. Von den untersuchten Kindern waren 6000 Viertklässler und 9000 Neuntklässler. Die Untersuchung erstreckte sich bundesweit auf 11 bundesdeutsche Städten (u.a. Norden: Kassel, Oldenburg, Dortmund und im Süden München, Schwäbisch-Gemünd, Stuttgart). Der Schwerpunkt der groß angelegten Studie waren die angenommenen *Auswirkungen des Medienkonsums auf die Schulleistungen* von Kindern. Die Forscher um Pfeiffer nahmen aktuelle Medien (Fernseher, PC, Spielekonsole) und ihren Konsum in den Blick.

asten lag der Fernseh- und Computerkonsum bei den extremen Sehern bei etwa 2.5 Stunden am Tag. Zu vergleichbaren Ergebnissen kamen Wissenschaftler an der Columbia Universität in den Vereinigten Staaten (Johnson, Cohen, Smailes, Kasen, & Brook, 2002). Sie fanden in ihrer siebzehnjährigen Langzeitstudie heraus, dass ein exzessiver Fernsehkonsum, vor allem mit gewaltverherrlichendem Inhalt, beim männlichen Geschlecht im Jugend- und Erwachsenenalter mit aggressivem und antisozialem Verhalten in Zusammenhang stand. Löser und Bliesener (2003) räumten in ihrem Forschungsüberblick zum Medienkonsum und deren Auswirkungen auf die Entwicklung im Jugendalter ein, dass neben dem reinen Zeitaspekt des Fernsehkonsums der konsumierte Inhalt der Sendungen, die Disposition zur Aggression und Delinquenz und die Bevorzugung eines allgemein devianten Lebensstils Faktoren sein könnten, welche antisoziales Verhalten bei Jugendlichen begünstigten. Aber auch ein Computer- und Videospieldkonsum bleibt neurophysiologisch und neuropsychologisch bei Jugendlichen nicht ohne Folgen: So wurde vor einigen Jahren von verschiedenen Wissenschaftlern herausgefunden, dass gewalthaltige Computer- und Videospiele zu einer stark vermehrten Ausschüttung des Neurotransmitters Dopamin führte. Da Dopamin für die Entstehung positiver Emotionen und gleichzeitig für Aktivierungsprozesse beim Lernen verantwortlich ist, konnten die Autoren Koeppe et al. (1998), Schulz et al. (2000) und Fiorillo et al. (2003) zeigen, dass die stark erhöhte Dopaminfreisetzung beim exzessiven Spielen auf rein physiologischem Weg zu negativen Wahrnehmungs- und Lernprozessen bei den Spielern führten. Spitzer (2006) führte hierzu aus, dass die erhöhte Dopaminfreisetzung bewirke, dass der Jugendliche positive Emotionen beim Morden von virtuellen Personen empfände und gleichzeitig schneller aggressive Gefühle, Gedanken und Verhaltensweisen lernten. Diese aggressiven Tendenzen konnten auch in einer Studie an 12- bis 14-jährigen Jugendlichen an der Universität Potsdam nachgewiesen werden. Krahe und Möller (2004) untersuchten mittels Fragebögen 321 Jugendliche bezüglich ihrer Vorliebe für brutale Bildschirmspiele und der Präferenz für aggressionsbegünstigende Gedanken. Sie konnten zeigen, dass es eine hohe Übereinstimmung zwischen der Vorliebe für brutale Video- und Computerspiele und einem hohen Spielkonsum ($r = .98$) gab. Eine Parallele zu den hier dargestellten neuropsychologischen Befunden findet sich in der sozialpsychologischen Forschung: Der bekannte Sozialpsychologe Albert Bandura (1963, 1965, 1977) konnte in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts in seinem berühmten *Rocky-Experiment* nachweisen, dass bereits vier- bis sechsjährige Kinder ein aggressives Verhalten im Spiel zeigten, nachdem sie zuvor einen Film gesehen hatten, in dem eine lebensgroße Plastikpuppe von einer erwachsenen Modellperson malträtirt wurde, weil die Puppe der Modellperson im Weg gestanden hatte. Die Kinder ahmten das Verhalten der Modellperson

nach, abhängig davon, ob die Modellperson im Film für ihr aggressives Verhalten verstärkt wurde (positiv/negativ) oder nicht. Bandura bezeichnete diese Reaktion als *soziales Lernen* oder als *Modelllernen*. In der Sozialpsychologie werden solche Lernprozesse als *Scripts* bezeichnet, als „hochstufige Repräsentationen von Bedeutungs- und Handlungszusammenhängen“ (Spitzer, 2006, S.187). Sie kommen dadurch zustande, dass Aufmerksamkeits-, Gedächtnis-, Emotions- und Motivationsprozesse den Grad des Modelllernens beeinflussen. Und diese Prozesse begünstigen unbewusst die Bahnung von bestimmten neuronalen Netzwerken als assoziative Verknüpfungen, die wiederum das Verhalten beeinflussen. So kann erklärt werden, warum Kinder und Jugendliche, die gewaltbeladene Filme ansehen und entwicklungsgefährdende Computer- und Videospiele spielen, auch entsprechend aggressiv denken und handeln.

3.3.3.2 Lesen und der Medienkonsum

Nach einer Studie von Glogauer (1995) lag der Fernsehkonsum bei den 6- bis 8-jährigen deutschen Kindern, welche exzessiv und ausschweifend viel fern sahen⁴² nahe 20%, bei den Vielsehern nahe 35%, bei den Durchschnittsehern nahe 23%, bei den Wenigsehern⁴³ nahe 16% und bei den Kindern, die überhaupt kein Fernsehen sahen, nahe 6%. Von den Vielsehern nahmen mehr als die Hälfte nur selten oder nie ein Buch in die Hand. Glogauer verdeutlichte anhand zweier Studien von Morgan (1980) und Peirce (1983) weiter, dass sich ein hoher Fernsehkonsum im Grundschulalter negativ auf das Leseverständnis der Kinder auswirkte und dass diese Kinder häufiger Probleme im Bereich der grammatikalischen und orthografischen Fähigkeiten entwickelten. Aus diesem Grund fordert Glogauer Lesen als Basisqualifikation für die Nutzung der neuen Medien, insbesondere des Fernsehens als medienerziehende Maßnahme zu verwirklichen. Diese Forderung ist insofern notwendig, da Kinder heute schon im Kleinkindalter mit dem Fernseher konfrontiert werden, lange bevor sie überhaupt in der Lage sind, ein Buch zu lesen. Hierzu fanden Zimmermann und Christakis (2005) in ihrer Untersuchung an circa 1800 amerikanischen Kindern sehr Bedenkenswertes: Kinder, die unter drei Jahre waren, saßen in der Regel zwei Stunden täglich vor dem Fernsehgerät. Und jede weitere Stunde, welche diese Kleinkinder täglich vor dem Bildschirm verbrachten, wirkte sich später in der Schule negativ auf die Leistungen im Lesen oder in der Mathematik aus und zwar unabhängig von der Intelligenz und dem Sozialstatus der Herkunftsfamilie.

Bestätigt wurden diese Ergebnisse in einer bedeutenden Längsschnittuntersuchung von Ennemoser und Mitarbeitern in Baden-Württemberg und Bayern (Ennemoser 2003a;

⁴² Innerhalb einer Woche 40 Stunden und mehr

⁴³ Fernsehkonsum erfolgte nur am Wochenende, oder ein bis zweimal innerhalb der Woche

Ennemoser, Schiffer, Reinsch & Schneider, 2003b). An der Untersuchung nahmen insgesamt 332 Kinder in zwei Alterskohorten von 1998 bis 2003 statt. Die 165 jüngeren Kinder waren im letzten Kindergartenjahr 6.4 Jahre alt und die 167 älteren Kinder im zweiten Schuljahr waren 8.6 Jahre alt. Es wurden die Mediennutzungszeiten in Tagebuchform zur Messung des täglichen Fernsehkonsums, der Computerspielzeiten, des täglichen Vorlesens und des Hörens von Kinderkassetten an sieben Messzeitpunkten erfasst. Nach den Ergebnissen zum Fernsehkonsum wurden die Kinder in *Vielseher*, *Normalseher* und in *Wenigseher*⁴⁴ eingeteilt. Bereits zum ersten Messzeitpunkt zeigten sich signifikante negative Korrelationen zwischen dem Fernsehkonsum und der Leseleistung der Kinder. Im Längsschnitt von der ersten bis zur dritten Klasse war der Lernzuwachs im Lesen bei den *Vielsehern* am geringsten, bei den *Normalsehern* mittel und bei den *Wenigsehern* am größten. Diese Effekte bestanden auch noch unter Berücksichtigung der sozialen Schicht und der Intelligenz. Darüber hinaus zeigte sich, dass die *Vielseher* der gehobenen Gesellschaftsschicht von der ersten bis zur dritten Klasse den geringsten Lernzuwachs im Lesen erreichten. Bemerkenswert an dieser Studie war, dass es trotz des vergleichsweise gering ausgeprägten Fernsehkonsums negative Beziehungen zwischen dem Fernsehkonsum und den Leseleistungen gab.

In der PISA-Studie 2000 wurde der Zusammenhang zwischen dem Fernsehkonsum und der Leseleistung ebenfalls untersucht. Es wurde herausgefunden, dass die 15-jährigen Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten am wenigsten von allen Schulformen Zeit vor dem Fernseher zu-brachten. 15.1% dieser Jugendlichen waren *Wenigseher* mit bis zu einer Stunde Fernsehkon-sum pro Tag, 47.7% dieser Jugendlichen sahen mittelmäßig viel fern zwischen einer und drei Stunden pro Tag, 19.6% dieser Jugendlichen sahen täglich 3 bis 5 Stunden und nur 10.2% dieser Jugendlichen waren *Vielseher* mit einem täglichen Fernsehkonsum von über 5 Stunden. Im Vergleich zu den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten gab es bei den Hauptschülerinnen und Hauptschülern nur 5.2% *Wenigseher* und bei den Realschülerinnen und Realschülern nur 7.7%, die wenig fern sahen. Es zeigte sich jedoch auch in PISA 2000, dass die These „viel fernsehen = wenig lesen“ (Schümer et al., 2001, S.487) nicht aussagekräftig genug ist. Es wurde zwar ein negativer Zusammenhang zwischen dem quantitativen Fernsehkonsum und der durchschnittlichen täglichen Lesezeit gefunden, aber dieser Zusammenhang war nicht so groß, wie vorher angenommen wurde ($r = -.14^{**}$, $p < .01$). Im Gegenteil: Es gab viele Abwei-chungen von der Regel „viel fernsehen = wenig lesen“. 29.6% der *Wenigseher* lasen über-haupt nicht, weitere 28.9% lasen unter 30 Minuten täglich, 21.6% lasen bis zu einer Stunde

⁴⁴ *Vielseher*: tgl. mehr als 2 Stunden Fernsehkonsum
Normalseher: tgl. eine Stunde Fernsehkonsum
Wenigseher: tgl. 15 bis 20 Minuten Fernsehkonsum

täglich, 11.3% bis zu zwei Stunden und nur 8.5% der *Wenigseher* lasen täglich mehr als zwei Stunden zu ihrem Vergnügen. Signifikantere Zusammenhänge ließen sich bei der qualitativen Analyse der Fernsehinhalte bezüglich Porno-, Horror- und Gewaltfilme versus informative Sendungen und der Lesekompetenz finden. Hier korrelierten die Leseleistung und Porno-, Horror- und Gewaltfilme unter der Kontrolle der Sozialschicht über alle Schulformen hinweg negativ miteinander (zwischen $r = -.10$ bis zu $r = -.30$). Also scheint neben dem quantitativen Fernsehkonsum auch der qualitative Fernsehkonsum für die Korrelation zwischen Leseleistung und Fernsehkonsum verantwortlich zu sein. Darüber hinaus wiesen die PISA-Autoren weiter darauf hin, dass die Gymnasialschülerinnen und Gymnasialschüler signifikant am häufigsten ein Interesse an informativen Sendungen, z.B. Nachrichten, Sportsendungen oder politischen Magazinen hatten (Schümer, et al., 2001).

In einer neuen Studie zur Erfassung der kindlichen Leseaktivitäten wurden unterschiedliche Zusammenhänge zwischen den Leseaktivitäten und den elektronischen Medien festgestellt (Nieuwenboom, 2008). Eine durchgeführte Clusteranalyse zeigte, dass eine hohe Leseaktivität häufig mit einem vielseitigen Interessensspektrum einherging und die Kinder, die sehr viel lasen, nur einen mittleren Medienkonsum aufwiesen. Einen Zusammenhang zwischen dem Fernsehkonsum und der Leseaktivität ließ sich nicht, oder nur in einem geringen negativen Maß, finden. Zwischen dem Fernsehkonsum und dem Vorlesen wurde jedoch ein hoher negativer Zusammenhang gefunden, der von den Autoren so gedeutet wurde, dass das Fernsehen die direkte familiäre Stimulierung ersetze und verdränge, die normalerweise vom elterlichen Vorlesen ausginge (ebd., S. 333).

Vergleichbares wurde an der Bonner Universität in neueren Studien zum Medienkonsum und der Lesekompetenz gefunden: Röhr-Sendlmeier, Götze und Stichel (2008) konnten in zwei Studien zum Medienkonsum, zur Medienerziehung und zur Lesekompetenz an 282 Grundschulkindern und deren Eltern signifikante bis hochsignifikante negative Korrelationen zwischen dem Fernsehkonsum und der Lesekompetenz ($r = -.213$, $p = .022$ bzw. $r = -.326$, $p < .001$) und hohe signifikante Korrelationen sowohl zwischen der Computer- als auch der Videospieldnutzung und der Lesekompetenz ($r = -.278$, $p = .001$ bzw. $r = -.252$, $r = .007$) nachweisen. Im Vergleich der familiären Bildungsschichten erreichten Kinder aus höheren Bildungsschichten bei höherer Leseaktivität generell die besseren Ergebnisse im Lesetest als Kinder aus bildungsfernen Schichten. Kinder aus bildungsfernen Schichten erreichten nur gute Leseleistungen bei hoher Leseaktivität, wenn sie täglich nicht mehr als zwei Stunden fern sahen. Folglich scheint in bildungsnahen, jedoch nicht in bildungsfernen Schichten, die

nachteilige Wirkung längerer Fernsehzeiten kompensiert werden zu können, u.a. durch die Auswahl pädagogisch anspruchsvollerer Programme.

In den Teilstudien des Bonner Forschungsprojektes an naturwissenschaftlich begabten Schülerinnen und Schülern wurden ebenso negative Korrelationen zwischen dem Fernsehkonsum und der kindlichen Lesemotivation gefunden: Röhr-Sendlmeier (2006) fand an 186 naturwissenschaftlich begabten Fachprofilschülerinnen und -schülern negative Korrelationen zwischen der Lesemotivation mit dem Fernsehkonsum ($r = -.231$, $p = .002$). Der Fernsehkonsum dieser Schülerinnen und Schüler war mit durchschnittlich höchstens einer Stunde täglich eher niedrig. Bei der zentralen Lernstandserhebung erreichte über 40% der begabten Schülerschaft in Fachprofilklassen das höchste Niveau der Leseleistung. Im Vergleich dazu erreichten in den normalen Gymnasialklassen nur 14% der Schülerinnen und Schüler das höchste Niveau der Leseleistung⁴⁵. Analog zu den Ergebnissen von Röhr-Sendlmeier (2006) korrelierte in der Teilstudie von Müller-Günther (2006) der Fernsehkonsum ebenfalls negativ mit der kindlichen Lesemotivation bei 76 begabten Fachprofilklasslerinnen und -klässlern ($r = -.239$, $p = .038$). In den normalen Gymnasialklassen fanden sich keine signifikanten Korrelationen zwischen diesen beiden Variablen. Nur 5.3% der begabten Jugendlichen sahen unter der Woche über drei Stunden täglich fern im Vergleich zu 10.5% der Jugendlichen in den regulären Gymnasialklassen. Der mittlere Fernsehkonsum der naturwissenschaftlich begabten Schülerinnen und Schüler war in der Woche etwas weniger als der Fernsehkonsum in den regulären Klassen und wurde auf dem 5% Niveau tendenziell signifikant (SFB: MW_1^{46} : 2.91, MW_2 : 3.20, $t = -1.745$, $p = .083$). In der schulfreien Zeit am Wochenende holten einige begabte Jugendliche der Fachprofilklassen den quantitativen Fernsehkonsum wieder auf, da in dieser Zeit 14.5% der Fachprofiljugendlichen täglich ebenfalls drei Stunden fern sahen. In den regulären Gymnasialklassen waren das 11.6% der Schülerinnen und Schüler. Im PC-Konsum zeigte sich ein etwas anderes Bild: Die Kinder der Begabtenklassen verbrachten im mittleren Durchschnitt signifikant mehr Zeit vor dem Computer als die Kinder der normalen Klassen (EFB: MW_1 : 2.61, MW_2 : 2.29, $t = 2.024$, $p = .045$). Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass die begabten Kinder den Computer mehr für schulrelevante Zwecke einsetzten als die Kinder der Regelklassen.

Wenn in der Forschungsliteratur vorwiegend negative Korrelationen zwischen dem Medienkonsum und den Leseleistungen zu finden sind, beschrieben Fuchs und Wößmann (2005) dennoch positive Korrelationen zwischen der Computernutzung und der Leseleistung. Sie

⁴⁵ Im nationalen PISA-Vergleich erreichten 27.4% der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die höchste Kompetenzstufe.

⁴⁶ MW_1 Mittelwert Untersuchungsgruppe: Naturwissenschaftliche Fachprofilklasse; MW_2 Mittelwert Vergleichsgruppe: Reguläre Gymnasialklasse

zeigten, dass die Internetnutzung, das Schreiben von E-Mails und die Lesekompetenz positiv korrelierten. In diesem Zusammenhang konnte Bertschi-Kaufmann (2003) weiter zeigen, dass vor allem für Jungen, die vielleicht sonst nie lesen würden, das Lesen am Computer, beispielsweise Kinderliteratur auf CD-Rom, attraktiv war.

3.3.3.3 Nationale Befunde zum Medienbesitz und Medienkonsum

Spitzer (2006) beklagt, dass der Anteil der Kinder mit einem eigenen Fernseher im Kinderzimmer im Jahr 1999 bei 29% und im Jahr 2003 bereits bei 37% lag (Feierabend & Simon, 2000). In einem Handbuch für Konsumentenverhalten war zu lesen, dass 60.5% der zehn- bis 16-jährigen Hauptschüler, 67% der 13- bis 14-Jährigen und 53% der Zehn- bis Zwölfjährigen Computerspiele, wie z.B. Doom spielten, die wegen ihres brutalen und entwicklungsgefährdeten Inhaltes erst ab 18 Jahren freigegeben waren (Kroeber-Riel & Weinberg, 2003, S. 662 in Spitzer, 2006, S. 211).

Präziser zeigte sich die Zunahme der Medien in der KIM-Studie (2006)⁴⁷ und in der JIM-Studie (2007)⁴⁸ des medienpädagogischen Forschungsverbandes Südwest mit dem zunehmenden Lebensalter der Kinder bzw. der Jugendlichen. Während in der KIM-Studie 2006 fast 50% der sechs- bis 13-jährigen Kinder einen eigenen Fernseher im Zimmer besaßen, verfügten in der JIM-Studie die 12- bis 19-jährigen Jugendlichen bereits zu fast 67% über einen eigenen Fernseher. Das war mit dem eigenen Computer im Zimmer vergleichbar: In der KIM-Studie besaßen fast 20% der jüngeren Kinder einen eigenen Computer und in der JIM-Studie verfügten bereits fast zwei Drittel der Jugendlichen über einen eigenen PC. Die JIM-Studie zeigte weiter, dass die Ausstattung mit eigenen Medien in den Jugendzimmern je nach Bildungshintergrund der Jugendlichen variierte: Fast drei Viertel der Hauptschülerinnen und Hauptschüler hatten einen eigenen Fernseher im Zimmer, während 71% der Realschülerinnen und Realschüler und 60% der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten einen eigenen Fernseher besaßen. Ein gegenteiliges Bild zeigte sich beim eigenen Computer und Internetanschluss: Hier waren die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit 71% eigenen Computern und 50% eigenen Internetanschlüssen in den Jugendzimmern am besten ausgestattet. Im Vergleich dazu hatten die Realschülerinnen und Realschüler zu 67% einen eigenen Computer und zu 47% einen eigenen Internetanschluss in den Jugendzimmern und die Hauptschülerinnen und Hauptschüler besaßen zu 57% einen eigenen Computer und zu 42% einen eigenen Internetanschluss. Im quantitativen und qualitativen Medienkonsum ließen sich auch Unterschiede zwi-

⁴⁷ KIM: Seit 1999 medienpädagogische Langzeituntersuchung an 1203 Kindern zur Mediensituation der deutschen Kinder.

⁴⁸ JIM: Zehnte medienpädagogische Studie zur Bedeutung der Medien im Alltag an 1204 Jugendlichen in Deutschland.

schen den jüngeren Kinder der KIM-Studie und den Jugendlichen der JIM-Studie feststellen: Quantitativ verbrachten die sechs- bis 13-jährigen Kinder täglich 91 Minuten vor dem Fernseher, während die Jugendlichen täglich 124 Minuten, also gut zwei Stunden vor dem Fernseher zubrachten. Darüber hinaus verbrachten die jüngeren Kinder der JIM-Studie täglich 41 Minuten vor dem Computer, während die 12- bis 19-jährigen Jugendlichen den Computer täglich 134 Minuten, also etwas über zwei Stunden nutzten. Weiter zeigten sich qualitativ in beiden Studien aufschlussreiche Details zum bevorzugten Fernseh- und Computerkonsum: Die sechs- bis 13-jährigen Kinder schauten sich am liebsten Kindersendungen und Daily Soaps an und setzten den Computer vorwiegend für Spiele ein. Wurde hingegen nach der Internetnutzung des Computers bei den jüngeren Kindern gefragt, so wurde das Internet am häufigsten für die Informationsbeschaffung für die Schule eingesetzt. Mit steigendem Bildungsgrad der Eltern bzw. der Erziehungsberechtigten nahm die Dauer der Fernsehnutzung ab und die aufgewendete Zeit für das Lesen, für den Computer und für die Internetnutzung zu. Bei den 12- bis 19-jährigen Jugendlichen nahm die Internetnutzung ebenfalls sehr deutlich zu. Fast die Hälfte den Jugendlichen verfügte über einen eigenen Internetanschluss und setzte das Internet deutlich mehr für die Schule als für Computerspiele ein. Daneben erfreute sich das Chatten auch einer großen Beliebtheit bei den Heranwachsenden. Obwohl zwei Drittel der Jugendlichen täglich Zeit mit dem Fernseher verbrachten, waren für die meisten Jugendlichen der Computer oder das Internet weniger verzichtbar als der Fernseher.

Einen Zusammenhang zwischen dem Bildungshintergrund der Eltern und dem Umgang mit Fernseher, Computer und Videokonsole bei Kindern wurde an der Bonner Universität gefunden. Röhr-Sendlmeier et al. (2008) fanden in der ersten Studie der im vorherigen Kapitel beschriebenen beiden Studien, dass nur 15% der Kinder einen eigenen Fernseher auf dem Zimmer hatten, und dass in der zweiten Studie fast doppelt so viele, also 31% ein eigenes Gerät im Zimmer hatten. Die Kinder der Studie eins kamen vorwiegend aus eher bildungsnahen Elternhäusern im Gegensatz zu den Kindern der Studie zwei, deren familiärer Bildungshintergrund gemischt war. In der zweiten Studie wurde - zusätzlich zum Fernseher - nach dem Computer und nach der Videokonsole gefragt. 42% der Dritt- und Viertklässler hatten in dieser Studie einen eigenen Computer im Zimmer. Die Fernsehzeiten der Kinder betragen im Durchschnitt täglich 67 bzw. 84 Minuten. Diese Ergebnisse können im Zusammenhang zur Bildungsnähe des Elternhauses gesehen werden, da die Kinder der nicht so homogen bildungsnahen Familien in Studie 2 mehr fern sahen. Der Computer wurde am Tag durchschnittlich 46 Minuten und die Videokonsole 44 Minuten täglich genutzt. Es wurde die meiste Zeit am Computer gespielt, davon allerdings 69% für Lernspiele laut den Elternangaben. 35% der

Kinder nutzten den Computer mehrmals die Woche für ein Lernprogramm und zu 50% zumindest ab und zu für schulische Zwecke. Es ließen sich auch bedeutsame Zusammenhänge zwischen der elterlichen Medienerziehung und dem Fernseh- und Computerkonsum finden. Bestimmten die Eltern, in welchem Umfang und welche Art von Programmen genutzt wurden, war der Medienkonsum deutlich verringert. Wurden die Geräte aus Gewohnheit oder damit das Kind sich nicht langweilt eingeschaltet, war der Konsum stark erhöht. Das elterliche Vorbild spielte dabei eine große Rolle. Der Fernsehkonsum der Eltern und der Kinder war hoch signifikant mit einander verbunden ($r = .567, p < .001$). Folglich gab es in den Familien unterschiedliche Muster der Mediennutzung.

Pfeiffer und Mitarbeiter (2006, 2007) fanden zu diesem Zusammenhang in ihrer deutschlandweiten Studie ebenfalls interessante Befunde: Je mehr Zeit die befragten Kinder vor dem Fernseher oder vor der Spielkonsole verbrachten, desto schlechter waren ihre Schulleistungen. Kinder der vierten Klasse mit einem eigenen Fernseher im Zimmer hatten deutlich schlechtere Schulnoten im Vergleich zu Kindern, die über keine eigenen Mediengeräte verfügten. In den Fächern Deutsch betrug dieser Unterschied circa $\frac{1}{2}$ Notenstufe, in Mathematik circa $\frac{1}{3}$ Notenstufe und in Sachkunde circa $\frac{1}{4}$ Notenstufe zu Ungunsten der Kinder mit einem eigenen Fernseher im Zimmer. Diese Kinder sahen in der Woche täglich rund 50 Minuten und am Wochenende 84 Minuten mehr fern als Kinder ohne eigene Geräte in den Kinder- oder Jugendzimmern⁴⁹. Die 10-jährigen Schüler, die einen eigenen Fernseher oder eine eigene Playstation im Zimmer hatten, erhielten nur halb so oft eine Empfehlung für das Gymnasium als die Schüler, die ohne ein solches Gerät aufwuchsen (vgl. ebd., 2006, 2007). Pfeiffer et al. konstatierten, dass der eigene Fernseher und der eigene PC im Kinderzimmer in bildungsfernen Familien mit einem niedrigen Sozialstatus oft als *Statussymbole* angesehen würden. Dem entsprechend waren auch in diesen Familien mehr eigene Mediengeräte vorhanden: Kinder aus Familien mit einem niedrigen Bildungsniveau⁵⁰ waren erheblich stärker mit eigenen Bildschirmgeräten (57.3%), eigenen Spielkonsolen (42.3%) und eigenen Computer (42.7%) ausgestattet als die Vergleichsgruppe der Kinder aus Familien mit einem hohen Bildungsniveau. Die Kinder aus Familien mit einem mittleren Bildungsniveau lagen dazwischen, wobei der Gerätebesitz bei diesen Kindern ebenfalls relativ hoch war. Der Unterschied im Medienbesitz bestätigte sich auch im Medienkonsum zwischen den Bildungsschichten: Kinder aus Eltern-

⁴⁹ Kinder mit Fernseher im Zimmer: Werktags: 120 Minuten; Wochenende: 185 Minuten
Kinder ohne Fernseher im Zimmer: Werktags: 70 Minuten; Wochenende: 101 Minuten

⁵⁰ **Höchste Bildungskategorie (hoch):** Mindestens ein Elternteil hat ein abgeschlossenes Studium oder Abitur
Mittlere Bildungskategorie (mittel): Mindestens ein Elternteil hat die Mittlere Reife
Niedrigste Bildungskategorie (gering): Mindestens ein Elternteil hat den Hauptschulabschluss

häusern mit einem geringen Bildungshintergrund verbrachten sehr viel Zeit vor dem Fernseher und mit Computerspielen: Sie schauten durchschnittlich an Schultagen 134 Minuten fern, verbrachten davon 29.2% mit entwicklungsbeeinträchtigenden Computerspielen, die aufgrund ihres brutalen Inhalts erst ab 16 bzw. 18 Jahren nach dem Jugendschutzgesetz freigegeben waren. Kinder aus Elternhäusern mit einem mittleren Bildungshintergrund verbrachten an Schultagen 96 Minuten vor dem Fernseher und 28 Minuten vor dem PC, davon spielten 13.1% entwicklungsbeeinträchtigende Computerspiele. Kinder aus Elternhäusern mit einem formal hohen Bildungshintergrund verbrachten wesentlich weniger Zeit mit den Medien. Sie sahen an Schultagen 58 Minuten fern und verbrachten 19 Minuten durchschnittlich am PC, davon verbrachten 5.6% der Kinder ihre Zeit mit entwicklungsbeeinträchtigenden Computerspielen. Die Differenzierung der Medienzeiten in Gruppen von Vielsehern, Normalsehern und Wenigsehern sowie Vielspielern und Wenigspielern bestätigten den ungünstigen Einfluss dieser Medien auf die Schulleistungen der Kinder: Die Schülerinnen und Schüler mit hohen Mediennutzungszeiten erzielten in der Schule deutlich schlechtere Schulleistungen als ihre Altersgenossen mit geringen Mediennutzungszeiten. So waren beispielsweise die Schulleistungen in Deutsch der Schülerinnen und Schüler der vierten Grundschulklasse, die viel Zeit vor dem Fernseher verbrachten, um circa eine halbe Notenstufe schlechter als die der Wenigseher (vgl. ebd., 2006, S. 12). Der Bildungshintergrund der Eltern stand auch in einem Zusammenhang zu den Schulleistungen der Kinder: Kinder, deren Eltern beide höchstens den Hauptschulabschluss erreicht hatten, waren in der vierten Klasse im Durchschnitt um mindestens eine ganze Notenstufe in Deutsch, Mathematik und Sachkunde schlechter als die Kinder, deren Eltern ein Studium oder die Hochschulreife absolviert hatten (ebd., 2006, S. 13). Interessanterweise fanden sich bei den Kindern, deren Eltern einen mittleren Bildungsabschluss erreicht hatten, keine signifikanten Unterschiede zu den Kindern, deren Eltern einen hohen Schulabschluss vorweisen konnten.

Die Ergebnisse Pfeiffers ähnelten den Ergebnissen der nationalen PISA-2000 im Nord-Süd-Gefälle (vgl. Baumert et al., 2001, 2002, 2003, 2006): Die süddeutschen Schulkinder schnitten im innerdeutschen Vergleich zu den norddeutschen Schülerinnen und Schülern in allen Basiskompetenzen wesentlich besser ab⁵¹ (Baumert et al., 2003; Kraus et al., 2003). Analog hierzu fand Pfeiffer in seiner Untersuchung regionale Unterschiede im Gerätebesitz, im Medienkonsum und im Bildungshintergrund. Er fand heraus, dass 56% der 10-jährigen Dortmunder Schüler ein eigenes Fernsehgerät im Zimmer hatten. In München waren es hingegen nur

⁵¹ Z. B. Bayern: Lesen 510 PISA-Punkte, Mathematik 516 PISA-Punkte, Naturwissenschaften 508 PISA-Punkte
Bremen: Lesen 488 PISA-Punkte, Mathematik 452 PISA-Punkte, Naturwissenschaften 461 PISA-Punkte
(Baumert et al., 2003; Kraus et al., 2003)

22 Prozent. 42 Prozent der Dortmunder Schüler verfügten über eine Playstation in ihren Zimmern, in München waren es hingegen nur 19 Prozent. Regional gesehen lebten in Norddeutschland mehr ausländische Schülerinnen und Schüler als in Süddeutschland. In Bremen wurde der Ausländeranteil auf bis circa 40% geschätzt (Kraus et al., 2003). Die berufliche Situation und das Bildungsniveau der Familien waren in Süddeutschland positiver als in Norddeutschland einzustufen. In Dortmund gab es erheblich mehr Familien, die von Arbeitslosigkeit und Armut betroffen waren als in München. In Dortmund betrug die Anzahl der Arbeitslosen 17% und in München betrug die Anzahl der Arbeitslosen nur 8.1%. In München war der Anteil der Eltern mit formal hohen Bildungsabschlüssen mit 52.8% doppelt so hoch wie in Dortmund mit 24.7%. Pfeiffer fand in seiner Untersuchung weiter, dass die 10-jährigen Kinder mit Migrationshintergrund zu 22% mehr Fernseher und Playstation in ihren Kinderzimmern hatten als die 10-jährigen einheimischen Kinder. Als Gründe für die positiveren Bedingungen der süddeutschen Familien führte Pfeiffer et al (2006, 2007) die intakteren Familienverhältnisse, die besseren sozio-ökonomischen Familienstrukturen, ein aktiveres Vereinsleben, bessere Freizeitangebote, mehr Musikschulen und andere positivere Gesellschaftsstrukturen in Süddeutschland an.

3.3.3.4 Internationale Befunde zum Medienbesitz und Medienkonsum

In der eingangs erwähnten US-Studie von Zimmermann und Christakis (2005) konnte gezeigt werden, dass es einen negativen Zusammenhang zwischen dem frühkindlichen Fernsehkonsum und späteren Problemen in der Sprech-, Lese- und Rechenkompetenz der Grundschulkinder im Alter von sechs bis sieben Jahren gibt. Nach der Ansicht von Gentile et al. (2004) haben Kinder, die wöchentlich sieben Stunden ihrer Freizeit vor dem Computer verbringen, sieben Stunden weniger Zeit zum Lesen, zum Hausaufgaben Erledigen oder zum kreativen Beschäftigen. Das gleiche trifft auf Kinder zu, die ihre gesamte Freizeit vor dem Fernseher verbringen, anstatt zu lernen oder ihre Hausaufgaben zu machen (vgl. Beentjes & Van der Voort, 1989; Koshal, Valkenburg & Van der Voort, 1994; Koshal & Gupta, 1996; Shin, 2004). Aber gerade ein vielseitiges Freizeitverhalten ist die Voraussetzung für wichtige Lernerfahrungen, den Erwerb sozialer Kompetenzen und den Erhalt der körperlichen sowie psychischen Gesundheit (Anderson et al., 2001).

Etwas andere Ergebnisse zum Medienkonsum und insbesondere zum Leseverhalten von Kindern fanden die Forscher Roberts, Foehr und Rideout (2005) in Zusammenarbeit mit der Henry-Kaiser-Family-Foundation in ihrer Untersuchung in den Vereinigten Staaten. In dieser Untersuchung gaben immerhin 73% der Kinder an, dass sie unabhängig von schulrelevanten An-

forderungen gerne aus Freude lesen würden, obwohl sie sehr viel Zeit mit anderen Medien verbrachten. Die Zeit des durchschnittlich verbrachten Fernsehkonsums lag bei 3 Stunden und 51 Minuten, davon 3 Stunden und 4 Minuten nur TV sehen, 32 Minuten Videos und DVDs und 15 Minuten aufgenommene Sendungen. Der durchschnittliche Computerkonsum lag bei 1 Stunde und 2 Minuten, davon 48 Minuten online im Internet und offline 14 Minuten. Mit Videospielen verbrachten die Kinder durchschnittlich 49 Minuten täglich. Gelesen wurde im Durchschnitt täglich 43 Minuten, davon 23 Minuten Bücher, 14 Minuten Zeitschriften und 6 Minuten Zeitungen. Die erlebte Kinozeit betrug täglich 25 Minuten. Die Kinder hörten 1 Stunde und 44 Minuten täglich im Durchschnitt Musik über Radio, MP3- oder CD-Player und Kassettenrekorder⁵². In der Studie sahen 68% der Kinder, die einen eigenen Fernseher im Kinderzimmer hatten, täglich 1.5 Stunden länger fern als die Kinder ohne einen eigenen Fernseher im Zimmer, unter der Kontrolle des Alters, des Geschlechtes, der Nationalität und der sozialer Herkunft. Darüber hinaus lasen die Kinder mit einem eigenen Fernseher im Kinderzimmer täglich im Durchschnitt nur 38 Minuten in ihrer Freizeit nicht schulrelevante Inhalte. Im Vergleich dazu lasen die Kinder ohne eigenen Fernseher im Kinderzimmer täglich durchschnittlich 54 Minuten, also fast eine halbe Stunde mehr als die Ersteren. Dieser negative Zusammenhang ließ sich nicht bezüglich der quantitativen Fernsehdauer und dem Leseverhalten finden: Es zeigte sich, dass die 20% der Vielseher, die pro Tag über 5 Stunden fern sahen, am Tag durchschnittlich 44 Minuten lasen im Vergleich zu den 18% Wenigseher, welche pro Tag nur bis zu einer Stunde fern sahen und mit 45 Minuten täglicher Lesezeit nur eine Minute täglich mehr mit einem Buch verbrachten im Vergleich zu den Vielsehern. Aus diesen Ausführungen kann der Schluss gezogen werden, dass ein eigenes Fernsehgerät im Kinder- oder Jugendzimmer für das Leseverhalten der Kinder nachteiliger zu sein scheint als die rein quantitativ verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher. Ein weiteres überraschendes Ergebnis der Studie war, dass Kinder, die exzessiv viel fern sahen, trotzdem mit den Eltern täglich 2 Stunden und 42 Minuten gemeinsam verbrachten, dennoch täglich 1 Stunde und 34 Minuten körperlich aktiv waren, mindestens eine Stunde täglich einem Hobby nachgingen, aber nur 38 Minuten mit den Hausaufgaben verbrachten und 36 Minuten Hausarbeit verrichteten. In dieser Studie war es so, dass die Hausaufgabenzeit unter dem exzessiven Fernsehkonsum litt und die anderen Bereiche wie z.B. Hobbies von der langen Fernsehzeit unberührt blieben (ebd., 2005, S.14f). Jedoch wurde von den Autoren selbst kritisch angemerkt, dass sich die gemeinsam verbrachte Zeit mit den Eltern auch auf die Fernsehzeit bezog und hierbei nicht genau erfasst wurde, in wieweit es hier zu einer gemeinsamen sozialen Interaktion zwischen den

⁵² Die angegebenen Mediennutzungszeiten sollten nicht als Gesamtsumme betrachtet werden, da sie sich teilweise überschneiden und sich auf alle Schülerinnen und Schüler beziehen.

Eltern und dem Kind kam. Aufschlussreich waren die Angaben zur Medienerziehung: 53% der Kinder gaben an, dass es bezüglich des Fernsehkonsums keine festen Regeln gäbe, bei 36% mussten zuerst die Hausaufgaben erledigt werden, bei 14% gab es bestimmte Regeln über die Menge des Fernsehkonsums und bei 13% gab es Regeln bezüglich der gesehenen Sendungsinhalte. Und in den Haushalten, wo Regeln zum Fernsehkonsum auch angewendet wurden, betrug der durchschnittliche Fernsehkonsum mit 1 Stunde und 55 Minuten deutlich weniger als in Haushalten ohne Fernsehregeln mit 2 Stunden und 58 Minuten. Aber nicht nur das Fernsehgerät hat Auswirkungen auf die Schulleistungen: 31% der Kinder hatten einen eigenen PC im Kinderzimmer und benutzten diesen täglich mit 1 Stunde und 30 Minuten fast eine $\frac{3}{4}$ Stunde länger als Kinder ohne eigenen Computer im Zimmer mit täglich 47 Minuten für nicht schulrelevante Dinge (ebd. 2005, S.13).

In einer der wenigen Langzeitstudien zu den Spätfolgen des hohen Fernsehkonsums konnten die neuseeländischen Forscher Hancox, Milne und Poulton (2005) in ihrer Langzeitstudie an 1000 Probanden nachweisen, dass sich ein erhöhter Fernsehkonsum im Alter von fünf bis 15 Jahren negativ auf die Verwirklichung eines Schul- oder Universitätsabschlusses auswirkten. Erwachsene, die als Kinder mehr als drei Stunden pro Tag vor dem Fernseher verbrachten, hatten mit 26 Jahren öfter keinen Schulabschluss. Im Vergleich dazu verfügten jene Erwachsenen am häufigsten über einen Universitätsabschluss, wenn der Fernsehkonsum in der Kindheit sehr gering gewesen war. Die täglichen hohen Fernsehzeiten hingen zwar direkt mit einem niedrigem sozio-ökonomischen Status der Eltern und einem niedrigem Intelligenzniveau der Kinder zusammen, jedoch blieben die Befunde auch unter der Kontrolle der Sozialschicht und des Intelligenzniveaus der Kinder bestehen. Bei einer systematischen Analyse dieser Befunde zeigte sich, dass niedrigere Fernsehzeiten im Alter von fünf bis 11 Jahren ein guter Prädiktor für das Erlangen eines Universitätsabschlusses und die mittleren Fernsehzeiten im Alter von 13 bis 15 Jahren ein stärkerer Prädiktor für das Verlassen der Schule ohne Abschluss waren. Bei einer Aufteilung der Kohorte in drei IQ-Gruppen in niedrig, mittel und hoch waren die stärksten Effekte der Fernsehnutzung auf den Universitätsabschluss in der Gruppe mit einem mittlerem IQ zu beobachten. Hochbegabte und weniger Begabte waren in geringerem Maße durch eine hohe Fernsehnutzung beeinträchtigt. Hochbegabte mit höherer Fernsehnutzung erlangten immer noch häufiger einen Universitätsabschluss. Daraus kann geschlossen werden, dass sich ein hoher Fernsehkonsum eher auf die Leistungsentwicklung normal begabter Kinder bemerkbar macht und hochbegabte Kinder über bessere neuronale Ressourcen verfügen, die es ihnen erlauben, trotz hohen Medienkonsums immer noch akzeptable Schulleistungen zu erbringen. Schließlich konnte in einer finnischen Studie von Bjorkqvist (1985) an

fünf- bis sechsjährigen Kindern gezeigt werden, dass die Kinder, die in der Untersuchungsbedingung zuvor einen Gewaltfilm gesehen hatten, anschließend hochsignifikant ($p < .001$) körperlich aggressiver reagierten als die Kinder, die keinen Gewaltfilm gesehen hatten. Die Effektstärke dieser Untersuchung betrug immerhin $r = 0.36$. Eine japanische Untersuchung belegte in diesem Zusammenhang, dass die Fähigkeit zum Mitleiden bei 307 Schülerinnen und Schüler in der fünften und sechsten Klasse durch Gewalt-Videospiele deutlich abnahm (Sakamoto, 1994). Weiterhin zeigte eine neuere amerikanische Studie von Gentile, Lynch, Linder und Walsh (2004) zu den Auswirkungen des Computerspiel- und Videospielkonsums an 607 Jugendlichen mit dem durchschnittlichen Alter von 14 Jahren folgendes: Gewalttätige Computerspiele wirkten sich negativ auf die Persönlichkeitseigenschaften von Jugendlichen, auch auf sozial angepasste Jugendliche, aus. So waren beispielsweise die Jugendlichen, die primär als nicht aggressiv eingestuft wurden und gewalttätige Computer- und Videospiele gespielt hatten, im gleichen Jahr zehnmal häufiger in Handgreiflichkeiten verwickelt. In Ergänzung zu den oben ausführlich dargestellten Befunden wurde in internationalen Metaanalysen festgestellt, dass gewalthaltige Filme und gewalthaltige Computer- und Videospiele das Gewaltpotenzial von Kindern und Jugendlichen empfindlich erhöhen (Hearold, 1986; Wood, 1991; Paik & Comstock, 1994; Anderson & Bushman, 2001; u.a.).

3.3.4 Lesen, Medien, Freizeit und kulturelle Interessen

Oben wurde bereits angedeutet, dass Lesen und die Medien nicht nur einen Einfluss auf die Schulleistungen haben, sondern auch in einer Beziehung zum Freizeitbereich gesehen werden müssen. Interessanterweise sind die Schülerinnen und Schüler, die in ihrer Freizeit besonders aktiv sind, auch eher die guten Leser. Hier fanden sich in der PISA-Untersuchung 2000 für die meisten Schulformen positive Korrelationen zwischen guten Leseleistungen und aktiver Freizeitgestaltung (Schümer et al., 2001, S.486). Dies konnte auch bei naturwissenschaftlich begabten Gymnasiasten an der Bonner Universität bestätigt werden (Röhr-Sendlmeier, 2006; Müller-Günther, 2006). Müller-Günther (2006) konnte zeigen, dass 76 begabte Gymnasialtinnen und Gymnasiasten im Alter von neun bis fünfzehn Jahren, die gerne lasen, auch gerne in Ausstellungen und Konzerte mit ihren Familien gingen ($r = .278$, $p = .015$) und weniger fern sahen ($r = -.239$, $p = .038$). Darüber hinaus verbrachten die Kinder, die viel Zeit einem künstlerischen Hobby widmeten, signifikant weniger Zeit vor dem Computer ($r = -.231$, $p = .044$). In den normalen Gymnasialklassen betätigten sich die 86 Kinder, die viel Zeit vor dem Computer verbrachten, weniger sportlich ($r = -.215$, $p = .047$). Und in den Familien, in denen viel und gerne gelesen wurde, wurde auch über das Gelesene regelmäßig gesprochen. Das traf

sowohl für die Familien der Fachprofilklassen ($r = .598$, $p = .001$) als auch für die Familien der Regelklassen ($r = .353$, $p = .001$) zu. Ähnliche Ergebnisse fanden sich auch im Strukturgleichungsmodell zur Erklärung der Lesekompetenz in der PISA-Studie 2000 (Schümer, 2001, S. 500f.). Hier bestand zwischen den vermittelnden Kontextvariablen der kulturellen Praxis der Familie und der Lesefreude eine positive Beziehung. Die kulturelle Praxis der Familie wurde über die kulturellen Aktivitäten der Jugendlichen, wie z.B. Kinobesuch, Konzert, Theater und über den kulturellen Besitz der Familie, wie z.B. Vorhandensein von Literatur, Musikinstrumente oder Anzahl der Bücher operationalisiert. Die Korrelation zwischen der Lesekompetenz und der Freude am Lesen betrug $r = .16$ und zwischen der Lesekompetenz und der kulturellen Praxis der Familie $r = .32$. Zwischen der Sozialschicht und der kulturellen Praxis bestand ein enger Zusammenhang von $r = .51$. Die hier dargestellten Ergebnisse implizieren, dass bildungsinteressierte Familien eine förderliche kulturelle Praxis leben und weniger Medien konsumieren. Jedoch sollte auch erwähnt werden, dass bildungsnahe Familien höherer sozialer Herkunft über andere finanzielle und kulturelle Ressourcen verfügen als bildungsferne Familien niedrigerer sozialer Herkunft (Schümer et al., 2001).

Zwischen dem Medienkonsum und der körperlichen Aktivität in der Freizeit der Kinder lassen sich ebenfalls Übereinstimmungen finden: Hierzu wurden eine ganze Anzahl von Untersuchungen durchgeführt, die nachweisen konnten, dass ein hoher medialer Konsum eine ungesunde Lebensweise förderte und zu gesundheitlichen Problemen und Stoffwechselerkrankungen und zur Zunahme von psychischen Störungen führte (Myrtek & Scharff, 2000; Kubesch, 2002; Hancox, 2004; Spitzer 2005; Röhr-Sendlmeier, Knopp & Franken 2007b). Kubesch (2002) führte hierzu an, dass die körperliche Aktivität sehr unter einem erhöhten medialen Freizeitkonsum leide. Die fehlende sportliche Aktivität mindere das anregende Wirkungspotenzial auf die kognitive Leistung. Darüber hinaus stehe die körperliche Bewegung gerade im Kindesalter in einem direkten Zusammenhang zur Intelligenzentwicklung. So spiele Sport eine wichtige Rolle für die Hirndurchblutung und die Vernetzung der Hirnzellen untereinander. Im frühen Kindesalter werde diese neuronale Plastizität am stärksten über die körperliche Bewegung beeinflusst. Laut den Angaben des ersten deutschen Kinder- und Sportberichtes hatte die körperliche Fitness bei Kindern im Zeitraum von 1975 bis 2000 um 10% abgenommen, insbesondere in den Bereichen der Grundlagenausdauer und der Beweglichkeit (Schmidt, Hartmann-Tews & Brettschneider, 2003) und genau seit diesem Zeitraum nahm der Medienkonsum explosionsartig zu (Spitzer, 2006).

Myrtek und Scharff (2000) fanden in ihrer Studie, dass *Vielseher* im Vergleich zu *Wenigsehern* signifikant wesentlich weniger spazieren gingen oder joggten, viel mehr Zeit im

Liegen verbrachten, mehr den kommerziellen Sender RTL ansahen, schlechtere Deutschnoten hatten, viel weniger Gespräche führten, mehr allein waren und in ihrer Freizeit viel weniger unterwegs waren und seltener ein Musikinstrument lernten. Die Forscher betonten, dass Kinder durch den hohen Fernsehkonsum vereinsamten und in soziale Randpositionen gelangten. Der Zusammenhang zwischen dem hohen Fernsehkonsum und der Gesundheit der betroffenen Kinder wurde in weiteren aktuellen Studien bestätigt:

Hancox (2004) zeigte in seiner neuseeländischen Längsschnittstudie an 1037 Kindern, dass ein erhöhter Fernsehkonsum bereits in frühen Kinderjahren zu erheblichen Gesundheitsproblemen im Erwachsenenalter führte. Eine aktuelle Metaanalyse von Marshall, Biddle, Gorely, Camerion und Murdey (2004) bestätigten die negativen Beziehungen zwischen dem erhöhten Fernsehkonsum bzw. Computerkonsum und der körperlichen Aktivität ($r = -.096$ bzw. $r = -.104$). Cordes und Miller (2001) konnten zeigen, dass Intensivspieler am PC oft unter einer ungünstigen physiologischen Energiebilanz und unter einer Erhöhung des Körperfettanteils litten. Franken (2005) konnte zum Einfluss des Fernsehers auf die psychomotorische Entwicklung des Grundschulkindes zeigen, dass der Fernsehkonsum und Einschätzungen im motorischen Status⁵³ der Kinder ($r = .215^*$; $p = .022$) positiv korrelierten, was darauf hindeutete, dass Kinder, die viel fern sahen, sich weniger bewegten.

3.3.4.1 Exkurs III: Freizeitverhalten und Interessen begabter Kinder

Die Freizeit wird größtenteils vom persönlichen Interesse des Individuums gesteuert. Das persönliche Interesse ist nach Krapp (1992) erstens von der intrinsischen Motivation und zweitens von der intensiven Beschäftigung der Person mit dem interessanten Gegenstand abhängig. Durch die intensive Beschäftigung mit einem interessanten Gegenstand wird ein höherwertiges Wissen in diesem Bereich erworben. Bestätigt wurde das zumindest von verschiedenen Studien, die einen Zusammenhang zwischen den gezeigten Freizeitinteressen und den gezeigten Interessen für bestimmte Fächer bzw. Themen in der Schule nachweisen konnten (Schiefele, Krapp & Schreyer, 1993). So hatten die hochbegabten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in der Langzeituntersuchung von Heller et al. (2002) ein etwas höheres außerschulisches Fachinteresse an mathematischen und an gesellschaftlichen Themen. Außerdem lasen und musizierten sie etwas mehr in ihrer Freizeit als die Schülerinnen und Schüler in den regulären Gymnasialklassen. Insgesamt hörten alle Gymnasiasten viel Musik, trieben viel Sport, lasen viel, gingen mittelmäßig oft ins Kino, schauten mittelmäßig viel fern, betätigten

⁵³ Der motorische Status wurde über den standardisierten Test Movement Assessment Battery für Children (M-ABC, 1992) für 9- bis 10-jährige Kinder erfasst.

sich ähnlich oft in Vereinen und musizierten mittelmäßig häufig (Neber & Reimann, 2002). Bei der Untersuchung der qualitativen Freizeitaktivitäten bevorzugten die hochbegabten Schülerinnen und Schüler zum Zeitpunkt der Befragung mehr informative Literatur, z.B. Sachbücher, gleichhäufig unterhaltende Literatur, Belletristik, z.B. Dürrenmatt, Historisches und Fantasy und wesentlich weniger Horror und Abenteuer als die normal begabten Schülerinnen und Schüler. Im Fernsehkonsum gab es auch Unterschiede: Die Schülerinnen und Schüler der Begabtenklassen schauten sich lieber Informations- und Wissenschaftssendungen an und sahen insgesamt weniger fern als die Jugendlichen in den Regelklassen. Dafür sahen die normal begabten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten insgesamt mehr fern und schauten sich mehr Unterhaltungssendungen an als die hochbegabten Jugendlichen.

Analog zu den Ergebnissen von Heller et al. (2002) unterschieden sich in der vorangegangenen Diplomarbeit der Autorin dieser Arbeit die begabten Fachprofilklassler in ihrer Freizeitgestaltung teilweise ebenfalls von normalen Gymnasialklassen (Müller-Günther, 2006). Die begabten Fachprofilklassler hatten ein höheres außerschulisches Interesse an Sprachen und an mathematischen Themen als die Regelklassler (SFB: Sprachen: $MW_1: 3.49$, $MW_2: 3.14$, $t = 1.891$, $p = .060$; Mathematische Themen: $MW_1: 3.14$, $MW_2: 2.77$, $t = 1.996$, $p = .048$). Darüber hinaus schauten die Fachprofilschüler signifikant weniger Talkshows im Fernsehen als die Regelklassler an (SFB: $MW_1: 3.12$, $MW_2: 3.58$, $t = -2.407$, $p = .017$). Die Schülerinnen und Schüler in den regulären Klassen trieben etwas mehr Sport als die Kinder der Begabtenklassen (SFB: $MW_1: 3.63$, $MW_2: 3.99$, $t = -1.895$, $p = .060$). Folglich verdeutlichten die Analysen von Heller et al. (2002) und Müller-Günther (2006) in Ansätzen, dass begabte Schülerinnen und Schüler in G8-Klassen bzw. in naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen mehr zu intellektuell fordernden Themen neigten und die Jugendlichen der normalen Gymnasialklassen eine Tendenz zu vergnügungsorientierten Themen hatten. Bezüglich der sportlichen Aktivitäten differierten die Befunde.

3.3.5 Familiäre Zufriedenheit, Erziehungspraktiken und die Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen

Seit vielen Jahren bestätigen sozialwissenschaftliche Untersuchungen, dass Prozessmerkmale der Familie, wie das familiäre Klima, Erziehungsvorstellungen, Hausaufgabenhilfe, Leistungserwartungen, die Kontrolle und die Unterstützung der Eltern in schulischen Dingen einen Einfluss auf die Schulleistungen des Kindes haben (Lukesch, 1997). Garbe, Lukesch und Strasser (1981) untersuchten 117 Mütter und deren Kinder der vierten Grundschulklasse und fanden, dass die Schulnoten der Kinder in einem Zusammenhang zu den Erziehungspraktiken

und zu der Unterstützung der Mütter standen (ebd., 1981; S.69). Das Hausaufgabenengagement der Mutter war durchgängig positiv mit den Schulnoten im Kinderfragebogen (Mathematik: $r = .20^{*54}$, Deutsch: $r = .10$, Sachkunde: $r = .13$) und im Mutterfragebogen (Mathematik: $r = .18^*$, Deutsch: $r = .15$, Sachkunde: $r = .19^*$) korreliert. Die positiven Korrelationen bedeuteten, je schlechter die Schulnoten der Kinder waren, desto mehr waren die Mütter in die Hausaufgaben involviert. Weiterhin war interessant, dass die schlechten Schulnoten signifikant mit einer negativen Reaktion⁵⁵ durch die Mutter im Kinderfragebogen (Mathematik: $r = .27^{**}$; Deutsch: $r = .42^{**}$; Sachkunde: $r = .23^{**}$) und im Mütterfragebogen (Mathematik: $r = .33^{**}$; Deutsch: $r = .43^{**}$; Sachkunde: $r = .39^{**}$) einhergingen, aber eine positive Verstärkung⁵⁶ nicht in gleicher Weise zu guten Noten führte. Auch die Häufigkeit des häuslichen Lernens führte zu keiner Notenverbesserung. Die Bestrafungstendenzen der Mütter und das vermehrte Hausaufgabenengagement bei schlechten Schulnoten deuteten die Autoren als relativ hilflose Versuche der Mütter, dem Kind zu besseren Schulnoten zu verhelfen. Die Forscher sahen als eine mögliche Lösung für diese Probleme eine bessere didaktische und methodische Unterweisung der Mütter zur Hausaufgabenhilfe an. Kühn (1985) bekräftigte in seiner Untersuchung an 510 Viertklässlern die Zusammenhänge zwischen der mütterlichen Hilfestellung bei den Hausaufgaben und den schulischen Bewertungen in die gleiche Richtung wie Garbe et al. (1981). Er schränkte diese Befunde hinsichtlich der weiteren möglichen Einflussquellen durch Persönlichkeits- und Intelligenzmerkmale der Schülerinnen und Schüler auf die Schulleistung ein. Helmke et al. (1991, in Lukesch 1997) relativierte ebenso in seiner Längsschnittuntersuchung an 118 Hauptschulmüttern und deren Kindern den mütterlichen Einfluss auf die Schulleistungen. Er bemängelte an den querschnittlichen Untersuchungen die mangelnde Beachtung eines möglichen reziproken Interaktionsgefüges zwischen Eltern und Kindern. Er konstatierte, dass ein bestimmtes Elternverhalten eine Reaktion auf bestimmte schulische Begebenheiten der Kinder sei. Er fand in seiner Untersuchung, dass 9.1% der Müttervariablen, z.B. als Erwartung der Mutter an die kindlichen Schulleistungen, 12.9% der kognitiven Eingangsbedingungen und 5.7% die Schulklassenzugehörigkeit die Mathematikleistungen in der 6. Klasse von Hauptschülerinnen und Hauptschülern in Bayern aufklärten. Vor einigen Jahren gab es weitere Studien zum Zusammenhang zwischen der familiären Lernumgebung und den Schulleistungen: Das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in

⁵⁴ * signifikant auf dem Niveau von $p < .05$, ** hoch signifikant auf dem Niveau von $p < .01$.

⁵⁵ Eine *negative Reaktion* bedeutete im Kinder- und im Mutterfragebogen, dass die Mutter dem Kind Vorwürfe wegen schlechter Schulleistungen machte und sie nicht mit den Schulleistungen des Kindes zufrieden war (vgl. Garbe, Lukesch & Strasser, 1981, S. 66).

⁵⁶ Eine *positive Verstärkung* bedeutete im Kinder- und im Mutterfragebogen, dass die Mutter das Kind bei guten Schulleistungen lobte und bei Misserfolg tröstete (vgl. Garbe, Lukesch & Strasser, 1981, S. 66).

Berlin analysierte aus der Studie „Bildungsprozesse und psychosoziale Entwicklung im Jugend- und jungen Erwachsenenalter“ (BIJU)⁵⁷ einen Teildatensatz, um die Effizienz von Hausaufgaben zu analysieren (Max-Planck-Institut, 2004). Die Bildungsforscher empfahlen, dass die Eltern ihre Kinder nicht bei den Hausaufgaben beaufsichtigen sollten. In der Regel hätte etwa ein Schüler der 7. Klasse am Ende des Schuljahres einen höheren Wissensstand erreicht, wenn er selbstständig für die Erledigung der Aufgaben Sorge. In Mehrebenenanalysen an 2123 Schülerinnen und Schülern der 7. Jahrgangsstufe zeigte sich, dass regelmäßige Hausaufgaben und das selbständige Erledigen der Hausaufgaben einen förderlichen Einfluss auf die Schulleistung ausübten. Die Forscher waren der Ansicht, dass regelmäßig, aber dafür weniger Hausaufgaben ideal wären, da die Leistung mit der Zeit schlechter würde und mehr Zeitaufwand meist kein Zeichen von Fleiß wäre, sondern von Ineffizienz (Trautwein & Köhler, 2001, 2002; Trautwein & Kropf, 2004). Trautwein (2005), einer der Bildungsforscher am Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, betonte beim Hausaufgabenerledigen die Vorbildfunktion und den Bildungshintergrund der Eltern. Er fand heraus, dass Eltern, die selbst gerne lasen, sich für Kunst und Wissenschaft interessierten, aktuelle Themen mit ihren Kindern diskutierten, ihr Interesse an schulischen Dingen signalisierten, erfolgreiche Kinder in der Schule und beim Erledigen der Hausaufgaben hatten. Darüber hinaus konnte Trautwein bei der Befragung von Achtklässlern in Schweizer Kantonen nachweisen, dass in den Familien, in denen die Eltern einen höheren Bildungsabschluss vorweisen konnten und Bildung eine wichtige Rolle spielte, es seltener Streit wegen der Hausaufgaben gab. Nach Trautweins Ansicht haben Hausaufgaben eine pädagogische Funktion: Schüler werden strukturierter, ordentlicher und fleißiger. Der Effekt der erledigten Hausaufgaben, die zu Hause gemacht werden, ist sehr hoch, wenn sich die Schüler hierin kompetent fühlen und sich selbst organisieren müssen (ebd., 2005).

Röhr-Sendlmeier et al. (2007a) bestätigten die Vorteile des selbstständigen Hausaufgabenerledigens bei günstigen Rahmenbedingungen: In ihrer Untersuchung zum Orthografieerwerb im Grundschulalter korrelierte die vermehrte Unterstützung im Erledigen der Hausaufgaben nicht mit den besseren Schulleistungen und der höheren Schreib- und Lesemotivation der Grundschüler. Es entwickelten sich die Kinder in der Schule am besten, deren Eltern den Kindern vermitteln konnten, dass es sich lohnt, sich in der Schule anzustrengen.

Heller (2002) fand Ähnliches bei hochbegabten Kindern. Die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler der Begabten-G8-Klassen kamen häufiger aus bildungsnahen und bildungswert-

⁵⁷ Bei der BIJU handelte es sich um eine kombinierte Längs- und Querschnittstudie innerhalb des Erfassungszeitraums von 1991 bis 2001. Es wurden verschiedene Schulen über mehrere Jahrgänge mit mehreren tausend Schülerinnen und Schülern untersucht.

schätzenden Familien als die Gymnasiasten der regulären Klassen. Diese Eltern hatten gegenüber ihren Kindern positivere bzw. entspanntere Einstellungen zum leistungsbezogenen Wissenserwerb als die Eltern der Gymnasiasten aus den G9-Klassen. Die G8-Eltern stimmten eher zu, dass sich ihre Kinder die Lernzeit selbst einteilen sollten, dass keine Hausaufgabenkontrolle erfolgen sollte und dass die Interessen der Kinder wichtiger seien als gute Schulnoten (Neber & Reimann, 2002, S.153). Bezüglich der Erziehungspraktiken hatten die meisten Eltern der begabten G8-Kinder ein größeres Vertrauen in die selbstbestimmten Fähigkeiten ihrer Kinder zur Hausaufgabenmotivation, obwohl diese Kinder ein anspruchsvolleres Unterrichtsprogramm in den Begabtenklassen zu absolvieren hatten als die normal begabten Kinder der G9-Klassen. Die G8-Eltern waren mit der Schulsituation ihrer Kinder zufriedener als die Eltern der G9-Kinder.

Müller-Günther (2006) kam zu ähnlichen Schlussfolgerungen bei naturwissenschaftlich begabten Kindern. Die Mütter der begabten naturwissenschaftlichen Fachprofilklassler bewerteten die Wichtigkeit der Schulleistungen signifikant niedriger als die Mütter der Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten in den Regelklassen ein (EFB: $MW_1 = 4.11$, $MW_2 = 4.36$, $t = 2.67$, $p = .008$) und die Väter der begabten Kinder kontrollierten signifikant weniger das Erledigen der Hausaufgaben als die Väter der Regelklassen (SFB: $MW_1 = 2.48$, $MW_2 = 2.98$, $t = 2.368$, $p = .019$). Darüber hinaus erledigten die Mütter und Väter der Begabtenklassen die Hausaufgaben signifikant weniger gemeinsam mit den Kindern als die Eltern in den regulären Gymnasi-alklassen (SFB: Mütter: $MW_1 = 1.61$, $MW_2 = 1.94$, $t = 2.119$, $p = .036$; Väter: $MW_1 = 1.39$, $MW_2 = 1.66$, $t = 2.194$, $p = .030$). Unabhängig von der Klassenform fand Müller-Günther weiter, dass sich die meisten Kinder die Lernzeit zu Hause selbst einteilen konnten und beim Hausaufgabenerledigen wenig unterbrochen wurden. Die familiäre Zufriedenheit war in beiden Schülergruppen eher hoch, da auf der fünfstufigen Likertskala von 1 = unzufrieden bis 5 = zufrieden alle Elterneinschätzungen zwischen den Werten 3.56 und 4.48 lagen. Weitere neuere Studien belegten ebenfalls den positiven Effekt des selbstständigen Hausaufgabenmanagements auf die Schulleistungen (vgl. ECCE, 1999; Wild & Remy, 2002; Rosenzweig, 2002).

3.3.6 Zusammenfassung

Lesen

Das Lesen ist eine Schlüsselqualifikation für alle schulischen Fächer sowie die Voraussetzung für den Wissenserwerb und ermöglicht eine erfolgreiche Teilnahme am gesellschaftlichen Leben. Die Lesefähigkeit beinhaltet nicht nur ein Textverständnis, sondern hat die kritische Reflexion eines Textes zum Ziel (Artelt et al., 2001; Baumert et al., 2001). Als Indikator der Bildungsnähe des Elternhauses wurde bisher oft nur die Anzahl der Bücher in der Familie erfasst (Lehmann, 1998; Artelt et al., 2001; Baumert et al., 2001; Kunter et al., 2003; Ludwig, 2003). Jedoch wird mit dieser quantitativen Erfassung nichts über die tatsächliche Lesemotivation und über das Leseverhalten der Kinder und ihrer Familien ausgesagt (Ludwig, 2003). In der internationalen PISA-Studie 2000 und in anderen Studien konnte gezeigt werden, dass gerne lesende Kinder, die viel Zeit mit Büchern verbrachten, in der Schule erfolgreich waren. Viele Wissenschaftler begründeten diese Zusammenhänge mit der Vorbildfunktion der Eltern: Lesemotivierte Eltern hatten eher lesemotivierte Kinder (Hurrelmann, 1994; Artelt, 2001; Schümer et al., 2001; Trautwein, 2005). Dies bestätigte sich auch in naturwissenschaftlichen Begabtenklassen, da hier die naturwissenschaftlich begabten Kinder und deren Mütter und Väter gerne lasen (Röhr-Sendlmeier, 2006; Müller-Günther, 2006). Im internationalen Vergleich der PISA-Untersuchung 2000 lasen die deutschen Kinder mittelmäßig gut, wobei dieses Ergebnis u.a. durch die überdurchschnittlichen Leseleistungen vieler deutscher Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit verursacht wurde. Im Vergleich der deutschen Schulformen untereinander war der Zusammenhang zwischen der Lesemotivation und der Leseleistung bei den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten am höchsten. Für viele Jugendliche an Gymnasien war das Lesen die liebste Freizeitbeschäftigung und sie verbrachten auch entsprechend viel Zeit damit. Ein besonderes Interesse an Büchern und eine hohe Leseleistung korrelierten in der PISA-Untersuchung entsprechend negativ mit einem hohen Fernsehkonsum (Schümer et al.; 2001). Das zeigte sich auch im Bonner Forschungsprojekt: Die naturwissenschaftlich begabten Kinder zeigten im Vergleich zu den Kindern in den Regelklassen die höhere Lesemotivation und die höhere Leseleistung bei gleichzeitig etwas geringerem Fernsehkonsum an Schultagen (Röhr-Sendlmeier, 2006; Müller-Günther, 2006).

Im internationalen Vergleich war der Zusammenhang zwischen der Sozialschicht und der Bildungsbeteiligung im Deutschland in der PISA-Untersuchung 2000 am zweithöchsten. Im Gegensatz dazu zeigte sich in Finnland, einem Land mit einer ähnlichen Sozialstruktur wie Deutschland und einer herausragenden Leseleistung, ein wesentlich geringer Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und der Leseleistung (Baumert & Schümer, 2001).

In der neuesten internationalen Leseuntersuchung (IGLU) und der neusten PISA-Untersuchung von 2006 war der Zusammenhang in Deutschland zwischen der sozialen Herkunft und der Leseleistung zwar immer noch hoch, aber nicht mehr so stark. Eine stärkere Vernetzung von Schulen, bildungspolitischen Maßnahmen, Forschungsinstituten und ein verstärktes Engagement der deutschen Wirtschaft im schulischen Bereich haben mit dazu beigetragen, dass die soziale Herkunft und die Leseleistung nicht mehr so stark gekoppelt sind und die Basiskompetenzen der deutschen Schülerinnen und Schüler allgemein besser geworden sind (Bos et al., 2007; Prenzel et al., 2007; BMBF, 2007).

Medienkonsum und Schulleistungen

Die Jugendlichen der heutigen Mediengeneration verbringen durchschnittlich mindestens ein Viertel ihrer täglichen Zeit mit den Medien (von Hentig, 1998; Roberts et al., 2005). Nationale als auch internationale Ergebnisse der verschiedenen Forschungsdisziplinen verwiesen eindeutig in die gleiche Richtung, wonach es vorwiegend negative Zusammenhänge zwischen einem hohen Medienkonsum und der kindlichen Entwicklung gab (Gentile et al., 2004; Roberts et al., 2005; Zimmermann & Christakis, 2005; Spitzer, 2006; Pfeiffer, 2006, 2007; Röhr-Sendlmeier et al., 2008). Studien belegten, dass Kindern, die bereits in der (frühen) Kindheit viel fern sahen und dadurch weniger aktiv spielten, existentielle Spiel- und Lernerfahrungen mit der Umwelt fehlten. Begründet wurden diese Thesen durch die frühkindlichen Objekterfahrungen im Spiel, welche die Bahnungs- und Vernetzungsprozesse der verschiedenen Hirnzentren untereinander förderten (Piaget, 1952, 1992; Fisher et al., 1998; Montada, 1998; Spitzer, 2002, 2006; Lewkowicz & Kraebel, 2004).

Diese negativen Zusammenhänge werden in der Schulzeit fortgeführt.

Studien belegten, dass Schulkinder, die viel fern sahen, am Computer spielten oder sogar ein eigenes Mediengerät im Zimmer hatten, weniger lasen und weniger einem kreativen oder sportlichen Hobby nachgingen (Spitzer, 2006; Pfeiffer 2006, 2007). Begründet wurden diese Zusammenhänge mit der Verdrängungshypothese. Sie besagte, dass bei einem hohen Medienkonsum keine Zeit mehr für kulturell bedeutsame Hobbies bleibe (Beentjes & Van der Voort, 1989; s.a. Röhr - Sendlmeier et al., 2008). Die Folgen des hohen Medienkonsums und/oder eines eigenen Gerätes im Kinderzimmer waren oft schlechtere Schulleistungen oder keine Empfehlung für eine höhere Schule (Ennemoser, 2003; Christakis et al., 2004; Krahe & Möller, 2004; Spitzer, 2006; Pfeiffer 2006, 2007). Weitere Forschungen ergaben, dass sich auch bereits ein geringer Fernseh- und Computerkonsum negativ auf die Schulleistungen der

Kinder und Jugendlichen auswirken kann (Lösel & Bliesener, 2003; Röhr-Sendlmeier et al., 2008).

In neuerer Zeit unterstreichen die Befunde der Neurowissenschaftler die oben beschriebenen Befunde der empirischen Sozialforschung zu den Einflüssen des Medienkonsums. Neurobiologische Untersuchungen ergaben, dass ein exzessiver Medienkonsum in der Kindheit oder in der Jugend zu strukturellen Veränderungen mit neurobiologischen Schädigungen im Gehirn bis ins Erwachsenenalter führt. Als Störungen dieser Art wurden Wahrnehmungsstörungen, gestörte Merkfähigkeit und Lernfähigkeit, körpereigenes Dopamin-Doping, Verhaltensstörungen und Delinquenz bei Jugendlichen oder jungen Erwachsenen angegeben (Cahill & McGaugh, 1996; Koeppe et al., 1998; Bahrick & Lickiter, 2000; Myrteck & Scharff, 2000; Lewkowicz et al., 2003; 2004; Spitzer, 2006).

Aber auch die soziale Herkunft hat einen Einfluss auf das Medienverhalten und auf die Schulleistungen von Schülerinnen und Schülern. In gängigen Studien zu den Schulleistungen und dem Medienkonsum konnte gezeigt werden, dass das Bildungsniveau und der sozioökonomische Status des Elternhauses den Einfluss der Medien auf die Schulleistung der Kinder moderierten. In diesen Studien wiesen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten aus bildungsnahen Familien den geringsten Medienkonsum auf und erreichten die besten Schulleistungen (z.B. Schümer et al., 2001; Baumert et al., 2001; Pfeiffer, 2006, 2007; Röhr-Sendlmeier, 2006; Müller-Günther, 2006). Exemplarisch sollten auch pädagogisch wertvolle TV-Beiträge, wie z.B. *Seamstraße* oder Computerlernsoftware erwähnt werden, deren Lernerfolge durch valide Studien belegt wurden (Rice et al., 1990; Anderson et al., 2001; Käser, 2007; Käser & Vogelsberg, 2007). Darüber hinaus gibt es auch Hinweise in neueren Studien, wonach es keinen oder nur einen geringen Zusammenhang zwischen dem Medienkonsum und den Schulleistungen gibt (z.B. Schümer et al., 2001; Roberts et al., 2005).

Lesen, Medien, Freizeit und kulturelle Interessen

Neuere Studien zeigten übereinstimmend, dass Lesen und andere kulturell bedeutsame Freizeitbereiche positiv miteinander korrelierten und der Medienkonsum und kulturell bedeutsame Hobbies negativ miteinander korrelierten (Schümer et al., 2001; Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a, 2008). Analog zu diesen Ergebnissen zeigte sich in weiteren Studien, dass Schülerinnen und Schüler, die viel fernsahen oder am Computer spielten, weniger sportlich aktiv waren und eher zu psychischen Störungen und gesundheitlichen Spätfolgen neigten (z.B. Myrteck & Scharff, 2000; Cordes & Miller, 2003; Hancox et al., 2004; Spitzer, 2006). Bei der qualitativen Analyse zeigte sich weiter, dass be-

gabte Schülerinnen und Schüler in Begabtenklassen eher informative Themen bevorzugten und normal begabte Schülerinnen und Schüler vergnügungsorientierte Themen präferierten. Folglich stand ein bestimmtes Aktivitäts- und Interessenniveau der Schülerinnen und Schüler in ihrer Freizeit in einem Zusammenhang zu ihrem Lese- und Medienkonsum (Heller, 2002; Neber & Reimann, 2002; Müller-Günther, 2006).

Familiäre Zufriedenheit, Erziehungspraktiken und die Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen

Die einschlägige Forschungsliteratur verweist darauf, dass Prozessmerkmale der Familie, wie z.B. das Familienklima, in einem Zusammenhang zu den Schulleistungen des Kindes stehen (Garbe, et al., 1981; Lukesch, 1997; Neber & Reimann, 2002; Trautwein, 2005; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a) und die Quantität der elterlichen Unterstützung nicht immer zu besseren Schulleistungen führte (Trautwein & Köhler 2001, 2002; Röhr-Sendlmeier, et al., 2007a). Studien ergaben, dass bildungsinteressierte und zufriedene Eltern ihre erfolgreichen Kinder beim Erledigen der Hausaufgaben im Rahmen eines positiven Selbstmanagements dadurch unterstützten, dass sie ihnen Selbstständigkeit zutrauten, keine ständige Kontrolle ausübten und sich die Kinder die Lernzeit zu Hause selbstständig einteilen konnten. Eine vermehrte elterliche Hausaufgabenunterstützung und strengere Erziehungspraktiken gingen nicht mit besseren Schulnoten einher. Eine bildungsanregende Umgebung ermöglichte hingegen eine positive häusliche Lernatmosphäre (Garbe et al., 1981; Kühn, 1985; Heller, 2002; Neber & Reimann, 2002; Trautwein, 2005; Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006).

4 Fragestellung und Zielsetzung

Ausgangspunkt des Bonner Forschungsprojektes waren Beobachtungen an mehreren nordrhein-westfälischen Gymnasien mit einem naturwissenschaftlichen Fachprofilzweig für besonders begabte Jugendliche, deren Fachprofil Schülerinnen und -schüler häufiger aus Familien kamen, in denen beide Elternteile eine hohe schulische Bildung absolviert hatten und beide Elternteile häufiger auf einem akademischen Niveau berufstätig waren (Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Müller-Günther, 2006; Helfer, 2007). Im vorangegangenen Kapitel zu den theoretischen Grundlagen konnte gezeigt werden, dass sowohl die Bildungs- und Berufsvariablen der Eltern, insbesondere der Mutter, als auch die kulturelle Praxis und das weitere Anregungspotenzial in der Familie einen Einfluss auf die Schulleistungen des Kindes ausüben (z.B. Lehr, 1969, 1974; Baumert & Schümer, 2001; Tillmann & Meier, 2003; BMBF, 2004, 2005; Baumert & Maaz, 2006; Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Pfeiffer et al., 2006, 2007; Spitzer, 2006; Helfer, 2007). Daraus ergibt sich die Annahme, dass sich diese multifaktoriellen Rahmenbedingungen auf die Schulleistungen des Kindes auswirken. Es wird angenommen, dass die Fachprofilkinder mehr von den elterlichen Strukturmerkmalen der adäquaten Instruktion, der Stimulation, der Motivation und der Imitation (Helmke & Weinert, 1997) profitieren können als die Regelklassenkinder und daher noch bessere schulischen Leistungen erreichen, da die *Bildungs- und Berufsressourcen der Familie* und die *weiteren familiären Anregungsbedingungen* in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen günstiger ausfallen als in den Regelklassen.

In Anlehnung an bereits durchgeführte Teilstudien des Bonner Forschungsprojektes werden in dieser Arbeit die beiden Schwerpunkte der *Bildungs- und Berufsressourcen der Familie* und der *weiteren familiären Anregungsbedingungen* im Vergleich der Klassenformen an einer noch größeren Stichprobe vertiefend untersucht (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Um weitere Erkenntnisse zu den beiden Schwerpunkten der Arbeit zu erhalten, werden Teilaspekte zusätzlich an der Gesamtstichprobe und an weiteren Unterstichproben untersucht. Im folgenden Kapitel werden die Hypothesen in Anlehnung an die theoretischen Grundlagen dargestellt.

5 Hypothesen

5.1 Vorüberlegungen zu den Hypothesen

Die Formulierung von Hypothesen und ihre Überprüfung haben zum Ziel, im Vergleich zum bisherigen Forschungsstand zu einem besseren Verständnis eines untersuchten Phänomens beizutragen. Hypothesen beinhalten Aussagen, die mit bisherigen Erkenntnissen übereinstimmen und darauf aufbauen oder im Widerspruch zum bisherigen Wissensstand stehen (vgl. Bortz, 1999, S.108). Stellt der Forscher oder die Forscherin eine neue Hypothese auf, so wird diese als Wunschhypothese oder in der Regel als Alternativhypothese (H_1) oder Gegenhypothese bezeichnet. Sie hat zum Ziel, einen Unterschied zu den bisherigen Annahmen als Unterschiedshypothese⁵⁸ oder Zusammenhänge als Zusammenhangshypothese⁵⁹ zu einem bestimmten Fachgebiet zu formulieren. Die Nullhypothese (H_0) gibt genau die gegenteilige Annahmen zur Alternativhypothese wieder und behauptet, dass der Forscher mit seiner hypothetisch behaupteten Formulierung nicht Recht hat. Um dieses Kapitel ökonomisch zu gestalten, werden daher im Folgenden nur die Alternativhypothesen als Wunschhypothesen formuliert. Es sollte jedoch beachtet werden, dass es auch Ausnahmen geben kann, bei der die Nullhypothese (H_0) die Wunschhypothese des Forschers ist. Dies ist in der vorliegenden Untersuchung bei der Teilhypothese zu den demografischen Merkmalen der Familie der Fall. Entsprechend wird bei dieser Fragestellung die Nullhypothese (H_0) als Wunschhypothese formuliert.

In diesem Kapitel werden die der Untersuchung zugrunde liegenden Hypothesen aus den bisherigen Ausführungen zum Stand der Forschung hergeleitet und formuliert. Ist die wissenschaftliche Ausgangsbasis fundiert genug und zeigen genügend Einzelfunde in *eine* bestimmte Richtung, werden gerichtete Hypothesen als einseitige Hypothesen formuliert, ansonsten zweiseitig. Da diese Arbeit als Teilaspekt in ein Forschungsprojekt eingebunden ist und es daher bereits einschlägige Befunde zu der Fragestellung dieser Untersuchung gibt, können die meisten Hypothesen gerichtet formuliert werden. Alle Hypothesen werden unspezifisch formuliert, weil aufgrund der bisherigen Forschungslage kein spezifischer Unterschied in einer bestimmten Größenordnung formuliert werden kann. Es werden Haupthypothesen und Nebenhypothesen zu den *Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern* und zu den *weiteren familiären Anregungsbedingungen* gebildet. Die Haupthypothesen untersuchen im Vergleich der *Klassenformen* Unterschiede zwischen den *naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen* und den *regulären Gymnasialklassen*. Dabei veranschaulichen und vertiefen die Nebenhypothesen

⁵⁸ Unterschiedshypothesen beziehen sich bei intervallskalierten Daten auf die Mittelwerte, bei ordinalskalierten Daten auf die mittleren Ränge und bei nominalskalierten Daten auf die Anzahl der Fälle.

⁵⁹ Zusammenhangshypothesen beziehen sich auf mögliche Zusammenhänge zwischen mehreren Variablen und werden über Korrelationen erfasst.

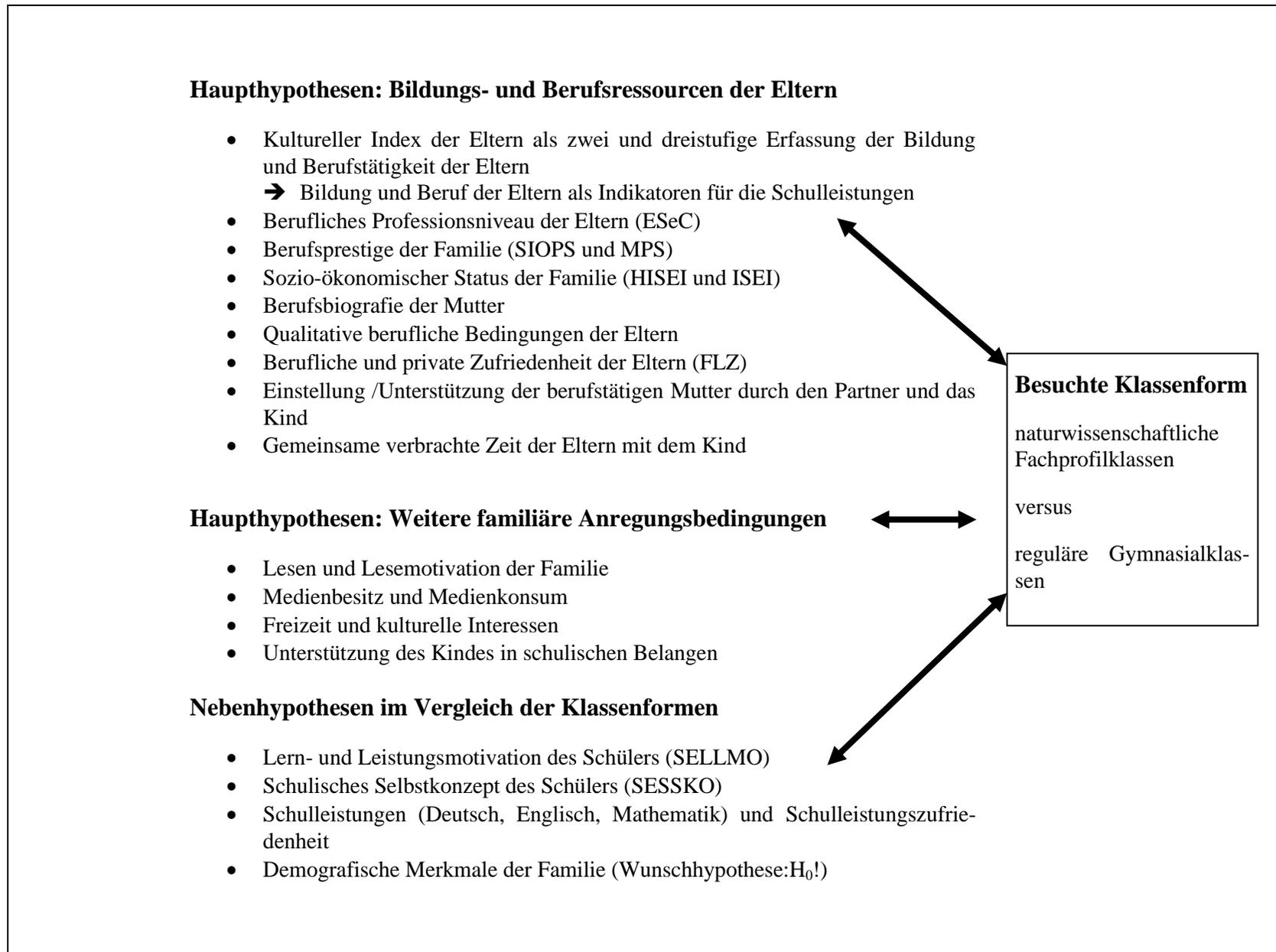
die zentralen Sachverhalte der Haupthypothesen. Da die Fragestellungen zu möglichen Unterschieden zwischen den Klassenformen den Hauptaspekt dieser Untersuchung darstellen, werden sie im folgenden Kapitel grafisch in einem Hypothesenmodell dargestellt. Zusätzlich werden *weitere Hypothesen nicht im Vergleich der Klassenformen* formuliert, welche sich auf die gesamte Stichprobe beziehen, um allgemeinere Aussagen zu ausgewählten Elementen der gleichen Themen treffen zu können. Diese weiteren Hypothesen sollen den Erkenntnisgewinn auf einer globaleren Ebene erhöhen und einen Vergleich zu anderen einschlägigen sozialwissenschaftlichen Untersuchungen ermöglichen. Abschließend werden noch einmal die Hypothesenformen zusammenfassend dargestellt:

- ➔ Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen:
Bildungs- und Berufsressourcen der Familie
- ➔ Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen:
Weitere familiäre Anregungsbedingungen
- ➔ Nebenhypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen
- ➔ Weitere Hypothesen nicht im Vergleich der Klassenformen

5.2 Hypothesenmodell zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen

Im folgenden Hypothesenmodell sind die verschiedenen Konstrukte bzw. Variablen der Haupt- und Nebenhypothesen dargestellt, bei denen die Annahme besteht, dass sich hierin die naturwissenschaftlich besonders begabten Kinder in Fachprofilklassen von den nicht besonders naturwissenschaftlich begabten Kindern in regulären Gymnasialklassen unterscheiden. Die einzelnen Aspekte wurden in Anlehnung an die theoretischen Grundlagen formuliert und hergeleitet. Sie werden in den folgenden Unterkapiteln noch einmal kurz begründet. Aus diesem Grund erfolgt an dieser Stelle keine weitere Erklärung der einzelnen Konstrukte und Variablen. Falls sich zwischen den Klassenformen signifikante Unterschiede in den einzelnen Teilhypothesen zeigen sollten, werden diese Unterschiede in einer anschließenden Regressionsanalyse als ausgewählte Prädiktoren zur Aufklärung der Unterschiede zwischen den Klassenformen herangezogen.

Abbildung 3: Hypothesenmodell zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen



5.3 Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen: Bildungs- und Berufsressourcen der Familie

Es ist allgemein bekannt und nachgewiesen, dass die soziale Herkunft die Schulleistungen von Schülerinnen und Schülern prägt (Baumert & Schümer, 2001; Tillmann & Meier, 2003; Bundeszentrale für Politische Bildung, 2004; Baumert & Maaz, 2006). Problematisch ist nur, dass es keine eindeutige Sprachregelung zur Erfassung der sozialen Herkunft im deutschsprachigen Raum gibt. Die Sozialforschung hat sich deswegen weitgehend darauf geeinigt, dass die Erfassung der Berufstätigkeit hinreichend zur Erklärung des sozio-ökonomischen Status ist, weil die Berufstätigkeit *indirekt* eine bestimmte Bildung voraussetzt und zu einem bestimmten Einkommen führt (Bundeszentrale für Politische Bildung, 2004; s.a. Geis, 2007). Bei der Erfassung der Bildung und des Berufes der Eltern ist die elterliche Bildung und die Berufstätigkeit des Vaters in der Forschung und Gesellschaft eher positiv konnotiert und die Berufstätigkeit der Mutter wird immer noch für defizitäre Erziehungsleistungen in der Entwicklung des Kindes verantwortlich gemacht (Lehr, 1969, 1974; Bofinger, 1994; Tillmann & Meier, 2003; u.a.).

Entgegen diesem Stereotyp stiegen in der PISA-Untersuchung 2000 in den neuen Bundesländern die Chancen eines Kindes, ein Gymnasium statt einer Realschule zu besuchen, mit der Berufstätigkeit und dem Professionsniveau der Mutter (Tillmann & Meier, 2003). Und auch im Bonner Forschungsprojekt konnte gezeigt werden, dass bei der gemeinsamen Betrachtung der Bildung und des Professionsniveaus der Eltern die Familien in den Fachprofilklassen signifikant über einen höheren kulturellen Index verfügten als die Familien der Regelgymnasialisten, insbesondere durch die hohe Anzahl berufstätiger Mütter (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009). In dieser Untersuchung soll anhand einer wesentlich größeren Stichprobe versucht werden, diese Ergebnisse zu replizieren.

Um die Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern möglichst differenziert untersuchen zu können und um mögliche Fehlerquellen gering zu halten, soll die soziale Herkunft nicht nur über *eine* Kodierung des Berufes der Eltern erfasst werden. Die Beschreibung der sozialen Herkunft erfolgt in dieser Arbeit über vier verschiedene Facetten⁶⁰ der Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern. Es wird angenommen, dass die Bildungs- und Berufsressourcen in den Fachprofilklassen höher sind als in den regulären Gymnasialklassen. Die vier verschiedenen Möglichkeiten sind erstens der in der Diplomarbeit verwendete *familiäre kulturelle Index* als Summe aus der Bildung und der Berufstätigkeit der Eltern (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009), zweitens das *berufliche Professionsniveau der Eltern* nach

⁶⁰ Die vier verschiedenen Facetten sind in der Abbildung 5 S. 155 und in der Tabelle 12 S. 156 beschrieben.

der ESeC-Klassifikation (Müller, Wirth, Bauer, Pollak & Weis, 2006), drittens das *Berufsprestige* in der Familie nach der internationalen Klassifikation SIOPS (Ganzeboom & Treiman, 1996) und nach der nationalen Einteilung MPS (Wegener, 1985) und viertens der *sozio-ökonomische Status der Familie* nach (H)ISEI (Ganzeboom et al., 1992). Aus diesen Vorüberlegungen leiten sich folgende vier Teilhypothesen ab:

5.3.1 Hypothese zum kulturellen Index der Eltern

Hypothese: Die Eltern der Fachprofilklassen verfügen über einen höheren kulturellen Index als die Eltern der regulären Klassen.

Der kulturelle Index bezieht sich auf die Bildung und auf die Berufstätigkeit der Eltern und wird über Häufigkeiten und Ränge erfasst.

5.3.1.1 Hypothese zur Bildung und zum Beruf der Eltern als Indikatoren der Schulleistungen

Wie bereits im Theorieteil dieser Arbeit dargestellt wurde, konnte im aktuellen Bonner Forschungsprojekt gezeigt werden, dass eine bessere Englischnote durch eine höhere Bildung und durch ein ansteigendes berufliches Professionsniveau der Mutter vorhergesagt werden konnte (Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009). Es konnte für die Mütter bestätigt werden, dass sich die Wechselwirkungen der beiden Faktoren Bildung und Beruf günstig auf die Englischleistungen auswirkten, insbesondere dann, wenn die Mütter gut gebildet war *und* einer anspruchsvollen beruflichen Tätigkeit nachging. Andere Studien zeigen, dass die elterlichen Struktur- und Prozessmerkmale der Familie in einem günstigen Zusammenhang mit den Lernbedingungen des Kindes gesehen werden können (Tettenborn, 1996; Helmke & Weinert, 1997). In dieser Arbeit wird vermutet, dass die Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern als Indikatoren für die Schulleistungen der Kinder herangezogen werden können. Es wird angenommen, dass sich gute Bildungs- und Berufsbedingungen der Eltern in guten Schulleistungen des Kindes zeigen, da in solchen Familien die Lernbedingungen des Kindes besonders günstig sind. Mit steigenden schulischen Anforderungen wird die Möglichkeit der Unterstützung durch qualifiziert gebildete und berufstätige Eltern immer wichtiger. In folgender Hypothese zur zweifaktoriellen Varianzanalyse wird daher versucht, die Ergebnisse des Bonner Forschungsprojektes an einer weiteren Versuchsgruppe und deren Vergleichsgruppe in den Schulfächern Deutsch, Englisch und Mathematik zu replizieren. Um mögliche Zusammenhänge differenziert untersuchen zu können, werden die Bildung und die Berufe der Eltern

sowohl zweistufig als auch dreistufig für die Fachprofilklassen und die regulären Gymnasialklassen erfasst.

Hypothese: Die Bildung und der Beruf der Eltern können als Indikatoren für die Schulleistungen in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik herangezogen werden.

5.3.2 Hypothese zum beruflichen Professionsniveau der Eltern

In der Originalversion der ESeC-Klassifikation steht ein hoher Zahlenwert für ein niedriges berufliches Professionalisierungsniveau, z.B.: ESeC-Klasse 9: un- oder angelernter Arbeiter und ein niedriger Zahlenwert für ein hohes berufliches Professionalisierungsniveau, z.B.: ESeC-Klasse 1: Richter. Um die Datenauswertung mit SPSS übersichtlich zu gestalten, wurden die Daten invers kodiert, so dass mit einem hohen Zahlenwert auch eine hohe Ausprägung des Merkmales verbunden ist, analog zu den anderen Variablen dieser Untersuchung. Dem entsprechend entspricht ein hoher Rang in SPSS einem hohen beruflichen Professionalisierungsniveau und ein niedriger Rang einem niedrigen Professionalisierungsniveau. Die inverse Kodierung wird bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt. Um die Ergebnisse besser differenzieren zu können, wird die Hypothese einmal für alle Eltern der beiden Klassenformen und zusätzlich anhand einer Teilstichprobe der Eltern der beiden höchsten beruflichen Professionsstufen getestet.

Hypothese: Die mittleren Ränge des beruflichen Professionsniveaus (ESeC) der Eltern sind in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen höher als in den regulären Gymnasialklassen.

5.3.3 Hypothese zum Berufsprestige der Eltern

Hypothese: Das Berufsprestige der Eltern der Fachprofilklässler ist nach der internationalen Klassifikation SIOPS und nach der nationalen Klassifikation MPS höher als das Berufsprestige der Eltern der Regelklässler.

5.3.4 Hypothese zum sozio-ökonomischen Status der Familie

Hypothese: Der sozio-ökonomische Status der Fachprofilfamilien ist höher als in den Regelklassenfamilien, wobei der HISEI den höchsten sozio-ökonomischen Status der Familie erfasst und der ISEI den sozio-ökonomischen Status von Mutter und Vater getrennt.

5.3.5 Hypothese zur Berufsbiografie der Mutter

Die Berufstätigkeit der Mutter ist mittlerweile zu etwas Normalem in unserer Gesellschaft geworden (Lehr 1969, 1974; Bofinger, 1994; Tillmann & Meier, 2003; BMJFG, Gender-Datenreport, 2005). Dennoch kehren Mütter in Frankreich und in den USA nach der Geburt eines Kindes früher in die Berufstätigkeit zurück (OECD 2002; BMJFG, 2005). Studien in Frankreich belegten, dass sich Kinder im Vorschulalter durch den Besuch der école maternelle nicht schlechter als die Kinder entwickelten, welche von ihren nicht erwerbstätigen Müttern zu Hause betreut wurden (Norvez, 1990; Veil, 2002). In den USA verwiesen Studien im Kleinkindalter mit berufstätigen Müttern darauf, dass sich diese Kinder genau so gut wie die Kleinkinder nicht erwerbstätiger Mütter entwickelten (Crockenberg & Litman 1991; NICHD, 1997; Hoffman, 2002). Im Schulalter sind die Schulleistungen in Frankreich und in den Vereinigten Staaten im internationalen PISA-Vergleich, obwohl die meisten Mütter dort früher ins Erwerbsleben zurückkehren, sogar besser als in Deutschland (vgl. Baumert et al., 2002). Im Bonner Forschungsprojekt wurden diese Annahmen für deutsche Mütter überprüft (Helfer, 2007). Es wurde untersucht, ob die Berufsbiografie der Mutter als Gradmesser für die Involviertheit in den Beruf einen Einfluss auf die Zugehörigkeit zu einer naturwissenschaftlichen Begabtenklasse hatte oder nicht. Im multivariaten Vergleich zeigte sich kein derartiger Einfluss der mütterlichen Berufstätigkeit auf die Klassenform. Analog zu Helfers Untersuchung wird in der vorliegenden Untersuchung die Berufsbiografie der Mutter und ihr möglicher Einfluss auf die Zugehörigkeit zu einer Fachprofilklasse an einer wesentlich größeren Stichprobe untersucht. Daraus leitet sich folgende Hypothese ab:

Hypothese: Die Mütter der Fachprofilklässler sind vor und nach der Geburt ihres Kind wöchentlich zeitlich mehr erwerbstätig und werden zu einem früheren Lebenszeitpunkt des Kindes wieder erwerbstätig.

5.3.6 Hypothese zu den beruflichen qualitativen Bedingungen der Eltern

Sowohl in der älteren als auch in der neueren Forschungsliteratur ist immer wieder zu lesen, dass die quantitative Berufstätigkeit der Mutter nicht alleine einen Einfluss auf die Erziehungs- und Schulleistung des Kindes hat, sondern dass neben anderen intervenierenden Variablen, z.B. Unterstützung des Partners oder die Sozialschicht, vor allem die qualitativen beruflichen Bedingungen *beider* Eltern einen wesentlichen Einfluss auf die Erziehungsleistung haben (Lehr, 1969, 1974; Lukesch, 1976; Krombholz, 1989; Crouter et al., 1990; Bofinger, 1994; Weinert, 1994a; Heinz, 2002; Tillmann & Meier, 2003). Eltern, die eine hohe Bildung und ein hohes Professionalisierungsniveau ihrer Berufstätigkeit aufweisen, werden im Beruf

eher ein verantwortungsvolles, selbstständiges Tätigkeitfeld vorfinden, das ihrer beruflichen Qualifikation auch tatsächlich entspricht und sie persönlich bereichert (Bofinger, 1994; Helfer, 2007; Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009). Daher können sie ihren Kindern eher einen Einblick in gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge ermöglichen und wesentlich zu deren Bildung beitragen, als wenn Eltern aus finanziellen Gründen berufstätig sind und dies mit Freude verbunden ist (Heinz, 2002).

Hypothese: Die Eltern der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen haben bessere qualitative berufliche Bedingungen als die Eltern der Regelklassen. Darüber hinaus sind die Mütter der naturwissenschaftlichen Begabtenklassen weniger aus finanziellen Gründen und mehr aus motivationalen Gründen berufstätig als die Mütter der regulären Gymnasialklassen.

Die beruflichen qualitativen Bedingungen beziehen sich auf die Selbstständigkeit und auf die Verantwortung im Beruf, auf den beruflichen Tätigkeitsanspruch, gemessen an der beruflichen Qualifikation, auf die Ambivalenz zwischen Beruf und Familie und auf die Akzeptanz, berufliche Nachteile aufgrund der familiären Situation hinzunehmen.

5.3.7 Hypothese zur beruflichen und privaten Zufriedenheit der Eltern

Lehr (1969, 1974) stellte bereits Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre des vorherigen Jahrhunderts fest, dass sich ein guter Familienzusammenhalt auf die berufliche Zufriedenheit der Mutter auswirkte und im Umkehrschluss eine zufriedene berufstätige Mutter sensitiver und positiver mit ihrem Kind umging als eine nicht zufriedene Hausfrau. In den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde diese Tatsache durch zwei größere US-Studien noch einmal bestätigt: Die Studie von Crockenberg & Litman (1991) konnte belegen, dass berufstätige Mütter mit ihren Kleinkindern liebevoller umgingen als nicht erwerbstätige Mütter. In der Michigan-Studie (1999) zeigte sich, dass berufstätige Mütter aus der Arbeiterschicht mit ihrer Lebenssituation zufriedener waren als nicht erwerbstätige Mütter. In diesem Zusammenhang waren die Kinder berufstätiger Mütter aus der Arbeiter- als auch die Mädchen aus der Mittelschicht sozial angepasster als die Kinder von nichterwerbstätigen Müttern (Hoffman & Youngblade, 1999; Hoffman, 2002). Im Bonner Forschungsprojekt wurde versucht, diese Befunde an begabten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zu replizieren (Müller-Günther, 2006; Helfer, 2007). Es zeigten sich jedoch keine höheren Zufriedenheitswerte in der Familie und im Beruf der Fachprofileltern im Vergleich zu den Regelklasseneltern. In dieser Untersuchung soll diese Hypothese erneut an einer weiteren Stichprobe untersucht werden. Die beruf-

liche und private Zufriedenheit der Eltern wurde in der Diplomarbeit mit dem FLZ⁶¹ erfasst. Dieses Fragebogenverfahren wird auch in der vorliegenden Untersuchung verwendet.

Hypothese: Die Eltern der Fachprofilklassler sind beruflich und privat zufriedener als die Eltern der Regelgymnasiasten.

Die berufliche Zufriedenheit der Eltern bezieht sich auf die beruflichen Erfolge, das Betriebsklima, auf die Anforderungen und auf die Belastungen am Arbeitsplatz. Die private Zufriedenheit der Eltern bezieht sich die Erfolge als Mutter und Hausfrau bzw. als Vater und Hausmann, auf das Familienklima, auf das Ausmaß der häuslichen Anforderungen und Belastungen, auf das elterliche Auskommen mit dem Kind, auf das schulische Fortkommen des Kindes, auf den elterlichen Einfluss und auf die entgegengebrachte Anerkennung durch das Kind.

5.3.8 Hypothese zur Einstellung und zur Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner und das Kind

Neuere Studien belegen eine positive Einstellung vieler Väter zu den Haushalts- und Erziehungsaufgaben in der Familie. Der siebte Familienbericht legte offen, dass sich die engagiertesten Väter besonders dann unter den akademischen Vätern fanden, wenn beide Partner berufstätig waren (BMJFG, 2005). Als eine Begründung hierfür wurde die gleichberechtigte Partnerschaft angesehen. Fthenakis (2002) würdigte die engagierten Väter in einer ganz eigenen Weise. In seinem Literaturüberblick erwähnte er, dass die Väter in ihrer Funktion zu Hause nicht nur als Ergänzung zur berufstätigen Mutter gesehen werden wollten. Nach der Neukonzeptualisierung des Vaterbildes entwickelten die Väter ein neues Rollenverständnis bezüglich ihrer Funktion in der Familie. Das neue Modell der *Vaterarbeit* nach Dollahite et al. (1997) betonte die stärkere Präsenz des Vaters im häuslichen Umfeld und seine Bereitschaft, vermehrt Erziehungsaufgaben zu übernehmen. Aus diesen Annahmen wird die Hypothese abgeleitet, dass sich Unterschiede zwischen den Fachprofilvätern und den Regelklassenvätern finden lassen, da Erstere aufgrund einer höheren Bildung über eine erhöhte Reflexionsfähigkeit verfügen als die Regelklassenväter.

Hypothese: Die Väter und Kinder der Fachprofilklassen befürworten eher die Berufstätigkeit der Mütter im Vergleich zu den Vätern und Kindern in den normalen Gymnasialklassen. In diesem Zusammenhang unterstützen Erstere ihre Frauen eher in der Kindererziehung bzw. Kinderbetreuung und in der Hausarbeit als die Väter der normalen Klassen.

⁶¹ Fragebogen zur allgemeinen Lebenszufriedenheit (FLZ), nach J. Fahrenberg, M. Myrtek, J. Schumacher und E. Brähler (2000).

5.3.9 Hypothese zur gemeinsam verbrachten Zeit der Eltern mit dem Kind

In den letzten Jahren ist die gemeinsam verbrachte Zeit - insbesondere die qualitativ gemeinsam verbrachte Zeit - als knapper werdende Ressource in den erwerbstätigen Familien wichtiger geworden (BMJFG, 2005). Dabei wurde die Berufstätigkeit der Mutter oft als der belastende Faktor dafür angesehen, dass Eltern immer weniger Zeit mit ihrem Kind verbringen. Bei dieser Sichtweise fehlt jedoch die Erkenntnis, dass eine gemeinsame Vater-Kind-Zeit wichtig für die Entwicklung eines Kindes ist und Kinder durch zunehmende Freizeitbeschäftigungen immer weniger gemeinsame Zeit mit der übrigen Familie verbringen (Lehr, 1969, 1974; Bofinger, 1994; Fthenakis, 2002; BMJFG, 2005; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009). Aus diesem Grund wird an dieser Stelle der Zeitaspekt der Familien im Vergleich der Klassenformen zueinander untersucht und weiter hinten unter der Hypothese 5.7.1 im Vergleich der berufstätigen und der nicht berufstätigen Mutter weiter differenziert.

Hypothese: Den Eltern der Fachprofilklassen ist die gemeinsam verbrachte Zeit wichtiger als den Eltern der regulären Gymnasialklassen.

5.4 Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen: Weitere familiäre Anregebungsbedingungen

Seit einigen Jahren haben die multifaktoriellen Einflüsse auf die Schulleistungen zugenommen (Kühn, 1985; Gage & Berliner, 1996; Baumert & Schümer, 2001; Heller, 2001; Ulich, 2001; Tillmann & Meier, 2003; Roberts et al., 2005; Hurrelmann, 2006). Im Folgenden werden solche Hypothesen zur Überprüfung der *weiteren familiären Anregebungsbedingungen* herangezogen, welche die multifaktoriellen Einflüsse auf die Schulleistungen differenziert darstellen. Es werden Hypothesen zum *Lesen und zur Lesemotivation der Familie*, zum *Medienbesitz und Medienkonsum*, zur *Freizeit und zu den kulturellen Interessen der Kinder* und zu der *Elterlichen Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen* formuliert, welche sich auf Vergleiche zwischen den Klassenformen beziehen.

5.4.1 Hypothese zum Lesen und zur Lesemotivation in der Familie

Das elterliche Vorbild und die Bildungsnähe des Elternhauses tragen in entscheidendem Maß dazu bei, *ob* Kinder gerne lesen und *was* Kinder lesen (Hurrelmann, 1994; Artelt, 2001; Trautwein, 2005; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a). Es ist davon auszugehen, dass eine hohe Lesemotivation mit einem erfolgreichen Schulbesuch zusammenhängt (Artelt et al., 2001; Baumert et al., 2001; Kunter et al., 2003) oder kann in einer positiven Verbindung zum Besuch der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen an Gymnasien gesehen werden (Müller-

Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Analog zu den gefundenen Ergebnissen im Bonner Forschungsprojekt soll in dieser Arbeit an einer weiteren Stichprobe untersucht werden, ob sich die Ergebnisse zum Leseverhalten in der Familie replizieren und weiter differenzieren lassen.

Hypothese: Die Kinder, Mütter und Väter der Fachprofilklassen lesen mehr und lieber als die Familien der regulären Gymnasialklassen.

Das Lesen in der Familie bezieht sich auf die Lesemotivation, auf die quantitativ verbrachte Zeit des Kindes mit einem Buch, auf die verbrachte Zeit des Kindes mit einem Kinder- bzw. Jugendbuch, einem Fachbuch, einem Comic und auf das gemeinsame Sprechen über gelesenen Inhalte.

5.4.1.1 Erweiterte Fragestellung zur Lesemotivation und zur verbrachten Zeit mit einem Buch im Vergleich zur PISA-Untersuchung 2000

Zur weiteren differenzierten Analyse werden die fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schüler der vorliegenden Untersuchung mit den Fünfzehnjährigen der nationalen PISA-Untersuchung 2000 bezüglich der Lesemotivation und der verbrachten Zeit mit einem Buch verglichen (Artelt et al., 2001; Schümer et al., 2001). In der PISA-Untersuchung bezog sich die Lesemotivation des Kindes auf das Lesevergnügen und die verbrachte Zeit des Kindes mit einem Buch bezog sich auf die verbrachte Lesezeit pro Woche. In der vorliegenden Untersuchung wird angenommen, dass beide Parameter zum Lesen im Vergleich zur PISA-Untersuchung 2000 zum Lesen günstiger ausfallen, da in der PISA-Untersuchung 2000 Jugendliche verschiedener Schulformen untersucht wurden und in der vorliegenden Untersuchung nur Gymnasiastinnen und Gymnasiasten untersucht werden.

Hypothese: Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten der vorliegenden Untersuchung zeigen eine höhere Lesemotivation und verbringen mehr Zeit mit Büchern als die Schülerinnen und Schüler der PISA-Untersuchung 2000.

5.4.2 Hypothese zum Medienbesitz und Medienkonsum

Mittlerweile ist empirisch gut belegt, dass ein hoher Medienkonsum mit neuropsychologischen und psychophysiologischen Stressreaktionen einhergeht (u.a. Cahill & McGaugh, 1996; Bahrick & Lickiter, 2000; Spitzer, 2002, 2006; Ennemoser, 2003, 2004) und zu schlechteren Schulleistungen führt (Pfeiffer, 2006, 2007). Aber auch schon ein geringerer Medienkonsum kann sich nachteilig auf die Schulleistungen auswirken (Löser & Bliesener, 2003; Röhr-Sendlmeier et al., 2008). Besonders negativ sind die Folgen des Medienkonsums für Schüle-

rinnen und Schüler, wenn sie einen Fernseher, einen Computer oder einen Computer mit Internetanschluss besitzen, der seinen Standort im Kinder- oder Jugendzimmer hat (z.B. Ennemoser, 2003; Pfeiffer, 2006, 2007). Jedoch sollte beachtet werden, dass nicht nur die *Quantität* des Medienkonsums einen Einfluss auf die Schulleistungen hat, sondern auch die *Qualität* der konsumierten Fernseh- oder Computerinhalte sich positiv oder negativ in den Schulleistungen zeigen (Schümer et al., 2001; Spitzer, 2002, 2006; Löser & Bliesener, 2003; Käser & Vogelsberg, 2007). So konnten Heller et al. (2002) und Müller-Günther (2006) zeigen, dass sich begabte Kinder in Hochbegabtenklassen bzw. in Fachprofilklassen im Vergleich zu Kindern in regulären Gymnasialklassen tendenziell mehr für intellektuelle und informative Medienthemen interessierten. Müller-Günther konnte fand heraus, dass naturwissenschaftlich begabte Kinder in Fachprofilklassen im Vergleich zu Regelklassenkindern sich eher für den Informationsgehalt der Sendungen und weniger für den Unterhaltungswert der Fernsehsendungen interessierten. In der vorliegenden Untersuchung soll untersucht werden, ob sich die Ergebnisse der Teilstudie von Müller-Günther anhand einer wesentlich größeren Stichprobe replizieren und vertiefen lassen.

5.4.2.1 Hypothese zum Gerätebesitz im Kinder - bzw. Jugendzimmer

Hypothese: Die Fachprofilklässler besitzen weniger oft einen eigenen Fernseher, einen eigenen Computer oder einen eigenen Computer mit Internetanschluss im Kinder- oder Jugendzimmer als die Regelklässler.

5.4.2.2 Hypothese zum Fernseh-, Nachrichten- und Computerkonsum

Hypothese: Die Schülerinnen und Schüler der naturwissenschaftlichen Begabtenklassen unterscheiden sich im Medienkonsum von den regulären Gymnasialklassen, wonach die Ersteren quantitativ weniger Zeit vor dem Fernseher oder Computer verbringen, qualitativ diese Medien mehr zur Information und zur Bildung und weniger zur Unterhaltung und zur Kommunikation einsetzen und weniger Actionfilme oder Actionspiele konsumieren als die Schülerinnen und Schüler der regulären Gymnasialklassen. Darüber hinaus sehen, hören und lesen die Fachprofilklässler die aktuellen Nachrichten öfter als die Regelklässler.

5.4.3 Hypothese zur Freizeit und zu den kulturellen Interessen des Kindes

In der einschlägigen Forschungsliteratur zeigt sich fortwährend, dass sich begabte Kinder in ihrer Freizeit und in ihren kulturellen Interessen deutlich von der Norm unterscheiden (Rost, 1993, 2000; Schiefele et al., 1993; Heller, 2002; BMBF, 2003; Röhr-Sendlmeier et al.,

2007a). Sie bevorzugen eher intellektuelle und anspruchsvollere Freizeitaktivitäten im Vergleich zur normalbegabten Schülerpopulation und konsumieren weniger Medien (Heller, 2002). In der vorangegangenen Teilstudie von Müller-Günther (2006) konnte bereits gezeigt werden, dass Fachprofilklässler eher intellektuelle Medienthemen bevorzugen und sich in ihrer Freizeit mehr für Sprachen und Mathematik interessieren als die Regelgymnasiasten. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen soll in dieser Untersuchung versucht werden, diese Ergebnisse weiter zu vertiefen und anhand einer größeren Stichprobe zu replizieren.

Hypothese: Die Schülerinnen und Schüler der naturwissenschaftlichen Begabtenklassen verbringen mehr Zeit mit förderlichen Freizeit- und kulturellen Angeboten als die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen. Die förderlichen Freizeitangebote beziehen sich auf das sportliche, musikalische oder künstlerische Hobby und auf das außerschulische Interesse an Mathematik und an Naturwissenschaften. Die kulturellen Angebote beziehen sich auf Ausstellungen, Aufführungen und Konzerte.

5.4.4 Hypothese zur Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen

Intensive quantitative elterliche Unterstützung bei den Hausaufgaben und eine vermehrte Hausaufgabenkontrolle führen nicht unbedingt zu besseren Schulleistungen (Garbe et al., 1981; Lukesch, 1997; Trautwein & Köhler, 2001, 2002; Neber & Reimann, 2002; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a). Vielmehr sind die Kinder in der Schule erfolgreich, wenn die Eltern ihnen Selbstständigkeit im Erledigen der Hausaufgaben zutrauen, ihnen aber in den übrigen Schulangelegenheiten ein förderliches Lernklima im häuslichen Umfeld ermöglichen (Garbe et al., 1981; Kühn, 1985; Heller, 2002; Neber & Reimann, 2002; Trautwein, 2005; Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009).

Hypothese: Die Eltern der Fachprofilklässler trauen ihren Kindern mehr Selbstmanagement bei den Hausaufgaben und in den Schulleistungen zu, wonach sie eher auf das selbstständige Erledigen der Hausaufgaben achten und ihnen die Schulleistungen ihrer Kinder weniger wichtig sind als den Eltern der Regelklässler. Ansonsten unterstützen die Fachprofileltern ihre Kinder bei Schulschwierigkeiten und in schulrelevanten Dingen eher als die Eltern der Regelklässler.

5.5 Nebenhypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen

5.5.1 Hypothese zu der schulischen Lern- und Leistungsmotivation des Kindes

Die Lernmotivation ist in Begabtenklassen oft höher als in regulären Gymnasialklassen (Reimann, 2002; Heller, 2002). Ein Grund dafür ist die hohe intrinsische Lernmotivation begabter

Schülerinnen und Schüler (Krapp, 1992; Schiefele et al., 1993; Rost, 2002; BMBF, 2003). In homogenen Begabtenklassen können sich Schülerinnen und Schüler ohne größere Störungen auf den Unterrichtsgegenstand konzentrieren und werden durch entsprechend anspruchsvolle und interessante Aufgabenstellungen im Rahmen des Enrichments und/oder der Akzeleration zu schulischen Hochleistungen herausgefordert (Neitzke & Röhr-Sendlmeier, 1996; BMBF, 2003; BLK, 2005). In der vergangenen Diplomarbeit war die schulische Lern- und Leistungsmotivation in allen Gymnasialklassen recht hoch und es fanden sich zwischen den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen und den normalen Gymnasialklassen keine signifikanten Unterschiede (Müller-Günther, 2006). Eine Erklärung dafür könnte die relativ kleine Stichprobe von 162 Familien gewesen sein. Aus diesem Grund soll in dieser Untersuchung anhand einer wesentlich größeren Stichprobe von 406 Familien untersucht werden, ob sich die Befunde von Reimann und Heller (2002) und anderen Wissenschaftlern replizieren lassen, wonach begabte Kinder in homogenen Lerngruppen eine höhere Leistungsmotivation haben als Kinder in eher heterogenen Lerngruppen. In dieser Untersuchung stellen die naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen die homogenen Lerngruppen und die regulären Parallelklassen die heterogenen Lerngruppen dar. Zur Überprüfung wird dazu das standardisierte Verfahren *SELLMO*⁶² zur Überprüfung der Lern- und Leistungsmotivation eingesetzt, das bereits in der Diplomarbeit Verwendung fand.

Hypothese: Die Schülerinnen und Schüler der naturwissenschaftlichen Begabtenklassen haben eine höhere Lernmotivation als die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen.

Die Lernmotivation bezieht sich darauf, neue Ideen zu erwerben, etwas Interessantes zu lernen, knifflige Dinge zu lösen, komplizierte Inhalte zu verstehen, Sinnvolles zu lernen, zum Nachdenken angeregt zu werden, viel zu lernen und ein tiefes Verständnis für Lerninhalte zu erwerben.

5.5.2 Hypothese zum schulischen Selbstkonzept

Die wissenschaftliche Forschung zeigt, dass begabte und kreative Kinder keine Einzelgänger sind, in ihrer Peergroup sozial integriert sind, aufgrund ihrer hohen Reflexionsfähigkeit oft Führungspositionen übernehmen und ein sicheres Auftreten haben (Gage & Berliner, 1996; Rost, 2000; Reimann, 2002, Heller, 2002; BMBF, 2003; Ludwig, 2003). Das hohe Selbstkonzept begabter Kinder hängt damit zusammen, dass begabte Kinder ihren Schulerfolg internal auf ihre eigene Fähigkeit, dagegen Misserfolg external auf Umweltfaktoren attribuieren (Rot-

⁶² Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation nach Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C., und Dickhäuser, O., 2002.

ter, 1966; Heckhausen, 1980; Krampen, 1982; Weiner, 1986; Ulich, 2001). Analog dazu konnte in der vorangegangenen Diplomarbeit gezeigt werden, dass naturwissenschaftlich begabte Kinder in Teilaspekten ein signifikant höheres schulisches Selbstkonzept hatten als die Vergleichsgruppe der Regelklassler (Müller-Günther, 2006). In dieser Untersuchung soll versucht werden, diese Befunde zu replizieren. Zur Überprüfung wird dazu das standardisierte Verfahren *SESSKO*⁶³ zur Überprüfung des schulischen Selbstkonzepts eingesetzt, welches bereits in der Diplomarbeit Verwendung fand.

Hypothese: Die naturwissenschaftlichen Fachprofilklassler haben ein höheres schulisches Selbstkonzept als die Regelgymnasiasten.

Das schulische Selbstkonzept bezieht sich auf die Aspekte Begabung und Intelligenz, auf die Aspekte Können in der Schule und Neues in der Schule lernen Wollen und auf den Aspekt Schwerfallen von Aufgaben in der Schule.

5.5.3 Hypothese zu den Schulleistungen und zu der Schulleistungszufriedenheit

In den beiden vorherigen Hypothesen zu den Persönlichkeitsmerkmalen der Schülerinnen und Schüler wurden Studien erwähnt, welche den Zusammenhang zwischen dem Schulerfolg und der schulischen Lern- und Leistungsmotivation sowie dem schulischen Selbstkonzept belegen: Erfolgreiche und begabte Schülerinnen und Schüler verfügen über eine hohe Lern- und Leistungsmotivation, sind selbstsichere Persönlichkeiten und erreichen trotz anspruchsvoller Unterrichtscurricula schulische Höchstleistungen. Dem entsprechend sind sie auch mit ihren Schulleistungen zufrieden (z.B. Rost, 2000; Heller, 2002; Reimann, 2002; BMBF, 2003; Ludwig, 2003; s.a. Müller-Günther, 2006; Helfer, 2007; Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009). Diese Befunde werden in dieser Hypothese auf naturwissenschaftliche Fachprofilklassen übertragen.

Hypothese: Die Schülerinnen und Schüler der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen erreichen trotz höherer Lernanforderungen die besseren Schulleistungen in Deutsch, Englisch und Mathematik und sind dem entsprechend mit ihren Schulleistungen auch zufriedener als die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen.

5.5.4 Hypothese zu den demografischen Merkmalen der Familie

Sowohl im populärwissenschaftlichen als auch im wissenschaftlichen Raum wird immer wieder darüber diskutiert, ob die Familiengröße und der Familienstand, die Anzahl, das Ge-

⁶³ *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes* nach Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. und Stiensmeier-Pelster, J. 2002.

schlecht und die Schulform der Geschwister und auch des Geschlecht des Kindes einen Einfluss auf die Schulleistungen haben (Baumert & Maaz, 2006). Tettenborn (1996) konnte zeigen, dass der angenommene Einfluss der Familienstruktur geringer auf die Schulleistungen des Kindes ist, als oft angenommen wird. Helfer (2007) fand in ihrer Untersuchung hierin auch keine signifikanten Unterschiede zwischen den demografischen Merkmalen der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen und den regulären Gymnasialklassen. Diese Befunde werden in dieser Untersuchung an einer wesentlich größeren Stichprobe untersucht. Es sollte beachtet werden, dass hier die Nullhypothese die Wunschhypothese ist, da im Idealfall die Schülerinnen und Schüler der Fachprofilklassen und der regulären Gymnasialklassen aus vergleichbaren Populationen stammen sollten (Bortz, 1999).

Hypothese: Die demografischen Merkmale beider Klassenformen sind miteinander vergleichbar.

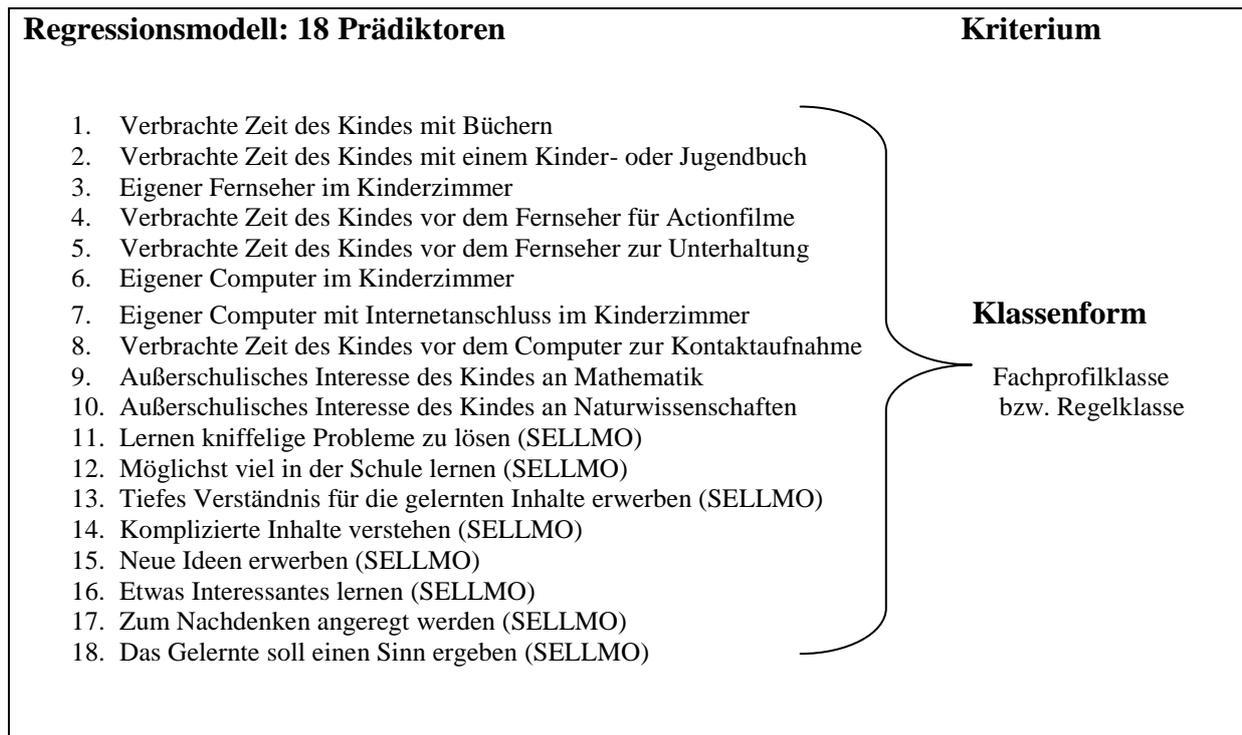
Die demografischen Merkmale beziehen sich auf den Familienstand der Mutter, auf die Anzahl, das Alter, das Geschlecht und auf die Schulform der Geschwister und auf das Alter und das Geschlecht der untersuchten Schülerin bzw. des untersuchten Schülers.

5.6 Hypothese zu Prädiktoren aus den weiteren familiären Anregebungsbedingungen und aus der schulischen Lern- und Leistungsmotivation

Unter dieser Hypothese soll untersucht werden, welche Variablen Gruppenunterschiede zwischen den Klassenformen aufzeigen. Die Variablen der weiteren familiären Anregebungsbedingungen und der schulischen Lern- und Leistungsmotivation, welche bereits im Vorfeld signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen aufwiesen, werden als Prädiktoren in ein binäres logistisches Regressionsmodell aufgenommen (vgl. Fromm, 2005). Für die signifikanten Gruppenunterschiede der Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern wird kein Regressionsmodell gebildet, da die meisten elterlichen Bildungs- und Berufsvariablen in dieser Arbeit ähnliche Komponenten der Sozialschicht erfassen und somit keine unkorrelierten Prädiktoren zur Durchführung einer Regressionsanalyse darstellen. Es gelten die theoretischen Ausführungen der vorangegangenen Hypothesen.

Hypothese: Die ausgewählten signifikanten Ergebnisse der weiteren familiären Anregebungsbedingungen und der schulischen Lern- und Leistungsmotivation lassen sich als Prädiktoren in ein binäres logistisches Regressionsmodell einsetzen mit der Zielsetzung der Identifikation von Prädiktoren, welche Unterschiede zwischen den Klassenformen produzieren. Die ausgewählten Prädiktoren sind in folgender Abbildung dargestellt:

Abbildung 4: Regressionsmodell



5.7 Weitere Hypothesen nicht im Vergleich der Klassenformen

5.7.1 Hypothese zu den berufstätigen bzw. nicht berufstätigen Müttern und ihrer gemeinsam verbrachten Zeit mit dem Kind

Nach wie vor wird in konservativen Gesellschaftskreisen noch immer die Erwerbstätigkeit der Mutter und der damit verbundene Zeitmangel für das Kind als der wichtigste Faktor angesehen, der zu Problemen in der Erziehung des Kindes führen soll (vgl. Tillmann & Meier, 2003; BMJFG, 2005). Für diese stereotype Einstellung lassen sich keine eindeutigen wissenschaftlichen Belege finden und darüber hinaus ist die Berufstätigkeit der Mutter nur *eine* unter vielen intervenierenden Variablen, die einen möglichen Einfluss auf die Sozialisation des Kindes haben (vgl. Lehr, 1969, 1974, Bofinger, 1994; BMJFG, 2005; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009). Im Umkehrschluss zeigten die ostdeutschen Ergebnisse der PISA-Untersuchung 2000 und Teilstudien des Bonner Forschungsprojektes, dass überzufällig häufig erfolgreiche Kinder auch erfolgreiche berufstätige Mütter hatten (Tillmann & Meier, 2003; Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Ausgehend von diesen Befunden, der Annahme von Lehr und anderen namhaften Wissenschaftlern wird in dieser Hypothese die Wichtigkeit der gemeinsamen verbrachten Zeit in den Blick genommen.

Hypothese: Den berufstätigen Müttern ist die gemeinsam verbrachte Zeit mit den Kindern wichtiger als den nicht berufstätigen Müttern.

5.7.2 Hypothese zum beruflichen Professionsniveau der Väter und ihrer Bereitschaft zur Unterstützung der berufstätigen Partnerin

Die theoretischen Annahmen zu den berufstätigen Vätern in den Fachprofiklassen und ihre Unterstützungsbereitschaft der berufstätigen Partnerin gegenüber gelten auch für die Bildung von Extremgruppen des väterlichen beruflichen Professionsniveaus (vgl. Hypothese 5.3.6). Die Bildung von zwei Extremgruppen in berufstätige Väter mit einem hohen Professionsniveau der ESeC-Klasse 1 oder 2 und in berufstätige Väter mit einem niedrigen Professionsniveau der ESeC-Klasse 8 oder 9 hat eine Kontrastbildung zum Ziel, um noch eindeutigere Ergebnisse zu erhalten. Deshalb wird die Gruppe der mittelhoch gebildeten berufstätigen Väter der ESeC-Klassen 3 bis 7 ausgeschlossen. Die ESeC-Klassen werden invers kodiert, um eine gewisse Logik und Übersichtlichkeit bei der Datenauswertung zu gewährleisten. Diese inverse Kodierung wird bei der Interpretation der Ergebnisse entsprechend berücksichtigt.

Hypothese: Die berufstätigen Väter mit einem hohen Professionsniveau (ESeC) befürworten die Berufstätigkeit der Mutter, unterstützen diese in der Kindererziehung bzw. Kinderbetreuung und in der Hausarbeit eher als die berufstätigen Väter mit einem niedrigen Professionsniveau.

5.7.3 Hypothese zu den Zusammenhängen zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und dem Medienkonsum

Schülerinnen und Schüler, die einen hohen Medienkonsum aufweisen, scheinen sich weniger für Lesen, Sport und andere kulturell bedeutsame Freizeitbereiche zu interessieren und eher zu gesundheitlichen Störungen zu neigen (Myrtek & Scharff, 2000; Kubesch, 2002; Hancox, 2004; Spitzer, 2006; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a, 2007b, 2008). Entsprechend negativ korreliert ein hoher Medienkonsum mit förderlichen Freizeitaktivitäten und korrelieren förderliche Freizeitaktivitäten positiv untereinander. Somit verweisen die Interkorrelationen kulturell bedeutsamer Freizeitaktivitäten auf eine förderliche kulturelle Praxis in den betroffenen Familien (Beentjes & Van der Voort, 1989; Schümer et al., 2001; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a, 2007b). In der vorangegangenen Teilstudie von Müller-Günther (2006) zeigte sich, dass in den Familien, in denen gerne gelesen wurde, auch eher Zeit für kulturelle Veranstaltungen oder für ein künstlerisches Hobby aufgewendet wurde und gleichzeitig weniger Medien konsumiert wurden. Diese Zusammenhänge sollen in der vorliegenden Untersuchung repliziert werden.

Hypothese: Es finden sich positive Zusammenhänge zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und negative Zusammenhänge zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und dem Medienkonsum.

Zu den förderlichen Freizeitfaktoren gehören die Lesemotivation der Familie, die verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern, die verbrachte Zeit des Kindes mit einem sportlichen, musikalischen oder künstlerischen Hobby, der Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten und das außerschulische Interesse des Kindes an Mathematik, an Naturwissenschaften und an Sprachen.

6 Methoden

6.1 Konzeption und Skalen der Fragebögen

Der vielschichtige Themenbereich dieser Arbeit machte es bei der Entwicklung des Elternfragebogens (EFB) und des Schülerfragebogens (SFB) erforderlich, dass teilweise auf erprobte Instrumente zurückgegriffen wurde und teilweise bei spezifischen Fragestellungen individuelle Items zu den Hypothesen entwickelt wurden. Einige Items wurden aus dem Bonner Forschungsprojekt mit dem Ziel der Replikation der Ergebnisse entnommen und einige Items wurden selbst konstruiert (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Alle Items wurden den üblichen Untersuchungen zur Sicherstellung der Gütekriterien unterzogen. Es wurde pro Item nur ein Gedanke erfasst, der von der Zielpopulation unabhängig vom Bildungsstand der Probanden beantwortet werden konnte (Mummendey, 1995). Um Verfälschungstendenzen, wie zum Beispiel die Tendenz der sozialen Erwünschtheit⁶⁴ oder die Tendenz der Beantwortung nach bestimmten Antwortmustern⁶⁵ zu vermeiden, wurden die Instruktionen der Fragebögen und die Reihenfolge der Items so gestaltet, dass es für die Probanden nicht direkt ersichtlich werden sollte, welche Konstrukte mit dem Fragebogen erfasst werden sollten (Mummendey, 1995; Fissini, 1997). Die besondere Betonung des Begabungsaspektes von Gymnasiasten in den Instruktionen der Fragebögen sollte die Bereitschaft der teilnehmenden Familien an der Untersuchung steigern. Gleichzeitig wurde explizit auf die Notwendigkeit des vollständigen Ausfüllens aller Items hingewiesen. Es wurde auf die Anonymität der Daten hingewiesen.

Die Items des Elternfragebogens und des Schülerfragebogens wurden in Anlehnung an die Hypothesen größtenteils in Skalen erfasst. Inhaltlich wurden die beiden Fragebögen komplementär zueinander konzipiert. So wurde beispielsweise die quantitativ verbrachte Zeit des Kindes mit dem Lesen, mit dem Fernseher oder mit dem Computer im Elternfragebogen erfasst und nach qualitativen Aspekten die gleichen Fragen im Schülerfragebogen gestellt. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um möglichst differenzierte Angaben zu den vielfältigen Rahmenbedingungen des Lernens aus der Schüler- und aus der Elternperspektive zu erhalten. Es wurden sowohl inhaltlich objektive Merkmale, z.B. die demografischen Angaben des Kindes und der Eltern und subjektive Merkmale, z.B. die berufliche und private Zufriedenheit der Eltern erfasst. Im Folgenden werden die Konstrukte des Eltern- und des Schülerfragebogens und die entsprechenden Items komplementär zu einander in inhaltlicher Übereinstimmung

⁶⁴ Der Proband antwortet sozial erwünscht, um in einem positiven Licht da zu stehen.

⁶⁵ Der Proband antwortet nur mit hohen, niedrigen oder mit gemäßigten Antwortmustern, um seine wirkliche Intention in der Untersuchung zu verbergen.

vorge stellt. Die Fragebögen werden also nicht nach ihrer Itemreihenfolge vorge stellt, sondern im Bezug zu ihren Konstrukten und deren Operationalisierungen. Die beiden Fragebögen befinden sich am Ende dieser Arbeit im Anhang I auf den Seiten 278 und folgende. Im Anhang IIa lässt sich eine *Übersicht zu der Struktur der Fragebögen* finden. Dieser ist aus ökonomischen Gründen im Internet unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de> abrufbar. Hier können auch die inhaltlichen Angaben zu den Antwortpolen nachgelesen werden, die aus Gründen der Übersichtlichkeit im Folgenden nicht separat dargestellt werden. Für die Antwortpole der Items *zur verbrachten Zeit mit Büchern*, *zur verbrachten Zeit vor dem Fernseher* und *zur verbrachten Zeit vor dem Computer* wurden die fünf Antwortpole in den Fragebögen verbal ausformuliert, z.B.: „1 = fast keine, 2 = tgl. bis eine Stunde, 3 = tgl. bis zu zwei Stunden, 4 = tgl. bis zu drei Stunden, 5 = tgl. drei Stunden und mehr“, um den Schülerinnen und Schülern möglichst präzise Angaben zur Erfassung des täglichen Bücher- und Medienkonsums zu ermöglichen. Bei allen anderen intervallskalierten Items wurden nur die Extrempole eins und fünf, z.B. „1 = unzufrieden bis 5 = zufrieden“ verbal ausformuliert, um bei der Auswertung der Daten auch eher kleinere relevante Unterschiede erfassen zu können, die innerhalb einer Ratingstufe liegen und statistisch und sozialwissenschaftlich signifikant werden können.

Der Elternfragebogen und der Schülerfragebogen begannen jeweils mit den nicht nummerierten **demografischen Merkmalen** zum *Geschlecht* und zum *Alter der Schülerin beziehungsweise des Schülers*, der *Klassenform* und der *Klassenstufe*. Weiter wurde im Elternfragebogen nach der *Anzahl*, dem *Geschlecht*, dem *Alter*, und der *Schulform der Geschwister*, sowie nach dem *Familienstand der Mutter* gefragt. Diese Angaben wurden teils als offene und teils als geschlossene Fragen erfasst.

Der erste zentrale Aspekt dieser Arbeit der *Bildungs- und Berufsressourcen der Familie* wurde über die Konstrukte *Bildung und Beruf der Eltern*, *Berufsbiografie der Mutter*, *Einstellung und Unterstützung des Partners bzw. Kindes bezüglich der berufstätigen Mutter*, *qualitative berufliche Bedingungen der Eltern*, *berufliche und private Zufriedenheit der Eltern* und über das Konstrukt *Wichtigkeit der gemeinsam verbrachten Zeit* erfasst.

Die verbalen Angaben zur **Bildung** und zum **Beruf** der Eltern wurden den Hypothesen entsprechend zu vier verschiedenen Konstrukten *des Kultureller Index*, *der ESeC-Klassifikation*, *des SIOPS* und *der MPS* sowie *des HISEI* kodiert⁶⁶. Die **Angaben zu der Berufsbiografie der Mutter** wurde teils durch offene und teils durch geschlossene Fragen beantwortet. Zu diesem

⁶⁶ Vgl. Tabelle 12 auf den Seite 156.

Konstrukt gehörten die Items *Umfang der beruflichen Tätigkeit der Mutter vor und nach der Geburt des Kindes*, *Alter des Kindes beim beruflichen Wiedereinstieg der Mutter* und *Angabe des Lebenszeitpunktes des Kindes beim beruflichen Wiedereinstieg der Mutter*. Sie wurden in Anlehnung an die Arbeit von Helfer (2007), einem weiteren Teilaspekt des Bonner Forschungsprojektes, formuliert. Die bisher dargestellten Items waren auf den ersten Seiten der Fragebögen zu finden und waren nicht nummeriert. Nun folgt die Darstellung des nummerierten Teiles der Fragebögen.

Das Konstrukt ***Einstellung und die Unterstützung des Partners bzw. Kindes zur berufstätigen Mutter*** wurde durch das Item im Elternfragebogen Nr. 30 *Partner befürwortet Berufstätigkeit der Mutter*, durch das Item Nr. 36 im Schülerfragebogen *Gut finden, dass die Mutter arbeitet*, durch das Item Nr. 31 *Unterstützung in der Kindererziehung und Kinderbetreuung durch den Partner* und durch das Item Nr. 32 *Unterstützung in der Hausarbeit durch den Partner* im Elternfragebogen erfasst. Diese Items konnten auf einer fünfstufigen Ratingskala beantwortet werden und wurden nur von berufstätigen Müttern und deren Kindern beantwortet. Die Items stammten alle aus dem Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007).

Für die ***qualitativen beruflichen Bedingungen der Eltern*** wurden in der Testliteratur keine adäquaten Items gefunden. Aus diesem Grund entwickelte die Autorin selbst Items für diesen Teilaspekt der beruflichen Bedingungen, die alle auf einer fünfstufigen Ratingskala beantwortet werden konnten. Die Items sind Nr. 4 *Selbstständigkeit im Beruf*, Nr. 5 *Verantwortung im Beruf*, Nr. 6 *Tätigkeitsanspruch gemessen an der beruflichen Qualifikation*, Nr. 7 *Erstrebenswert längerfristig eine höhere berufliche Position zu erreichen*, Nr. 8 *Gefühl, sich zwischen der Familie und dem Beruf entscheiden zu müssen*, Nr. 9 *Akzeptanz aufgrund familiärer Situation berufliche Nachteile hinzunehmen*, Nr. 10 *Zufriedenheit mit beruflich und familiär Erreichtem*, Nr. 33 *Finanzielle Gründe zwingen zur Berufstätigkeit der Mutter* und Nr. 34 *Gerne arbeiten*. Die Items Nr. 4 bis Nr. 10 wurden von beiden Eltern beantwortet und die Items Nr. 33 und Nr. 34 wurden nur von der Mutter beantwortet, da in dieser Arbeit die Bedingungen der beruflichen Situation der Mutter von besonderem Interesse war.

Die Konstrukte ***berufliche*** und ***private Zufriedenheit der Eltern*** stammten aus dem leicht modifizierten Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ) von Fahrenberg, Myrtek, Schumacher und Brähler (2000). Die ***berufliche Zufriedenheit der Eltern*** wurde im Elternfragebogen über das Item Nr. 1 *Zufriedenheit mit dem Erfolg im Beruf*, Nr. 2 *Zufriedenheit mit dem Betriebsklima am Arbeitsplatz*, Nr. 3 *Ausmaß beruflicher Anforderung und Belastung* und über das Item Nr. 10 *Zufriedenheit mit beruflich und familiär Erreichtem* erfasst. Die ***private Zu-***

friedenheit der Eltern wurde über das Item Nr. 11 *Zufriedenheit mit den Erfolgen als Hausfrau und Mutter bzw. als Hausmann und Vater*, Nr. 12 *Zufriedenheit der Mutter bzw. des Vaters mit dem Familienklima zu Hause*, Nr. 13 *Zufriedenheit der Mutter bzw. des Vaters mit dem Ausmaß an häuslichen Anforderungen und Belastungen*, Nr. 14 *Auskommen der Eltern mit dem Kind*, Nr. 15 *Schulisches Fortkommen des Kindes*, Nr. 16 *Selbstständigkeit des Kindes*, Nr. 17 *Einfluss der Eltern auf das Kind* und über das Item Nr.18 *Entgegengebrachte Anerkennung des Kindes gegenüber den Eltern* ermittelt. In Anlehnung an die Items zur beruflichen Zufriedenheit im FLZ wurden die Items Nr. 11, Nr. 12, Nr. 13 und Nr. 16 zur privaten Zufriedenheit von der Autorin selbst entwickelt, um vergleichende Aussagen zwischen der beruflichen und privaten Zufriedenheit treffen zu können. Um eine einheitliche Ratingskala in den Fragebögen zu gewährleisten, wurde die ursprünglich siebenstufige Ratingskala der Originalversion des FLZ auf eine fünfstufige Ratingskala reduziert. Die vorgenommene Aufteilung der Items in Aspekte der beruflichen und der privaten Zufriedenheit konnte faktorenanalytisch durch zwei getrennte Faktoren größtenteils für die Mütter und teilweise für die Väter bestätigt werden. Die Items, die auf den Faktor 1 der beruflichen Zufriedenheit hoch luden, luden überwiegend auf den zweiten Faktor der privaten Zufriedenheit niedrig und umgekehrt. Die Tabelle gibt die unterschiedlichen Muster der Faktorladungen wieder.

Tabelle 9: Tabelle Überblick über die Ergebnisse der Faktorenanalyse zur beruflichen und privaten Zufriedenheit (FLZ)

Modifizierte Items des FLZ	Ladungen auf Faktor I		Ladungen auf Faktor II	
	Private Zufriedenheit	Zufriedenheit	Berufliche Zufriedenheit	Zufriedenheit
	<i>Mutter</i>	<i>Vater</i>	<i>Mutter</i>	<i>Vater</i>
Zufriedenheit mit dem Erfolg im Beruf	.28	.16	.71	.76
Zufriedenheit mit dem Betriebsklima am Arbeitsplatz	.04	.09	.74	.78
Ausmaß beruflicher Anforderung und Belastung	-.05	.12	.78	.75
Zufriedenheit mit den Erfolgen als Hausfrau und Mutter bzw. als Hausmann und Vater	.64	.55	.30	.42
Zufriedenheit der Mutter bzw. des Vaters mit dem Familienklima zu Hause	.75	.69	.17	.40
Zufriedenheit der Mutter bzw. des Vaters mit dem Ausmaß an häuslichen Anforderungen und Belastungen	.45	.45	.39	.43
Zufriedenheit der Eltern mit dem Auskommen zum Kind	.83	.83	.11	.16
Zufriedenheit der Eltern mit dem schulischen Fortkommen des Kindes	.37	.68	-.06	.03
Zufriedenheit der Eltern mit der Selbstständigkeit des Kindes	.66	.67	.03	.06
Zufriedenheit der Eltern mit dem Einfluss auf das Kind	.83	.83	.14	.17
Zufriedenheit der Eltern mit der entgegengebrachten Anerkennung des Kindes gegenüber den Eltern	.79	.80	.15	.22

Anmerkungen: Als Extraktionsmethode wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Variamax-Rotation durchgeführt und Kaiser-Normalisierung gewählt. Die Rotation ist nach drei Iterationen konvergiert. Kaiser-Meyer Olkin-Kriterium Mutter: = .86, Vater: = .87; Bartlett-Test auf Sphärizität [M: $\chi^2(55) = 1182.43$, $p \leq .001$] V: [$\chi^2(55) = 1593.65$, $p \leq .001$].

Auch wenn die Gütekriterien des FLZ in der Originalversion sehr gut waren, wurden sie in der vorliegenden Untersuchung wegen den vorgenommenen Modifizierungen einiger Items neu berechnet. Das Konstrukt **Wichtigkeit der gemeinsam verbrachten Zeit** wurde über das gleichnamige Item Nr. 19 im Elternfragebogen für beide Eltern erfasst. Dieses Konstrukt fand bereits in verschiedenen Fragebogenerhebungen des Bonner Forschungsprojektes Verwendung (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007).

Der zweite zentrale Aspekt dieser Arbeit der *weiteren familiären Anregungsbedingungen* wurde über die Konstrukte *Lesen und Lesemotivation, Medienbesitz und Medienkonsum, Freizeit und kulturelle Interessen, Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen und über die Persönlichkeitsmerkmale des Kindes* als *Schulische Lern- und Leistungsmotivation* und als *Schulisches Selbstkonzept* erfragt.

Das Konstrukt **Lesen und Lesemotivation** wurde durch quantitative und qualitative Items des Kindes und seiner Eltern erfasst. Daraus ergaben sich im Elternfragebogen das quantitative Item Nr. 23 *Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern* und die qualitativen Items Nr. 2 *Lesemotivation des Kindes* und Nr. 22 *Lesemotivation von Mutter und Vater*. Im Schülerfragebogen wurden zum Lesen die qualitativen Items Nr. 1 *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Kinder- und Jugendbuch*, Nr. 2 *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Fachbuch oder einer Fachzeitschrift*, Nr. 3 *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Comic oder einer Zeitschrift zur Unterhaltung* und Nr. 4 *Mit den Eltern über das Gelesene reden* ermittelt. Die Items Nr. 2, Nr. 22 und Nr. 23 fanden bereits in Bonner Forschungsprojekt Verwendung (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007) und die Items zum qualitativen Lesekonsum Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 wurden für diese Arbeit noch weiter präzisiert.

Das Konstrukt **Medienbesitz und Medienkonsum** wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit getrennt für die Medien **Fernseher** und **Computer** erfasst. *Der eigene Fernseher* wurde im Schülerfragebogen über das Item *Fernseher im Kinder- bzw. Jugendzimmer* in Anlehnung an die Untersuchung von Pfeiffer et al. (2006, 2007) erfasst. Der *quantitative Fernsehkonsum* wurde im Elternfragebogen über die Items Nr. 25a und Nr. 25b *Verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher in der Woche und am Wochenende* ermittelt. Der *qualitative Fernsehkonsum* wurde im Schülerfragebogen über die Items Nr. 5 *Verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher zur Information und Bildung*, Nr. 6 *Verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher zur Unterhaltung* und über das Item Nr. 7 *Verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher zum Sehen von Actionfilmen* erfragt. Da die meisten Schülerinnen und Schüler die Nachrichten wahrscheinlich meistens sehen, wurde im Elternfragebogen das Item Nr. 27 *Hören, sehen oder lesen des Kindes der aktuellen Nachrichten* auch unter dem Fernsehkonsum subsumiert.

Der **eigene Computer mit/ohne Internetanschluss** wurde im Schülerfragebogen über die Items *Computer im Kinder- oder Jugendzimmer* bzw. *Computer im Kinder- oder Jugendzimmer mit eigenem Internetanschluss* in Anlehnung an die Untersuchung von Pfeiffer et al. (2006, 2007) erfasst. Der quantitative Computerkonsum wurde im Elternfragebogen über das Item Nr. 26 *Verbrachte Zeit des Kindes mit dem Computer* und der qualitative Computerkonsum im Schülerfragebogen über die Items Nr. 8 *Verbrachte Zeit des Kindes mit dem Computer zur Kommunikation* (z.B. *Chat, E-Mail*), Nr. 9 *Verbrachte Zeit des Kindes mit dem Computer zur Unterhaltung* (z.B. *downloaden, surfen*) Nr. 10 *Verbrachte Zeit des Kindes mit dem Computer zur Informationsbeschaffung und Bildung* und über Nr. 11 *Verbrachte Zeit des Kindes mit dem Computer zum Spielen von Actionspielen* beschrieben. Die Items zum Medienbesitz konnten nominal ja/nein und zum Medienkonsum mittels der fünfstufigen Ratingskala beantwortet werden. Die quantitativen Items Nr. 25a, Nr. 25b und Nr. 26 und die qualitativen Items Nr. 5, Nr. 6, Nr. 7, Nr. 8, Nr. 9, Nr. 10, Nr. 11 und Nr. 27 zum Medienkonsum fanden bereits im Bonner Forschungsprojekt *Verwendung* (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007) oder wurden für diese Arbeit aus der vorangehenden Diplomarbeit noch einmal modifiziert.

Das Konstrukt **Freizeit und kulturelle Interessen des Kindes** wurde im Elternfragebogen über die Items Nr. 28 *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem sportlichen Hobby*, Nr. 29 *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem musikalischen oder künstlerischen Hobby*, Nr. 24 *Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten* und im Schülerfragebogen über die Items Nr. 33, Nr. 34 und Nr. 35 *Außerschulisches Interesse des Kindes an Mathematik, Naturwissenschaft oder Sprache* erfasst. Alle Items zum Freizeitbereich konnten auf einer fünfstufigen Skala geratet werden. Die Items Nr. 28, Nr. 29 und Nr. 24 stammten aus dem Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007) und die Items Nr. 33, Nr. 34 und Nr. 35 wurden aus dem Fragebogen von Heller et al. (2002) entnommen.

Das Konstrukt **Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen** wurde durch das Item Nr. 20 *Wichtigkeit der schulischen Leistungen* im Elternfragebogen für beide Eltern und im Schülerfragebogen durch die Items Nr. 12 bzw. Nr. 13 *Unterstützung der Mutter bzw. des Vaters in schulischen Dingen*, Nr. 14 bzw. Nr. 15 *Achten auf das selbstständige Erledigen der Hausaufgaben durch die Mutter bzw. durch den Vater* und durch die Items Nr. 16 bzw. Nr. 17 *Die Mutter bzw. der Vater hilft bei Lernschwierigkeiten* ermittelt. Alle Items konnten mit der fünfstufigen Ratingskala beantwortet werden. Diese Items wurden bereits in den anderen

Teilstudien des Bonner Forschungsprojektes eingesetzt (vgl. Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007).

In der vorliegenden Untersuchung wurden die *Persönlichkeitsmerkmale des Kindes* über die *schulische Lern- und Leistungsmotivation* und über das *schulische Selbstkonzept* des Kindes ermittelt. Das Konstrukt *Schulische Lern- und Leistungsmotivation* wurde im Schülerfragebogen durch die Items Nr. 23 *Neue Ideen in der Schule erwerben*, Nr. 24 *Etwas Interessantes in der Schule lernen*, Nr. 25 *In der Schule lernen, wie man später knifflige Probleme löst*, Nr. 26 *In der Schule lernen, komplizierte Inhalte zu verstehen*, Nr. 27 *In der Schule lernen, dass das Gelernte Sinn ergibt*, Nr. 28 *In der Schule zum Nachdenken angeregt werden*, Nr. 29 *In der Schule möglichst viel lernen* und durch das Item Nr. 30 *In der Schule ein tiefes Verständnis für die Inhalte erwerben* beantwortet. Die Antworten konnten auf einer fünfstufigen Skala geratet werden. Diese Items wurden aus dem Fragebogen *Skalen zur Erfassung der schulischen Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)* von Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne und Dickhäuser (2002) der Unterskala *Lernziele* entnommen. Das Konstrukt *Schulisches Selbstkonzept* wurde in dieser Arbeit im Schülerfragebogen durch die Items Nr. 18 *Sich für begabt halten*, Nr. 19 *Schwerfallen von Neuem*, Nr. 20 *Sich für intelligent halten*, Nr. 21 *Können in der Schule* und durch das Item Nr. 22 *Schwerfallen von Aufgaben in der Schule* dargestellt. Die Antworten konnten auf einer fünfstufigen Skala geratet werden. Diese Items wurden aus dem Fragebogen *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes (SESSKO)* von Schöne, Dickhäuser, Spinath und Stiensmeier-Pelster (2002) der Unterskala *Schulisches Selbstkonzept – absolut* entnommen. Und schließlich wurden die *Schulleistungen des Kindes* im Schülerfragebogen durch das Item Nr. 31 *Schulnote in Deutsch, Mathematik und Englisch im Halbjahreszeugnis 2007* erfasst und die *Zufriedenheit des Kindes mit den Schulnoten* durch das Item Nr. 32 erfragt.

Einen kurzen Überblick über die Herkunft der Skalen gibt folgende Tabelle:

Tabelle 10: Übersicht über die Herkunft der Skalen des Eltern- und Schülerfragebogens

Skala	Datenquelle
Demografische Merkmale	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006)
Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern	
Kultureller Index der Eltern	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006)
Professionsniveau der Eltern (ESeC)	Müller, Wirth, Bauer, Pollak, & Weis (2006)
Berufsprestige (SIOPS und MPS)	ZUMA, Geis (2007), SIOPS: Treiman und Ganzeboom (1996), MPS: Wegener (1985)
ISEI bzw. HISEI	ZUMA, Geis (2007), ISEI: Ganzeboom (1992), Generierung des HISEI aus dem ISEI, Müller-Günther (2008)
Berufsbiografie der Mutter	Bonner Forschungsprojekt (Röhr-Sendlmeier, 2006; Helfer, 2007; Müller-Günther, 2007)
Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch Partner /Kind	Bonner Forschungsprojekt (Röhr-Sendlmeier, 2006; Helfer, 2007; Müller-Günther, 2007)

Skala	Datenquelle
Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2007; Röhr-Sendlmeier, 2009)
Berufliche und private Zufriedenheit der Eltern	Fahrenberg, Myrtek, Schumacher & Brähler (2000), Modifikationen (Müller-Günther, 2006)
Gemeinsam verbrachte Zeit	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006)
Weitere familiäre Anregungsbedingungen	
Lesen und Lesemotivation	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006)
Medienkonsum und Medienbesitz	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006), Pfeiffer (2006)
Freizeit und kulturelle Interessen	Heller (2002), Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006),
Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006)
Persönlichkeitsmerkmale	
Schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)	Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne, & Dickhäuser (2002)
Schulisches Selbstkonzept des Schülers (SESSKO)	Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier-Pelster (2002)
Schulleistungen und Zufriedenheit mit den Schulleistungen	
Deutsch, Englisch, Mathematik	Bonner Forschungsprojekt (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006)
Zufriedenheit mit Zensuren	Heller (2002)

6.2 Die Gütekriterien der Fragebögen

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel beschrieben, wurden einige Skalen und Items für diese Untersuchung selbst entwickelt, andere Skalen wortgetreu aus der Originaltestversion übernommen und wieder andere bewährte Skalen für diese Untersuchung modifiziert. Für diese Skalen und Items waren die Gütekriterien auf ihre statistische Korrektheit hin zu überprüfen, um eine adäquate Interpretation der entsprechenden Skalen und Daten auf einer sozialwissenschaftlichen Grundlage zu gewährleisten (Fissini, 1997; Rost, 2007). Dieses Prinzip sollte nach Rost (2007) auch für bereits bewährte Testverfahren gelten, da die Gütekriterien nur angeben, wie die Gütekriterien des Testverfahrens in der Normstichprobe gewesen sind und keine Aussagen zu der Stichprobe der jeweiligen Untersuchung machen. Hierzu gehören nach sozialwissenschaftlichen Standards die Gütekriterien der *Itemanalyse* und die *Hauptgütekriterien*. Zur Itemanalyse gehören die Schwierigkeitsindizes als *Aufgabenschwierigkeit* und als *Schwierigkeitsstreuung*, die *Homogenität* und die *Trennschärfe* der einzelnen Skalen und Items. Zu den Hauptgütekriterien gehören die *Objektivität* eines Fragebogens, die *Reliabilität* und die *Validität* eines Fragebogens. Diese werden in den folgenden Kapiteln kurz erläutert und ihre Relevanz für den Elternfragebogen und den Schülerfragebogen in dieser Untersuchung dargestellt.

Bei der Berechnung der Gütekriterien wurde die *partielle Inkompatibilität* der Gütekriterien in Kauf genommen (vgl. Tanzius, 1999-2001). Mit diesem Problem war gemeint, dass mit dem Wunsch einer hohen Reliabilität eines Tests durch homogene Items keine hohe Validität durch eher heterogene Aufgaben gewährleistet werden konnte. Indem eine hohe Reliabilität

angestrebt wurde, wurde eine hohe Validität gefährdet und umgekehrt. Dieses Problem zeigte sich besonders bei der Verteilung der Aufgabenschwierigkeit: Um eine gute Reliabilität zu erreichen, sollten die Items nicht nur homogen sein, sondern der mittlere Schwierigkeitsgrad der Aufgaben sollte sich über alle Ratingstufen der Antwortmöglichkeiten möglichst gleichmäßig verteilen. Das Gegenteil war jedoch bei einer guten Validität der Fall. Eine gute Validität wurde am ehesten durch heterogene Aufgaben erreicht. In dieser Arbeit wurde einer guten Validität mit eher heterogenen Items bzw. Skalen der Vorzug gegeben, weil die Fragestellung dieser Untersuchung die möglichst *erschöpfende* Erfassung der Rahmenbedingungen des Lernens bei begabten Kindern zum Ziel hatte und nicht die homogene Erfassung einiger gleichförmiger Einzelaspekte des Lernens, welche zur Erhellung der Zusammenhänge zwischen den Umgebungsbedingungen und dem Schulerfolg beitragen sollten. Aus diesem Grund wurden die Items, welche die üblichen Voraussetzungen der guten Gütekriterien nicht oder nur unzureichend erfüllen, nicht aus der Untersuchung entfernt, sondern es wurde im Diskussionsteil darauf hingewiesen. Für diese Items und Skalen wurden keine Gesamtsummenwerte gebildet, sondern sie wurden auf der Basis der Einzelitems ausgewertet und interpretiert.

Für die Skalen *Kultureller Index der Eltern*, *Professionsniveau der Eltern als ESeC*, *höchstes Berufsprestige der Eltern als SIOPS und MPS*, *höchster sozio-ökonomischer Status der Familie als HISEI*, *Berufsbiografie der Mutter*, *demografische Merkmale der Familie*, *Schulnoten* und *Medienbesitz* wurden keine Gütekriterien berechnet, weil es sich erstens um relativ objektive Skalen handelte, die inhaltlich nicht in eine bestimmte Richtung interpretiert werden konnten, und zweitens die meisten dieser Skalen kein metrisches Skalenniveau erreichten. Eine Ausnahme stellte das intervallskalierte Item *Alter des Kindes bei der mütterlichen Berufsrückkehr* der Skala *Berufsbiografie der Mutter* dar. Für die Skalen *Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. durch das Kind*, *qualitative berufliche Bedingungen der Eltern*, *berufliche Zufriedenheit der Eltern (FLZ)*, *private Zufriedenheit der Eltern (FLZ)*, *Lesen und Lesemotivation in der Familie*, *Medienkonsum*, *Freizeit und kulturelle Interessen*, *Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen*, *Lern- und Leistungsmotivation des Kindes (SELLMO)* und *Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)* wurden die Gütekriterien vollständig berechnet. Für das Einzelitem *Wichtigkeit der gemeinsam verbrachten Zeit* wurden nur die Schwierigkeitsindizes und die Schwierigkeitsstreuung berechnet, da dieses Einzelitem keiner Skala inhaltlich zugeordnet werden konnte. Das gleiche Verfahren wurde für das Item *Zufriedenheit mit den Schulleistungen* gewählt, welches inhaltlich zur objektiven Skala *Schulleistungen* gehörte. Beide Items wurden in der Untersuchung belassen, da sie trotz nur anteiliger Gütekriterienberechnung einen Informationsgewinn darstellten.

6.2.1 Die Schwierigkeit der einzelnen Skalen

Unter Schwierigkeit der einzelnen Items wird die Zustimmungsrates zu einem bestimmten Item verstanden. Diese Zustimmungsrates wird erstens über die *Itemschwierigkeit* und zweitens über die *Schwierigkeitsstreuung* operationalisiert. Idealerweise sollte das Item mittelschwer, also nicht zu schwer und nicht zu leicht sein. Ist das Item zu leicht, wird es von zu vielen Probanden mit einer zu hohen Ausprägung beantwortet und es ergeben sich *Deckeneffekte*. Ist das Item zu schwer, wird es von vielen Probanden eher mit einer zu niedrigen Ausprägung beantwortet und es ergeben sich *Bodeneffekte*. Die zu hohe oder zu niedrige einseitige Beantwortung eines Items führt zu einseitigen Verschiebungen des Mittelwertes. Die Folgen sind mangelnde Itemstreuungen und einseitige Schwierigkeitsverteilungen mit weniger Informationen über die zugrunde liegende Population. Deswegen sollte ein Item idealerweise mittelschwer mit einer relativ breiten Streuung sein (Fissini, 1997; Helfer, 2007; Rost, 2007). Für eine ausgewogene Schwierigkeitsstreuung galt in Anlehnung an das Chi²-Verfahren, dass mindestens fünf Personen jede Stufe der fünfstufigen Ratingskala ankreuzen. Aus ökonomischen Gründen sind die Ergebnisse zu den Schwierigkeitsindizes und der Schwierigkeitsstreuung im Anhang II b auf den Seiten 13 – 28 dargestellt, welche sich online unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de> finden lassen. Im Folgenden wird auf die wichtigsten Ergebnisse der Skalen im fortlaufenden Text eingegangen.

Die Skala *Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. durch das Kind* beinhaltete drei Items, welche in der Schwierigkeitsverteilung eher in Richtung Zustimmung zeigten. Das Item *Unterstützungshäufigkeit in der Hausarbeit durch den Partner* wurde über alle Ratingstufen sehr ausgewogen beantwortet und zeigte entsprechend eine ideale mittlere Schwierigkeit auf. Es ließen sich keine Deckeneffekte finden. Insgesamt war diese Skala eher leicht zu beantworten. Bei der Skala *Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern* zeigten zwei von acht Items Deckeneffekte bei insgesamt eher höheren Mittelwerten. Bei den Vätern war es ähnlich: Drei von den sechs Items zu den Vätern zeigten Deckeneffekte. Die Deckeneffekte und die hohen Antwortwerte der entsprechenden Items deuteten darauf hin, dass diese Items in der Beantwortung eher zu leicht waren. Zu den ausgewogenen Items des Konstrukts gehörten: *es für erstrebenswert halten, längerfristig eine höhere berufliche Position zu erreichen, ambivalentes Gefühl, sich zwischen der Familie und dem Beruf entscheiden zu müssen* und das Item *Einverständnis aufgrund familiärer Situation berufliche Nachteile hinzunehmen*. Weiterhin wurden die Items zur Mutter *Tätigkeitsanspruch, gemessen an der beruflichen Qualifikation, finanzielle Gründe zwingen die Mutter zur Berufstätigkeit* und das Item *Mutter arbeitet gerne* über alle fünf Pole ausgewogen im mittleren Skalen-

bereich beantwortet. Die Skalen *Berufliche und private Zufriedenheit der Eltern (FLZ)* schwankten zwischen Mittelwerten von 3.51 bis 4.36 und waren daher als eher leicht einzustufen. In der Schwierigkeitsstreuung zeigten sich Werte einer eher hohen elterlichen Lebenszufriedenheit. Bei acht von 24 Items zur Lebenszufriedenheit, bei einem Drittel der Items zur elterlichen beruflichen und privaten Zufriedenheit fanden sich Deckeneffekte. Ein ähnliches Bild zeigte sich auch bei dem Einzelitem zur *Wichtigkeit der gemeinsam verbrachten Zeit*. Die meisten Eltern beantworteten diese Frage eher zustimmend auf der Ratingstufe vier bis fünf.

Die Skala *Lesen und Lesemotivation in der Familie* beinhaltete erwartungsgemäß recht heterogene Werte. Die Items zur familiären Lesemotivation zeigten mittlere bis höhere Werte, verteilten sich entsprechend in diese Richtung einer höheren Lesemotivation und waren daher in der Beantwortung als eher leicht einzustufen. Positiv war, dass trotz der eher leichten Beantwortungsmöglichkeit sich für diese Items keine Deckeneffekte finden ließen. Das Item *Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern* wurde ausgewogen über alle fünf Ratingstufen und mit einem idealen Mittelwert von 2.33 beantwortet. Die Items zur *quantitativen und qualitativen verbrachten Zeit mit Büchern* zeigten eher in die Gegenrichtung: Die Mittelwerte ließen sich im unteren Skalenbereich zwischen 1.51 und 2.33 einordnen und deren Verteilungen zeigten ebenfalls in die Richtung der niedrigeren Ausprägung. Folglich waren diese Items in der Beantwortung eher schwer. Das Item *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Comic oder einer Zeitschrift zur Unterhaltung* zum qualitativen Bücherkonsum zeigte einen Bodeneffekt. Ausgewogen war das Item *Mit den Eltern über das Gelesene reden*. Die Skalen *Medienbesitz und Medienkonsum* beinhalteten ausgewogene Schwierigkeitsverteilungen; das traf sowohl auf die Items *Eigener Fernseher oder eigener Computer eventuell mit Internetanschluss im Kinder- oder Jugendzimmer* zu, als auch auf die elf Items zu Erfassung des Medienkonsums: Alle Items wurden über alle Skalenstufen von eins bis fünf mit mindestens fünf Probanden pro Skalenstufe beantwortet. Jedoch waren die Mittelwerte zum Medienkonsum tendenziell eher niedrig bis mittelhoch, so dass davon ausgegangen werden konnte, dass trotz adäquater Verteilung viele Probanden eine ähnliche Einstellung zum Medienkonsum hatten. Die sechs Items der Skala *Freizeit und kulturelle Interessen* des Kindes verteilten sich ausgewogen über alle Ratingstufen und die Mittelwerte waren entsprechend im mittleren Skalenbereich zwischen 2.14 und 3.48 zu finden. Ähnlich verhielt es sich mit der Skala *Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen*. Hier verteilten sich vier von fünf Items über alle Ratingstufen recht ausgewogen und die Items wurden im mittleren Skalenbereich zwischen 2.12 und 3.42 beantwortet. Eine Ausnahme stellte das Item *Wichtigkeit der Schulischen Leistungen* für beide

Elternteile dar. Hier fanden sich Deckeneffekte mit höheren Mittelwerten zwischen 4.15 und 4.21. Dieses Item war in der Beantwortung zu leicht für die meisten Eltern. Die Skala *Schulische Lern- und Leistungsmotivation des Kindes (SELLMO)* war in allen acht Items zur Ermittlung der Schwierigkeitsverteilungen über alle fünf Ratingstufen mit mindestens fünf Personen pro Stufe ausgewogen. Im mittleren Durchschnitt wurde dieses Konstrukt mit höheren Mittelwerten zwischen 3.19 bis 4.04 beantwortet, so dass davon ausgegangen werden kann, dass dieses Konstrukt in der Beantwortung für die meisten Eltern recht leicht gewesen war. Bei vier von fünf Items des *Schulischen Selbstkonzeptes (SESSKO)* war die unterste Ratingstufe mit weniger als fünf Stufen unterpräsentiert. Dafür verteilten sich die Häufigkeiten auf die übrigen vier höheren Stufen recht ausgewogen bei insgesamt etwas höheren Mittelwerten von 3.52 bis 3.68. Für das Item *Zufriedenheit mit den Schulnoten*, welches inhaltlich zu den Schulnoten gezählt wurde, konnte eine ausgewogene Schwierigkeitsverteilung über alle Ratingstufen festgestellt werden. Im mittleren Durchschnitt wurde dieses Item eher in Richtung Zustimmung beantwortet.

Insgesamt lässt sich mit wenigen Ausnahmen feststellen, dass die mittleren Schwierigkeiten und die Schwierigkeitsverteilungen eher in Richtung Zustimmung auf der Ratingskala zeigten, weil die meisten Kinder aus einem förderlichen Umfeld kamen, die Eltern gut gebildet waren und einer zufriedenstellenden beruflichen Tätigkeit nachgingen und beide daher die meisten Items als leicht einstufen. Die 19 Deckeneffekte und ein Bodeneffekt bei insgesamt 94 Items waren als relativ unbedenklich einzustufen, da es nicht Ziel dieser Untersuchung war, den kompletten Bevölkerungsquerschnitt in dieser Untersuchung zu präsentieren, sondern erfolgreiche Kinder und deren Familien an Gymnasien zu untersuchen. Daher wurden Verschiebungen der mittleren Schwierigkeiten und der Schwierigkeitsverteilungen zugunsten einer höheren Ausprägung mit einkalkuliert. Auch wenn eine mittlere Itemschwierigkeit und eine ausgewogene Itemstreuung für ein reliables Testverfahren wünschenswert sind, wurden diese Vorstellungen in dieser Arbeit zugunsten einer höheren Validität inklusive des damit verbundenen Problems der *partiellen Inkompatibilität* zurück gestellt (Tanzius, 1999-2001).

6.2.2 Die Homogenität der einzelnen Skalen

Aus Gründen der Reliabilität ist es wünschenswert, dass die Unteritems einer Skala im Fragebogen das gewünschte Konstrukt möglichst homogen erfassen, um davon auszugehen, dass die Subitems jeweils die gleiche Eigenschaft des Konstrukts erfassen. In der Forschungsliteratur wird hierzu die Methode der direkten Interkorrelation aller Subitems einer Skala miteinander vorgeschlagen. Idealerweise sollte diese Interkorrelation zwischen 0.2 und 0.4 liegen, oh-

ne das Breitenspektrum eines Konstrukts allzu sehr einzuschränken (Fissini, 1997; Bortz & Döring, 2006; Rost, 2007). Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Homogenität der einzelnen Skalen:

Tabelle 11: Berechnung der Homogenität der einzelnen Skalen

Skala		Mittlere Item-Korrelation	Inter- Korrelation	Minimale Korrelation	Maximale Korrelation
Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. durch das Kind		.22		-.04	.70
Qualitative berufliche Bedingungen	Mutter	.05		-.38	.58
	Vater	.13		-.06	.57
Berufliche Zufriedenheit (FLZ)	Mutter	.37		.35	.39
	Vater	.47		.40	.55
Private Zufriedenheit (FLZ)	Mutter	.41		.13	.69
	Vater	.47		.22	.75
Lesen und Lesemotivation in der Familie		.12		-.06	.59
Medienkonsum		.20		-.38	.59
Freizeit und kulturelle Interessen		.10		-.09	.51
Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen	Mutter	.15		-.04	.32
	Vater	.21		-.01	.41
Schulische Lern- und Leistungsmotivation des Kindes (SELLMO)		.55		.42	.72
Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)		.50		.39	.66

Wie aus der oberen Tabelle ersichtlich wird, war die Homogenität der Skalen *Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. durch das Kind*, *Berufliche und private Zufriedenheit der Eltern (FLZ)*, *Medienkonsum*, *Väterliche Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen*, *Schulische Lern- und Leistungsmotivation des Kindes (SELLMO)* und *Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)* akzeptabel. Bei den Skalen *Qualitative berufliche Bedingungen*, *Lesen und Lesemotivation in der Familie*, *Freizeit und kulturelle Interessen* und *Mütterliche Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen* handelte es sich um heterogene Skalen. Diese Heterogenität wurde in Kauf genommen, um die Rahmenbedingungen begabter Kinder möglichst vielfältig und differenziert zu analysieren. Deshalb erfolgte die Auswertung dieser Items nur auf Itemebene. Für die Skalen *Lesen und Lesemotivation in der Familie* und *Mütterliche Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen* wurden trotz niedriger Homogenitätswerte modifizierte Gesamtsummenwerte der beiden Skalen gebildet, weil diese Skalen eine gute Konstruktvalidität (Cronbachs α) und gute Trennschärfen aufwiesen.

6.2.3 Die Trennschärfe der einzelnen Skalen

Die Trennschärfe beschreibt, wie prototypisch ein einzelnes Item für eine bestimmte Skala ist. Hierbei wird zwischen guten und schlechten Probanden unterschieden. Ein hoher Trennschärfekoeffizient besagt, dass gute Probanden das Item meistens richtig und schlechte Probanden das Item meistens falsch beantworten. Für einen hohen Trennschärfekoeffizient sind eine mittlere Itemschwierigkeit und eine hohe Itemhomogenität wichtige Voraussetzungen. Berechnet wird der Trennschärfekoeffizient als die *korrigierte Item-Skala-Korrelation* zwischen dem zu testenden intervallskalierten Item und dem Gesamtsummenwert der übrigen Items innerhalb der gleichen Skala (Tanzius, 1999-2001; Rost, 2007). Die Trennschärfe sollte mindestens .30 betragen. Eine Trennschärfe von 0 besagt, dass das Item von allen Probanden gleich oft beantwortet wird und nicht zwischen guten und schlechten Probanden unterscheidet. Eine negative Trennschärfe besagt, dass gute Probanden das Item eher falsch und schlechte Probanden das Item eher richtig beantworten. Neben dem Trennschärfekoeffizient wird auch die Repräsentativität des Items angegeben. Die Repräsentativität stellt die quadrierte multiple Korrelation dar, die anzeigt, wie viel Varianz des berechneten Items durch die anderen Items der Skala ermittelt werden kann. Um die Übersichtlichkeit in diesem Kapitel zu wahren, kann die Tabelle mit den Trennschärfen und Repräsentativität im Anhang IIc auf den Seiten 29 – 32 online unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de> nachgesehen werden.

Bei den Ergebnissen zeigte sich Folgendes: Drei von vier Items der Skala *Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. durch das Kind* hatten sehr gute Trennschärfen zwischen .36 und .55 und waren entsprechend repräsentativ für diese Skala. Eine Ausnahme stellte das Item *Gut finden, dass die Mutter arbeitet* dar. Dieses Item hatte eine sehr geringe Trennschärfe und war entsprechend auch wenig repräsentativ für diese Skala. Die niedrige Trennschärfe des Items könnte damit zusammenhängen, dass es als einziges Item von den Kindern beantwortet wurde und daher eine andere Perspektive der mütterlichen Berufstätigkeit als die des Vaters beschrieb. Die meisten Items der Skala *Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern* fielen erwartungsgemäß recht heterogen aus, wobei die Items *Verantwortung im Beruf* und *Tätigkeitsanspruch gemessen an der beruflichen Qualifikation* die Skala durch ihre guten Trennschärfen zwischen .34 und .40 und guten Repräsentativitätswerten zwischen .33 und .46 am präzisesten die Skala beschrieben. Die negativen Trennschärfen der Items *Einverständnis aufgrund familiärer Situation berufliche Nachteile hinzunehmen* und *Finanzielle Gründe zwingen zur Berufstätigkeit* könnten daher kommen, dass beide Items im Vergleich zu den anderen Items inverse Ratingstufen aufwiesen. Hier waren die erwünsch-

ten Ausprägungen nicht hohe Rangstufen, sondern niedrige Rangstufen. Eine Angleichung dieser Items an die anderen Items war nicht möglich, da dies die Eltern zu sehr verwirrt hätte und wahrscheinlich zu vielen Falschantworten geführt hätte.

Alle Items der homogenen Skalen *Berufliche Zufriedenheit der Eltern* und *Private Zufriedenheit der Eltern (FLZ)* besaßen erwartungsgemäß sehr zufriedenstellende Trennschärfen zwischen .48 und .75 und waren entsprechend mit Werten zwischen .28 und .68 repräsentativ für die Skala. Überraschenderweise hatten die Items *Lesemotivation Kind*, *Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern* und *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Kinder- und Jugendbuch* der Skala *Lesen und Lesemotivation in der Familie* sehr gute Trennschärfen. Sie lagen zwischen .41 und .49. Bei der inhaltlichen Analyse dieser Items zeigte sich daher, dass diese Items auch ähnliche Aspekte des kindlichen Leseverhaltens erfassten. Die übrigen vier Items der Skala zeigten erwartungsgemäß eher unterschiedliche Trennschärfen. Das wurde bei der Interpretation entsprechend berücksichtigt. Die Items *Außerschulisches Interesse des Kindes an Mathematik* und *Außerschulisches Interesse an Naturwissenschaft* der Skala *Freizeit und kulturelle Interessen* hatten gute Trennschärfen zwischen .32 und .33 und waren mit den Werten von .27 bis .29 entsprechend repräsentativ für diese Skala. Die Items *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem musikalischen oder künstlerischen Hobby*, *Besuch von Ausstellungen und Konzerten* und *Außerschulisches Interesse des Kindes an Sprachen* hatten zwar keine hohen Trennschärfen, zeigten aber mit Werten von .16 bis .22 in diese Richtung. Nur das Item *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem sportlichen Hobby* mit seiner negativen Trennschärfe schien etwas andere Aspekte des kindlichen Freizeitverhaltens als die übrigen Items zu erfassen. Vermutlich wäre hier eine separate oder differenziertere Erfassung dieses Items sinnvoll gewesen.

Zehn von elf Items zur Erfassung des *Medienkonsums* hatten überraschenderweise gute Trennschärfen zwischen .33 und .59. Die einzige Ausnahme bildete das Item *Hören, Sehen oder Lesen des Kindes der aktuellen Nachrichten* mit seiner niedrigeren Trennschärfe von .07. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass dieses Item als einziges Item der Skala *Medienkonsum* nicht vom Kind, sondern von den Eltern beantwortet wurde. Bis auf eine Ausnahme hatten drei Items der Skala *Unterstützung des Kindes in schulischen Dingen* mit Werten zwischen .43 und .52 sehr zufriedenstellende Trennschärfen und waren entsprechend repräsentativ für die elterliche Unterstützung des Kindes in schulischen Angelegenheiten. Das vierte Item *Wichtigkeit der schulischen Leistungen* für die Eltern schien weniger den Grad der Unterstützung in schulischen Angelegenheiten zu beschreiben. Bei der Erfassung der Persönlichkeitsfaktoren des Kindes zeigte sich, dass die Trennschärfe bei allen acht Items der Skala *Schuli-*

sche Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) mit Werten zwischen .56 und .70 und bei allen fünf Items der Skala *Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)* mit Werten zwischen .58 und .73 sehr gut war. Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Trennschärfen bei den homogenen Skalen erwartungsgemäß gut und bei den heterogenen Skalen trotz partieller Inkompatibilität teilweise ebenso gut ausfielen, so dass für einige heterogene Skalen Gesamtsummenwerte gebildet werden konnten.

6.2.4 Die Objektivität der Fragebögen

Objektiv ist ein Fragebogenverfahren, wenn die Ergebnisse vom Untersucher und vom Auswerter unabhängig sind (vgl. Rost, 2007). Die Objektivität eines Fragebogens ist die Voraussetzung für die Reliabilität eines Fragebogens. Die Objektivität bezieht sich auf die Durchführung, die Auswertung und auf die Interpretation des Fragebogens.

Durchführungsobjektivität

Die *Objektivität der Durchführung* war gegeben, da die Instruktion des Schüler- und des Elternfragebogens auf der ersten Seite der Fragebögen genau beschrieben wurde. Im Vorfeld wurde die Testinstruktion der Fragebögen einer vergleichbaren Gymnasialklasse in Rheinland-Pfalz im persönlichen Umfeld der Autorin vorgelegt, um zu gewährleisten, dass die Instruktion und die Durchführung verstanden wurden. In der Realstichprobe wurden die Fragebögen mit dem Hinweis an die jeweiligen Klassenlehrer versendet, sich bei Nichtverstehen der Frageinstruktion mit der Testleiterin telefonisch in Verbindung zu setzen. Die postalische Erledigung der Fragebogenaktion brachte Vorteile und Nachteile bezüglich der Testobjektivität mit sich: Positiv war, dass durch die postalische Versendung der Fragebögen und die Durchführung der Schülerfragebögen in der Klasse bzw. der Elternfragebögen zu Hause die Fragebogendurchführung von der Person der Testleiterin unabhängig waren. Dadurch konnten verzerrende Testleiterinneneinflüsse wie ihr persönlicher Eindruck, ihre Erwartungen und ihre Wirkung auf die Schülerinnen und Schüler verringert werden. Außerdem war es günstig, dass die Schülerfragebögen in einer normalen Unterrichtssituation ausgefüllt wurden und die Fragebogenaktion daher keine besondere Unterrichtssituation darstellte. Sechs Eltern informierten sich telefonisch noch einmal über die Durchführung der Fragebogenaktion. Negativ war, dass eventuelle Störfaktoren wie Kontakte und Absprachen zwischen Familienmitgliedern oder Schülern oder Lehrern nicht kontrolliert werden konnten. Außerdem zeigte sich bei acht Familien, dass die Elternfragebögen eindeutig von den Schülerinnen und Schülern ausgefüllt worden waren. Diese wurden aus der Untersuchung entfernt.

Auswertungsobjektivität

Die *Auswertungsobjektivität* war dadurch gegeben, dass außer den Bildungs- und Berufsangaben der Eltern nur geschlossene Fragen als fünfstufige Ratingskalen oder als dichotome Fragen verwendet wurden. Die weitere Zuordnung der verbalen Bildungs- und Berufsangaben erfolgte zu den vier Kodierschemata der Bildungs- und Berufsressourcen als *Kultureller Index der Eltern*, als *berufliches Professionsniveau der Eltern*, als *Berufsprestige der Eltern nach nationalen und internationalen Klassifikationen* und als *sozio-ökonomischer Status der Familie*, um eine differenzierte und exakte Kodierung der verbalen Antworten hinsichtlich des schulischen bzw. beruflichen Qualifikationsniveaus der Eltern und der sozialen Herkunft des Kindes zu gewährleisten. Zum besseren Verständnis wird in folgender Abbildung 5 die Zuordnung der verbalen Bildungs- und Berufsangaben der Eltern zu den vier verschiedenen Facetten noch einmal zusammengefasst und in der anschließenden Tabelle 12 kurz inhaltlich erläutert.

Abbildung 5: Übersicht über die vier Facetten bzw. Kategorien zur Erfassung der Bildung und Berufstätigkeit der Eltern



Legende:

- ESeC:** European Socio-economic Classification (vgl. Müller, Wirth, Bauer, Pollak & Weis, 2006)
- ISCO-88:** International Standard Classification of Occupation nach Treiman (1975, 1977)
- SIOPS:** Standard Index of Occupational Prestige Scores nach Ganzeboom und Treiman (1996)
- MPS:** Magnitude-Prestige-Scale nach Wegener (1985)
- (H)ISEI:** (Highest) International Socio-Economic Index of Occupational Status nach Ganzeboom (1992)

Tabelle 12: Erklärung der vier Facetten bzw. Kategorien zur Erfassung der Bildung und Berufstätigkeit der Eltern

Facetten/ Kategorie	Einteilung
Kultureller Index	<p>Bildung Mutter/Vater kategorial (3) Wert 1: <i>kein Abitur (Hauptschule, Mittlere Reife, Berufschulabschluss)</i> Wert 2: <i>(Fach-)Abitur</i> Wert 3: <i>(Fach-)Hochschulstudium</i></p> <p>Bildung Mutter/Vater dichotom (2) Wert 1: <i>nicht höhere Bildung (Hauptschule, Mittlere Reife, Berufschulabschluss, etc.)</i> Wert 2: <i>höhere Bildung [(Fach-)Abitur und/oder (Fach-)Hochschulstudium]</i></p> <p>Berufstätigkeit Mutter/Vater kategorial (3) Wert 1: <i>Hausfrau/Hausmann bzw. nicht berufstätig</i> Wert 2: <i>nicht akademisch berufstätig</i> Wert 3: <i>akademisch berufstätig</i></p> <p>Berufstätigkeit Mutter/Vater dichotom (2) Wert 1: <i>berufstätig auf nicht akademischem Niveau</i> Wert 2: <i>berufstätig auf akademischem Niveau</i></p>
ESeC	<p>Klasse 1 erhielt bei der Datenauswertung Wert 9: Ingenieure, Leitende Verwaltungsberufe und leitende Akademiker, Manager, Inhaber eines Großbetriebes → <i>Dienstverhältnis</i></p> <p>Klasse 2 erhielt bei der Datenauswertung Wert 8: Lehrer, angestellte Akademiker ohne Leitungsfunktion, gehobene Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe → <i>Dienstverhältnis</i></p> <p>Klasse 3 erhielt bei der Datenauswertung Wert 7: Qualifizierte Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe in angestellter Position → <i>Mischverhältnis aus Dienstverhältnis und Arbeitsvertrag</i></p> <p>Klasse 4 erhielt bei der Datenauswertung Wert 6: Inhaber von Kleinbetrieben oder selbstständig (z.B. Handwerksbetrieb)</p>
Facetten/ Kategorie	Einteilung
ESeC	<p>Klasse 5 erhielt bei der Datenauswertung Wert 5: Selbstständig im Bereich der Landwirtschaft</p> <p>Klasse 6 erhielt bei der Datenauswertung Wert 4: Vorarbeiter, Meister, Techniker in angestellter Position → <i>Mischverhältnis aus Dienstverhältnis und Arbeitsvertrag</i></p> <p>Klasse 7 erhielt bei der Datenauswertung Wert 3: Einfache Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe in angestellter Position → <i>Arbeitsvertrag</i></p> <p>Klasse 8 erhielt bei der Datenauswertung Wert 2: Facharbeiter in angestellter Position → <i>Arbeitsvertrag</i></p> <p>Klasse 9 erhielt bei der Datenauswertung Wert 1: Un- und angelernte Arbeiter in angestellter Position → <i>Arbeitsvertrag</i></p>
SIOPS und MPS	<p>SIOPS: Wert: 6.0 (Fallensteller) - Wert: 78.0 (Universitätshochschullehrer) MPS: Wert: 20.0 (Handlanger, Hilfsarbeiter) – Wert: 86.8 (Arzt)</p>
(H)ISEI	<p>(H)ISEI: Wert: 16.0 (forstwirtschaftliche Hilfskräfte) bis Wert: 90.0 (Richter) Untere Sozialschicht: Werte: 16.0 – 49.0 (unteres Quartil der Stichprobe) Mittlere Sozialschicht: Werte: 50.0 – 69.0 (mittlere Quartile der Stichprobe) Obere Sozialschicht: Werte: 70.0 – 90.0 (oberes Quartil der Stichprobe)</p>

Der verwendete Begriff *Wert* in der obigen Tabelle 12 beschreibt als Zahlenwert den Rangplatz des jeweiligen Merkmals in der zu bildenden ordinalen Rangreihe, wobei niedrigere Zahlenwerte die geringere Ausprägung und höhere Werte eine höhere Ausprägung bedeuten. Diese Vorgehensweise wurde auch für die Bestimmung der ESeC-Klassen gewählt, um eine einheitliche Datenauswertung zu ermöglichen. Bei der Auswertung und Interpretation der ESeC-Klassen wurde darauf geachtet, dass ein hoher Wert in der Datenauswertung einer niedrigen ESeC-Klasse entspricht. Die Zuordnung zum kulturellen Index und zur ESeC-Klasse⁶⁷ führte die Untersucherin selbst durch und die Zuordnung zum SIOPS, MPS und zum ISEI wurde vom *Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA)* in Mannheim durchgeführt (Geis, 2007). Der ISEI wurde anschließend von der Untersucherin zum HISEI transferiert. Dabei wurde aus jeder Familie, wenn zu beiden Eltern ISEI-Werte vorlagen, in Anlehnung an die PISA-Untersuchung 2000 und an sozialwissenschaftliche Konventionen zur Bestimmung des SES jeweils der höchste ISEI-Wert der Eltern ausgewählt und als HISEI angegeben (vgl. Baumert & Schümer, 2001; Geis, 2007).

Da es sich beim kulturellen Index um objektive Kategorien zur Messung der Bildungs- und Berufsressourcen handelte, konnte hier auf die Intra- und Inter-Rater-Reliabilität als Maß der Testzuverlässigkeit verzichtet werden. Das war bei der Bestimmung des ESeC anders. Für diese Kategorie wurde die Intra-Inter-Rater-Reliabilität bestimmt, weil die Zuordnung der Berufsangaben der Eltern zu den Klassen des ESeC nach subjektiver Einschätzung erfolgte. Zur Bestimmung der Intra- und Rater-Reliabilität wurde drei Monate nach der Rücksendung der ausgefüllten Fragebögen eine zufällige Stichprobe von 100 Elternfragebögen per SPSS Version 14.0 gezogen und für diese Familien die Einteilung in die ESeC-Klassen erneut vorgenommen. Beim Vergleich dieser Zufallsstichprobe mit der ursprünglichen Version ergab sich eine Übereinstimmung von 91% in der Einteilung der elterlichen Berufe zu den ESeC-Klassen. Zur Bestimmung der Inter-Rater-Reliabilität wurde das gleiche Verfahren nach entsprechender Instruktion von einem zweiten unabhängigen Rater durchgeführt. Hier lag die Übereinstimmung bei 89%. Die Übereinstimmungen von 91% und 89% zeigen, dass die ursprüngliche Zuordnung der Berufe zu den neun ESeC-Klassen relativ objektiv erfolgte. Ähnliche Resultate dieser Einteilung wurden auch von Helfer (2007) im Bonner Forschungsprojekt erzielt.

⁶⁷ Ursprünglich sollten sich die Eltern im Elternfragebogen bei den Angaben zur beruflichen Tätigkeit selbst in eine der neun ESeC-Klassen einordnen. Nachträglich wurde die Einteilung der elterlichen Berufe zum beruflichen Professionsniveau der ESeC-Klassen von der Untersucherin selbst vorgenommen, um die Auswertungsobjektivität zu erhöhen.

Die Kodierung des ISCO-88 aus den verbalen Berufsangaben der Eltern und die anschließende Weitergenerierung zum Berufsprestige SIOPS und MPS und zum sozio-ökonomischen Status der Familie ISEI erfüllte im besonderen Maße die Gütekriterien der Objektivität, der Reliabilität und auch der Validität, da die Zuordnung der Bildungs- und Berufsangaben der Eltern zu diesen Skalen von einem Methodenexperten des ZUMA durchgeführt wurde. Daher konnte bei diesen Variablen auf die Ermittlung der Intra- und Inter-Rater-Reliabilität verzichtet werden. Die Zuordnung des ISEI zum HISEI musste auch keiner Intra- und Inter-Rater-Reliabilität unterzogen werden, da diese Zuordnung nach dem objektiven Kriterium des höchsten objektiven ISEI-Wertes in der Familie durchgeführt wurde.

Interpretationsobjektivität

Die *Interpretationsobjektivität* hat zum Ziel, dass verschiedene Fachleute aus den gleichen Testergebnissen ähnliche Schlussfolgerungen ziehen, um die Vergleichbarkeit der Testwerte zu erreichen. Die Voraussetzung dafür sind vergleichbare Aussagen und Normierungen. In der Regel wird dies durch das Realisieren einer Normstichprobe erreicht und durch das Definieren der Norm und der Abweichung aus den Mittelwerten der Itemantworten (Fissini, 1997; Bortz & Döring, 2006). In dieser Arbeit waren jedoch nicht die Norm und deren Abweichung im Vergleich zur Einzelfalldiagnostik wichtig (Bortz & Döring, 2006; Rost, 2007). Vielmehr ging es hier um den Vergleich von subjektiven Lebensentwürfen, moderiert durch unterschiedliche familiäre Rahmenbedingungen. Um die Interpretationsobjektivität in dieser Arbeit zu erhöhen, wurden die Ergebnisse der Untersuchung in Anlehnung an die einschlägigen Forschungsbefunde ausführlich im Doktorandenseminar diskutiert. Außerdem war die Untersuchung in das Bonner Forschungsprojekt mit dem Ziel eingebunden, schon bekannte Fragestellungen an einer größeren Stichprobe zu replizieren (vgl. Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Dieses Vorgehen führte zu einer deutlicheren Verringerung der Gefahr einer Fehlinterpretation, da die vorliegende Untersuchung auf den vorhandenen Befunden der früheren Teilstudien aufbaute.

6.2.5 Die Reliabilität der Fragebögen

Die Reliabilität oder auch Zuverlässigkeit eines Testes oder Fragebogens informiert darüber, wie *zuverlässig* ein Item ein zugrunde liegendes Konstrukt misst, ohne auf den inhaltlichen Aspekt des Konstrukts näher einzugehen. Nach der klassischen Testtheorie setzt sich ein erhobener Messwert (x) aus einem wahren Anteil (w) und aus einem Fehleranteil (f) zusammen. Und je größer der wahre Anteil des Messwertes ist, desto größer ist auch die Reliabilität die-

ses Messwertes. Gemessen wird die Reliabilität eines Fragebogens durch den *Reliabilitätskoeffizienten*, der als Korrelationsmaß die Beziehung zwischen den Items und/oder den Skalen beschreibt (Fissini, 1997; Bortz, 1999). Laut Rost (2007) soll der Zuverlässigkeitskoeffizient bei Forschungsprojekten, bei denen es um Gruppenvergleiche geht, mindestens $r_{tt} = .55$ betragen. In der Einzelfalldiagnostik werden wesentlich höhere Korrelationen gefordert. Es gibt verschiedene Korrelationsmaße, welche die Reliabilität eines Fragebogens überprüfen. In der Forschungspraxis werden die Testwiederholungsreliabilität als Test-Retest-Zuverlässigkeit, die Paralleltestreliabilität und die Testhalbierungsreliabilität als Split-half-Zuverlässigkeit erwähnt (Rost, 2007).

Bei der *Testwiederholungsreliabilität* wird der gleiche Test mehrmals durchgeführt, um die Stabilität eines Testverfahrens über die Zeit zu messen. Dieses Verfahren konnte in dieser Untersuchung nicht angewendet werden, da die Erhebung nur einmal stattfand. Eine mehrmalige Befragung der Eltern und Kinder wäre nicht zumutbar gewesen, zumal die Lehrer von den Bildungsministerien der einzelnen Bundesländer dazu angehalten wurden, jeden Unterrichtsausfall nach Möglichkeit zu vermeiden und desweiteren eine wiederholte Befragung zu einer verminderten Rücklaufquote geführt hätte. Die *Paralleltestreliabilität* hat zum Ziel, einen zweiten äquivalenten Test zu entwickeln, dessen Ergebnisse mit dem durchzuführenden Test verglichen werden können; die Korrelation zwischen dem Paralleltest und dem durchzuführenden Test sollte möglichst hoch sein (Fissini, 1997; Bortz, 1999). Die Entwicklung eines solchen Verfahrens konnte in dieser Untersuchung ebenfalls nicht durchgeführt werden, da eine zweifache zeitlich nahe Befragung aus den oben genannten Gründen den Schülerinnen und Schülern, den Eltern, den Lehrerinnen und Lehrern und der Schulleitung nicht zumutbar gewesen wäre. Bei der *Testhalbierungsreliabilität* werden zwei äquivalente Testteile übereinander getestet und bezüglich ihrer Korrelation miteinander verglichen. Bei einer hohen Reliabilität finden sich hohe Korrelationen zwischen den beiden Testhälften. Die *Homogenitätsanalyse*, oder auch *interne Konsistenz*, gehört inhaltlich zu der Testhalbierungsreliabilität. Sie stellt eine Generalisierung der Halbierungsmethode dar und unterteilt den Fragebogen in verschiedene äquivalente Testteile, im Extremfall in so viele Teile, wie Items vorhanden sind. Die interne Konsistenz wird über den *Homogenitätsindex Cronbachs α* gemessen. Der Homogenitätsindex ist ein gemittelter Wert, der bei intervallskalierten Daten angibt, in wie weit die einzelnen Items einer Skala das gleiche Konstrukt messen (Rost, 2007). Dieser Wert wird als Untergrenze angegeben und schwankt je nach Literaturquelle: Rost (2007) fordert mindestens $r_{tt} \geq .55$ und Lienert und Ratz (1994) geben sich schon mit einem Wert ab $r_{tt} \geq .50$ zufrieden.

Dieses Verfahren wurde in der vorliegenden Untersuchung verwendet, da die Daten zur Durchführung des Verfahrens nur einmal erhoben werden mussten und Cronbachs α unter den genannten Rahmenbedingungen das einzig adäquate Testverfahren darstellte, das zur Reliabilitätsuntersuchung herangezogen werden konnte. Allerdings war dieses Verfahren in dieser Untersuchung auch Einschränkungen unterworfen: Ähnlich wie bei der Homogenitäts- und Trennschärfebestimmung der einzelnen Items bezieht sich Cronbachs α eher auf homogene Skalen. Die untere Tabelle 13 zeigt jedoch, dass der *Homogenitätsindex Cronbachs α* trotz überwiegend heterogener Skalen bei den meisten Skalen recht akzeptabel war.

Tabelle 13: Reliabilität der verwendeten Skalen (Cronbachs α)

Skala		N, davon gültige Anzahl	Anzahl der Items	Cronbachs α
Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. Kind		297	4	.55
Qualitative Berufliche Bedingungen	Mutter	314	8	.20
	Vater	350	6	.39
Berufliche Zufriedenheit (FLZ)	Mutter	321	3	.72
	Vater	355	3	.72
Private Zufriedenheit (FLZ)	Mutter	401	8	.87
	Vater	355	8	.88
Lesen und Lesemotivation in der Familie		373	8	.53
Freizeit und kulturelle Interessen		403	6	.39
Medienkonsum		405	11	.76
Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen	Mutter	403	4	.57
	Vater	369	4	.61
Schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)		401	8	.89
Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)		405	5	.86

Die einzigen Ausnahmen mit niedrigen Werten waren die Skalen *Qualitative beruflichen Bedingungen der Eltern* und die Skala *Freizeit und kulturelle Interessen*. Sie erreichten nicht den geforderten Mindestwert von $r_{tt} \geq .50$ bis $.55$ (Lienert & Ratz, 1994; Rost, 2007). Die beiden Skalen mit den niedrigen Werten wurden aus Gründen der vielfältigen Erfassung der Rahmenbedingungen aus der weiteren Auswertung nicht ausgeschlossen, aber nur auf der Itemebene analysiert. Bemerkenswert war, dass die vier Skalen *Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. Kind*, *Lesen und Lesemotivation in der Familie*, *Medienkonsum* und *elterliche Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen*, welche teilweise recht unterschiedliche Aspekte der weiteren familiären Anregungsbedingungen erfassten sollten, akzeptable Werte der internen Konsistenz präsentierten und daher die Mindestanforderungen zur Bildung von Gesamtsummenwerten bzw. zu modifizierten Gesamtsummenwerten erfüllten. Eine weitere Erhöhung der Reliabilität wurde durch die oben be-

schriebenen Angaben zur Objektivität der Fragebögen, durch die Anonymität der Untersuchung und durch die Holm-Bonferroni-Korrektur zu erreichen versucht.

6.2.6 Die Validität der Fragebögen

Die *Validität* beschreibt die *Gültigkeit* eines Verfahrens. Es soll überprüft werden, wie *genau* ein Verfahren ein bestimmtes Merkmal, welches es vorgibt zu messen, tatsächlich misst, (Fissini, 1997; Dorsch, 1998). Eine wichtige Voraussetzung zur Überprüfung der Validität ist, dass vergleichbare kriterienbezogene Kontrolluntersuchungen vorliegen (Mummendey, 1995) oder dass es genügend Forschungshypothesen darüber gibt, mit welchen Konstrukten ein bestimmtes Kriterium am genauesten gemessen werden kann (Bortz & Döring, 2006). In dieser Untersuchung konnte zwar nicht auf eine große Anzahl von bereits getesteten Forschungshypothesen zurückgegriffen werden, wohl aber auf die Ergebnisse der anderen Untersuchungen innerhalb des Bonner Forschungsprojektes (vgl. Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). In der vorliegenden Untersuchung konnte mit validen Ergebnissen gerechnet werden, da diese Arbeit inhaltlich und methodisch in das Bonner Forschungsprojekt eingebunden war und auf den Ergebnissen der vorangegangenen Diplomarbeit aufbaute (Müller-Günther, 2006). Desweiteren sollte erwähnt werden, dass die beiden Skalen *SESSKO* und *SELLMO* des Schülerfragebogens und die Skala *FLZ* im Elternfragebogen aus bereits standardisierten Testverfahren entnommen wurden, deren Gütekriterien sich hinsichtlich der Validität in der Normstichprobe als gut erwiesen hatten, selbst wenn diese Annahme von Rost (2007) als nicht hinreichend zur Beurteilung der Validität angesehen wird.

Um die Validität dieser Untersuchung zu beschreiben, müssen in diesem Kapitel einige Ergebnisse *vorweg* erwähnt werden. Zur Beschreibung der Validität werden in der Regel die Inhaltsvalidität bzw. Augenscheinvalidität bzw. subjektive Validität, die Konstruktvalidität, die Übereinstimmungsvalidität und die Kriteriumsvalidität als prädikative Validität unterschieden (Rost, 2007). Problematisch ist dabei, dass in der gängigen Forschungsliteratur diese verschiedenen Validitäten auch synonym verwendet werden.

Die *Inhaltsvalidität* oder Augenscheinvalidität sollen direkt das beschreiben, was gemessen werden soll, bzw. es soll direkt erkennbar sein, welches Merkmal mit dem Test gemessen werden soll. In dieser Untersuchung war von einer hohen subjektiven Inhaltsvalidität auszugehen, da viele verschiedene Konstrukte zur Erfassung der Rahmenbedingungen eingesetzt wurden, welche in neuerer Zeit der Bildungsöffentlichkeit kontrovers diskutiert wurden. Dabei war besonders hervorzuheben, dass die *soziale Herkunft* und die *weiteren familiären Anregungsbedingungen*, welche sich oft gegenseitig beeinflussen, in dieser Untersuchung paral-

lel und differenziert erfasst wurden und somit den Erkenntnisgewinn zu diesem komplexen Thema wesentlich erhöhten.

Dies zeigte sich auch in der *Konstruktvalidität*. Sie hat zum Ziel zur „vollständigen Erhellung eines komplexen Merkmals“ durch viele verschiedene Konstrukte beizutragen (vgl. Rost, 2007, S.160). In der vorliegenden Untersuchung wurde dies sowohl durch die Realisierung der Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern und der weiteren familiären Anregungsbedingungen versucht, als auch durch die Verwendung von Schüler- und Elternfragebögen, welche die familiären Bedingungen aus unterschiedlichen Perspektiven erfassen sollten. Im Gegensatz zur Inhaltsvalidität wird die Konstruktvalidität durch objektive Verfahren, z.B. (Inter-) Korrelation, bzw. durch Verfahren, welche auf den Korrelationen aufbauen, z.B. Faktorenanalyse, überprüft. Dabei wird davon ausgegangen, dass es hohe Korrelationen zwischen ähnlichen Konzepten als konvergente Validität und niedrige oder keine Korrelationen zwischen unähnlichen Konzepten zur Erfassungen eines oder mehrere Merkmale als divergente Validität gibt (ebda., 2007). Beide Validitätsformen zeigten sich in der vorliegenden Untersuchung: Für die Skalen der beruflichen und privaten Zufriedenheit der Eltern zeigte sich in einer Faktorenanalyse, dass die meisten Variablen zur Bestimmung der beruflichen Zufriedenheit auf den entsprechenden Faktor hoch luden und gleichzeitig auf den zweiten Faktor zur Bestimmung der privaten Zufriedenheit niedrig luden und umgedreht. Zwischen den Skalen zur Bestimmung der förderlichen Freizeitbereiche und den Skalen zur Bestimmung des Medienkonsums zeigten sich negative Korrelationen, während die Interkorrelationen innerhalb der förderlichen Freizeitbereiche recht hoch waren. Als weitere Bestätigung einer vorhandenen *Konstruktvalidität* konnten auch die Interkorrelationen zu Cronbachs α der Skalen *Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. durch das Kind, Berufliche und private Zufriedenheit der Eltern, Lesen und Lesemotivation, Medienkonsum, Väterliche Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen, Schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)* und die Skala *Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)* angeführt werden.

Die *Übereinstimmungsvalidität* beschreibt die Übereinstimmung der Genauigkeit eines untersuchten Merkmals in verschiedenen Test- bzw. Fragebogenverfahren. Diese Validitätsform fand sich im Vergleich der vorliegenden Untersuchung mit den anderen Teilstudien des Bonner Forschungsprojektes: So gab es in den anderen Teilstudien zwischen 74.6% und 81% erwerbstätige Mütter und in der vorliegenden Untersuchung insgesamt 80% erwerbstätige Mütter (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Eine weitere Übereinstimmung war, dass in allen Untersuchungen des Bonner Forschungsprojekts die El-

tern in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen überzufällig hoch gebildet waren und einer Berufstätigkeit auf einem hohen Niveau nachgingen. Weitere Übereinstimmungen fanden sich auch im Vergleich der vorliegenden Untersuchung mit der Arbeit von Helfer (2007). Aus folgender Tabelle 14 wird ersichtlich, dass in beiden Untersuchungen die meisten Items zur elterlichen Zufriedenheit und zu anderen Aspekten der Rahmenbedingungen ähnlich hohe Mittelwerte erreichten und somit die Eltern in beiden Untersuchungen die Fragen vergleichbar beantworteten.

Tabelle 14: Vergleichende Gegenüberstellung der Mittelwerte in der Untersuchung von Helfer (2007) und in der aktuellen Untersuchung

Item	Helfer (2007)		Vorliegende Untersuchung ⁶⁸		
	MW	n	MW	n	
Bildungs- und Berufsressourcen der Familie					
Zufriedenheit mit dem Erfolg im Beruf	Mutter	4.02	114	3.71	160
	Vater	4.11	209	4.01	189
Zufriedenheit mit dem Betriebsklima am Arbeitsplatz	Mutter	4.15	143	3.98	160
	Vater	4.05	205	3.90	188
Zufriedenheit mit dem Ausmaß der beruflichen Anforderung und Belastung	Mutter	3.79	146	3.47	160
	Vater	3.67	207	3.60	189
Zufriedenheit mit den Erfolgen als Hausfrau/Hausmann bzw. als Mutter/Vater	Mutter	4.16	225	4.06	213
	Vater	3.98	213	3.69	191
Zufriedenheit mit dem Familienklima	Mutter	4.29	224	4.09	213
	Vater	4.03	214	3.97	194
Zufriedenheit mit dem Ausmaß an häuslichen Anforderungen und Belastungen	Mutter	3.63	225	3.44	213
	Vater	3.98	211	3.92	193
Zufriedenheit mit der Beziehung/ bzw. dem Auskommen mit dem Kind	Mutter	4.43	228	4.36	212
	Vater	4.19	213	4.18	197
Zufriedenheit mit dem schulischen Fortkommen des Kindes	Mutter	4.07	228	4.29	213
	Vater	3.94	213	4.18	196
Zufriedenheit mit der Selbstständigkeit des Kindes	Mutter	3.96	228	4.23	213
	Vater	3.81	212	4.08	197
Zufriedenheit mit dem Einfluss auf das Kind	Mutter	4.34	227	4.26	213
	Vater	3.90	211	3.92	196
Zufriedenheit mit der entgegengebrachten Anerkennung vom Kind	Mutter	4.09	227	4.05	212
	Vater	4.02	210	3.99	196
Berufliche Verantwortung haben/Verantwortung im Beruf	Mutter	3.27	162	3.80	160
Weitere familiäre Anregungsbedingungen					
Lesemotivation des Kindes		3.76	324	3.77	213
Lesemotivation Mutter		4.27	325	4.30	213
Lesemotivation Vater		3.59	312	3.43	198
Besuch von kulturellen Ausstellungen/Besuch von Ausstellungen, Auführungen und Konzerten mit dem Kind		2.65	323	2.58	213
Beschäftigung mit dem Fernseher/ Verbrachte tägliche Zeit vor dem Fernseher		2.54	323	2.60	213

⁶⁸ Werte beziehen sich nur auf die Fachprofil Schülerinnen und Fachprofil Schüler.

<i>Weitere familiäre Anregungsbedingungen</i>	MW	n	MW	n	
Beschäftigung mit Nachrichten/ Verbrachte Zeit mit den aktuellen Nachrichten	3.43	325	3.23	212	
Beschäftigung mit dem Computer/ Verbrachte tägliche Zeit vor dem Computer	2.41	325	2.23	213	
<i>Weitere familiäre Anregungsbedingungen</i>	MW	n	MW	n	
Sportliches Hobby/ Verbrachte Zeit mit einem sportlichen Hobby	3.22	325	3.44	213	
Hobby aus Kunst und Musik/ Verbrachte Zeit mit einem musikalischen oder künstlerischen Hobby	2.48	325	2.23	212	
Bedeutung der Schulleistungen/ Wichtigkeit der Schulleistungen	Mutter	4.17	325	4.20	213
	Vater	4.02	312	4.09	198
Unterstützung bei der Hausarbeit (Vater)/ Unterstützung in der Hausarbeit durch den Partner	2.91	123	3.22	198	

Im Vergleich zur PISA-Untersuchung 2000 zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung auch eine Übereinstimmungsvalidität bezüglich der signifikanten negativen Korrelationen zwischen den Items *Lesen* und *Schulleistungen* des Kindes: In der PISA-Untersuchung 2000 korrelierten die verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern, das Lesevergnügen des Kindes und die Leseleistungen des Kindes signifikant negativ miteinander ($r = .28$; $p < .001$) (Artelt et al., 2001, S. 113). In der vorliegenden Untersuchung korrelierten die Lesemotivation, die *verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern* und die *Schulleistungen des Kindes in Deutsch* ebenfalls signifikant negativ miteinander⁶⁹. Die *Kriteriumsvalidität* bezieht sich auf das Kriterium und beschreibt in dieser Untersuchung die Qualität, mit welcher die ausgewählten Prädiktoren die Kriterien *Klassenform* und *Schulleistungen des Kindes* darstellen. Die Kriterien der vorliegenden Untersuchung wurden über eine binäre logistische Regression und über zweifaktorielle Varianzanalysen bestimmt. Die Prädiktoren werden in dieser Untersuchung, vergleichbar der PISA-Untersuchung 2000, als *Indikatoren* angegeben, da in vorliegender Untersuchung im Querschnitt und nicht im Längsschnitt geforscht wurde (vgl. Bortz, 1999, S.174; Baumert & Schümer, 2002). In dieser Untersuchung konnte von einer guten Kriteriumsvalidität für die beiden Kriterien *Klassenform* und *Schulleistungen des Kindes* ausgegangen werden: Es wurden nur solche Variablen in das Hypothesenmodell zur Aufklärung der Klassenform aufgenommen, welche sich in den deskriptiven Analysen als signifikant erwiesen hatten, das Kriterium der Holm-Bonferroni-Korrektur erfüllten und akzeptable Gütekriterien hatten. Die Aufklärung der Schulleistungen in den Fächern Deutsch, Englisch und

⁶⁹ Lesemotivation/Verbrachte Zeit mit einem Buch (Fachprofilklassen: $r = .599^*$, p zweiseitig. nach Holm-Bonferroni = .000; Regelklassen: $r = .551^*$, p zweiseitig. nach Holm-Bonferroni = .000).

Lesemotivation /Schulleistungen Deutsch (Fachprofilklassen: $r = -.234^*$, p zweiseitig. nach Holm-Bonferroni = .001; Regelklassen: $r = -.220^*$, p zweiseitig. nach Holm-Bonferroni = .002).

Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Buch/Schulleistungen Deutsch (Fachprofilklassen: $r = -.176^*$, p zweiseitig. nach Holm-Bonferroni = .010; Regelklassen: $r = -.218^*$, p zweiseitig. nach Holm-Bonferroni = .002).

Mathematik erfolgte nach objektiven Kriterien der elterlichen Bildung und Berufstätigkeit und wurde für jede Klassenform getrennt durchgeführt.

6.2.7 Die Bildung von Gesamtsummenwerten der einzelnen Skalen

Ziel dieser Untersuchung war es zuerst, differenzierte Aussagen auf der Basis der Einzelitems innerhalb der betreffenden Subskalen zu machen, um möglichst viele facettenreiche Informationen zu den komplexen Rahmenbedingungen zu erhalten. Um neben den differenzierten Aussagen auch quantitativ verwertbare Aussagen zu dieser Untersuchung machen zu können, wurden zusätzlich Gesamtsummenwerte aus den Summen der Itemmittelwerte der jeweiligen Subskalen gebildet. Dazu wurden die Skalen ausgewählt, bei denen die Trennschärfe ($\geq .30$) und die Homogenität der Subitems akzeptabel waren und die Itemschwierigkeiten im mittleren Bereich zu finden waren. Zusätzlich mussten die Skalen eine interne Konsistenz als Cronbachs α von mindestens $r_{tt} \geq .50$ aufweisen. Waren die Trennschärfen einzelner Items kleiner als $\leq .29$, wurden sie nicht in den Gesamtsummenwert mit einbezogen. Jedoch wurde die Trennschärfe in zwei Skalen aus folgenden Gründen nicht befolgt: In der Skala *Medienkonsum* war das Item *Verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher zur Information und Bildung* mit seiner Trennschärfe von $.29$ sehr nahe am Akzeptanzbereich und passte inhaltlich gut zu den anderen Items des Medienkonsums. Bei der Skala *Lesen und Lesemotivation in der Familie* war die Homogenität insgesamt gering, da die Trennschärfen nur bei drei von acht Items über $.30$ lagen. Da aber die Items *Lesemotivation Kind*, *Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern* und *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Kinder- und Jugendbuch* der Skala *Lesen und Lesemotivation in der Familie* akzeptable Itemschwierigkeiten und ausgewogene Schwierigkeitsverteilungen zeigten sowie eine annehmbare Konstruktvalidität als Cronbachs α aufwiesen, konnte für diese drei Items ein modifizierter Gesamtsummenwert ermittelt werden. Für die Skala *Mütterliche Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen* wurde ebenfalls ein modifizierter Gesamtsummenwert ohne das Item *Wichtigkeit der Schulleistungen* gebildet, da die Trennschärfen bei den anderen drei Unteritems der Skala recht hoch waren, die Itemschwierigkeiten und Schwierigkeitsverteilungen gut waren und diese Unteritems inhaltlich ähnliche Eigenschaften erfassten.

Nach dem Kriterium der Trennschärfe und der anderen Parameter konnten also insgesamt für acht von zehn Subskalen Gesamtsummenwerte bzw. modifizierte Gesamtsummenwerte gebildet werden, wobei bei der jeweiligen getrennten Erfassung der Subskalen für Mutter und Vater diese inhaltlich als eine gemeinsame Skala betrachtet wurden. Die Skalen *Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern* und *Freizeit und kulturelle Interessen des Kindes* waren

nach den obigen Kriterien so heterogen, dass hier auf eine zusätzliche Auswertung nach einem Gesamtsummenwert verzichtet wurde. Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Items und Skalen, für die Gesamtsummenwerte gebildet werden können.

Tabelle 15: Übersicht über die Items und Skalen, für die Gesamtsummenwerte gebildet wurden

Subskala	Trennschärfen der eingeschlossenen Items des Gesamtsummenwerts
Berufliche Zufriedenheit (FLZ)	<ul style="list-style-type: none"> - Zufriedenheit mit den Erfolgen im Beruf (M.: =.54 , V.: =.56) - Zufriedenheit mit dem Betriebsklima am Arbeitsplatz (M.: =.48 , V.: =.58) - Zufriedenheit mit den beruflichen Anforderungen und Belastungen (M.: =.60 , V.: =.48)
Private Zufriedenheit (FLZ)	<ul style="list-style-type: none"> - Zufriedenheit mit denen Erfolgen als Hausfrau/Hausmann bzw. Mutter und Vater (M.: =.58, V.: =.52) - Zufriedenheit mit dem Familienklima (M.: =.70 , V.: =.60) - Zufriedenheit mit den häuslichen Anforderungen und Belastungen (M.: =.48, V.: =.51) - Zufriedenheit mit dem Auskommen zum Kind (M.: =.75, V.: =.75) - Zufriedenheit mit dem schulischen Fortkommen des Kindes (M.: =.54, V.: =.52) - Zufriedenheit mit der Selbstständigkeit des Kindes (M.: =.53 , V.: =.52) - Zufriedenheit mit dem Einfluss auf das Kind (M.: =.75 , V.: =.73) - Zufriedenheit über die entgegengebrachte Anerkennung durch das Kind (M.: =.70, V.: =.72)
Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner bzw. durch das Kind	<ul style="list-style-type: none"> - Partner befürwortet Berufstätigkeit der Mutter (.36) - Unterstützung des Partners in der Kindererziehung und Kinderbetreuung (.55) - Unterstützung des Partners in der Hausarbeit (.48)
Lesen und Lesemotivation in der Familie	<ul style="list-style-type: none"> - Lesemotivation Kind (.43) - Verbrachte Zeit mit Büchern (.41) - Verbrachte Zeit mit einem Kinder- und Jugendbuch (.49)
Medienkonsum	<ul style="list-style-type: none"> - Verbrachte Zeit vor dem Fernseher in der Woche (.48) und am Wochenende (.33) - Verbrachte Zeit vor dem Fernseher zur Information und Bildung (.29) - Verbrachte Zeit vor dem Fernseher zur Unterhaltung (.45) - Verbrachte Zeit vor dem Fernseher zum Sehen von Actionfilmen (.49) - Verbrachte Zeit vor dem Computer (.51) - Verbrachte Zeit vor dem Computer zur Kommunikation (.53) - Verbrachte Zeit vor dem Computer zur Information und Bildung (.36) - Verbrachte Zeit vor dem Computer zur Unterhaltung (.59) - Verbrachte Zeit vor dem Computer zum Spielen von Actionspielen (.54)
Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung in schulischen Dingen (M.: =.45, V.: =.52) - Achten auf das selbstständige Erledigen der Hausaufgaben (M.: =.43, V.: =.47) - Hilfestellung bei Lernschwierigkeiten (M.: =.49, V.: =.50)
Schulische Lern- und Leistungsmotivation des Kindes (SELLMO)	<ul style="list-style-type: none"> - In der Schule neue Ideen erwerben (.67) - In der Schule etwas Interessantes lernen (.67) - In der Schule lernen, wie man später knifflige Probleme löst (.67) - In der Schule lernen komplizierte Inhalte zu verstehen (.70) - In der Schule lernen, dass das Gelernte Sinn ergibt (.56) - In der Schule zum Nachdenken angeregt werden (.67) - In der Schule möglichst viel lernen (.65) - In der Schule ein tiefes Verständnis für die Inhalte erwerben (.69)
Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)	<ul style="list-style-type: none"> - Sich für begabt halten (.73) - Schwerfallen von Neuem (.64) - Sich für intelligent halten (.71) - Können in der Schule (.73) - Schwerfallen von Schulaufgaben (.58)

Anmerkung: M. = Mutter, V.= Vater, Trennschärfe in Klammern hinter den Items

6.2.8 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Gütekriterien der meisten Skalen akzeptabel waren und nur vereinzelte Items die statistischen Mindestanforderungen teilweise erfüllten. Erwartungsgemäß führte die umfassende Untersuchung der *Rahmenbedingungen des Lernens* partiell zu heterogenen Skalen. Diese heterogenen Skalen trugen durch ihre Informationsvielfalt zur Validität und damit zur inhaltlichen Gültigkeit der Untersuchung und zum Erkenntnisgewinn des komplexen Themengebietes bei. Daher wurde eine hohe Validität der Daten in dieser Untersuchung höher gewichtet als eine hohe Reliabilität der Daten. Die unterschiedliche Ausrichtung der Validität und der Reliabilität und der damit einhergehenden unterschiedlichen Gewichtung der beiden Gütekriterien wurde als *partielle Inkompatibilität* bezeichnet (vgl. Tanzius, 1999-2001). Zusätzlich wurden in der vorliegenden Untersuchung drei standardisierte Testverfahren verwendet. Es handelte sich um modifizierte Skalen zur beruflichen und privaten Zufriedenheit aus dem Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ) von Fahrenberg et al. (2000), um die Skala zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes (SESSKO) von Schöne et al. (2002) und um die Skala zur Erfassung der schulischen Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) von Spinath et al. (2002). Bei acht von zehn Skalen waren die Gütekriterien trotz der partiellen Inkompatibilität einiger Items dennoch so gut, dass zusätzlich zur Analyse auf Itemebene die Gesamtsummenwerte für sechs Skalen und modifizierte Gesamtsummenwerte für zwei weitere Skalen gebildet werden konnten. Dabei wurden die Items mit niedrigen Trennschärfen ($\leq .28$), nicht akzeptablen mittleren Schwierigkeiten und Schwierigkeitsverteilungen, sowie Subskalen mit mangelnder interner Konsistenz ($r_{tt} \leq .50$) ausgeschlossen (Fissini, 1997; Bortz, 1999; Rost, 2007).

6.3 Durchführung der Untersuchung

Rohfassungen der Fragebögen wurden einer Gymnasiallehrerin⁷⁰ ausgehändigt, welche die Fragebögen an zwanzig Schülerinnen und Schülern und deren Eltern der Sekundarstufe I mit der Bitte um eine kritische Bearbeitung der Fragen weiterleitete. Die Rohversionen sollten vor allem unter den Aspekten *verständliche Fragestellungen* und *Ausfüllzeit in maximal 25 Minuten* bearbeitet werden. Nachdem die entsprechenden Korrekturen vorgenommen worden waren und es im zweiten Testdurchlauf zu keinen weiteren inhaltlichen Veränderungen gekommen war, wurden die Fragebögen zur Hauptuntersuchung an der ausgewählten Stichprobe eingesetzt. Die Autorin dieser Arbeit informierte sich im Internet in den Seiten des „Vereins mathematischer-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e.V.“ mit Sitz in Ber-

⁷⁰ Das betreffende Gymnasium war nicht in diese Untersuchung involviert.

lin über alle Schulprofile von Gymnasien in Deutschland, welche die MINT-Zertifizierung erhalten hatten⁷¹. Dabei sollten die Gymnasien folgende Kriterien erfüllen, um in die Stichprobe aufgenommen zu werden:

1. Das MINT-Gymnasium sollte mindestens eine separate naturwissenschaftliche Fachprofilklasse mit vertieftem und zusätzlichem Unterricht in den MINT-Fächern anbieten. Die Schülerinnen und Schüler dieser Klassenform wurden der Untersuchungsgruppe zugeordnet.
2. Das MINT-Gymnasium sollte pro Fachprofilklasse mindestens über eine reguläre Parallelklasse *ohne Schwerpunkt* in der gleichen Jahrgangsstufe verfügen. Die Schülerinnen und Schüler dieser Klassenform wurden der Vergleichsgruppe zugeordnet.
3. Die Einrichtung der Fachprofilklassen sollte in der Sekundarstufe I erfolgen.
4. Als Aufnahmekriterium zu den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen sollten die Schülerinnen und Schüler entweder eine fachpsychologische Testung aufweisen oder aber zumindest über ein hohes naturwissenschaftliches Interesse sowie über eine entsprechende Begabung und über gute bis sehr gute Schulleistungen in den Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik und in den Naturwissenschaften verfügen. Die überdurchschnittlichen Schulleistungen wurden im Zeugnis der Schülerin bzw. des Schülers vor Eintritt in die naturwissenschaftliche Fachprofilklasse bescheinigt und es lag ein entsprechendes Gutachten der Grundschule bzw. des betreuenden Lehrers am Gymnasium in der Erprobungsstufe bzw. der Orientierungsstufe vor.
5. Die auszuwählenden MINT-Gymnasien sollten eine möglichst breite regionale und sozio-strukturelle Streuung aufweisen, bei maximaler Ähnlichkeit in der Umsetzung der MINT-Konzeption, um eine repräsentative Stichprobe zu erhalten, welche nach Möglichkeit alle Sozialschichten repräsentierte.

Anhand dieser Kriterien wählte die Autorin nach Augenschein aus 86 zertifizierten MINT-Gymnasien⁷² in Deutschland acht Gymnasien aus, welche nach dem jeweiligen Schulprofil zu den bisherigen Stichproben des Bonner Forschungsprojektes die höchste Ähnlichkeit hatten. Nach entsprechenden E-Mailkontakten mit den MINT-Koordinatoren und den Schulleitungen der einzelnen Gymnasien reduzierte sich die Anzahl der Gymnasien auf drei, da die übrigen fünf Gymnasien entweder keine separaten naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen hatten

⁷¹ Vgl. Seite 25 oder <http://www.mint-ec.de>.

⁷² Stand Oktober 2007

oder es keine regulären Gymnasialklassen ohne weitere Schwerpunktsetzung im gleichen Jahrgang gab. So entstand eine vorläufige Gesamtstichprobengröße von 598 Schülerinnen und Schülern und deren Familien, welche sich auf das Franz-Stock-Gymnasium (FSG) in Arnsberg im Bundesland Nordrhein-Westfalen, auf das Felix-Klein-Gymnasium (FKG) in Göttingen im Bundesland Niedersachsen und auf das Gymnasium Bad Nenndorf (GBN) in Bad Nenndorf, ebenfalls im Bundesland Niedersachsen, verteilten.

In Absprache mit den MINT-Koordinatoren an den Gymnasien wurde ein Elterninformativbrief im Dezember 2006 bzw. im Januar 2007 mit allen notwendigen Informationen zu dieser Untersuchung an die Schülerinnen und Schüler ausgehändigt. Im Februar bzw. März 2007 wurden die Fragebögen postalisch an die entsprechenden Schulen mit der Bitte versandt, diese den Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern auszuhändigen und möglichst innerhalb von vier Wochen an die Autorin dieser Arbeit im frankierten Rückumschlag wieder zurück zu senden. Die Schülerfragebögen wurden in den Klassenleiterstunden in circa 20 Minuten ausgefüllt und anschließend *sofort* von den Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern wieder eingesammelt, da die Fragebögen möglichst spontan ausgefüllt werden sollten. Um die Eltern zur Teilnahme an dieser Untersuchung zu motivieren, sollten die ausgefüllten oder nicht ausgefüllten Elternfragebögen im beigefügten verschlossenen Briefumschlag wieder in der Schule abgegeben werden. Jeder Schüler- und Elternfragebogen einer Familie hatte die gleiche Kodierung. Wenn die Eltern den Fragebogen nicht ausfüllen, wurde der entsprechende Schülerfragebogen auch nicht ausgewertet. Dies wurde den Eltern auch vorher mitgeteilt. Die Gesamtstichprobengröße reduzierte sich nach dem Rücklauf der Fragebögen auf eine endgültige Stichprobengröße von 406 Schülerinnen und Schülern und deren Eltern. Das waren 67.9% der ursprünglichen Stichprobengröße und ein zufriedenstellendes Ergebnis (Rost, 2007). Davon verteilten sich 213 Schülerinnen und Schüler auf die naturwissenschaftlichen Begabtenklassen und 193 Schülerinnen und Schüler auf die regulären Gymnasialklassen.

6.4 Beschreibung der Stichprobe

Die Realisierung eines *Ex-post-facto-Gruppenvergleich* war für diese Untersuchung angemessen, auch wenn aus forschungstheoretischer Sicht die Gewinnung einer Zufallsstichprobe wünschenswert gewesen wäre (Fissini, 1997; Rost, 2007). Die Fragestellung dieser Arbeit machte es erforderlich, dass die Probanden nicht nach Zufallskriterien für diese Untersuchung ausgewählt wurden, sondern in *vorgegebenen Gruppen* der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen als Untersuchungsgruppe und der normalen Gymnasialklassen als Vergleichsgruppe untersucht wurden (Rost, 2007). Es wurde ein *deskriptives Design* als Untersuchungsplan

realisiert, um mit dieser Arbeit im Rahmen des Bonner Forschungsprojektes einen weiteren Beitrag zur differenzierten Beschreibung der besonderen Situation naturwissenschaftlich begabter Schülerinnen und Schüler in Fachprofilklassen zu liefern. Diese Vorgehensweise wurde vor dem Hintergrund gewählt, dass die Umgebungsbedingungen naturwissenschaftlich begabter Schülerinnen und Schüler in Fachprofilklassen bisher kaum erforscht worden sind, aber gleichzeitig das Interesse der Bildungsöffentlichkeit, der Wissenschaft und der Wirtschaft an den Fähigkeiten diesen Schülerinnen und Schülern stetig zunimmt. Aus diesem Grund hätte zum jetzigen Zeitpunkt ein experimentelles bzw. quasiexperimentelles Design mit dem Ziel der Variation der Untersuchungsbedingungen von naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen wenig Sinn. Diese Arbeit will einen weiteren Baustein zur Erforschung des Gegenstandsbereichs *mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen* beitragen, um spätere experimentelle Designs zu ermöglichen.

Die Stichprobe setzte sich aus folgenden drei Gymnasien zusammen:

Das Franz-Stock-Gymnasium (www.fsg-arnsberg.de) in Arnsberg im Norden von Nordrhein-Westfalen verfügte im Schuljahr 2005/2006 insgesamt über 1466 Schülerinnen und Schüler, davon 1026 Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe I. Neben dem MINT-Schwerpunkt verfügte das Gymnasium über eine ökonomische Schwerpunktsetzung in Politik und Gesellschaftskunde, über einen sprachlichen Schwerpunkt in bilingualen Fachprofilklassen und über einen musisch-kreativen Schwerpunkt. Das MINT-Konzept an dieser Schule sah die Einrichtung von naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen ab der Klasse sieben vor. In diesen Klassen sollte der Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern Mathematik, Physik, Chemie, Erdkunde, Biologie und in der Informatik in homogenen Lerngruppen durch zusätzliche Wochenstunden vertieft erfolgen. Fächerübergreifende Projektarbeit und die Teilnahme an Wettbewerben für begabte Schülerinnen und Schüler wurden in den Fachprofilklassen durchgeführt. Mittlerweile werden keine neuen Fachprofilklassen mehr gebildet, da sich in den vergangenen Schuljahren gezeigt hatte, dass das Leistungsniveau in den regulären Gymnasialklassen durch die Einrichtung der Fachprofilklassen gesunken war und die Lerngruppen der regulären Klassen immer heterogener wurden. Aus diesem Grund nahmen an dieser Untersuchung nur 26 Schülerinnen und Schüler der noch bestehenden siebten naturwissenschaftlichen Fachprofilklasse 7a und 23 Schülerinnen und Schüler einer regulären Parallelklasse 7c teil.

Das Gymnasium Bad Nenndorf (www.gymbane.de) liegt im Norden Niedersachsens. Das Gymnasium verfügte insgesamt über 1617 Schülerinnen und Schüler. Zusätzlich zum naturwissenschaftlichen Schwerpunkt förderte das Gymnasium besonders begabte Kinder in den

Bereichen der Gesellschaftswissenschaften, der Sprachen und der Musik. Das MINT-Konzept an dieser Schule sah vor, dass die Schülerinnen und Schüler der Fachprofilklassen in den naturwissenschaftlichen Fächern durch zusätzliche Unterrichtswochenstunden auf einem höheren Niveau unterrichtet wurden. Die regelmäßige Teilnahme an Projekten, z.B. Mathematik-Olympiade und anderen Wettbewerben, gehörte zum Alltag dieser Schülerinnen und Schüler. Die naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen bezogen sich auf die Klassenstufen sieben bis neun. An der Untersuchung nahmen 57 Schülerinnen und Schüler der Fachprofilklassen 7c, 8c und 9c und 66 Schülerinnen und Schüler der regulären Gymnasialklassen 7a, 8a und 9a teil.

Das Felix-Klein-Gymnasium (www.fkg.goettingen.de) in Göttingen liegt am südlichen Rand von Niedersachsen. Die Schule verfügte insgesamt über 1400 Schülerinnen und Schüler. Neben dem naturwissenschaftlichen Fachprofilzweig wurden hier besonders begabte und interessierte Schülerinnen und Schüler in den Bereichen bilingualer Unterricht und Sport gefördert. Das MINT-Konzept hatte an dieser Schule eine herausragende Rolle. So bezogen sich die naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen auf die Klassenstufe fünf bis zehn. Das Konzept sah vor, dass in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen die Schülerinnen und Schüler durch Arbeitsgemeinschaften, Projekte und in den höheren Jahrgangsstufen durch vermehrten Unterricht bis zu zwei Wochenstunden gefördert wurden. Zusätzlich hatten die Schülerinnen und Schüler in der zehnten Klasse die Möglichkeit ein naturwissenschaftliches Praktikum zu absolvieren, um ihnen die Gelegenheit zum selbstständigen experimentellen Arbeiten zu geben. An der Untersuchung nahmen 130 Schülerinnen und Schüler der Fachprofilklassen 5mn, 6mn, 7mn, 8mn, 9mn und 10mn und 104 Schülerinnen und Schüler der regulären Gymnasialklassen 5k, 6k, 7k, 8k, 9k und 10k teil.

Ergänzend ist zu allen drei Schulen zu konstatieren, dass die Unterrichtsanforderungen der Fachprofilklassen in den *nicht* naturwissenschaftlichen Fächern, z.B. Deutsch und Englisch, mit denen in den regulären Klassen vergleichbar waren. Bei der Standortauswahl der drei Gymnasien erwies es sich als günstig, dass das Franz-Stock-Gymnasium in Arnsberg und das Gymnasium Bad Nenndorf eher im suburbanen Raum gelegen waren und das Felix-Klein-Gymnasium in Göttingen in einer urbanen Region lag. Dadurch konnte gewährleistet werden, dass die Stichprobe repräsentativ für die zugrunde liegende Population war und Verzerrungseffekte in jede Richtung reduziert werden konnten.

In der vorliegenden Untersuchung war das allgemeine Bildungs- und Berufsniveau der meisten Eltern eher mittelmäßig hoch bis hoch. So hatten 47.5% (193⁷³) der Mütter und 59.2%

⁷³ Die Werte in Klammern beziehen sich immer auf die Anzahl der Probanden.

(228) der Väter mindestens ein (Fach-)Abitur oder ein (Fach-)Hochschulstudium absolviert und 52.5% (213) der Mütter und 40.8% (157) der Väter kein (Fach-)Abitur erreicht. 79.8% (325) der Mütter und 96.4% (370) der Väter waren berufstätig. Von diesen berufstätigen Eltern waren 29.5% (96) der Mütter und 47.3% (175) der Väter auf einem akademischen Niveau berufstätig.

In der Gesamtstichprobe waren die Schülerinnen und Schüler durchschnittlich 13 Jahre (MW = 13.15, SD = 1.623) alt, zu 59.1% männlich und zu 40.9% weiblich und hatten im mittleren Durchschnitt einen Bruder oder eine Schwester unter 18 Jahren (MW = 1.26, SD = .900). Die Mütter waren zu 78.6% (319) verheiratet, zu 6.4% (26) in einer festen Partnerschaft liiert, zu 1.2% (5) getrennt, zu 11% (45) geschieden, zu 2.2 % (9) Single und zu 0.5% (2) verwitwet. Vor der Geburt des Kindes waren 7.6% der Mütter *gar nicht oder nicht mehr berufstätig*, 7.9% *gelegentlich, aber völlig unregelmäßig berufstätig*, 4.9% *für einige Stunden in der Woche berufstätig*, 6.7% *halbtags beschäftigt*, 7.9% *zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle beschäftigt* und 65% gingen einer *Vollzeittätigkeit* nach. Nach der Geburt der Kinder sah die berufliche Situation der Mutter etwas anders aus: 20% der Mütter waren nun *gar nicht bzw. nicht mehr berufstätig*, 2.2% *gelegentlich, aber völlig unregelmäßig*, 19.7% waren *für einige Stunden in der Woche berufstätig*, 20% gingen einer *Halbtagsbeschäftigung* nach, 20.2% waren *zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle berufstätig*, 17.7% gingen einer *Vollzeittätigkeit* nach und 0.2% befanden sich im *Erziehungsurlaub*. Zum übersichtlichen Vergleich werden die Ergebnisse in folgender Tabelle 16 noch einmal verdeutlicht:

Tabelle 16: Umfang der mütterlichen beruflichen Tätigkeit *vor* und *nach* der Geburt des Kindes

Umfang der mütterlichen Berufstätigkeit	Vor der Geburt des Kindes		Nach der Geburt des Kindes	
<i>Gar nicht bzw. nicht mehr berufstätig</i>	7.6%	(n = 31)	20.0%	(n = 81)
<i>Gelegentlich, aber völlig unregelmäßig</i>	7.9%	(n = 32)	2.2%	(n = 9)
<i>Teilzeitbeschäftigung für einige Stunden in der Woche</i>	4.9%	(n = 20)	19.7%	(n = 80)
<i>Halbtagsbeschäftigung</i>	6.7%	(n = 27)	20.0%	(n = 81)
<i>Teilzeitbeschäftigung zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle</i>	7.9%	(n = 32)	20.2%	(n = 82)
<i>Vollzeitbeschäftigung</i>	65.0%	(n = 264)	17.7%	(n = 72)
<i>Erziehungsurlaub</i>	0.0%	(n = 0)	0.2%	(n = 1)
Insgesamt:	100.0%	(N = 406)	100.0%	(N = 406)

Von den Müttern, die nach der Geburt wieder berufstätig wurden *und* Angaben zu ihrem Kind machten (n = 265), begannen 72.1% der Mütter frühestens wieder eine Berufstätigkeit, als das Kind das Kinderkrippenalter oder das Kindergartenalter erreicht hatte, 17.4% als das Kind das

Grundschulalter erreicht hatte und 10.6% der Mütter begannen mit einer Erwerbstätigkeit, als das Kind das Gymnasialalter erreicht hatte. Die Kinder waren im mittleren Durchschnitt fast vier Jahre alt (MW= 3.95, SD= 3.384) als die Mütter wieder erwerbstätig wurden.

6.5 Auswertungen des Datenmaterials

6.5.1 Vorüberlegungen zu den ausgewählten Verfahren

Die Datenauswertung erfolgte computergestützt mit dem *Statistical Programme for Social Science 14.0 (SPSS 14.0)* in der aktuellen Windows-Version. Entsprechend der spezifischen Fragestellung der aufgestellten Hypothesen und des vorhandenen Skalenniveaus der Daten wurden jeweils die passenden Testverfahren ausgewählt. Abgesehen von einer Ausnahme war in dieser Arbeit jeweils die Alternativhypothese H_1 die Wunschhypothese. Die Alternativhypothese H_1 wurde dann angenommen, wenn die Nullhypothese H_0 verworfen wurde.

Die statistische Konvention besagt, dass eine Hypothese dann verworfen wird, wenn die a priori aufgestellte Irrtumswahrscheinlichkeit als α -Fehler-Niveau kleiner oder gleich fünf Prozent ist. Daraus folgt: Ist die Wahrscheinlichkeit (p) des gefundenen Ergebnisses, unter der Annahme, dass die H_0 richtig ist, kleiner oder gleich 0.05 wird das Ergebnis als *signifikant* ($p \leq .05^*$), kleiner als 0.01 als *sehr signifikant* ($p < .01^{**}$) und kleiner als 0.001 als *höchst signifikant* ($p < .001^{***} = p = .000$) bezeichnet und ist nur noch mit der Gegenhypothese H_1 vereinbar (Bortz, 1999).

Wird eine globale Hypothese oder eine Fragestellung mit mehreren Signifikanztests überprüft, so besteht die Gefahr, dass die H_0 zu schnell verworfen wird, obwohl sie in Wahrheit noch gilt: Denn mit jedem neuen durchgeführten Signifikanztest zur Überprüfung ein und derselben Hypothese tritt der α -Fehler, als Fehler erster Art, erneut auf und kumuliert mit jedem neuen durchgeführten Testverfahren erheblich. So ist es beispielsweise möglich, dass bei zehn durchgeführten Signifikanztests die ursprüngliche Irrtumswahrscheinlichkeit von fünf Prozent auf vierzig Prozent anwächst (vgl. Rost, 2007, S. 210, S. 224). Um dies zu verhindern, wurde in dieser Arbeit die *Holm-Bonferroni-Korrektur* eingesetzt, da sie den Vorteil besitzt, sich sequentiell der angenommenen α -Fehlerwahrscheinlichkeit, abhängig von der Anzahl der durchgeführten Signifikanztests zu nähern und trotzdem noch signifikante Ergebnisse zu gewährleisten bei gleichzeitiger adäquater α -Fehler-Adjustierung (Holm, 1979; Bortz, 1999; Rost, 2007). Die Holm-Bonferroni-Korrektur wurde nach der Formel $\alpha' = 0.05/k$ durchgeführt, wobei k die Anzahl der durchgeführten Signifikanztests unter der gleichen Teilhypothese wiedergab. Dazu wurden die signifikanten Ergebnisse der Größe nach geordnet. Das Ergebnis mit dem größten Kennwert und dem kleinsten p -Wert erhielt einen neuen

signifikanten p-Wert, korrigiert durch die Holm-Bonferroni-Korrektur-Formel. Nach der ersten Korrektur wurde mit der Formel $\alpha' = 0.05/k-1$ weitergerechnet, so dass k mit jeder durchgeführten Holm-Bonferroni-Korrektur jeweils um eins abnahm. In dieser Arbeit wurde die Holm-Bonferroni-Korrektur jeweils für jede aufgestellte Einzelhypothese separat als *family-wise-Adjustierung* nach der bewährten Anweisung von Rost (2007, S. 228) durchgeführt. Diese differenzierte Vorgehensweise wurde gewählt, da es wenig sinnvoll war eine komplexe Studie mit verschiedenen Fragestellungen wie die der vorliegenden Untersuchung *einer* globalen α -Fehler-Adjustierung zu unterziehen. Zudem war es angemessener, jede Teilfragestellung als eine separate inhaltliche Einheit zu sehen und entsprechend die Teilhypothese separat einer statistischen Korrektur zu unterziehen (vgl. Rost, 2007, S.299). Die Anzahl der durchgeführten Holm-Bonferroni-Korrekturen pro inhaltlicher Einheit schwankte je nach Fragestellung und Methode zwischen einem und 12 Signifikanztests. Wenn sich eine Hypothese auf beide Eltern bezog, wurde die Holm-Bonferroni-Korrektur für Mutter und Vater getrennt oder teilweise für beide Eltern gemeinsam durchgeführt, je nach Fragestellung der Hypothese. In den unteren Tabellen 17 und 18 sind je nach Anzahl der Signifikanztests pro Teilfragestellung als „family-wise-Adjustierung“ die neuen Signifikanzniveaus nach der Holm-Bonferroni-Korrektur dargestellt. Die genaue Zuordnung der einzelnen Items zu einer inhaltlichen Einheit nach Holm-Bonferroni ist detailliert im Anhang II d auf den Seiten 33 – 39 unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de> dargestellt.

Tabelle 17: Übersicht über die neuen Signifikanzniveaus nach der Holm-Bonferroni-Korrektur

Anzahl der durchgeführten Signifikanztests pro Teilhypothese bzw. inhaltlicher Einheit	Neues Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur (nicht gerundet)	Neues Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur (gerundet)
1	p = .0500	p = .050
2	p = .0250	p = .025
3	p = .0167	p = .017
4	p = .0125	p = .013
5	p = .0100	p = .010
6	p = .0083	p = .008
7	p = .0071	p = .007
8	p = .0062	p = .006
9	p = .0055	p = .006
10	p = .0050	p = .005
11	p = .0045	p = .005
12	p = .0042	p = .004

Tabelle 18 „family-wise-Adjustierung“ nach Holm-Bonferroni

Teilhypothese bzw. inhaltliche Einheit	Anzahl der durchgeführten Signifikanztests	
<i>Hauptthesen im Klassenformvergleich zu den Familiären Bildungs- und Berufsressourcen der Familie</i>		
Beruf und Bildung der Eltern (Häufigkeiten)	Mutter	4
	Vater	4
Berufstätigkeit beider Partner		1
Kultureller Index der Eltern	Mutter	8
	Vater	8
	Gemeinsam	11
Bildung und Beruf der Eltern als Indikatoren schulischen Leistung (Deutsch, Englisch, Mathematik)	Mutter	4
	Vater	4
Professionsniveau der Eltern (ESeC)	Mutter	2
	Vater	2
Berufsprestige (SIOPS und MPS)		6
Sozio-ökonomischer Index der Familie (HISEI und ISEI)		4
Berufsbiografie der Mutter		4
Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern	Mutter	8
	Vater	6
Berufliche Zufriedenheit der Eltern (FLZ)	Mutter	3
	Vater	3
Gesamtsummenwert berufliche Zufriedenheit	Mutter	1
	Vater	1
Private Zufriedenheit der Eltern (FLZ)	Mutter	8
	Vater	8
Gesamtsummenwert private Zufriedenheit	Mutter	1
	Vater	1
Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner/Kind		4
Gesamtsummenwert „Einstellung und ...“		1
Gemeinsam verbrachte Zeit	Mutter	1
	Vater	1
<i>Hauptthesen im Klassenformvergleich zu den weiteren familiären Anregungsbedingungen</i>		
Lesen und Lesemotivation in der Familie		8
Modifizierter Gesamtsummenwert „Lesen..“		1
Medienbesitz		3
Medienkonsum		11
Gesamtsummenwert Medienkonsum		1
Freizeit und kulturelle Interessen		6
Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen inklusive Wichtigkeit der Schulleistungen	Mutter	4
	Vater	4
Gesamtsummenwert „Unterstützung ..“		1
<i>Nebenthypothesen im Klassenformvergleich</i>		
Schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)		8
Gesamtsummenwert (SELLMO)		1
Schulisches Selbstkonzept (SESSKO)		5
Gesamtsummenwert (SESSKO)		1
Schulleistungen (Deutsch, Englisch, Mathematik) inklusive Zufriedenheit mit den Schulleistungen		4
Demografische familiäre Merkmale		9

Teilhypothese bzw. inhaltliche Einheit	Anzahl der durchgeführten Signifikanztests
Prädiktoren der weiteren Anregungsbedingungen	Keine Korrektur, da alle signifikanten Ergebnisse in die Regression eingehen $p \leq .05^*$, $p \leq .01^{**}$, $p \leq .001^{***}$
Weitere Hypothesen nicht im Klassenformvergleich	
Berufstätige vs. nicht berufstätige Mütter und Wichtigkeit der gemeinsam verbrachten Zeit	1
Berufliches Professionsniveau der Väter und ihre Einstellung und ihre Bereitschaft zur Unterstützung zur berufstätigen Mutter	3
Zusammenhänge zwischen Freizeit und Medienkonsum	Jeweils 12 Signifikanztests für jede Variable

Analog zum konventionellen α -Fehler-Niveau von 5% wurden die Ergebnisse, die unter der durchgeführten Holm-Bonferroni-Korrektur immer noch signifikant waren, mit „ $p = .*$ “ als signifikant bezeichnet, je nach der Menge der durchgeführten Signifikanztests der Teilhypothesen. Neben dieser Korrektur wurde auch auf die Replikation von bereits vorliegenden Ergebnissen des Bonner Forschungsprojektes zurückgegriffen (Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006 – 2009; Helfer, 2007), da die Replikation von vorhandenen Ergebnissen noch reliabler und valider zur Überprüfung von überzufälligen Befunden ist als die multiple durchgeführte α -Fehler-Adjustierung (Rost 2007). Auch wenn Rost bei der Mitteilung der Ergebnisse die Formulierungen wie *fast signifikant* oder *beinahe signifikant* (vgl. Rost, 2007, S.211) kritisiert hat und konstatiert hat, entweder sei ein Ergebnis signifikant oder nicht, hat die Autorin dieser Arbeit auf entsprechende Formulierungen bei knapp verfehlten Signifikanzen zurückgegriffen, wenn diese Ergebnisse in die angenommene Richtung der Hypothese zeigten. Diese Vorgehensweise war in dieser Arbeit gerechtfertigt, weil die Autorin viele differenzierte Teilhypothesen zu den Rahmenbedingungen von begabten Kindern untersuchte. In erster Linie waren also nicht die Signifikanzen einzelner Ergebnisse relevant, sondern es interessierte vielmehr, ob die angenommenen Ergebnisse *insgesamt* eine bestimmte Tendenz zeigten und somit zu weiterer Forschung in diesem Gebiet anregen könnten. Entscheidend war deswegen nicht die Diskussion über ein einzelnes signifikantes Ergebnis, sondern die Einbettung der einzelnen bedeutsamen Ergebnisse in den sozialwissenschaftlichen Gesamtkontext der Fragestellung über die reine statistische Fragestellung hinaus.

6.5.2 Das Skalenniveau der einzelnen Skalen und Items der Fragebögen

Den Skalen der beiden Fragebögen lagen Items mit unterschiedlichen Skalenniveaus zugrunde. Die Items wiesen Antwortformate mit nominalem, ordinalem oder intervallskaliertem Charakter auf. Einen genauen Überblick über die Items, die dazugehörigen Skalen und die

eingesetzten Verfahren lässt sich im *Anhang II a Übersicht der Fragebogenitems* auf den Seiten 4 – 12 unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de> finden.

Daten auf der einfachen Ebene mit Nominalniveau ließen Relationen der Art *gleich oder ungleich* zu. Hier wurden Ergebnisse nach dem Vorhandensein oder nach dem Nichtvorhandensein eines bestimmten Merkmals klassifiziert (Bortz, 1999). Dazu gehörten in dieser Arbeit die Angaben zum Geschlecht, zur Klassenform und zur Klasse der Versuchsperson, sowie Angaben zum Geschlecht und zur Schulform der Geschwister und die Angaben zum Familienstand der Mutter. Sie wurden unter den *demografischen Merkmalen* subsumiert. Die Angaben unter dem Konstrukt *Medienbesitz* als eigener Fernseher oder als eigener Computer, eventuell mit Internetanschluss im Jugendzimmer, waren ebenfalls nominalskaliert. Diese Daten wurden in der vorliegenden Untersuchung deskriptiv als Häufigkeits- und Prozentangaben berechnet und inferenzstatistisch mit dem dazugehörigen nonparametrischen Chi²-Test auf ihre Signifikanz hin überprüft (vgl. Bortz, 1999; Rost, 2007).

Daten auf der nächst höheren Ebene, welche als Ordinalskalenniveau bzw. als Rangskalenniveau bezeichnet wurde, ließen zusätzlich Relationen der Art *größer oder kleiner* zu. Hier wurden die Daten ihrer Größe entsprechend in eine Rangreihe gebracht und hinsichtlich ihrer Größe verglichen, dadurch erhielt ein größerer Wert einen höheren Rang und ein kleinerer Wert einen niedrigeren Rang. Für diese Rangdaten ließen sich keine Mittelwerte bilden, da die Größenabstände bzw. die Differenzen zwischen den einzelnen Werten nicht gleich groß waren (vgl. Bortz, 1999; Rost, 2007). Zu diesen Daten gehörten die Angaben zum *schulischen Bildungsabschluss* und zum *ausgeübten Beruf der Eltern* und die Angaben zur *aktuellen beruflichen Tätigkeit*. Aus diesen Rangdaten wurden der kulturelle Index, das Professionsniveau, das Berufsprestige und der sozio-ökonomische Status der Eltern gebildet. Die Daten zum Berufsprestige und zum sozio-ökonomischen Status wurden zu den Rangdaten gezählt, da nach Rost die metrischen Abstände auf einer Skala zur Bestimmung des Berufsprestiges oder der Schichtzugehörigkeit nicht gleich sind (vgl. Rost 2007, S.185). Zu den ordinalskalierten Skalen gehörten auch drei Items des Konstrukts *Berufsbiografie der Mutter*. Die ordinalen Skalen wurden in dieser Untersuchung mit dem nonparametrischen Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben auf ihre Signifikanz hin überprüft (vgl. Bortz, 1999; Rost, 2007). Laut Rost (2007) hätten die Schulnoten auch zu den inversen Rangskalen gerechnet werden müssen, da die Abstände zwischen den Noten nicht äquivalent gleich groß sind. Der gängigen empirischen und pädagogischen Praxis entsprechend wurden die Schulnoten aber unter dem Intervallskalenniveau subsumiert und mit entsprechenden parametrischen Methoden berechnet.

Die Intervallskala bzw. metrische Skala erlaubte das Bilden von Differenzen, die Bildung des arithmetischen Mittels als Mittelwert (MW) und das Bestimmen der Standardabweichung (SD). Zu diesen Daten gehörten alle Items des Fragebogens, welche durchnummeriert waren⁷⁴, sowie einige Items, welche nicht nummeriert waren und als Antwortmöglichkeit eine fünfstufige Likertskala aufwiesen. Entsprechend der gängigen Forschungspraxis wurde bei dieser fünfstufigen Skala *per fiat* angenommen, dass die metrischen Abstände zwischen den Abstufungen auf dieser Ratingskala gleich groß waren (Bortz, 1999). Es wurde daher darauf geachtet, dass möglichst vielen Fragen auf der fünfstufigen Likertskala einheitlich beantwortet werden konnten, weil dieser Antwortmodus differenzierte Auswertungen auf metrischem Niveau ermöglichte (Bortz, 1999; Rost, 2007).

Zu den nicht nummerierten intervallskalierten Skalen gehörten die Items, welche nach dem Alter der Schülerinnen und Schüler unter dem Konstrukt *demografische Merkmale* fragten und das Item zum Lebensalter des Kindes bei der mütterlichen Berufsrückkehr der Skala *Berufsbiografie der Mutter*. Zu den nummerierten intervallskalierten Skalen gehörten die *Einstellung des Partners und des Kindes zur berufstätigen Mutter, qualitative berufliche Bedingungen der Eltern, berufliche und private Zufriedenheit der Eltern* (Fahrenberg et al., 2000), *Lesen und Lesemotivation in der Familie, Medienkonsum und Medienbesitz, Freizeit und kulturelle Interessen, Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen* und letztendlich Angaben zu der *schulischen Lern- und Leistungsmotivation* (Spinath et al., 2002) und Angaben zum *schulischen Selbstkonzept des Schülers* (Schöne et al., 2002). Die intervallskalierten Skalen wurden als Unterschiedshypothesen mit dem T-Test für unabhängige Stichproben überprüft und die Zusammenhangshypothesen wurden mittels der Produktmoment-Korrelation nach Pearson berechnet.

6.5.3 Die eingesetzten statistischen Verfahren und ihre Voraussetzungen

Die eben beschriebenen Niveaus der einzelnen Skalen bestimmten die Auswahl der einzusetzenden statistischen Verfahren, welche im Folgenden näher beschrieben werden (Bortz, 1999; Fromm, 2005; Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006; Rost, 2007).

6.5.3.1 Verfahren für Nominaldaten

Die Häufigkeiten der Daten wurden in Prozent mitgeteilt und gegebenenfalls mit dem *Chi²-Test* überprüft, um auf Unterschiede in der zugrunde liegenden Population schließen zu können. Zur Durchführung des Chi²-Tests wurde vorausgesetzt, dass die einzelnen Beobachtun-

⁷⁴ (SFB: 1-36; EFB: 1-34 für Mutter und Vater)

gen voneinander unabhängig waren, jede beobachtete Einheit eindeutig einer Kategorie zugeordnet werden konnte und in jeder untersuchten Zelle die erwartete Häufigkeit mindestens fünf war. Wenn bei 20% der Fälle die erwarteten Zellenhäufigkeiten kleiner als fünf waren, wurde der Chi²-Test nicht ausgewertet und das entsprechend im Text mitgeteilt (Bortz, 1999; Rost, 2007).

Als ein weiteres Verfahren für nominal skalierte Kriterien wurde eine *binäre logistische Regression* mit dem Ziel durchgeführt, Variablen als Prädiktoren zu identifizieren, welche Gruppenunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der Regelklassen und der Fachprofilklassen aufzeigen (Fromm, 2005). Der Vorteil der binären logistischen Regression im Vergleich zu anderen regressionsanalytischen Verfahren besteht darin, dass hierbei der Einfluss von *vielen* verschiedenen Prädiktoren mit kategorialem oder auch metrischem Skalenniveau auf die abhängige dichotome Variable Klassenform getestet werden können und dass zur Durchführung dieses Verfahrens keine Verteilungsannahmen und nur wenige Voraussetzungen erfüllt werden müssen. Eine solch wichtige Voraussetzung war, dass die Prädiktoren untereinander unabhängig sein sollten, um verzerrte Schätzungen und erhöhte Standardfehler auszuschließen (Fromm, 2005; Rost, 2007; Backhaus et al., 2006). Es wurden solche Prädiktoren herangezogen, welche in den vorangegangenen Unterschiedshypothesen zu signifikanten Ergebnissen zwischen den Klassenformen geführt hatten. Im Folgenden werden die wichtigsten Begriffe der binären logistischen Regression kurz erläutert:

Methode der vorwärts Likelihood Regression (LR): Diese Methode wurde gewählt, um die signifikanten Ergebnisse in *Abhängigkeit von der Höhe ihrer Signifikanz* schrittweise nach Auswahl der Stichprobe in das Regressionsmodell aufzunehmen. Dabei war die Nützlichkeit der einzelnen Prädiktoren für die Aufnahme in das Regressionsmodell entscheidend und es wurden solche Prädiktoren zuerst in das Modell aufgenommen, deren Effekt für die Untersuchung am größten war (Fromm, 2005; Backhaus et al., 2006).

Signifikanz für das Gesamtmodell (Omnibus-Test): Der Omnibustest ermittelte die statistische Bedeutsamkeit des gesamten Regressionsmodells. Methodisch gesehen wurde das Gesamtmodell mittels Chi²-Tests auf dessen Signifikanz (p) hin überprüft. Dabei wurde zwischen den Bezeichnungen *Schritt* und *Block/Modell* unterschieden: *Schritt* gab in Abhängigkeit von der Anzahl der aufgenommenen Prädiktoren an, ob der Omnibustest in einem oder mehreren Schritten durchgeführt werden konnte. Bei mehreren Schritten war jeweils der letzte Schritt entscheidend, da hier alle Informationen der signifikanten und brauchbaren Prädiktoren mit einfließen. Es wurden so viele Schritte für eine Regression durchgeführt, bis der P-Wert nicht mehr signifikant wurde ($p > .05$) und somit zugleich Abbruchkriterium für die weiteren Prä-

diktoren war. Hingegen gaben die Bezeichnungen *Block/Modell* die Bedeutsamkeit der Güte des Gesamtmodells für jeden einzelnen Schritt an (vgl. Fromm, 2005; Backhaus et al., 2006).

Nagelkerkes R-Quadrat (R^2): Dieser Wert sagte im Gesamtmodell voraus, wie viel Prozent der Gesamtvarianz des Kriteriums der Klassenform durch die einzelnen Prädiktoren zusammen erklärt werden konnte und war damit mit dem Bestimmungsmaß der linearen Regression zur Aufklärung der abhängigen Variable vergleichbar (vgl. Fromm, 2005; Backhaus et al., 2006).

Logistischer Regressionskoeffizient (B): Der logistische Regressionskoeffizient (B) stellte die Steigung (b) in der geschätzten Regressionsgleichung dar und ermittelte die statistische Bedeutsamkeit für die *einzelnen* Prädiktoren des Modells, welche aufgrund ihrer Vorhersagegüte in das Modell aufgenommen werden konnten. Mit dem logistischen Regressionskoeffizienten konnte nur die Richtung des Einflusses der Prädiktoren (x) auf die Klassenform (y) geschätzt werden, da die Steigung der Gleichung nicht an jeder Stelle der gesuchten Gerade die gleiche Steigung aufwies. Ein positiver logistischer Regressionskoeffizient bedeutete, dass mit zunehmender Ausprägung des Prädiktors die Wahrscheinlichkeit für die Fachprofilklasse ($y = 1$) anstieg und ein negativer Regressionskoeffizient bedeutete, dass mit zunehmendem Wert des Prädiktors die Wahrscheinlichkeit für die abhängige Variable Fachprofilklasse sank (vgl. Fromm, 2005, S. 8, S. 24; Backhaus et al., 2006). Um analog zu den linearen regressionsanalytischen Verfahren die Stärke des Einflusses der Prädiktoren auf das Kriteriums Klassenform bestimmen zu können, wurde zusätzlich das Verfahren des *Odds Ratio* durchgeführt (Fromm, 2005).

Odds Ratio als Exponent (B): Odds Ratio ermittelte die Wahrscheinlichkeit, um wie viel mehr Einheiten die einzelnen Prädiktoren überzufällig in einer bestimmten Klassenform vorkamen oder nicht. Der Referenzwert hierfür war eins. Wenn der Referenzwert der einzelnen Prädiktoren größer als eins war [$\text{Exp. (B)} > 1$], dann war die Wahrscheinlichkeit bzw. die Chance dafür, dass die entsprechenden Prädiktoren überzufällig in der Fachprofilklasse vorkamen größer als in der Regelklasse. Wenn der Referenzwert gleich eins war [$\text{Exp. (B)} = 1$], kamen die Prädiktoren in beiden Klassenform gleich oft vor. Wenn der Referenzwert kleiner als eins war [$\text{Exp. (B)} < 1$], dann war die Wahrscheinlichkeit bzw. die Chance dafür, dass die entsprechenden Prädiktoren überzufällig in den Regelklassen vorkamen, größer als in den Fachprofilklassen (vgl. Fromm, 2005; Backhaus et al., 2006). Bei der binären linearen Regression wurde keine Holm-Bonferroni durchgeführt, weil in die Regressionsgleichung alle signifikanten Ergebnisse verschiedener Einzeltests mit eingingen.

6.5.3.2 Verfahren für Ordinaldaten

Zur Überprüfung der Unterschiedshypothesen der Bildungs- und Berufsressourcen wurde der non-parametrische *Mann-Whitney-U-Test* für unabhängige Stichproben durchgeführt. Der U-Test wurde in der vorliegenden Untersuchung für die Bildungs- und Berufsangaben der Eltern angewendet, da bei diesen Daten laut Konvention die metrischen Abstände zwischen den Bildungsstufen und zwischen den einzelnen Abstufungen des Berufsniveaus bzw. des Berufsprestiges nicht äquivalent waren, sehr wohl aber einen Vergleich auf der Ebene von ungleichen Rängen zuließen (Rost, 2007). Hier bot sich der U-Test an, da er relativ einfach durchzuführen ist und keine besonderen Voraussetzungen für die Datenanalyse aufweist (vgl. Bortz, 1999; Rost, 2007). In der vorliegenden Untersuchung erlaubten die Rangskalen des U-Tests Aussagen der Art, dass höhere Ränge des kulturellen Indexes der Eltern, des ESeC-Klassifikationsschemas, des Berufsprestiges und des sozio-ökonomischen Status der Familie höhere Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern darstellten und niedrigere Ränge dieser vier Facetten geringere Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern anzeigten.

6.5.3.3 Verfahren für Intervalldaten

Der *T-Test* für unabhängige Stichproben war das Mittel der Wahl, um in Einzelvergleichen der Teilhypothesen differenzierte Mittelwertsunterschiede zwischen den Klassenformen feststellen zu können. Die Gefahr der α -Fehler-Akkumulation wurde durch die Holm-Bonferroni-Korrektur reduziert. Zur Durchführung des T-Testes mussten die Daten erstens intervallskaliert sein, zweitens aus unabhängigen Stichproben stammen, drittens normalverteilt sein und viertens homogene Varianzen aufweisen (Bortz, 1999). Die Voraussetzungen waren alle erfüllt. Nach dem zentralen Grenzwertsatz konnte ab einer Stichprobengröße von 30 Probanden von einer Normalverteilung ausgegangen werden und auf den Kolmogorov-Smirnov-Test verzichtet werden. Die Varianzhomogenität wurde in beiden Gruppen mit dem Levené-Test überprüft und bei ungleichen Varianzen wurde die entsprechende signifikante Korrekturzeile im SPSS-Programm interpretiert (vgl. Bortz, 1999; Rost, 2007).

Neben den T-Tests wurde eine Unterschiedshypothese mit *Varianzanalysen* überprüft, um die Ergebnisse des Bonner Forschungsprojektes replizieren zu können. Ziel der zweifaktoriellen Varianzanalysen war es, den Effekt der beiden unabhängigen Variablen Bildung und Beruf der Eltern auf die metrischen abhängigen Variablen Schulnoten zu testen. Zur Durchführung der zweifaktoriellen Varianzanalysen mussten die gleichen Voraussetzungen wie beim T-Test beachtet werden. Ein Vorteil der zweifaktoriellen Varianzanalyse gegenüber dem einfachen T-Test bestand darin, dass nicht nur die unabhängigen Variablen Bildung und Beruf als

Haupteffekte getrennt interpretiert werden konnten, sondern das auch weiterhin mögliche Interaktionen beider Variablen beachtet werden konnten (vgl. Rost, 2007, S. 191f.).

Ein weiteres Verfahren zur Überprüfung von intervallskalierten Daten stellte *die bivariate Produktmoment-Korrelation nach Pearson* dar. Korrelationen wurden unter den Zusammenhangshypothesen dazu verwendet, um mögliche Zusammenhänge zwischen den interessierenden Variablen aufzudecken. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson gibt als Effektmaß an, wie stark der Zusammenhang zwischen zwei interessierenden Variablen war. Dieser Zusammenhang sagt jedoch nichts über die Kausalität der korrelierenden Variablen aus. In dieser Untersuchung wurden sowohl positive als auch negative Korrelationen untersucht. Eine positive Korrelation bedeutet einen positiven Zusammenhang zwischen zwei interessierenden Merkmalen der Art, dass beide Merkmale die gleiche Richtung der Merkmalsausprägung haben. Im Umkehrschluss bedeutet eine negative Korrelation zwischen zwei Variablen, dass eine hohe Ausprägung des einen Merkmals mit einer niedrigen Ausprägung des anderen Merkmals einhergeht (vgl. Bortz, 1999; Rost, 2007).

7 Ergebnisse

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Ökonomie werden in diesem Kapitel in der Regel vorwiegend die relevanten Ergebnisse der Wunschhypothesen, teils in Tabellenform, mitgeteilt. In den Tabellen 30, 39 und 40 werden auch teilweise signifikante Ergebnisse der Gegenhypothesen dargestellt, da die Wunschhypothesen in diesen Fällen nicht bestätigt wurden. Wenn interessante Ergebnisse zu Häufigkeitsverteilungen vorlagen, werden diese zur besseren Anschauung *zusätzlich* in Säulendiagrammen in Prozentangaben präsentiert. Die Prozentangaben in den Abbildungen können durch grafische Einschränkungen im Excelprogramm Rundungsabweichungen bis zu 1% von den Prozentangaben im Text aufweisen. Alle Ergebnisse, sowohl die signifikanten als auch die nicht signifikanten Ergebnisse, werden noch einmal zusammenhängend im Anhang IIe in Tabellenform auf der Homepage <http://www.muegue-fam.de> dargestellt. Außerdem können auf dieser Homepage die Ergebnisse und die Diskussion in einer Zusammenfassung nachgelesen werden.

7.1 Ergebnisse zu den Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen: Bildungs- und Berufsressourcen der Familie

7.1.1 Ergebnisse zum kulturellen Index der Eltern

Die meisten Mütter und Väter der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen hatten eine höhere schulische Bildung als die Mütter und Väter der regulären Gymnasialklassen absolviert. Das zeigte sich in der zwei- und dreistufigen Erhebung der elterlichen Bildung und besonders deutlich in der Erhebung zu den Müttern.

Dreistufige Erfassung der Bildung im Klassenformvergleich

33.8% (72)⁷⁵ der Fachprofilmütter und nur 24.4% (47) der Regelklassenmütter hatten ein Hochschulstudium abgeschlossen. 20.7% (44) der Fachprofilmütter und 15.5% (30) der Regelklassenmütter hatten das Abitur erworben; 45.5% (97) der Fachprofilmütter und 60.1% (116) der Regelklassenmütter hatten kein Abitur erreicht. Diese Unterschiede wurden zugunsten der Fachprofilklassen signifikant ($\chi^2(2) = 8.631$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .007^*$). Bei den Vätern war der Bildungsunterschied zwischen den Klassenformen ebenfalls sehr deutlich: 51.0% (103) der Fachprofilväter und nur 37.2% (68) der Regelklassenväter verfügten über ein Hochschulstudium. 12.4% (25) der Fachprofilväter und 17.5% (32) der Regelklassenväter hatten das Abitur erreicht. 36.6% (74) der Fachprofilväter und 45.4% (83) der Regelklassenväter hatten kein Abitur erworben. Diese Unterschiede wurden zugunsten der Fachprofilväter be-

⁷⁵ Anzahl der Probanden

deutsam ($\chi^2(2) = 7.620$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .011^*$). Die Unterschiede in der elterlichen Bildung zwischen den Klassenformen sind in folgenden beiden Abbildungen 6 und 7 dargestellt:

Abbildung 6: Bildung (3) der Mutter im Klassenformvergleich

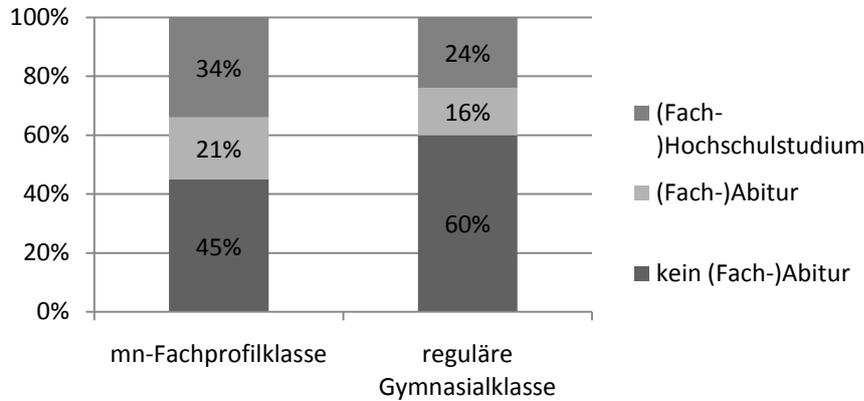
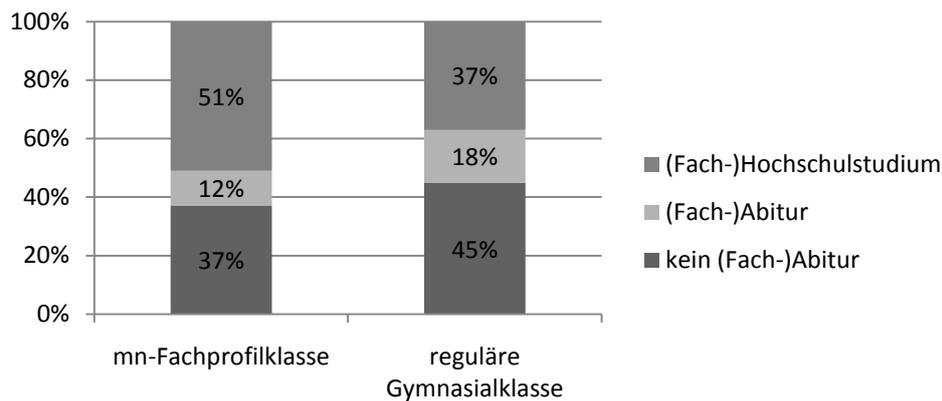


Abbildung 7: Bildung (3) des Vaters im Klassenformvergleich



Zweistufige dichotome Erfassung der Bildung im Klassenformvergleich

In der dichotomen Erfassung der Bildung wurde der Bildungsunterschied zwischen den Klassenformen zugunsten der Fachprofilmütter noch markanter, bei den Fachprofilvätern nach der Holm-Bonferroni-Korrektur jedoch nicht mehr signifikant:

54.5% (116) der Fachprofilmütter und 39.9% (77) der Regelklassenmütter hatten eine *höhere Bildung als (Fach-)Abitur oder (Fach-)Hochschulstudium* erreicht. Entsprechend erreichten 45.5% (97) der Fachprofilmütter und 60.1% (116) der Regelklassenmütter kein (Fach-)Abitur. Diese Unterschiede wurden zugunsten der Fachprofilmütter signifikant ($\chi^2(1) = 8.611$; $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .002^*$) und traten noch deutlicher im Vergleich zur dreistufigen mütterlichen Erfassung der Bildung hervor. Im Vergleich dazu hatten 63.4% (128) der Fachprofilväter und 54.6% (100) der Regelklassenväter eine *höhere Bildung* absolviert; 36.6% (74) der Fachprofilväter und 45.4% (83) der Regelklassenväter hatten kein Abitur abgeschlossen. Der zweistu-

fige Bildungsunterschied zwischen den beiden Vätergruppen war nicht so markant wie bei den Müttergruppen und verfehlte durch die strengen Kriterien der Holm-Bonferroni-Korrektur die Signifikanz ($\chi^2(1) = 3.024$; $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .041$). In den beiden Abbildungen 8 und 9 werden die Bildungsunterschiede noch einmal verdeutlicht:

Abbildung 8: Bildung (2) der Mutter im Klassenformvergleich

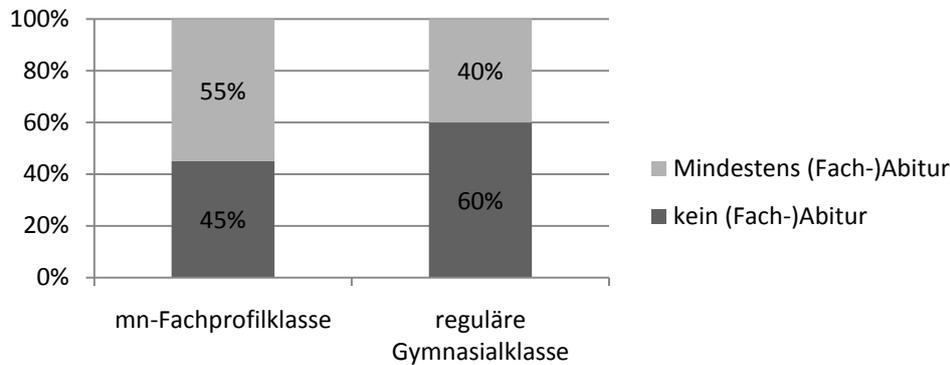
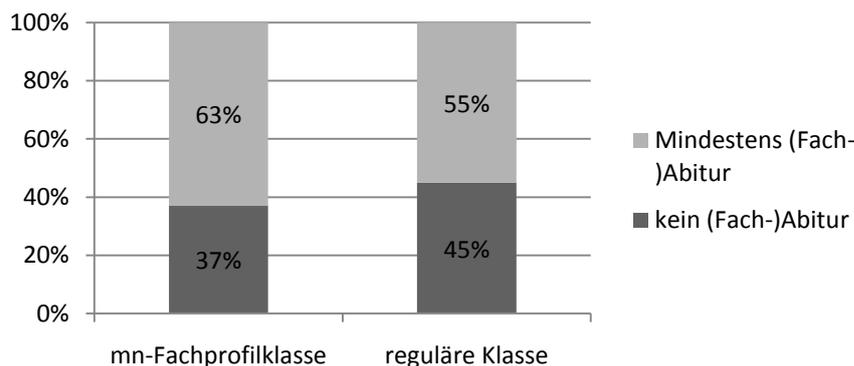


Abbildung 9: Bildung (2) des Vaters im Klassenformvergleich



Zwei- und dreistufige Erfassung der Berufstätigkeit im Klassenformvergleich

Insgesamt gingen die überwiegende Mehrheit der Mütter mit 80.0% (325) und fast alle Väter mit 96.4% (370) einer Berufstätigkeit nach. Entsprechend blieben 20.0% (81) der Mütter und nur 3.6% (14) der Väter zu Hause. Auch wenn etwas mehr Mütter in den Regelklassen einer beruflichen Tätigkeit nachgingen, so waren doch mehr Fachprofilmütter auf einem akademischen Niveau berufstätig. Zwischen den Vätergruppen fanden sich in der Anzahl der berufstätigen Väter keine Unterschiede, aber im beruflichen Niveau sehr große Unterschiede zugunsten eines höheren beruflichen Niveaus der Fachprofilväter.

In den Fachprofilklassen waren 76.1% (162) der Mütter und in den Regelklassen 84.5% (163) der Mütter berufstätig. Entsprechend gingen 23.9% (51) der Fachprofilmütter und 15.5% (30) der Regelklassenmütter keiner beruflichen Tätigkeit nach oder waren Hausfrauen. Dieser Unterschied zwischen den Gruppen wurde zugunsten der Regelklassenmütter knapp signifikant

($\chi^2(1) = 3.902$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .024^*$). Bei der Betrachtung des mütterlichen Berufsniveaus in der dreistufigen Erfassung wurden die Ergebnisse zugunsten der Fachprofilmütter bedeutsam: 26.3% (56) der Fachprofilmütter und 20.7% (40) der Regelklassenmütter waren akademisch berufstätig und 49.8% (106) der Fachprofilmütter und 63.7% (123) der Regelklassenmütter waren nicht akademisch berufstätig. Diese Unterschiede im Niveau der beruflichen Tätigkeit wurden zugunsten der Fachprofilmütter signifikant ($\chi^2(2) = 8.401$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .008^*$).

97.0% (196) der Fachprofilväter und 95.6% (174) der Regelklassenväter waren berufstätig bei 3.0% (6) nicht berufstätigen Fachprofilvätern und 4.4% (8) nicht erwerbstätigen Regelklassenvätern oder Hausmännern. Folglich fanden sich zwischen beiden Vätergruppen in der Berufstätigkeit bzw. Nichtberufstätigkeit keine signifikanten Unterschiede zwischen den Klassenformen ($\chi^2(1) = .554$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .176$). Im Gegensatz dazu unterschieden sich die beiden Vätergruppen im beruflichen Bildungsniveau noch deutlicher voneinander als die beiden Müttergruppen: 53.5% (108) der Fachprofilväter und nur 36.8% (67) der Regelklassenväter waren auf einem akademischen Niveau berufstätig und 43.6% (88) der Fachprofilväter und 58.8% (107) der Regelklassenväter waren nicht akademisch berufstätig. Diese Unterschiede wurden zugunsten der Fachprofilväter signifikant ($\chi^2(2) = 10.730$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .003^*$). Die Angaben und Signifikanzen zur elterlichen Berufstätigkeit sind in den folgenden beiden Abbildungen 10 und 11 und der anschließenden Tabelle 19 noch einmal dargestellt:

Abbildung 10: Berufliches Niveau (3) bzw. Berufstätigkeit vs. Nichtberufstätigkeit der Mutter im Klassenformvergleich

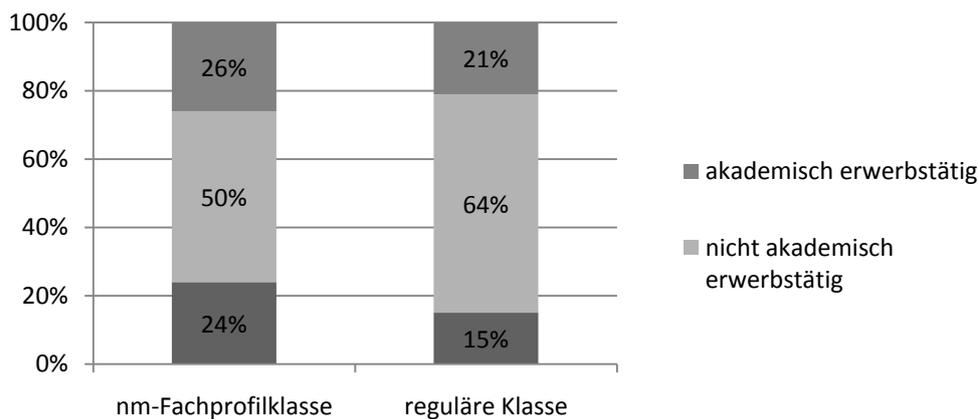


Abbildung 11: Berufliches Niveau (3) bzw. Berufstätigkeit vs. Nichtberufstätigkeit des Vaters im Klassenformvergleich

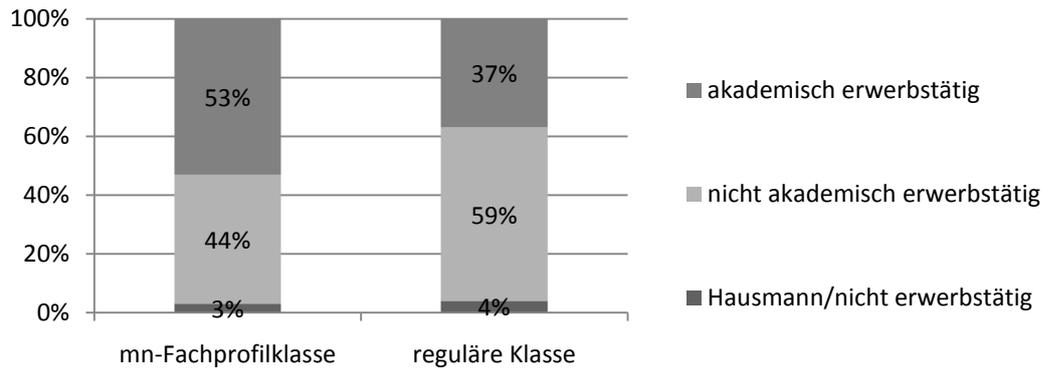


Tabelle 19: Signifikanzen der Bildung und Berufstätigkeit der Eltern im Klassenformvergleich – Häufigkeiten

Variable	Einteilung	mn-Klasse n	normale Klasse n	df	χ^2 -Wert	Sig. p 1-seitig
Bildung	Mutter (3)	213	193	2	8.631	.007*
	Mutter (2)	213	193	1	8.611	.002*
Beruf	Mutter (3)	213	193	2	8.401	.008*
	Mutter (2)	213	193	1	3.902	.024* → zugunsten der Regelklasse
Bildung	Vater (3)	202	183	2	7.620	.011*
	Vater (2)	202	183	1	3.024	.041
Beruf	Vater (3)	202	183	2	10.730	.003*
	Vater (2)	202	183	1	.554	.176

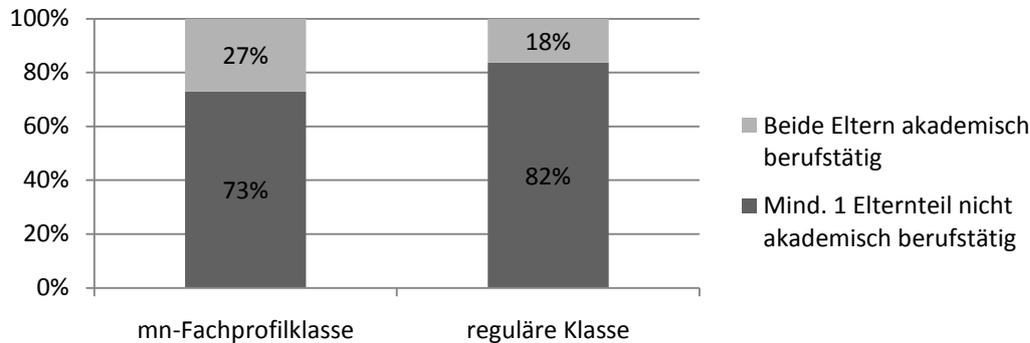
Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, df = Anzahl der Freiheitsgrade, χ^2 = Prüfgröße im Chi²-Test nach Pearson, p_{einseitig} = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, je 4 Signifikanztests für jedes Elternteil, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Bildungsniveau beider berufstätiger Partner

Von allen untersuchten Familien waren in beiden Klassen insgesamt etwa 75.5% (294) der Elternpaare gleichzeitig berufstätig. In den Fachprofilklassen waren etwa 73% (149) der Elternpaare und in den regulären Klassen etwa 79% (145) der Elternpaare berufstätig. Also waren in beiden Klassenformen vergleichbar viele Doppelverdiener zu finden und in den meisten Familien waren beide Eltern gleichzeitig berufstätig. Unterschiede zeigten sich im beruflichen Bildungsniveau zwischen den Klassenformen: In den Fachprofilklassen waren 27.5% (41) beider Partner und in den Regelklassen nur 17.9% (26) beider Partner auf einem akademischen Niveau berufstätig. Entsprechend war in den Fachprofilklassen bei 72.5% (108) der Eltern mindestens ein Elternteil nicht akademisch berufstätig und in den Regelklassen bei 82.1% (119) der Eltern, mindestens ein Elternteil berufstätig ohne akademische Ausbildung. Dieser Unterschied von 9.6% zwischen den Klassenformen wurde zugunsten der Fachprofil-

klasseneltern bei der einseitigen Testung signifikant ($\chi^2(1) = 3.838$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .025^*$). Die folgende Grafik verdeutlicht diese Unterschiede:

Abbildung 12: Bildungsniveau der Berufstätigkeit beider Partner im Klassenformvergleich in Prozent



Kultureller Index der Eltern

Analog zu den eben beschriebenen signifikanten Ergebnissen des Chi²-Tests bestätigte der Mann-Whitney-U-Test größtenteils die bedeutsamen Unterschiede der Bildungs- und Berufsressourcen zugunsten der Fachprofileltern. Im Vergleich zum Chi²-Test ermittelte der U-Test mehr statistische Informationen der einzelnen Variablen, da beim Rangvergleich die ordinalen Informationen der Variablen und beim Chi²-Test nur die nominalen Informationen der Daten berücksichtigt wurden (vgl. Bortz, 1999). Die systematischen Variationen der dichotomen und dreistufigen Bildungs- und Berufsvariablen der Eltern beider Klassenformen und deren Ränge sind in folgender Tabelle 20 präsentiert:

Tabelle 20: Signifikanzen des kulturellen Indexes der Eltern – Ränge

Variable	Fachprofilklasse		Reguläre Klasse		U	z-Wert	Sig. p 1-seitig
	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_1)	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_2)			
EFB a. Mutter Bildung dreistufig	213	217.77	193	187.75	17515.0	-2.835	.003*
EFB i. Vater Bildung dreistufig	202	204.93	183	179.83	16073.0	-2.410	.008*
EFB k. Berufstätigkeit Vater dreistufig	202	207.81	182	175.51	15290.0	-3.235	<.001*
EFB m. Väterlicher dreistufiger kultureller Index: Vater Bildung (3) & Beruf (3)	202	205.89	182	177.64	15678.0	-2.682	.004*
EFB n. Vater kultureller Index: Vater Bildung (2) & Beruf (3)	202	206.36	182	177.12	15582.0	-2.816	.003*
EFB o. Vater kultureller Index: Vater Bildung (3) & Beruf (2)	202	205.16	182	178.45	15824.5	-2.549	.006*
EFB q. Bildung der Eltern dreistufig	202	207.68	183	176.80	15517.5	-2.798	.003*
EFB r. Bildung der Eltern dichotom	202	206.77	183	177.80	15570.1	-2.713	.004*
EFB u. Familiärer kultureller Index: Eltern Bildung (3) & Berufstätigkeit (3)	202	205.40	182	178.18	15776.5	-2.434	.008

Variable	Fachprofilklasse		Reguläre Klasse		U	z-Wert	Sig. n
	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_1)	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_2)			
EFB w. Familiärer kultureller Index: Eltern Bildung (3) & Vater Beruf (3) & Mutter Beruf (2)	202	206.14	182	177.37	15627.5	-2.575	.005*
EFB w.1 Familiärer kultureller Index: Vater Bildung & Beruf (3), Mutter Bildung & Beruf (2)	202	206.30	182	177.18	15594.0	-2.620	.005*
EFB y. Familiärer kultureller Index: Eltern Bildung (3) & Vater Beruf (2) & ohne Beruf Mutter	202	207.41	182	175.95	15370.0	-2.847	.002*

Anmerkungen: dichotom = (2), dreistufig = (3), n = Anzahl der Probanden, Mittlerer Rang = durchschnittlicher Rangplatz in der Gruppe, U = Prüfgröße im Mann-Whitney-U-Test, z = standardisierter vergleichbarer Kennwert, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, mütterlicher bzw. väterlicher kultureller Index, je 8 Signifikanztests, familiärer kultureller Index 11 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176, komplette Übersicht über alle Ergebnisse zu dieser Tabelle siehe <http://www.muegue-fam.de>.

Vergleichbar den Ergebnissen des Chi²-Tests zeigten sich auch hier in der dreistufigen Erfassung der mütterlichen Bildung als Variable *EFB a.*, der dreistufigen Erfassung der väterlichen Bildung als Variable *EFB i.* und in der dreistufigen Erfassung des väterlichen Berufsniveaus als Variable *EFB k.*, dass die Bildung der Eltern in den Fachprofilklassen und das Berufsniveau der Fachprofilväter signifikant höher waren als in den Regelklassen. Bestätigt werden diese Angaben dadurch, dass analog zum Chi²-Test auch hier im U-Test die Bildungsunterschiede zwischen den Müttergruppen im Vergleich zu den Vätergruppen zugunsten der Fachprofilmütter deutlicher hervortraten und die Berufsniveauunterschiede zwischen den beiden Vätergruppen im Vergleich zu den beiden Müttergruppen zugunsten der Fachprofilväter deutlicher hervortraten. Nur ein nennenswerter Unterschied zum Chi²-Test zeigte sich im U-Test in der dreistufigen Erfassung der mütterlichen Berufstätigkeit: Im Chi²-Test erwiesen sich die Fachprofilmütter als eindeutig auf einem höheren Niveau berufstätig und im U-Test fand sich dieser Unterschied nicht (vgl. *EFB c. Berufstätigkeit Mutter dreistufig* $\bar{R}_1 = 201.61$, $\bar{R}_2 = 205.59$, $z = -.381$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .352$). Bei der weiteren Analyse der Tabelle 20 zeigte sich aber bei der gemeinsamen Erfassung der dreistufigen mütterlichen Berufstätigkeit, der dreistufigen Berufstätigkeit des Vaters und der dreistufigen Erfassung der Bildung von beiden Eltern als Variable *EFB u.*, dass die Bildungs- und Berufsniveauunterschiede zwischen den beiden Klassenformen zugunsten der Fachprofileltern deutlich hervortraten. Bestätigt wurden diese Angaben durch die anderen kombinierten Variablen *EFB m – y* zum kulturellen Index der Eltern, da bei diesen Variablen die Fachprofileltern in der Bildung und im Niveau der beruflichen Tätigkeit ebenso deutlich höhere Ränge erreichten als die Regelklasseneltern und diese Unterschiede zugunsten der Fachprofileltern überwiegend signifikant wurden.

Fazit: Somit konnte die Teilhypothese H_1 als bestätigt angesehen werden, wonach Eltern der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen über einen höheren kulturellen Index verfügten als die Eltern der Regelklassen. Der kulturelle Index setzte sich aus verschiedenen Abstufungen der elterlichen Bildungs- und Berufsvariablen zusammen. Außerdem fanden sich in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen häufiger berufstätige Akademikerehepaare als in den Regelklassen.

7.1.1.1 Ergebnisse zur Bildung und zum Beruf der Eltern als Indikatoren der Schulleistungen

Zur systematischen Variation der elterlichen Bildungs- und Berufsvariablen wurden jeweils 16 zweifaktorielle Varianzanalysen für die Mütter und Väter der Fachprofilklassen und der Regelklassen durchgeführt. Eine tabellarische Übersicht hierzu befindet sich im Anhang II e unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de>. Interessanterweise zeigten sich nur signifikante Ergebnisse sowohl in der zwei- als auch in der dreistufigen Erfassung der mütterlichen Bildung und Berufstätigkeit in den Fachprofilklassen. Einige bedeutsame Ergebnisse zur Aufklärung der Schulleistungen und die entsprechenden Haupteffekte aus den mehrstufigen Bildungs- und Berufsvariablen in den Fachprofilklassen konnten den strengen Kriterien der Holm-Bonferroni-Korrektur nicht standhalten. Hiervon waren auch einige Varianzanalysen betroffen, welche für die Fachprofilväter durchgeführt wurden und deren Ergebnisse somit nur der Tendenz nach signifikant wurden. Die untere Tabelle 21 zeigt ein Modell, welches den Einfluss der dreistufigen mütterlichen Bildung und Berufstätigkeit auf die Schulleistungen in Deutsch erfasst. In diesem Modell konnten die Schulleistungen im Fach Deutsch zu fast 10% aus den mütterlichen Bildungs- und Berufsniveauvariablen aufgeklärt werden. Beide Variablen übten gemeinsam einen signifikanten Einfluss auf die Schulleistungen in Deutsch aus, wobei der Beruf der Mutter nach der Holm-Bonferroni-Korrektur der Tendenz nach der erklärende Faktor war.

Tabelle 21: Signifikanzen der Bildung und der Berufstätigkeit der Mutter als Indikatoren im Schulfach Deutsch in den Fachprofilklassen – Varianzanalyse

Fachprofilklassen Deutsch	Zwei-faktorielle Varianzanalysen				Haupt-/Interaktionseffekte		
	n	F	df	P einseitig	Faktoren	F	P einseitig
Modell I							
Bildung (3)	212	2.698	8	.004*	Bildung	.150	.431
Beruf (3)					Beruf	2.557	.040
Aufgeklärte Varianz: R² = .096					Bildung x Beruf	.945	.220

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, F = Prüfgröße in der zweifaktoriellen Varianzanalyse, df = Anzahl der Freiheitsgrade, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, je 4 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176, weitere Tests, siehe Anhang II.

Fazit: Die Hypothese H₁ konnte für ein Modell bestätigt werden, wonach die mütterliche Bildung und Berufstätigkeit einen Effekt auf die Schulleistungen des Kindes hatten und das Niveau der mütterlichen Berufstätigkeit tendenziell der erklärende Faktor war sowie beide Variablen zusammen fast 10% die Schulleistungen aufklärten.

7.1.2 Ergebnisse zum beruflichen Professionsniveau der Eltern

In den folgenden Tabellen 22 und 23 ist in Prozenten angegeben, auf welchem Professionsniveau nach der ESeC-Klassifikation die Mütter und Väter der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen und der Regelklassen berufstätig waren:

Tabelle 22: Professionsniveau der Mütter nach der ESeC-Klassifikation - Häufigkeiten in Prozent

ESeC - Klasse	Stellung der Mütter im Erwerbsleben	Fachprofilklassen %	Normale Klassen %	Gesamt %
1	Höhere Professionen und Ingenieure, lt. Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe	11.2	6.7	9.0
2	Semi-Professionen; Lehrer, gehobene Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe	21.7	16.6	19.1
3	Qualifizierte Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe	41.6	50.9	46.3
4	Inhaber von Kleinbetrieben, Selbstständige (ohne Landwirte)	6.2	4.9	5.6
5	Selbstständige Landwirte	1.2	2.5	1.9
6	Vorarbeiter, Meister, Techniker	1.9	3.1	2.5
7	Einfache Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe	10.6	6.1	8.3
8	Facharbeiter	0.6	3.7	2.2
9	Un- und angelernte Arbeiter	5.0	5.5	5.2
	Gesamt	100.0	100.0	100.0

Tabelle 23: Professionsniveau der Väter nach der ESeC-Klassifikation - Häufigkeiten in Prozent

ESeC - Klasse	Stellung der Väter im Erwerbsleben	Fachprofil- klassen %	Normale Klassen %	Gesamt %
1	Höhere Professionen und Ingenieure, lt. Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe	37.2	29.9	33.8
2	Semi-Professionen; Lehrer, gehobene Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe	18.4	14.4	16.5
3	Qualifizierte Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe	15.3	14.8	15.1
4	Inhaber von Kleinbetrieben, Selbstständige (ohne Landwirte)	8.7	13.8	11.1
5	Selbstständige Landwirte	0.5	3.4	1.9
6	Vorarbeiter, Meister, Techniker	9.2	12.6	10.8
7	Einfache Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe	1.0	0.6	0.8
8	Facharbeiter	7.7	8.6	8.1
9	Un- und angelernte Arbeiter	2.0	1.7	1.9
	Gesamt	100.0	100.0	100.0

Beim ersten Blick auf die beiden Tabellen fällt auf, dass die meisten Eltern einer Berufstätigkeit auf einem gehobenen beruflichen Niveau oder zumindest einer Berufstätigkeit auf einem qualifizierten beruflichen Niveau nachgingen: So waren beispielsweise 74.4% (241) der Mütter und 65.4% (242) der Väter auf den beruflichen Niveaus der ESeC – Klassen eins bis drei berufstätig. Auf die beiden höchsten akademischen Professionsklassen eins und zwei bezogen zeigten sich zwischen den Geschlechtern Unterschiede: In der höchsten ESeC – Klasse waren 33.8% (125) der Väter und nur 9.0% (29) der Mütter berufstätig. Im Gegensatz dazu waren in der zweithöchsten ESeC – Klasse 19.1% (62) der Mütter und 16.5% (61) der Väter berufstätig. Im Vergleich der Klassenformen wurden die Unterschiede noch differenzierter: In den Fachprofilklassen waren mehr Mütter und Väter auf dem akademischen Professionsniveau der ESeC-Klasse eins und zwei erwerbstätig als in den Regelklassen: 32.9% der Fachprofilmütter und nur 23.3% der Regelklassenmütter waren auf den akademischen Niveaus der Klassen eins und zwei berufstätig. Im Vergleich dazu waren 55.6% der Fachprofilväter und nur 44.3% der Regelklassenväter auf dem gleichen beruflichen Niveau tätig. Der größte Anteil der Fachprofilmütter und der Regelklassenmütter war auf dem Niveau einer qualifizierten Berufstätigkeit der ESeC-Klasse drei berufstätig, wobei es in den Regelklassen hier 9.3% mehr berufstätige Mütter im Vergleich zu den Fachprofilklassen gab. Nur fast ein Siebtel der Väter war in beiden Klassenformen auf dem qualifizierten Professionsniveau der ESeC-Klasse drei berufstätig und beide Vätergruppen unterschieden sich in den Prozentangaben nicht wesentlich voneinander. Entsprechend niedriger verteilten sich die Prozentangaben der berufstätigen Mütter und Väter auf die mittleren und unteren Klassifikationsstufen der ESeC-Klassen vier bis neun

mit unbedeutenderen Unterschieden zwischen den Klassenformen. Für die Häufigkeitsverteilungen der einzelnen ESeC-Klassen konnte keine Überprüfung mittels eines Chi²-Tests erfolgen, da bei der Überprüfung einzelner und aller Stufen in sechs Zellen mit 33.3% die erwarteten Häufigkeiten kleiner als fünf Personen waren. Aus diesem Grund wurde der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, welcher zusätzlich die ordinalen Informationen der Daten analysierte. Bei der Überprüfung der ESeC –Klassen eins und zwei mit diesem Test zeigten sich weder für die Mütter noch für die Väter signifikante Unterschiede zwischen den Klassenformen. Aus der unteren Tabelle 24 wird ersichtlich, dass sich bei der Überprüfung aller ESeC-Klassen mit dem Mann-Whitney-U-Test Unterschiede zwischen den Klassenformen zugunsten der Fachprofilklasseneltern zeigten: Die Fachprofilmütter übten im Vergleich zu den Regelklassenmüttern tendenziell eine Berufstätigkeit auf einem höheren Professionsniveau aus und bei den Vätern war dieser Unterschied zugunsten die Fachprofilväter signifikant.

Tabelle 24: Signifikanzen des Professionsniveaus der Eltern nach der ESeC-Klassifikation – Ränge

Variable	Fachprofilklasse		Reguläre Klasse		U	z	Sig. P 1-seitig
	n	Mittl. Rang (\bar{R}_1)	n	Mittl. Rang (\bar{R}_2)			
ESeC Mutter insgesamt	161	169.15	163	155.94	12051.5	-1.344	.090
ESeC Mutter Klasse 1 und 2	53	46.95	38	44.67	956.50	-.504	.307
ESeC Vater insgesamt	196	195.71	174	174.00	15050.0	-1.999	.023*
ESeC Vater Klasse 1 und 2	109	93.28	77	93.81	4173.00	-.080	.468

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, Mittlerer Rang = durchschnittlicher Rangplatz in der Gruppe, U = Prüfgröße im Mann-Whitney-U-Test, z = standardisierter vergleichbarer Kennwert, p einseitig = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, jeweils 2 Signifikanztests für Mütter und Väter, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Fazit: Die Hypothese H₁ konnte beibehalten werden, wonach die Fachprofilväter im Professionsniveau der ESeC-Klassifikation einer Berufstätigkeit auf einem signifikant höheren beruflichen Niveau nachgingen als die Regelklassenväter und die Fachprofilmütter tendenziell eher eine Berufstätigkeit auf einem höheren beruflichen Professionsniveau ausübten als die Regelklassenmütter.

7.1.3 Ergebnisse zum Berufsprestige der Eltern

Die Tabelle 25 zeigt noch eindeutiger im Vergleich zu den dreistufigen Variablen des kulturellen Index und im Vergleich zu der neunstufigen ESeC-Klassifikation, dass die differenzierteren Abstufungen der nationalen Berufsprestigeskala MPS und der internationalen Berufs-

prestigeskala SIOPS die Unterschiede zwischen den Klassenformen zugunsten eines höheren Berufsstatus beider Fachprofileltern hervorhebt:

Tabelle 25: Signifikanzen des höchsten Berufsprestiges in der Familie (SIOPS oder MPS) – Ränge

Variable	Fachprofilklasse		Reguläre Klasse		U	z	Sig. P 1-seitig
	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_1)	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_1)			
Höchster SIOPS	202	209.31	187	179.54	15995.5	-2.615	.005*
Höchster MPS	203	212.41	188	178.28	15751.5	-2.985	.002*
SIOPS Mutter	154	165.56	155	144.51	10309.5	-2.076	.019
SIOPS Vater	182	184.15	161	158.27	12440.0	-2.420	.008*
MPS Mutter	154	167.84	155	142.24	9957.5	-2.522	.006*
MPS Vater	183	189.26	162	154.64	11848.0	-3.222	<.001*

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, Mittlerer Rang = durchschnittlicher Rangplatz in der Gruppe, U = Prüfgröße im Mann-Whitney-U-Test, z = standardisierter vergleichbarer Kennwert, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 6 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Die mittleren Ränge des höchsten familiären Berufsprestiges waren in den Fachprofilklassen nach der internationalen Klassifikation SIOPS und nach der nationalen Einteilung MPS höher als die mittleren Ränge in den Regelklassen. Dieser Unterschied zwischen den Gruppen wurde zugunsten der Fachprofilklassen signifikant. Die hohen Rangunterschiede zwischen den Gruppen zeigten sich auch in der separaten Erfassung der nationalen Klassifikation MPS für die Mütter und für die Väter der Fachprofilklassen und in der internationalen Klassifikation SIOPS für die Fachprofilväter im Vergleich zu den Regelklassen. In der internationalen Skala SIOPS waren die mittleren Ränge der Fachprofilmütter annähernd signifikant höher als die mittleren Ränge der Regelklassenmütter. Die höheren Signifikanzen der Väter im SIOPS und im MPS im Vergleich zu den Müttern in beiden Klassenformen bestätigten die Berechnungen zum kulturellen Index und zur ESeC-Klassifikation, wonach die Väter im Vergleich zu den Müttern einer Berufstätigkeit auf einem *noch* höheren beruflichen Niveau nachgingen.

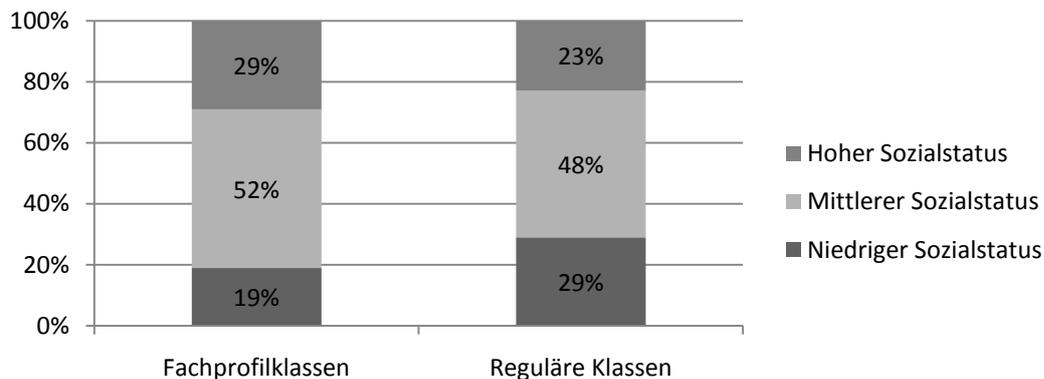
Fazit: Die Hypothese H_1 konnte für alle Berechnungen beibehalten werden, wonach die Mütter und die Väter in den Fachprofilklassen nach nationalen und internationalen validen Klassifikationen einen Beruf auf einem signifikant höheren Sozialprestige ausübten als die Eltern in den Regelklassen.

7.1.4 Ergebnisse zum sozio-ökonomischen Status der Familie

Zur eindeutigeren Präsentation des sozio-ökonomischen Status als (H)ISEI wurde dieser zusätzlich neben der differenzierten Feinabstufung seines Wertintervalls von 16 bis 90 in Anlehnung an die einschlägige sozialwissenschaftliche Literatur als dreistufige Variable darge-

stellt (vgl. Bildungsbericht, 2006, pdf, S.63). Das untere HISEI-Quartil bildete den *niedrigen Sozialstatus*, die beiden mittleren HISEI-Quartile bildeten den *mittleren Sozialstatus* und das obere HISEI-Quartil bildete den *oberen Sozialstatus*. Entsprechend zeigten sich die Unterschiede zwischen den Klassenformen in der ordinalen Erfassung des sozio-ökonomischen Status präziser als in der üblichen dreistufigen Erfassung der sozialen Herkunft: Aus der Abbildung 13 wird ersichtlich, dass circa 19% (38) der Fachprofilklässler und 29% (54) der Regelklässler einen niedrigen Sozialstatus aufwiesen, circa 52% (104) der Fachprofilklässler und 48% (89) der Regelklässler aus Familien mit einem mittleren Sozialstatus kamen und 29% (60) der Fachprofilklässler und 23% (44) der Regelklässler aus Familien mit einem hohen Sozialstatus stammten. Dieser Unterschied wurde zwischen den Klassenformen zugunsten der Fachprofilfamilien signifikant.

Abbildung 13: Höchster sozio-ökonomischer Index in der Familie (HISEI) in Prozent



In der unteren Tabelle 26 werden die Unterschiede zwischen den Klassenformen zugunsten der Familien der Fachprofilklassen weiter präzisiert: Im Mann-Whitney-Test zeigten sich noch deutlichere Unterschiede in der sozialen Herkunft zwischen den beiden Klassenformen zugunsten der Fachprofileltern, sowohl in der Erfassung des höchsten Sozialstatus der Familie (HISEI), als auch in der separaten Erfassung des sozio-ökonomischen Status für die Mütter und Väter getrennt (ISEI). In der dreistufigen Erfassung des HISEI fielen die Rangunterschiede zwischen den Klassenformen etwas geringer aus.

Tabelle 26: Signifikanzen des höchsten sozio-ökonomischer Index in der Familie (HISEI) – Ränge

Variable	Fachprofilklasse		Reguläre Klasse		U	z	Sig. p 1-seitig
	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_1)	n	Mittlerer Rang (\bar{R}_2)			
HISEI	202	208.18	187	180.76	16225.0	-2.412	.008*
HISEI: dreistufiger Sozialstatus	202	206.30	187	182.79	16604.0	-2.224	.013*
ISEI Mutter	154	167.98	155	142.10	9935.5	-2.555	.006*
ISEI Vater	182	185.16	161	157.12	12255.0	-2.627	.005*

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, Mittlerer Rang = durchschnittlicher Rangplatz in der Gruppe, U = Prüfgröße im Mann-Whitney-U-Test, z = standardisierter vergleichbarer Kennwert, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 4 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Fazit: Die Hypothese H_1 konnte bestätigt werden, wonach die Schülerinnen und Schüler der Fachprofilklassen aus Familien mit einem signifikant höheren Sozialstatus kamen als die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen.

7.1.5 Ergebnisse zur Berufsbiografie der Mutter

Die vier Items zur mütterlichen Berufsbiografie brachten keine oder der Wunschhypothese H_1 entgegengesetzte Unterschiede zwischen den Gruppen hervor. Dennoch fanden sich auf die gesamte Stichprobe der berufstätigen Mütter bezogen interessante Verschiebungen im Umfang der mütterlichen Berufstätigkeit vom Zeitraum vor der Geburt des Kindes zum Zeitraum nach der Geburt des Kindes.

Wöchentliche Erwerbstätigkeit vor und nach der Geburt

Vor der Geburt waren gut 62.9% (142) der Fachprofilmütter und 67.9% (130) der Regelklassenmütter vollzeitberufstätig. Nach der Geburt waren es bei den Fachprofilmüttern nur noch 16.9% (36) und bei den Regelklassenmüttern nur noch 18.7% (36). Vor der Geburt arbeiteten 8.5% (18) der Fachprofilmütter und 7.3% (14) der Regelklassenmütter zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle. Nach der Geburt nahm diese Arbeitszeitform in beiden Klassenformen sehr zu: 20.7% (44) der Fachprofilmütter und 19.7% (38) der Regelklassenmütter waren seit der Geburt des Kindes zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle berufstätig. Vor der Geburt waren 6.1% (13) der Fachprofilmütter und 7.3% (14) der Regelklassenmütter halbtags erwerbstätig. Auch diese Arbeitszeitform nahm nach der Geburt des Kindes in beiden Klassenformen erheblich zu: Nun waren 18.3% (39) der Fachprofilmütter und 21.8% (42) der Regelklassenmütter halbtags erwerbstätig. Vor der Geburt gingen 5.2% (11) der Fachprofilmütter und 4.7% (9) der Regelklassen einer Teilzeitbeschäftigung für wenige Stunden in der Woche nach. Nach der Geburt stieg diese Zahl bei den Fachprofilmüttern auf 16.9% (36) und bei den Regelklassenmüttern auf 22.8% (44) an. Vor der Geburt waren 9.4% (20) der Fachprofilmütter und 6.2% (12) der Regelklassenmütter gelegentlich, aber völlig unregelmäßig berufstätig. Nach der Geburt waren das 2.8% (6) der Fachprofilmütter und 1.6% (3) der Regelklassenmütter. Vor der Geburt des Kindes waren nur 8.0% (17) der Fachprofilmütter und 7.3% (14) der Regelklassenmütter gar nicht bzw. nicht mehr berufstätig und nach der Geburt stieg die Nichtberufstätigkeit bei den Fachprofilmüttern auf 23.9% (51) und

bei den Regelklassenmüttern auf 15.5% (30) an. Der Rangvergleich zwischen den Gruppen bestätigte die Angaben zu den Häufigkeiten: Im Mann-Whitney-U-Test unterschieden sich die Fachprofilmütter weder vor noch nach der Geburt signifikant von den Regelklassenmüttern (vor der Geburt: $\bar{R}_1 = 198.83$, $\bar{R}_2 = 208.65$, $z = -.990$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .161$ bzw. nach der Geburt: $\bar{R}_1 = 197.71$, $\bar{R}_2 = 209.89$, $z = -1.065$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .144$). Zur Veranschaulichung sind die Prozentangaben des Zeitumfangs der mütterlichen Berufstätigkeit vor der Geburt in Abbildung 14 und nach der Geburt in Abbildung 15 noch einmal dargestellt:

Abbildung 14 Mütterliche Berufstätigkeit vor der Geburt des Kindes

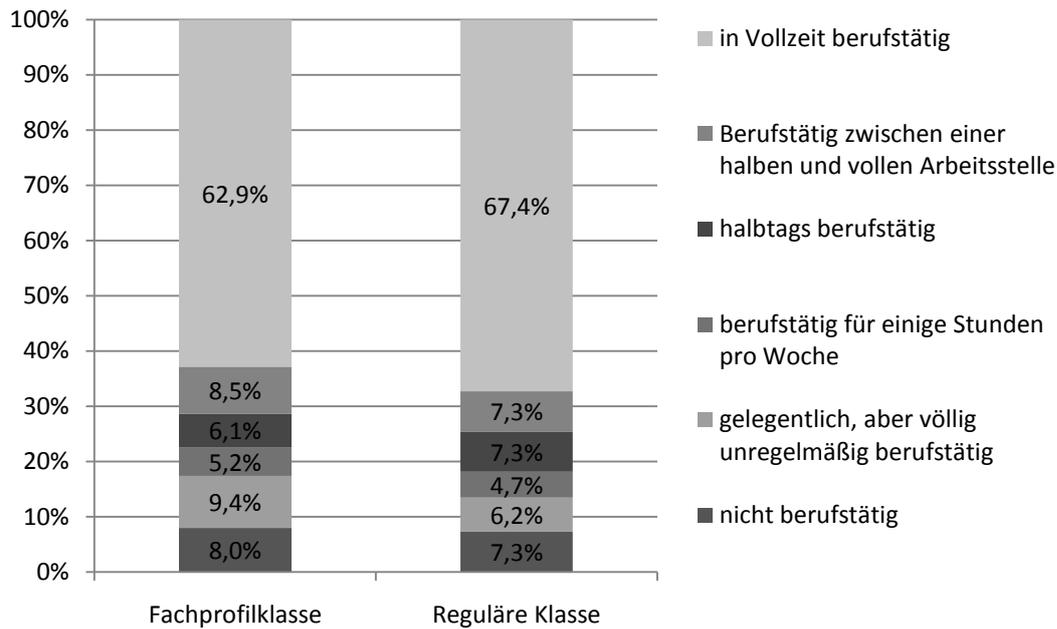
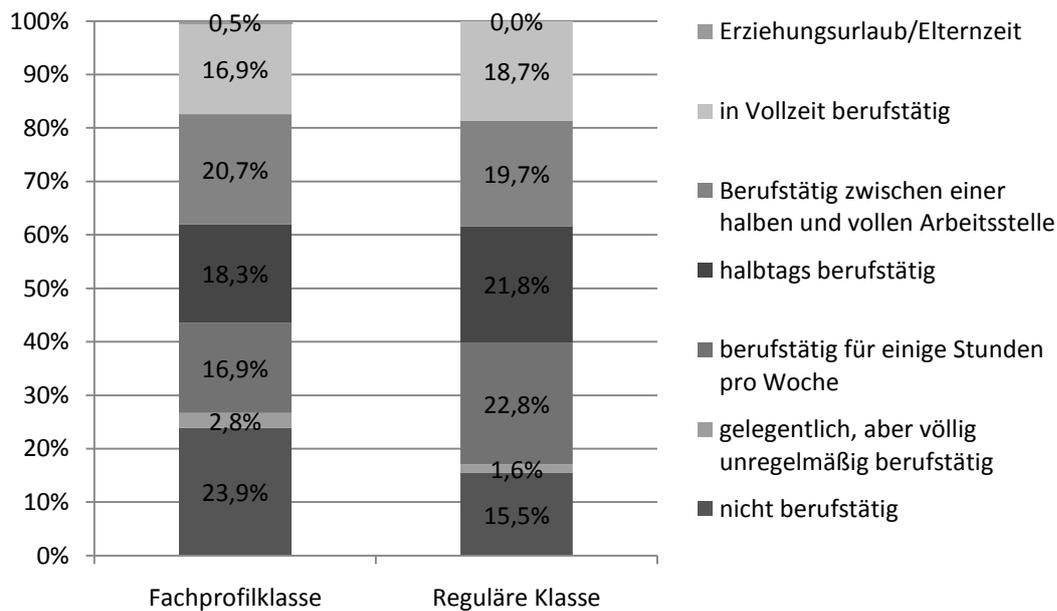


Abbildung 15 Mütterliche Berufstätigkeit nach der Geburt des Kindes



Beruflicher Wiedereinstieg der Mutter zu einem bestimmten Lebenszeitpunkt des Kindes bzw. Lebensalter des Kindes

Hier zeigte sich entgegensetzt zur Wunschhypothese H_1 , dass der berufliche Einstieg der Fachprofilmütter zu einem späteren Lebenszeitpunkt⁷⁶ des Kindes erfolgte als bei den Regelklassenmüttern. Dieser Unterschied wurde zugunsten der Regelklassenmütter signifikant ($\bar{R}_1 = 186.8$, $\bar{R}_2 = 157.4$, $z = -3.026$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .001^*$). Parallel dazu zeigte sich, dass die Fachprofilkinder beim beruflichen Wiedereinstieg der Mütter im Durchschnitt mit circa $4 \frac{1}{2}$ Jahren fast ein Jahr älter waren als die Kinder der Regelklassen mit fast $3 \frac{1}{2}$ Jahren. ($MW_1 = 4.43$, $SD = 3.422$, $MW_2 = 3.49$, $SD = 3.249$, $t(289) = 2.371$ $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .009^*$). Dieser Unterschied wurde zugunsten der Regelklassenmütter signifikant. Auf die Gesamtstichprobe bezogen wurden die Mütter im mittleren Durchschnitt erst dann wieder berufstätig, als das Kind fast das vierte Lebensjahr erreicht hatte (MW: 3.95; SD: 3.384).

Fazit: Die Hypothese H_1 , wonach die Fachprofilmütter vor und nach der Geburt ihres Kinder zeitlich mehr in das Arbeitsleben involviert waren und entsprechend auch nach der Geburt wieder früher als die Regelklassenmütter erwerbstätig wurden, musste verworfen werden. Für den Teilaspekt des beruflichen Wiedereinstiegs wurde die Hypothese H_0 beibehalten, wonach die Fachprofilmütter zu einem späteren Lebenszeitpunkt ihres Kindes wieder berufstätig wurden.

⁷⁶ Die Unterbrechung der mütterlichen beruflichen Tätigkeit bezieht sich auf einen bestimmten Lebenszeitpunkt des Kindes. Entweder wurde im Fragebogen angegeben, dass die Mutter wieder berufstätig wurde, als das Kind in den Kindergarten, in die Grundschule oder ins Gymnasium eintrat, oder die Mutter gab an, dass sie bis heute nicht wieder berufstätig geworden ist.

7.1.6 Ergebnisse zu den beruflichen qualitativen Bedingungen der Eltern

Wie aus der unteren Tabelle 27 hervorgeht, waren die meisten beruflichen qualitativen Bedingungen für die Eltern beider Klassenformen positiv. Zwischen den beiden Klassenformen ließen sich keine signifikanten Unterschiede finden.

Tabelle 27 Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern

Variablen	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
<i>Selbständigkeit im Beruf</i>									
Mutter	160	4.14	.858	163	4.21	.871	-.739	321	.230
Vater	189	4.34	.787	168	4.49	.674	-1.915	355	.028
<i>Verantwortung im Beruf</i>									
Mutter	160	3.80	1.033	163	4.01	.945	-1.866	316.18	.032
Vater	189	4.35	.816	168	4.40	.752	-.603	355	.274
<i>Tätigkeitsanspruch in Abhängigkeit von beruflicher Qualifikation</i>									
Mutter	159	3.57	1.022	163	3.67	.987	-.972	320	.166
Vater	190	3.96	.887	168	4.10	.806	-1.467	356	.072
<i>Wunsch nach höherer beruflicher Position (langfristig)</i>									
Mutter	161	3.12	1.208	163	2.99	1.186	1.026	322	.153
Vater	190	3.35	1.219	167	3.41	1.238	-.459	355	.323
<i>Ambivalente Gefühle (beruflich versus privat)</i>									
Mutter	161	2.88	1.161	163	2.70	1.203	1.343	322	.090
Vater	190	2.95	1.298	167	2.77	1.325	1.296	355	.098
<i>Einverständnis: beruf. Nachteile wegen Familie</i>									
Mutter	161	3.45	1.156	163	3.40	1.298	.354	322	.362
Vater	188	2.70	1.205	165	2.47	2.524	1.140	351	.128
<i>Berufstätigkeit aus finanziellen Gründen</i>									
Mutter	168	3.04	1.355	167	3.11	1.445	-.471	333	.319
<i>Berufstätigkeit aus motivationalen Gründen</i>									
Mutter	164	3.89	1.085	165	3.79	1.085	.805	327	.211

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p_{einseitig} = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, Mutter 8 und Vater 6 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Die Items *Selbständigkeit und Verantwortung im Beruf* konnten von *Pol 1: nicht selbstständig – Pol 5: völlig selbstständig* bzw. von *Pol 1: kaum Verantwortung – Pol 5: hohe Verantwortung beantwortet* werden. Alle Mütter und Väter gaben in der selbsterlebten beruflichen Selbständigkeit und Verantwortung Mittelwerte zwischen 3.80 und 4.49 an. Entsprechend wurden diese Aspekte im Beruf als eher zustimmend erlebt. Es ließen sich zwischen den Gruppen hierzu keine signifikanten Unterschiede finden. Das Item *Tätigkeitsanspruch, gemessen an der beruflichen Qualifikation* wurde von *Pol 1: sehr wenig anspruchsvoll – Pol 5: sehr anspruchsvoll* beantwortet. Die meisten Mütter und Väter erlebten ihre berufliche Tätigkeit eher als ihrer beruflichen Qualifikation entsprechend. So schätzten alle Mütter und Väter ihre berufliche Tätigkeit gemessen an ihrer tatsächlichen beruflichen Qualifikation zwi-

schen den Mittelwerten 3.57 und 4.10 ein, wobei die Werte der Mütter etwas unter den Werten der Väter lagen. Auch hier ließen sich zwischen den Gruppen keine signifikanten Unterschiede für beide Eltern finden. Das Item *Wunsch nach einer höheren beruflichen Position* konnte von *Pol 1: gar nicht erstrebenswert – Pol 5: sehr erstrebenswert* beschrieben werden. Der Wunsch nach einer höheren Position wurde in beiden Gruppen eher als mittelmäßig eingestuft, da die Mittelwerte der Eltern zwischen 2.99 und 3.41 schwanken. Zwischen den Klassenformen gab es keine signifikanten Unterschiede. Interessanterweise war der Wunsch nach einer höheren Position bei den Müttern in beiden Klassenformen etwas niedriger als bei den Vätern der Fachprofilklassen und der Regelklassen. Das Item *Ambivalente Gefühle: beruflich versus privat* wurde von *Pol 1: nie – Pol 5: (sehr) oft* eingeschätzt. Unabhängig von der Klassenform erlebten alle Eltern mittelmäßig oft ambivalente Gefühle zwischen dem Privatleben und der Arbeitswelt. Dem entsprechend gab es auch hier zwischen den Gruppen und den Geschlechtern keine signifikanten Gruppenunterschiede. Bezüglich des *Einverständnisses wegen der Familie berufliche Nachteile hinzunehmen* waren die Mütter beider Klassenformen eher bereit wegen der Familie berufliche Nachteile in Kauf zu nehmen als die Väter. Zwischen den Klassenformen ließen sich weder für die Mütter und noch für die Väter signifikante Gruppenunterschiede finden. Diese Items konnte von *Pol 1: gar nicht einverstanden – Pol 5: voll und ganz einverstanden eingeschätzt werden*.

Die beiden Items *Berufstätigkeit aus finanziellen Gründen* und *Berufstätigkeit aus motivationalen Gründen* wurden nur von den Müttern beantwortet, da sie nach wie vor für die Erziehungsleistung ihrer Kinder verantwortlich gemacht werden und ihre Erwerbstätigkeit eher als die Berufstätigkeit der Väter in Frage gestellt wird. Diese Items konnten von *Pol 1: gar nicht – Pol 5: sehr* beantwortet werden. Beide Müttergruppen waren in dieser Untersuchung mittelmäßig stark aus finanziellen Gründen berufstätig und etwas stärker aus motivationalen Gründen erwerbstätig. Gruppenunterschiede zwischen den Klassenformen ließen sich hierzu nicht finden.

Fazit: Die Hypothese H_1 , wonach die Eltern in den Fachprofilklassen bessere qualitative berufliche Bedingungen hatten und die Fachprofilmütter eher aus motivationalen Gründen berufstätig waren, musste verworfen werden, da sich zwischen den Klassenformen keine signifikanten Mittelwertsunterschiede finden ließen.

7.1.7 Ergebnisse zur beruflichen und privaten Zufriedenheit der Eltern

Die meisten Eltern der Gesamtstichprobe waren mit ihrem Berufs- und Privatleben zufrieden und zwischen den Klassenformen ließen sich bis auf zwei Ausnahmen keine Unterschiede

zwischen den Klassenformen finden. Alle Items zur beruflichen und privaten Zufriedenheit der Eltern konnten von *Pol 1: unzufrieden* – *Pol 5: zufrieden* beantwortet werden.

Ergebnisse zur beruflichen Zufriedenheit

Die Tabelle 28 zeigt, dass alle Eltern in beiden Klassenformen beruflich eher zufrieden waren, da alle Mittelwerte größer als 3.70 waren.

Tabelle 28 Berufliche Zufriedenheit der Eltern

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. p _{1-seitig}
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Erfolge im Beruf									
Mutter	161	3.71	1.036	163	3.97	.871	-2.409	309.74	.009*
Vater	189	4.01	.838	168	4.10	.838	-1.020	355	.155
Betriebsklima									
Mutter	160	3.98	1.031	161	4.01	1.037	-.270	319	.394
Vater	188	3.90	1.021	167	3.96	.953	-.562	353	.287
Berufliche Anforderungen und Belastungen									
Mutter	160	3.47	1.081	163	3.88	1.756	-2.512	321	.006*
Vater	189	3.60	.987	168	3.70	1.036	-.926	355	.178

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p_{einseitig} = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, je 3 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Entgegen der angenommenen Hypothese H₁ waren die Fachprofilmütter weniger mit *ihren Erfolgen im Beruf* zufrieden als die Regelklassenmütter. Dieser Unterschied wurde zugunsten der Regelklassenmütter signifikant. Bei den Vätergruppen fand sich dieser Unterschied nicht. Darüber hinaus waren beide Vätergruppen mit ihren beruflichen Erfolgen noch zufriedener als die beiden Müttergruppen. Die Mittelwerte zum *Betriebsklima* lagen bei den Müttern und bei den Vätern beider Klassenformen recht nah beieinander und zeigten, dass sich die Gruppen hierin nicht signifikant voneinander unterschieden. In den *beruflichen Anforderungen und Belastungen* tendierten alle Mütter und Väter in beiden Klassenformen eher zur Zufriedenheit. Jedoch waren auch hier die Regelklassenmütter zufriedener mit ihren beruflichen Pflichten als die Fachprofilklassenmütter. Dieser Unterschied wurde zugunsten der Regelklassenmütter signifikant. Der Gesamtsummenwert zur mütterlichen beruflichen Zufriedenheit bestätigte noch einmal die etwas höhere Berufszufriedenheit der Regelklassenmütter (Mütter: MW₁ = 11.16, SD = 2.535 vs. MW₂ = 11.74, SD = 2.344, t(319) = -2.344, p_{einseitig n. H.-B.} = .018*). Der Gesamtsummenwert zur väterlichen beruflichen Zufriedenheit bestätigte, dass es zwischen den beiden Vätergruppen keine Unterschiede gab (Väter: MW₁ = 11.52, SD = 2.257 vs. MW₂ = 11.77, SD = 2.281, t(353) = -1.041, p_{einseitig} = .149).

Ergebnisse zur privaten Zufriedenheit

Die Tabelle 29 zur privaten Zufriedenheit bestätigt die Ergebnisse zur beruflichen Zufriedenheit beider Eltern: Die Eltern beider Klassenformen antworteten im mittleren Durchschnitt eher in Richtung der Merkmalsausprägung Zustimmung, wonach sie mit ihrer häuslichen Situation eher zufrieden waren. Hingegen erreichten beide Müttergruppen höhere Zufriedenheitswerte im privaten Bereich als die beiden Vätergruppen.

Tabelle 29 Private Zufriedenheit der Eltern

Variable Mutter	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Erfolg Hausfrau/Mutter bzw. Erfolg Hausmann Vater									
Mutter	213	4.06	.901	191	4.09	.956	-.303	402	.381
Vater	191	3.69	.948	168	3.77	1.021	-.738	357	.231
Familienklima									
Mutter	213	4.09	.894	193	4.08	1.038	.066	404	.474
Vater	194	3.97	.966	172	4.02	1.031	-.469	364	.320
Häusliche Anforderungen/Belastungen									
Mutter	213	3.44	1.121	193	3.59	1.043	-1.381	404	.084
Vater	193	3.92	.918	171	3.95	.975	-.312	362	.378
Auskommen mit dem Kind									
Mutter	212	4.36	.818	193	4.36	.837	.006	403	.496
Vater	197	4.18	.911	174	4.13	1.003	.516	369	.303
Schulisches bzw. berufliches Fortkommen des Kindes									
Mutter	213	4.29	.863	193	4.22	1.618	.578	404	.282
Vater	196	4.18	.898	174	4.13	.932	.539	368	.295
Selbstständigkeit des Kindes									
Mutter	213	4.23	.829	193	4.25	.784	-.232	404	.408
Vater	197	4.08	.911	175	4.07	.932	.132	370	.448
Einfluss auf das Kind									
Mutter	213	4.26	.781	193	4.34	.808	-1.002	404	.159
Vater	196	3.92	.919	175	3.82	1.088	.972	342.26	.169
Anerkennung vom Kind									
Mutter	212	4.05	.928	192	4.06	.969	-.162	402	.436
Vater	196	3.99	.920	175	4.01	.983	-.167	369	.434

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p_{einseitig} = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, je 8 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Die Mütter und Väter beider Klassenformen waren mit ihrer Rolle als *Mütter/Hausfrauen* bzw. *Väter/Hausmänner* eher zufrieden und unterschieden sich hierin nicht signifikant voneinander. Zwischen den Klassenformen ließen sich für die Eltern in ihrer Zufriedenheit als Mütter und Väter bzw. als Hausfrauen und Hausväter ebenfalls keine signifikanten Unterschiede finden. Alle Eltern erreichten bei der Beurteilung des *familiären Klima* eher hohe und ähnliche Zufriedenheitswerte ohne signifikante Gruppenunterschiede. In beiden Klassenformen waren die Mütter mit den *häuslichen Anforderungen und Belastungen* tendenziell zufrieden

und die beiden Vätergruppen waren noch etwas zufriedener mit den häuslichen Besonderheiten. Beide Elterngruppen unterschieden sich in den häuslichen Anforderungen nicht signifikant voneinander. Im *Auskommen mit dem Kind*, im *Schulischen Fortkommen des Kindes*, in der *Selbstständigkeit des Kindes* und im *Einfluss, den die Eltern auf ihr Kind ausüben* waren die meisten Eltern unabhängig von der Klassenform recht zufrieden, wobei die Mütter in diesen vier Items noch höhere Zufriedenheitswerte erreichten als die Väter. Zwischen den beiden Elterngruppen ließen sich auch für diese vier Items keine signifikanten Gruppendifferenzen finden. Alle Eltern erlebten die *ihnen entgegengebrachte Anerkennung des Kindes* als zufriedenstellend. Hier zeigten sich bezüglich der Mittelwerte keine signifikanten Gruppenunterschiede zwischen den Fachprofileltern und den Regelklasseneltern. Die Gesamtsummenwerte zur Erfassung der privaten Zufriedenheit der Eltern bestätigten noch einmal die Übereinstimmungen in den Einzelitems (Mütter: $MW_1 = 36.76$, $SD = 5.232$ vs. $MW_2 = 32.91$, $SD = 5.304$, $t(399) = -.280$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .390$; Väter: $MW_1 = 32.05$, $SD = 5.293$ vs. $MW_2 = 31.92$, $SD = 6.004$, $t(353) = .210$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .417$).

Fazit: Die Hypothese H_1 zur beruflichen und privaten Zufriedenheit der Eltern, wonach die Fachprofileltern mit ihrer beruflichen und privaten Situation zufriedener waren als die Regelklasseneltern, musste verworfen werden. Entgegengesetzt dazu zeigte sich, dass die Regelklassenmütter teilweise mit ihrer beruflichen Situation zufriedener waren als die Fachprofilmütter. Beide Elterngruppen waren insgesamt mit der häuslichen und der beruflichen Situation zufrieden.

7.1.8 Ergebnisse zur Einstellung und zur Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner und das Kind

Wie aus der unteren Tabelle 30 ersichtlich wird, konnte in dieser Untersuchung in beiden Klassenformen insgesamt von einer positiven Einstellung aller Väter und deren Kinder zur Berufstätigkeit der Mutter ausgegangen werden, da die Mittelwerte zur Einstellung der Väter und deren Kinder zwischen 4.07 und 4.39, also fast am höchsten Pol fünf der völligen Befürwortung der mütterlichen Erwerbstätigkeit lagen. Bezogen auf die häusliche Unterstützung durch den Vater war bei den Vätern ebenfalls eine positive Unterstützungsbereitschaft zu finden, da hierzu die Mittelwerte der Väter zwischen 3.17 und 3.72 liegen.

Tabelle 30 Signifikanzen der Einstellung und Unterstützung der berufstätigen Mutter durch den Partner und das Kind – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. p 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Vater: Befürwortung der mütterlichen Berufstätigkeit	153	4.31	.995	157	4.39	.995	-.738	308	.231
Unterstützung des Partners in der Erziehung und Betreuung	166	3.69	1.250	163	3.72	1.229	-.272	327	.393
Unterstützung des Partners in der Hausarbeit	165	3.22	1.285	162	3.17	1.349	.353	325	.362
Kind: Berufstätigkeit der Mutter „gut“ finden	174	4.07	1.086	168	4.28	1.088	-1.744	340	.041

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 4 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Zwischen den Klassenformen zeigten sich in den vier Items zur Einstellung und zur Unterstützungsbereitschaft der Väter keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Vätergruppen. Beide Vätergruppen und deren Kinder *befürworteten die Berufstätigkeit der Mütter* gleichermaßen ohne signifikante Unterschiede zwischen den Klassenformen. Die Items hierzu konnten von *Pol 1: gar nicht - Pol 5: sehr* eingeschätzt werden. Beide Vätergruppen zeigten eher die *Bereitschaft, ihre Frauen in der Kindererziehung und in der Kinderbetreuung zu unterstützen* und sie unterschieden sich hierin nicht signifikant von einander. Die *Unterstützungsbereitschaft* der Väter zur *Hausarbeit* war ebenfalls vorhanden, fiel aber insgesamt etwas niedriger aus als die Unterstützungsbereitschaft zur Kindererziehung. Beide Klassenformen unterschieden sich in der väterlichen Unterstützungsbereitschaft nicht wesentlich voneinander. Diese beiden Items konnten von *Pol 1: nie - Pol 5: immer* beantwortet werden. Der Gesamtsummenwert, der aus den drei Items zur väterlichen Einstellung und Unterstützungsbereitschaft⁷⁷ gebildet wurde, bestätigte noch einmal die ähnlichen Verhältnisse in beiden Klassenformen (Väter MW₁ = 11.34, SD = 2.817, Väter MW₂ = 11.42, SD = 2.671, t(306) = -.259, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}}$ = .398).

Fazit: Die Teilhypothese H₁, wonach die Väter und die Kinder der Fachprofilklassen die Berufstätigkeit der Mütter eher befürworteten als die Väter und die Kinder der Regelklassen, musste verworfen werden. Ebenso war die Teilhypothese H₁ nicht zutreffend, wonach die Väter ihre berufstätigen Frauen zu Hause eher unterstützten als die Regelklassenväter.

⁷⁷ Das Item *Kind findet die Berufstätigkeit der Mutter gut* wurde nicht mit einbezogen, weil sich dieses Item auf die Aussagen des Kindes bezog.

7.1.9 Ergebnisse zur gemeinsam verbrachten Zeit der Eltern mit dem Kind

Dieses Item konnte von *Pol 1: (ziemlich) unwichtig – Pol 5: extrem wichtig* beantwortet werden. Allen Eltern war die gemeinsam verbrachte Zeit mit dem Kind sehr wichtig, da sich alle Mittelwerte hierzu nahe am Pol 5 befanden. Entsprechend ließen sich zwischen den Klassenformen keine signifikanten Unterschiede finden (Mütter: $MW_1 = 4.53$, $SD = .611$ vs. $MW_2 = 4.55$, $SD = .661$, $t(403) = -.331$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .371$; Väter: $MW_1 = 4.15$, $SD = .839$ vs. $MW_2 = 4.13$, $SD = 1.006$, $t(371) = .157$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .438$).

Fazit: Die Hypothese H_1 musste verworfen werden, wonach sich die Klassenformen in der Wichtigkeit der gemeinsam verbrachten Zeit unterschieden.

7.2 Ergebnisse zu den Haupthypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen: Weitere familiäre Anregungsbedingungen

7.2.1 Ergebnisse zum Lesen und zur Lesemotivation in der Familie

Die Fragen zum Lesen und zur Lesemotivation wurden vorwiegend heterogen beantwortet. Für zwei von acht Items ließen sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen, für zwei weitere Items tendenziell Unterschiede zwischen den Gruppen und für vier Items keine signifikanten Unterschiede zwischen den Klassenformen finden. Die Tabelle 31 gibt einen Überblick über die Ergebnisse:

Tabelle 31: Signifikanzen des Lesens und Lesemotivation in der Familie - Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Lesemotivation des Kindes	213	3.77	1.114	193	3.50	1.242	2.326	404	.010
Lesemotivation Mutter	213	4.30	.865	193	4.23	1.022	.718	404	.237
Lesemotivation Vater	198	3.43	1.214	175	3.32	1.269	.849	371	.198
Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern	213	2.45	.887	193	2.21	.859	2.750	404	.003*
Verbrachte Zeit des Kindes: Kinder- und Jugendbuch	213	2.20	1.063	193	1.87	.924	3.290	404	<.001*
Verbrachte Zeit des Kindes: Fachbuch	213	1.70	.853	193	1.53	.654	2.243	404	.013
Verbrachte Zeit: Comic oder Zeitschrift	213	1.46	.761	193	1.56	.755	-1.451	404	.074
Sprechen mit Eltern über gelesene Inhalte	213	2.45	1.311	193	2.35	1.249	.776	404	.219

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 8 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Hinweis: In dieser Untersuchung wurde das Konstrukt *Lesen* durch unterschiedliche qualitative und quantitative Items im Bezug zur verbrachten Zeit erfasst. Dadurch fiel die Summe der qualitativen Items zum Lesen höher aus als die eine Angabe zur rein quantitativen verbrachten Zeit des Kindes mit Lesen.

Wie aus der oberen Tabelle zur *Lesemotivation der Familie* ersichtlich wird, lasen die Kinder beider Klassenformen eher gerne, die Mütter eher außerordentlich gerne und die Väter tendenziell gerne. Die Kinder der Fachprofilklassen unterschieden sich durch eine höhere Lesemotivation von den Kindern der Regelklassen, wobei dieser Unterschied durch die strengeren Kriterien der Holm-Bonferroni-Korrektur tendenziell signifikant wurde. Die Items zur Lesemotivation konnten von *Pol 1: gar nicht gern* – *Pol 5: außerordentlich gern* beantwortet werden. Die Qualität dieser Ergebnisse wurde durch zusätzlich durchgeführte Interkorrelationen der Lesemotivation für die gesamte Familie überprüft. Es ließen sich signifikante Korrelationen in der Lesemotivation Kind/Mutter ($r = .176^*$, p zweiseitig nach H.-B. $\leq .001$) und Kind/Vater ($r = .119^*$, p zweiseitig nach H.-B. = .021) für beiden Klassenformen⁷⁸ finden.

Die Items zum Lesen als *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Buch, mit einem Kinder- und Jugendbuch, mit einem Fachbuch und einem Comic oder einer Zeitschrift* konnten in den Ausprägungen von *Pol 1: (fast) keine Zeit* – *Pol 5: täglich drei Stunden und mehr* beantwortet werden. Die Kinder der Fachprofilklassen verbrachten täglich durchschnittlich 1 ½ Stunden und die Kinder der Regelklassen bis zu fast 1 ¼ Stunden mit einem Buch, wobei dieser Unterschied zugunsten der Fachprofilklassen signifikant wurde. Dieser Unterschied zugunsten der Fachprofilklassen wurde größtenteils durch die qualitativen Items bestätigt: Die Schülerinnen und Schüler der Fachprofilklassen verbrachten täglich fast 1 ¼ Stunden und die Regelklassenkinder täglich unter einer Stunde mit einem *Kinder- und Jugendbuch*. Dieser Unterschied wurde zugunsten der Fachprofilklassen signifikant. Weiterhin verbrachten beide Schülergruppen unter einer Stunde täglich mit einem *Fachbuch* oder einem *Comic bzw. einer Zeitschrift*. Obwohl sich beide Angaben auf eine geringe Zeit unter einer Stunde am Tag beschränkten, verbrachten die Fachprofilkinder der Tendenz nach etwas mehr Zeit mit einem Fachbuch als die Regelschüler. In der verbrachten Zeit mit einem Comic oder einer Zeitschrift zur Unterhaltung zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Klassenformen. In den Fachprofilklassen als auch in den Regelklassen wurde mittelmäßig oft über die *gelesenen Inhalte der Bücher* gesprochen. Es fanden sich hierin keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Dieses Item konnte von *Pol 1: (fast) nie* – *Pol 5: sehr oft* beantwortet werden. Der modifizierte Gesamtsummenwert dieser Skala aus den Items *Lesemotivation Kind, verbrachte Zeit des Kindes mit einem Buch* und *Verbrachte Zeit des Kindes mit einem*

⁷⁸ Jeweils ein Signifikanztest nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, daher $p = .050^*$ signifikant.

Kinder- oder Jugendbuch bestätigte noch einmal die höheren Werte der Fachprofilklassler ($MW_1 = 8.42$, $SD = 2.53$, $MW_2 = 7.58$, $SD = 2.463$, $t(404) = 3.429$, $p_{n. H.-B.} < .001^*$).

Vergleich der fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schüler der vorliegenden Untersuchung mit denen in der PISA-Untersuchung 2000

Um noch differenziertere Aussagen zum Lesen und zur Lesemotivation im Vergleich zu der nationalen PISA-Untersuchung 2000 treffen zu können, wurde eine Teilstichprobe von 52 fünfzehnjährigen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten aus der Gesamtstichprobe von 406 Jugendlichen gezogen und ihre Häufigkeiten bezüglich der *Lesemotivation* und der *verbrachten Zeit mit einem Buch* bestimmt. Diese Teilstichprobe wurde mit den fünfzehnjährigen Jugendlichen der PISA-Untersuchung 2000 bezüglich den Aspekten *Lesevergnügen* und der *verbrachten Zeit des Kindes mit einem Buch* verglichen (Artelt et al., 2001; Schümer et al., 2001). Es zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung, dass 3.8% (2) der Schülerinnen und Schüler *gar nicht gerne lasen*, 5.8% (3) der Schülerinnen und Schüler *weniger gerne lasen*, 21.2% (11) *mittelmäßig gerne lasen*, 28.8% (15) *gerne lasen* und 40.4% (21) *außerordentlich gerne lasen*. Im Vergleich dazu *lasen* in der PISA-Untersuchung 42% der Schülerinnen und Schüler *nicht gerne zum Vergnügen*. Zu den anderen Abstufungen des Lesevergnügens wurden in der PISA-Untersuchung keine Angaben gemacht. In der vorliegenden Untersuchung verbrachten täglich 11.5% (6) der Schülerinnen und Schüler *fast keine Zeit mit einem Buch*, 44.2% (23) *bis zu einer Stunde mit einem Buch*, 32.7% (17) *bis zu zwei Stunden mit einem Buch*, 9.6% (5) *bis zu drei Stunden mit einem Buch* und 1.9% (1) der Schülerinnen und Schüler *täglich mehr als drei Stunden mit einem Buch*. Im Vergleich dazu verbrachten 32% der Schülerinnen und Schüler in der PISA-Untersuchung 2000 *nie Zeit mit einem Buch* und nur 17% *in der Woche mehr als drei Stunden mit einem Buch*. Auch hierzu wurden in der PISA-Untersuchung keine differenzierteren Angaben gemacht. Zum besseren Vergleich der beiden Untersuchungen sind die Prozentangaben noch einmal in folgender Tabelle 32 dargestellt:

Tabelle 32: Fünfzehnjährige der vorliegenden Untersuchung im Vergleich zu den Fünfzehnjährigen der PISA-Untersuchung 2000 und ihre Lesemotivation bzw. verbrachte Zeit mit einem Buch in Prozent

Vorliegende Untersuchung		PISA 2000	
<i>Lesemotivation Fünfzehnjährige</i>		<i>Lesemotivation Fünfzehnjährige</i>	
„Gar nicht gern“	3.8%	„Lesen nicht gerne zum Vergnügen“	42%
Vorliegende Untersuchung Fünfzehnjährige		PISA 2000 Fünfzehnjährige	
<i>Verbrachte Zeit mit einem Buch</i>		<i>Verbrachte Zeit mit einem Buch</i>	
„fast keine“	11.5%	„nie“	32%
„bis zu drei Stunden täglich“	9.6%	„mehr als drei Stunden in der Woche“	17%

Fazit: Die Hypothese H_1 konnte in Teilaspekten zum Leseverhalten bestätigt werden, wonach die Kinder in den Fachprofilklassen der Tendenz nach lieber lasen und mehr Zeit mit einem Fachbuch verbrachten als die Regelklassenschüler und die Fachprofilschüler signifikant mehr Zeit mit Büchern und einem Kinder- und Jugendbuch verbrachten als die Kinder der Regelklassen.

Für die Aspekte der elterlichen Lesemotivation, der verbrachten Zeit mit einem Comic bzw. einer Zeitschrift und bezüglich des gemeinsamen Sprechens mit den Eltern über die gelesenen Inhalte musste die Hypothese H_1 verworfen werden.

Außerdem hatten die fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schüler der vorliegenden Untersuchung eine höhere Lesemotivation und verbrachten mehr Zeit mit einem Buch als die fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schüler der PISA-Untersuchung 2000 (vgl. Artelt et al., 2001; Schümer et al., 2001).

7.2.2 Ergebnisse zum Medienbesitz und Medienkonsum

7.2.2.1 Ergebnisse zum Gerätebesitz in den Kinder- bzw. Jugendzimmern

In der vorliegenden Untersuchung besaßen 44.1% (179) aller Gymnasiastinnen und Gymnasiasten einen eigenen Fernseher, 59.4% (241) einen eigenen Computer und 47.8% (194) einen eigenen Computer inklusive Internetanschluss im Kinder- bzw. Jugendzimmer. Wie aus den unteren Abbildungen 16 bis 18 hervorgeht, verfügten 35.2% (75) der Fachprofilschüler und wesentlich mehr Regelklassenschüler mit 53.9% (104) über einen eigenen Fernseher im Kinder- bzw. Jugendzimmer. Dieser Unterschied zwischen den Gruppen wurde signifikant [$\chi^2(1) = 14.325$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001^*$]. Im Computerbesitz unterschieden sich die beiden Klassenformen nicht so stark voneinander, da 55.4% (118) der Fachprofilschüler und 63.7% (123) der Regelklassenschüler einen eigenen Computer im Jugendzimmer besaßen. Nach der Holm-Bonferroni-Korrektur wurde dieser Unterschied knapp signifikant [$\chi^2(1) = 2.913$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .044^*$]. Etwas differenzierter sah das bei einem eigenen Computer mit einem Internetanschluss im Jugendzimmer aus: 41.8% (89) der Fachprofilschüler besaßen einen eigenen Computer inklusive Internetanschluss im Jugendzimmer, während das bei den Regelklassenschülern mit 54.4% (105) 12 Prozent mehr waren. Dieser Unterschied wurde zwischen den Gruppen signifikant [$\chi^2(1) = 6.463$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .006^*$]. Folgende Abbildungen 16 – 18 veranschaulichen die Unterschiede zwischen den Klassenformen.

Abbildung 16: Eigener Fernseher im Kinder- bzw. Jugendzimmer



Abbildung 17: Eigener Computer im Kinder- bzw. Jugendzimmer

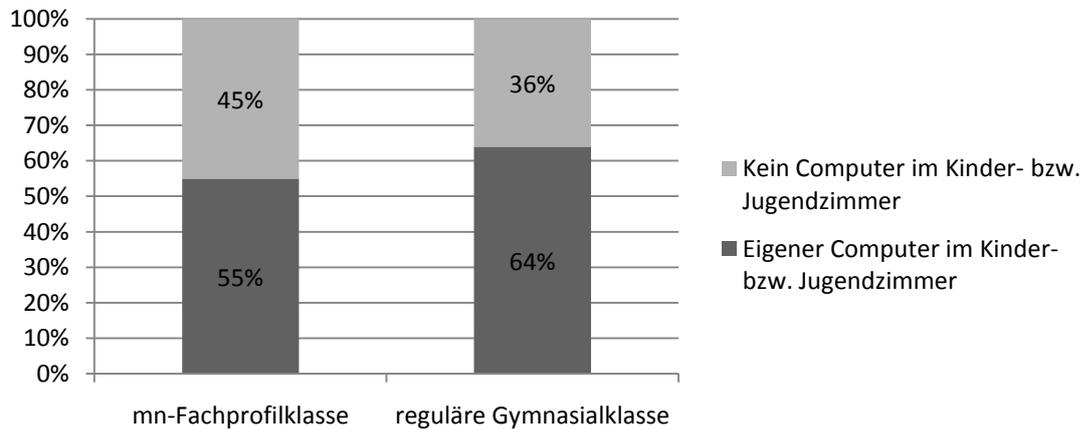
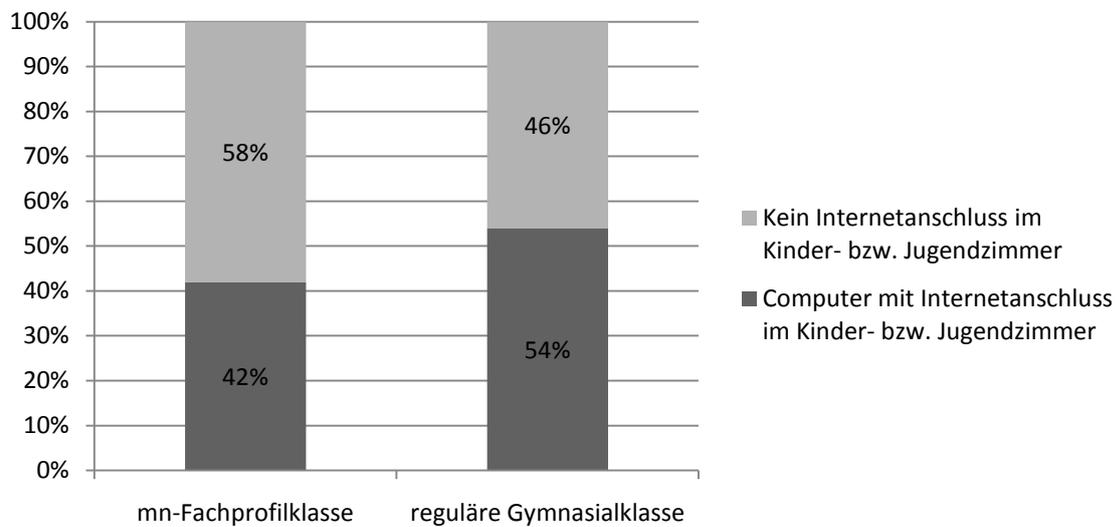


Abbildung 18: Eigener Computer mit Internetanschluss im Kinder- bzw. Jugendzimmer



Fazit: Die Teilhypothese H_1 konnte für die Medien *Fernseher* und *Computer mit Internetanschluss* im Kinder- bzw. Jugendzimmer bestätigt werden, wonach die Fachprofilklassler deutlich weniger eigene Fernsehapparate und Computer mit und ohne Internetanschluss im Zimmer hatten als die Regelgymnasiasten.

7.2.2.2 Ergebnisse zum Fernseh-, Nachrichten- und Computerkonsum

Die Fragen zum Medienkonsum konnten von *Pol 1: (fast) keine Zeit* – *Pol 5: täglich drei Stunden und mehr* beantwortet werden. In der Gesamtstichprobe betrug der mittlere tägliche Fernsehkonsum in der Woche etwas über 1 ¼ Stunden, am Wochenende etwa zwei Stunden und der mittlere tägliche Computerkonsum etwas über eine Stunde. Die Nachrichten wurden mittelmäßig oft gesehen. Der Medienkonsum war insgesamt als eher moderat einzustufen. Die folgende Tabelle 33 zeigt signifikante Unterschiede im Medienkonsum zwischen beiden Klassenformen:

Tabelle 33: Signifikanzen zum Fernseh-, Nachrichten- und Computerkonsum – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
<i>Fernseher</i>									
Zeit (quant.) in der Woche	213	2.24	.849	193	2.45	.923	-2.344	404	.010
Zeit (quant.) am Wochenende	213	2.97	.882	193	3.04	1.012	-.730	382.8	.233
Zeit (qual.) zur Information und zur Bildung	213	1.87	.770	193	2.07	1.706	-1.541	404	.062
Zeit (qual.) zur Unterhaltung z.B. Soaps	213	2.31	.900	193	2.77	1.136	-4.564	404	<.001*
Zeit (qual.) zur Actionfilme ab 16 bzw. 18 Jahren	213	1.44	.797	193	1.68	1.084	-2.548	349.9	.006
Nachrichten (sehen, hören, lesen)	212	3.23	1.297	193	3.27	1.258	-.338	403	.368
<i>Computer</i>									
Zeit (quant.)	213	2.23	.951	193	1.99	1.217	.241	404	.405
Zeit (qual.) zur Kontaktaufnahme	213	1.99	1.217	193	2.38	1.424	-2.933	379.6	.002*
Zeit (qual.) zur Unterhaltung z.B. Musik downloaden	213	2.15	1.056	193	2.32	2.491	-.913	404	.181
Zeit (qual.) zur Information und zur Bildung	213	1.67	.655	193	1.82	.797	-2.113	404	.018
Zeit (qual.) zum Spielen von Actionspiele z.B. Counterstrike	213	1.47	.988	193	1.55	1.103	-.768	404	.222

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p_{einseitig} = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 11 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Hinweis: In dieser Untersuchung wurde das Konstrukt *Medienkonsum* durch unterschiedliche quantitative und qualitative Items jeweils im Bezug zur verbrachten Zeit erfasst. Dadurch fiel die Summe der qualitativen Items jeweils zum *Fernseh- und Computerkonsum* höher aus als jeweils die eine Angabe zur rein quantitativen verbrachten Zeit des Kindes mit dem Fernseher oder Computer.

Quantitativer Medienkonsum

In den Fachprofilklassen war der *quantitative Fernsehkonsum* in der Woche mit 1 ¼ Stunde etwas niedriger als mit fast 1 ½ Stunden in den Regelklassen, der aufgrund der Holm-Bonferroni-Korrektur tendenziell nach signifikant wurde. Am Wochenende stieg der Fernsehkonsum in beiden Klassenformen bis auf gut täglich zwei Stunden an. Hier fanden sich keine Unterschiede zwischen den Klassenformen. Bezüglich des quantitativen Computerkonsums fiel dieser in beiden Klassen mit täglich 1 ¼ Stunden in den Fachprofilklassen und mit circa einer Stunde täglich in den Regelklassen eher gering aus. Zwischen den Gruppen fanden sich keine signifikanten Gruppenunterschiede.

Qualitativer Fernseh- und Computerkonsum

In den Fachprofilklassen wurde täglich etwas unter einer Stunde und in den Regelklassen etwa täglich eine Stunde der *Fernseher zu Bildung und zur Information* eingesetzt. Dieser Unterschied wurde zwischen den Gruppen nicht signifikant. Im Vergleich dazu verbrachten die Fachprofilklässler und die Regelklässler noch etwas weniger Zeit mit dem *Computer zur Bildung und zur Information*. Hier zeigte sich ein tendenzieller Unterschied zugunsten der Regelklassen. Die Fachprofilschüler verbrachten täglich etwas über 1 ¼ Stunden und die Regelklassenschüler täglich 1 ¾ Stunden mit dem *Fernseher zur Unterhaltung*. Dieser Unterschied wurde zugunsten der Fachprofilklässler signifikant. Die Fachprofilklässler setzten den *Computer zur Unterhaltung* täglich etwas über einer Stunde und die Regelklässler täglich 1 ¼ Stunden ein, ohne signifikante Unterschiede zwischen den Klassenformen. Erfreulicherweise wurde in beiden Klassenformen täglich sehr wenig Zeit vor dem *Fernseher oder vor dem Computer für Action* verbracht. Trotz dieser geringen Zeitspanne sahen sich die Fachprofilschüler tendenziell weniger Actionfilme als die Regelklassenschüler an. Beim Computerkonsum fanden sich diese Unterschiede zwischen den Klassenformen nicht. In beiden Klassenformen gaben die Eltern an, dass ihre Kinder die *aktuellen Nachrichten* fast regelmäßig sahen. Zwischen den Klassenformen ließ sich hier kein signifikanter Unterschied finden. Dieses Item konnte von *Pol 1: (fast) nie – Pol: 5: täglich* beantwortet werden. In den Fachprofilklassen wurde täglich etwa eine Stunde und in den Regelklassen wurde täglich etwas über 1 ¼ Stunden vor dem *PC zur Kontaktaufnahme z.B. E-Mail oder Chat* verbracht. Dieser Unterschied wurde zugunsten der Fachprofilschüler signifikant.

Der Gesamtsummenwert aus allen Einzelitems des Fernseh- und Computerkonsums – ohne das Item Nachrichtenkonsum – bestätigte noch einmal die signifikanten Gruppenunterschiede zugunsten der Fachprofilklassen ($MW_1 = 18.67$, $SD = 5.223$, $MW_2 = 20.15$, $SD = 5.765$, $t(404) = -2.721$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .004^*$).

Fazit: Die Hypothese H_1 konnte in einigen Teilaspekten zum Medienkonsum beibehalten werden, wonach die Fachprofilklassler im Vergleich zu den Regelklässlern tendenziell weniger Zeit in der Woche vor dem Fernseher verbrachten und sich tendenziell weniger Actionfilme ansahen, signifikant weniger Zeit vor dem Fernseher zur Unterhaltung verbrachten und weniger den PC zur Kontaktaufnahme einsetzten. Für den Teilaspekt der Bildung und der Information musste die H_0 beibehalten werden, wonach die Fachprofilklassler der Tendenz nach etwas weniger Zeit vor dem Fernseher oder Computer verbrachten als die Regelklassler. Für die Teilaspekte der quantitativ verbrachten Computer- bzw. Fernsehzeit am Wochenende, der Nachrichten, der verbrachten PC-Zeit zur Unterhaltung und zum Spielen von Actionspielen musste die Hypothese H_1 verworfen werden.

7.2.3 Ergebnisse zur Freizeit und zu den kulturellen Interessen des Kindes

Die Items zur Freizeit und zu den kulturellen Interessen des Kindes wurden in beiden Klassen im mittleren Bereich beantwortet. Die folgende Tabelle 34 zeigt eindrucksvoll überaus signifikante Gruppenunterschiede in den außerschulischen Interessensbereichen für Mathematik und für Naturwissenschaften zugunsten der Fachprofilklassen:

Tabelle 34: Signifikanzen der Freizeit und der kulturellen Interessen des Kindes – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Zeit für sportliches Hobby	213	3.44	1.214	193	3.51	1.323	-.569	404	.285
Zeit für ein musikisches o. künstlerisches Hobby	212	2.23	1.261	193	2.04	1.252	1.559	403	.060
Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten	213	2.58	1.014	193	2.41	1.019	1.641	403	.051
Außerschulisches Interesse an Mathematik	213	3.55	2.396	193	2.63	1.239	4.796	404	≤ .001*
Außerschulisches Interesse an Naturwissenschaften	213	3.46	1.191	193	2.60	1.366	6.725	382.99	≤ .001*
Außerschulisches Interesse an Sprachen	213	3.04	1.242	193	3.01	1.264	.261	403	.397

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 6 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Die Items *Zeit für ein sportliches, musikalisches oder künstlerisches Hobby* konnten von *Pol 1: (fast) keine – Pol 5: jede Woche mehr als 5 Stunden* beantwortet werden. In beiden Klassenformen wurde vergleichbar oft, ohne signifikante Unterschiede zwischen den Klassenformen, in der Woche für einige Stunden Sport getrieben. Im Vergleich dazu brachten die Gymnasiasten beider Klassenformen weniger Zeit für ein musikalisches oder für ein künstlerisches Hobby auf, wobei die Fachprofilklässler tendenziell aber noch mehr Zeit mit einem musikalischen oder künstlerischen Hobby zubrachten als die Regelklassenschüler. In den Fachprofilklassen und in den Regelklassen besuchten die Familien manchmal *eine Ausstellung, eine Aufführung oder ein Konzert*, wobei die Fachprofilfamilien der Tendenz nach öfter kulturelle Veranstaltungen besuchten als die Regelklassenfamilien. Das Item konnte von *Pol 1: nie – Pol 5: mindestens ein Mal im Monat* beantwortet werden. Im außerschulischen Interesse des Kindes an *Mathematik, an Naturwissenschaft oder an Sprachen* zeigten sich interessante Ergebnisse: In beiden Klassenformen war das Interesse an diesen drei außerschulischen Aspekten als mittel bis hoch einzustufen, da alle Mittelwerte im Wertebereich von 2.63 bis 3.55 zu finden waren und das Item von *Pol 1: gar nicht interessiert – Pol 5: sehr interessiert* beantwortet werden konnte. Die Fachprofilklässler hatten ein überaus signifikant größeres *außerschulisches Interesse an der Mathematik und an den Naturwissenschaften* als die Regelklassenschüler. Der Unterschied betrug fast eine ganze Skalenstufe. Im *außerschulischen Interesse* des Kindes an *Sprachen* unterschieden sich die beiden Klassenformen nicht voneinander, wobei alle Kinder tendenziell eher ein Interesse daran hatten, sich in ihrer Freizeit mit Sprachen z.B. Literatur zu beschäftigen.

Fazit: Die Hypothese H_1 konnte für das außerschulische Interesse des Kindes an Mathematik und an Naturwissenschaften bestätigt werden, wonach die Fachprofilklässler ein deutliches höheres privates Interesse in den beiden Fachbereichen Mathematik und Naturwissenschaften zeigten als die Regelgymnasiasten. Für die Teilaspekte der musikalischen bzw. künstlerischen Hobbies und für den Besuch von kulturellen Veranstaltungen musste die H_1 nach statistischen Konventionen verworfen werden. Aber im Gesamtkontext der Untersuchung wurden diese tendenziellen Unterschiede zugunsten der Fachprofilklassen sehr wohl berücksichtigt. Für die verbrachte Zeit mit einem sportlichen Hobby und dem außerschulischen Interesse an Sprachen wurde die H_1 verworfen.

7.2.4 Ergebnisse zur Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen

Dieses Konstrukt wurde in beiden Klassenformen recht heterogen beantwortet, wobei den Eltern die Schulleistungen der Kinder sehr wichtig waren und sie ihre Kinder in den anderen

Aspekten des schulischen Bereiches angemessen unterstützten. Die Tabelle 35 zeigt die einzelnen Aspekte dieses Konstrukts:

Tabelle 35: Signifikanzen der elterlichen Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
<i>Wichtigkeit der Schulleistungen</i>									
Mutter	213	4.20	.693	191	4.22	.757	-.315	402	.377
Vater	198	4.09	.779	175	4.23	.805	-1.738	371	.042
<i>Unterstützung des Kindes in schulischen Dingen</i>									
Mutter	212	3.42	1.316	193	3.43	1.162	-.121	402.6	.452
Vater	212	2.65	1.325	192	2.61	1.297	.279	399.5	.391
<i>Achten auf das selbstständige Erledigen der Hausaufgaben</i>									
Mutter	213	2.99	1.321	193	2.75	1.319	1.824	404.1	.034
Vater	211	2.09	1.287	191	2.14	1.229	-.370	400	.356
<i>Hilfestellung bei Lernschwierigkeiten</i>									
Mutter	213	3.33	1.334	193	3.44	3.214	-.444	404	.329
Vater	211	2.93	1.373	191	2.91	1.934	.139	400	.445

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p_{einseitig} = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, jeweils 4 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Beiden Elterngruppen waren die *Schulleistungen ihrer Kinder* sehr wichtig. Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Elterngruppen der Klassenformen, wobei den Vätern der Regelklassen die Schulleistungen ihrer Kinder tendenziell wichtiger waren als den Vätern der Fachprofilklassen. Dieses Items konnte von *Pol 1: (ziemlich) unwichtig* – *Pol 5: extrem wichtig* eingeschätzt werden. In den *schulischen Belangen unterstützten* die Mütter beider Klassenformen ihre Kinder recht intensiv und wesentlich mehr als die Väter beider Klassenformen. Zwischen den Klassenformen ließen sich keine signifikanten Gruppenunterschiede in der elterlichen Unterstützung für die Mutter und für die Väter finden. Dieses Item konnte von *Pol 1: (fast) nie* – *Pol 5: sehr intensiv* beantwortet werden. Die Mütter in den Fachprofilklassen achteten tendenziell etwas mehr auf das *selbstständige Erledigen der Hausaufgaben* als die Regelklassenmütter. Die Väter achteten in beiden Klassenformen wesentlich weniger auf das selbstständige Erledigen der Hausaufgaben und unterschieden sich hierin auch nicht signifikant voneinander. Das Item konnte von *Pol 1: (fast) nie* – *Pol 5: täglich ganz genau* eingeschätzt werden. Die Eltern unterstützten ihre Kinder bei *Lernschwierigkeiten* in beiden Klassenformen, da ihre Mittelwerte eher in Richtung Zustimmung zeigten. Die Mütter beider Klassenformen waren in der *Unterstützungshäufigkeit bei Lernschwierigkeiten* die aktiveren Bezugspersonen als die Väter. Jedoch unterschieden sich beide Mütter- und Vätergruppen hierin nicht signifikant voneinander. Dieses Item konnte von *Pol 1: (fast) nie* – *Pol 5: sehr oft* beantwortet werden. Der Gesamtsummenwert, welcher das Item *Wichtig-*

keit der schulischen Leistungen ausschloss, bestätigte noch einmal die ähnliche Unterstützungsbereitschaft beider Elterngruppen im Vergleich der Klassenformen (Mütter: $MW_1 = 9.73$, $SD = 3.035$, $MW_2 = 9.41$, $SD = 3.004$, $t(403) = 1.071$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .143$; Väter: $MW_1 = 7.66$, $SD = 3.238$, $MW_2 = 7.57$, $SD = 3.101$, $t(398) = .299$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .383$).

Fazit: Die H_1 musste für diese Teilhypothese verworfen werden, da es keine signifikanten Gruppenunterschiede bezüglich der elterlichen Unterstützung des Kindes in schulischen Belangen gab.

7.3 Ergebnisse zu den Nebenhypothesen zu den Unterschieden zwischen den Klassenformen

7.3.1 Ergebnisse zur schulischen Lern- und Leistungsmotivation des Kindes

Die Items zur *schulischen Lern- und Leistungsmotivation* konnten von *Pol 1: stimmt gar nicht* – *Pol 5: stimmt genau* beurteilt werden. Die schulische Motivation zur Leistung war in beiden Klassenformen recht hoch, da sich alle Mittelwerte im Werteintervall von 3.06 bis 4.13 befanden. Die untere Tabelle 36 zeigt, dass sich die Fachprofilkinder in allen Einzelaspekten zur schulischen Leistungsmotivation deutlich von den Regelklassenkinder unterschieden:

Tabelle 36: Signifikanzen der schulischen Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P _{1-seitig}
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Neue Ideen erwerben	213	3.31	1.028	193	3.06	1.006	2.527	404	.006*
Etwas Interessantes lernen	213	3.72	1.030	193	3.46	1.109	2.422	404	.008*
Lernen knifflige Probleme zu lösen	212	3.63	1.091	193	3.27	1.104	3.322	403	<.001*
Komplizierte Inhalte verstehen	213	3.61	1.057	193	3.33	1.086	2.668	404	.004*
Das Gelernte soll einen Sinn ergeben	212	4.13	.838	192	3.94	1.006	2.100	373.2	.018*
Zum Nachdenken angeregt werden	213	3.53	1.114	192	3.28	1.075	2.286	403	.012*
Möglichst viel in der Schule lernen	213	3.74	1.088	193	3.39	1.104	3.245	404	<.001*
Tiefes Verständnis für die gelernten Inhalte erwerben	213	3.57	1.010	192	3.28	1.034	2.919	403	.002*

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 8 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Die Fachprofilkinder zeigten eine wesentlich höhere Leistungsbereitschaft im Vergleich zu den Regelklassenkinder, wenn es darum ging, *knifflige Probleme zu lösen* oder *viel in der Schule zu lernen*. Des Weiteren hatten Erstere in der Schule eine deutlich höhere Bereitschaft als die Regelklassenschüler *neue Ideen zu erwerben* oder *etwas Interessantes zu lernen* oder *komplizierte Inhalte zu verstehen* und ein *tiefes Verständnis für die gelernten Inhalte* zu erwerben. Außerdem war es den Fachprofilklässlern wichtiger als den Regelklässlern, dass das *Gelernte einen Sinn ergab* und dass sie *zum Nachdenken angeregt* wurden. Von allen Items fanden es beide Schülergruppen am wichtigsten, dass die gelernten schulischen Inhalte einen Sinn ergaben. Der Gesamtsummenwert bestätigte die signifikanten Unterschiede zwischen den Fachprofilklassen und den regulären Gymnasialklassen zugunsten der höheren Lern- und Leistungsmotivation in den Fachprofilklassen ($MW_1 = 29.28$, $SD = 6.172$, $MW_2 = 27.01$, $SD = 6.341$, $t(399) = 3.645$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001^*$).

Fazit: Die Hypothese H_1 konnte für die schulische Lern- und Leistungsmotivation bestätigt werden, wonach die Fachprofilschüler eine höhere Lern- und Leistungsmotivation in schulischen Dingen aufbrachten als die Regelklassenschüler.

7.3.2 Ergebnisse zum schulischen Selbstkonzept

Die fünf Items zum schulischen Selbstkonzept wurden von beiden Schülergruppen eher homogen beantwortet. Die folgende Tabelle 37 zeigt, dass alle Schülerinnen und Schüler der vorliegenden Untersuchung im mittleren Durchschnitt eher selbstsichere Persönlichkeiten waren und dass es keine signifikanten Unterschiede im Selbstkonzept zwischen den Fachprofilklässlern und den Regelklassenschülern gab:

Tabelle 37 Signifikanzen des schulischen Selbstkonzeptes (SESSKO) – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. $p_{1\text{-seitig}}$
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Sich für begabt halten	212	3.54	.793	193	3.50	.758	.583	403	.280
Schwerfallen von Neuem	213	3.79	.838	193	3.74	.845	.628	404	.265
Sich für intelligent halten	213	3.81	.848	193	3.77	.804	.489	404	.313
Können in der Schule	213	3.81	.833	193	3.68	.817	1.570	404	.059
Schwerfallen von Schulaufgaben	213	3.74	.843	193	3.61	.836	1.625	404	.053

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, $p_{\text{einseitig}}$ = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 5 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Das Item *Sich für begabt halten* konnte von *Pol 1: nicht begabt – Pol 5: sehr begabt* eingeschätzt werden, wobei sich beide Schülergruppen der Fachprofilklassen und der Regelklassen mit Mittelwerten von 3.54 und 3.50 als eher begabt einschätzten und sich dem entsprechend beide Klassenformen auch nicht signifikant voneinander unterschieden. Das Item *Schwerfallen von Neuem* konnte von *Pol 1: schwer – Pol 5: leicht* beantwortet werden. Hier fiel es den Schülerinnen und Schülern beider Klassenformen eher leicht Neues zu lernen und dementsprechend unterschieden sie sich auch hierin nicht signifikant voneinander. Das Item *Sich für intelligent halten* konnte von *Pol 1: nicht intelligent – Pol 5: intelligent* beurteilt werden. Hier hielten sich beide Schülergruppen für eher intelligent. Zwischen den Gruppen ließen sich keine signifikanten Gruppenunterschiede finden. Das Item *Können in der Schule*, welches von *Pol 1: wenig – Pol 5: viel* eingeschätzt werden konnte, wurde von beiden Schülergruppen eher in Richtung Zustimmung beantwortet. Beide Schülergruppen unterschieden sich nicht signifikant voneinander, wobei die Fachprofilklässler ihr schulisches Können tendenziell etwas höher einschätzten als die Regelklassenschüler. Das Item *Schwerfallen von Schulaufgaben* konnte von *Pol 1: schwer – Pol 5: leicht* beantwortet werden. Allen Gymnasiasten fielen die Schulaufgaben eher leicht, wobei den Fachprofilklässlern tendenziell die Aufgaben in der Schule noch etwas leichter fielen als den Regelklässlern. Der Gesamtsummenwert bestätigte noch einmal das positive Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler in schulischen Belangen. Er zeigte aber auch, dass es eine Tendenz dazu gab, dass sich die Fachprofilklässler als selbstsicherer in schulischen Dingen einschätzten als die Regelklässler ($MW_1 = 18.72$, $SD = 3.294$, $MW_2 = 18.30$, $SD = 3.276$, $t(403) = 1.290$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .097$).

Fazit: Die Hypothese H_1 musste verworfen werden, wonach die Fachprofilklässler über ein signifikant höheres Selbstkonzept verfügten als die Regelklässler. Jedoch zeigten die Fachprofilklässler in zwei Aspekten tendenziell mehr schulische Selbstsicherheit als die Regelklässler.

7.3.3 Ergebnisse zu den Schulleistungen und zur Schulleistungszufriedenheit

Die untere Tabelle 37 zeigt, dass die Schulzensuren aller Gymnasiasten im Halbjahreszeugnis 2006/2007 im mittleren Durchschnitt in den Fächern *Deutsch*, *Mathematik* und *Englisch* besser als 3.0 waren. Entsprechend waren auch im mittleren Durchschnitt die Schülerinnen und Schüler beider Klassenformen mit ihren Schulleistungen zufrieden.

Tabelle 38: Signifikanzen der Schulleistungen und Zufriedenheit mit den Schulnoten – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. P 1-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Deutsch	212	2.58	.807	193	2.87	.828	-3.512	403	< .001*
Mathematik	212	2.34	.796	193	2.76	1.003	-4.662	365.8	< .001*
Englisch	212	2.71	.903	193	2.88	.849	-1.991	402.574	.024*
Zufriedenheit mit den Schulnoten	212	3.25	1.183	193	2.95	1.232	2.475	403	.007*

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p_{einseitig} = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, 4 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Die obere Tabelle zeigt jedoch auch deutlich, dass sich die Fachprofilklässler in den Schulleistungen der Fächer *Deutsch*, *Mathematik* und *Englisch* und in der *Zufriedenheit mit den Schulnoten* signifikant von den Regelklässlern unterschieden. Die Fachprofilklässler erreichten in *Deutsch* im Schnitt Leistungsbewertungen, die um ein Drittel der Notenstufe höher lagen als bei den Regelklässlern. In *Mathematik* lagen ihre Noten um fast eine halbe Notenstufe höher. Im Schulfach *Englisch* war der mittlere Notendurchschnitt in den Fachprofilklassen tendenziell besser als in den Regelklassen.

Fazit: Die Hypothese H₁ konnte bestätigt werden, wonach die Fachprofilklässler die besseren Schulzensuren in den Hauptfächern Deutsch, Mathematik und Englisch erreichten und dem entsprechend auch mit den Schulleistungen zufriedener waren. In Schulfach Englisch waren die Fachprofilschüler tendenziell besser als die Regelklassenschüler.

7.3.4 Ergebnisse zu den demografischen Merkmalen der Familie

Die demografischen Merkmale zu der gesamten Stichprobe wurden bereits im Kapitel 6.4 mitgeteilt. Daher wird hier nur auf den Vergleich der Klassenformen eingegangen. Bis auf zwei Ausnahmen bestätigte sich in der vorliegenden Untersuchung, dass die Familien beider Klassenformen bezüglich ihrer demografischen Merkmale miteinander vergleichbar waren. Die untere Tabelle 39 zeigt, dass die Fachprofilklässler mit *fast 13 Jahren* im Durchschnitt ein halbes Jahr jünger waren als die Regelklassenschüler mit *fast 13 ½ Jahren*. Dieser Unterschied zwischen den Klassenformen wurde entgegen der Wunschhypothese H₀ signifikant.

Dies traf jedoch nicht für die *Geschwisteranzahl* und das *Alter der Geschwister* zu. Die Anzahl der Geschwister und das Alter der Geschwister waren in beiden Klassenformen miteinander vergleichbar ohne signifikante Unterschiede zwischen den Klassenformen.

Tabelle 39: Signifikanzen der demografischen Merkmale – Mittelwerte

Variable	Fachprofilklasse			Reguläre Klasse			t	df	Sig. p 2-seitig
	n	MW ₁	SD	n	MW ₂	SD			
Alter Schülerin bzw. Schüler	213	12.89	1.703	192	13.44	1.482	-3.455	403	≤.001*
Anzahl Geschwister	213	1.37	.916	193	1.21	.877	1.835	404	.067
Alter Geschwister 1	189	13.28	5.5538	160	13.58	4.699	-.538	346.997	.591
Alter Geschwister 2	73	11.66	6.907	52	10.83	6.192	.691	123	.491
Alter Geschwister 3	21	12.90	8.142	17	10.18	4.733	1.290	32.997	.206

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, t = Prüfgröße im T-Test für normalverteilte Variablen, df = Anzahl der Freiheitsgrade, Angaben zur Holm-Bonferroni-Korrektur siehe untere Tabelle 40.

Die untere Tabelle 40 zeigt, dass sich die Fachprofilklässler im *Geschlecht* von den Regelklassenschülern unterschieden und dass dieser Unterschied signifikant wurde. In den Fachprofilklassen waren 68.1% (145) Jungen und 31.9% (68) Mädchen und in den Regelklassen waren 49.7% (96) Jungen und 50.3% (97) Mädchen zu finden. Hingegen unterschieden sich die Geschwisterkinder 1- 3 nicht signifikant im Geschlecht zwischen den Klassenformen.

Tabelle 40: Signifikanzen der demografischen Merkmale – Häufigkeiten

Variable	mn-Klasse n	reguläre Klasse n	df	χ ² -Wert	Sig. p 2-seitig
Geschlecht Schülerin/Schüler	213	193	1	14.109	≤.001*
Geschlecht Geschwister 1	189	160	1	1.074	.300
Geschlecht Geschwister 2	71	52	1	.725	.394
Geschlecht Geschwister 3	21	17	1	.011	.917

Anmerkungen: n = Anzahl der Probanden, df = Anzahl der Freiheitsgrade, χ² = Prüfgröße im Chi²-Test nach Pearson, p einseitig = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur für alle Signifikanztests der Tabellen 39 und 40, 9 Signifikanztests, Signifikanzniveau nach Holm-Bonferroni, siehe Tabellen 17/18 auf den Seiten 174 - 176.

Für die *Schulformen* der Geschwister 1 – 3 und für den *Familienstand der Mutter* konnte kein Signifikanzwert im Chi²-Test ermittelt werden, da in mindestens 20% der Zellen für diese beiden Variablen die Personenanzahl kleiner als fünf war und damit die statistischen Voraussetzungen zur Durchführung des Chi²-Tests nicht gegeben war. Die Schulformen der Geschwisterkinder verteilten sich - bis auf wenige Ausnahmen - auf beide Klassenformen recht homogen. Genauere Angaben zu den Schulformen der Geschwister finden sich im Anhang II

e unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de>. Bezüglich des Familienstandes waren 78.4% (167) der Fachprofilmütter und 78.8% (152) der Regelklassenmütter verheiratet. Also kamen der überwiegende Teil der Kinder beider Klassenformen aus formal intakten Familien. 8% (17) der Fachprofilmütter und 4.7% (9) der Regelklassenmütter lebten in einer festen Partnerschaft. 11.3% (24) der Fachprofilmütter und 10.9% (21) der Regelklassenmütter waren geschieden und 0.5% (1) der Mütter in den Fachprofilklassen und 2.1% (4) der Mütter der normalen Regelklassen lebten getrennt. Weitere 1.4% (3) der Mütter der naturwissenschaftlich begabten Kinder und 3.1% (6) der Regelklassenmütter lebten als Single und 0.5% (1) der Fachprofilmütter und 0.5% (1) der Regelklassenmütter waren Witwen.

Fazit: Die Wunschhypothese H_0 , wonach die Schülerinnen und Schüler in beiden Klassenformen aus vergleichbaren Populationen kamen, konnte bis auf das Alter und das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler beibehalten werden. Bezüglich des Familienstandes der Mutter zeigten sich vergleichbare deskriptive Ergebnisse in beiden Klassenformen, welche jedoch aufgrund fehlender statistischer Voraussetzungen nicht auf ihre Signifikanz hin überprüft werden konnten.

7.4 Ergebnisse zu Prädiktoren aus den weiteren familiären Anregungsbedingungen und aus der schulischen Lern- und Leistungsmotivation

Das binäre logistische Regressionsmodell sollte anhand signifikanter Ergebnisse aus den Vorhypothesen der weiteren familiären Anregungsbedingungen und der schulischen Lern- und Leistungsmotivation dazu beitragen, dass Prädiktoren identifiziert werden konnten, die Einfluss auf die Unterscheidung der Schülerinnen und Schüler in Fachprofil- und Regelklassen nahmen (vgl. Fromm, 2005). Es wurden nur solche Prädiktoren in das Regressionsmodell aufgenommen, die erstens relativ akzeptable Gütekriterien hatten und zweitens nach der Holm-Bonferroni-Korrektur signifikante Gruppenunterschiede zwischen den Klassenformen zeigten. Die Items wurden nach der Methode *vorwärts Likelihood Regression (LR)* in Abhängigkeit von der Höhe ihrer Signifikanz schrittweise in das Modell aufgenommen, um solche Prädiktoren zuerst zu identifizieren, deren Nützlichkeit für die vorliegende Studie am größten war (vgl. Fromm, 2005; Backhaus et al., 2006). In der folgenden Tabelle 41 sind die Prädiktoren nach der Größe ihrer Signifikanz dargestellt:

Tabelle 41: Überblick über die Prädiktoren der weiteren familiären Anregungsbedingungen und der schulischen Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) nach der Größe ihrer Signifikanz

Item	Prüfgröße	Freiheitsgrade	Sig. p 1-seitig
SFB: Verbrachte Zeit des Kindes mit einem Kinder- od. Jugendbuch	t = 3.290	404	< .001*
SFB: Eigener Fernseher im Kinderzimmer	$\chi^2 = 14.325$	1	< .001*
SFB: Verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher z. Unterhaltung	t = -4.564	404	< .001*
SFB: Außerschulisches Interesse des Kindes an Mathematik	t = 4.796	404	< .001*
SFB: Außerschulisches Interesse des Kindes an Naturwissenschaften	t = 6.725	382.998	< .001*
SFB: Lernen knifflige Probleme zu lösen (SELLMO)	t = 3.322	403	< .001*
SFB: Möglichst viel in der Schule lernen (SELLMO)	t = 3.245	404	< .001*
SFB: Verbrachte Zeit des Kindes vor dem PC zur Kontaktaufnahme	t = -2.933	379.624	.002*
SFB: Tiefes Verständnis für die gelernten Inhalte erwerb.(SELLMO)	t = 2.919	403	.002*
EFB: Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern	t = 2.750	404	.003*
SFB: Komplizierte Inhalte verstehen (SELLMO)	t = 2.668	404	.004*
SFB: Eigener Computer mit Internetanschluss im Kinderzimmer	$\chi^2 = 6.463$	1	.006*
SFB: Verbrachte Zeit des Kindes vor dem Fernseher für Actionfilme	t = -2.548	349.919	.006*
SFB: Neue Ideen erwerben (SELLMO)	t = 2.527	404	.006*
SFB: Etwas Interessantes lernen (SELLMO)	t = 2.422	404	.008*
SFB: Zum Nachdenken angeregt werden (SELLMO)	t = 2.286	403	.012*
SFB: Das Gelernte soll einen Sinn ergeben (SELLMO)	t = 2.100	373.211	.018*
SFB: Eigener Computer im Kinderzimmer	$\chi^2 = 2.913$	1	.044*

Anmerkungen: p einseitig H.-B = a posteriori Signifikanzniveau nach der Holm-Bonferroni-Korrektur, je nach Anzahl der durchgeführten Tests: p = .* signifikant, T-Test = Signifikanztest zum Vergleich der Mittelwerte, Chi²-Test = Signifikanztest zum Vergleich der Häufigkeiten

Wie aus den unteren Tabellen 42 und 43 ersichtlich wird, konnte in der vorliegenden Untersuchung von einer guten Modellanpassung ausgegangen werden, da fünf Prädiktoren identifiziert werden konnten, die in einem Zusammenhang mit der Klassenform standen und fast ein Viertel der Gesamtvarianz (Nagelkerkes $R^2 = .23$) der Klassenform aufklärten. Weiterhin sprach für eine gute Modellanpassung, dass die Güte des Gesamtmodells im fünften Schritt nach wie vor höchst signifikant war (vgl. untere Tabelle 42, Block/Modell).

Tabelle 42: Überblick über die Güte des Gesamtmodells (Methode: Vorwärts Likelihood Quotient): Weitere familiäre Anregungsbedingungen und Schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)

Omnibustest		χ^2 -Wert	df	Signifikanz	Nagelkerkes R^2
				P 2-seitig	
Schritt 5	Schritt	4.769	1	.029*	.234 = 23.4%
	Block	77.208	5	≤.001***	
	Modell	77.208	5	≤.001***	

Anmerkungen:

Omnibus-Test: χ^2 = Prüfgröße für die Signifikanz der Modellkoeffizienten, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p = Signifikanzniveau der Regressionsgleichung: p ≤ .05* = signifikant, p ≤ .01** = sehr signifikant, p ≤ .001*** = höchst signifikant, Nagelkerkes R^2 = Varianzaufklärung des Kriteriums der Klassenform durch die Prädiktoren.

Tabelle 43: Übersicht über die in die Gleichung aufgenommenen Prädiktoren: Weitere familiäre Anregungsbedingungen und Schulische Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)

Prädiktoren Schritt 5	Regressionskoeffizient (B)	SE	Wald	df	Sig. p 2-seitig	Exp (B) Odds Ratio
Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern	.277	.128	4.649	1	.031*	1.319
PC mit Internetanschluss im Kinderzimmer	-.492	.222	4.909	1	.027*	.612
Verbrachte Zeit des Kindes mit dem Fernseher zur Unterhaltung	-.336	.112	8.983	1	.003**	.715
Außerschulisches Interesse des Kindes an Mathematik	.365	.103	12.547	1	≤.001***	1.440
Außerschulisches Interesse des Kindes an Naturwissenschaft	.300	.097	9.549	1	≤.002**	1.350

Anmerkungen: Regressionskoeffizient (B) = Prüfgröße zur Vorhersage der Merkmalsausprägung des Kriteriums der Klassenform: positiver Wert: Erhöhte Wahrscheinlichkeit zum Besuch der Fachprofilklasse, SE = Standardfehler, Wald = Prüfgröße für die Signifikanz einzelner Koeffizienten, df = Anzahl der Freiheitsgrade, p = Signifikanzniveau des Prädiktors: $p \leq .05^*$ = signifikant, $p \leq .01^{**}$ = sehr signifikant, $p \leq .001^{***}$ = höchst signifikant, Exp. (B) = Odds Ratio, die Erhöhung im Prädiktor um eine Einheit verändert die Wahrscheinlichkeit der Gruppenzugehörigkeit um den bei Exponent (B) angegebenen Faktor.

Drei der fünf identifizierten Prädiktoren konnten in einer förderlichen Beziehung zum Besuch der Fachprofilklassen gesehen werden: Wie aus der oberen Tabelle 43 ersichtlich wird, hatten die logistischen Regressionskoeffizienten (B) der Prädiktoren *Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern*, *Außerschulisches Interesse des Kindes an Mathematik* und *Außerschulisches Interesse des Kindes an Naturwissenschaften* jeweils eine positive Ausprägung und Odds Ratio als Exponent (B) lag bei jedem dieser Prädiktoren deutlich über eins. Der Regressionskoeffizient (B) des ersten Prädiktors *Verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern* betrug .277 und Odds Ratio betrug $\exp. (.277) = 1.319$ bzw. gerundet $\exp. (.28) = 1.32$. Das bedeutete, dass mit zunehmender Merkmalsausprägung des Lesens, also mit mehr verbrachter Lesezeit das Verhältnis der Wahrscheinlichkeiten um 1.32 zugunsten der Fachprofilklasse stieg. Mit anderen Worten bedeutete dies, dass in der vorliegenden Untersuchung zu 32% überzufällig eher Schülerinnen und Schüler in Fachprofilklassen zu finden waren, die gerne lasen. Vergleichbares zeigte sich bei den beiden anderen Regressoren zum außerschulischen Interesse des Kindes: Mit zunehmendem *außerschulisches Interesse des Kindes an Mathematik* [$\exp. (.37) = 1.44$] und mit zunehmendem *außerschulisches Interesse des Kindes an Naturwissenschaften* [$\exp. (.30) = 1.35$] waren in der vorliegenden Untersuchung zu 44% bzw. zu 35% überzufällig eher solche Schülerinnen und Schüler in naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen zu finden, welche sich in ihrer Freizeit mehr für Mathematik und Naturwissenschaften interessierten. Genau umgekehrt verhielt es sich mit den beiden Prädiktoren *PC mit Internetanschluss im Kinderzimmer* [$\exp. (-.49) = 0.61$] und *Verbrachte Zeit des Kindes mit dem Fernseher zur Unterhaltung* [$\exp. (-.34) = 0.72$]. Bei beiden Regressionen hatte der logistische Regressionskoeffizient (B) ein negatives Vorzeichen und Odds Ratio lag bei jedem dieser Prädiktoren deutlich

unter eins. Demgemäß waren in den Fachprofilklassen überzufällig weniger Schülerinnen und Schüler zu finden, welche einen eigenen PC mit Internetanschluss besaßen und es gab zu 28% überzufällig weniger Kinder in Fachprofilklassen, welche mehr Zeit für Unterhaltungssendungen aufwendeten im Vergleich mit den Regelklasslern.

Fazit: Die Hypothese H_1 konnte bestätigt werden, wonach fünf der 18 ausgewählten Variablen der weiteren familiären Anregungsbedingungen im Zusammenhang mit der Unterscheidung zwischen Regel- und Profilklassenkindern standen und in der vorliegenden Untersuchung zu fast einem Viertel die Unterschiede zwischen den Klassenformen erklären konnten.

7.5 Ergebnisse zu den weiteren Hypothesen nicht im Vergleich der Klassenformen

7.5.1 Ergebnisse zu den berufstätigen bzw. nicht berufstätigen Müttern und ihrer gemeinsam verbrachte Zeit mit dem Kind

Für diese Teilhypothese musste keine Holm-Bonferroni-Korrektur durchgeführt werden, da nur ein Signifikanztest gerechnet wurde. Sowohl den berufstätigen als auch den nicht berufstätigen Müttern war die gemeinsam verbrachte Zeit mit dem Kind sehr wichtig und zwischen den Klassenformen fanden sich hierin keine signifikanten Unterschiede (Berufstätige Mütter: $MW = 4.56$, $SD = .614$; nicht berufstätige Mütter: $MW = 4.45$, $SD = .705$, $t(403) = -1.393$, $p_{\text{einseitig}} = .084$).

Fazit: Die Hypothese H_1 musste verworfen werden, wonach den berufstätigen Müttern die gemeinsam verbrachte Zeit wichtiger war als den nicht berufstätigen Müttern.

7.5.2 Ergebnisse zum beruflichen Professionsniveau der Väter und ihrer Bereitschaft zur Unterstützung der berufstätigen Partnerin

Hier wurde ein Extremgruppenvergleich zwischen Vätern mit einem hohen beruflichen Niveau und Vätern mit einem niedrigen beruflichen Niveau nach der ESeC-Klassifikation vorgenommen, da sich in der Forschungsliteratur gezeigt hatte, dass der Extremgruppenvergleich eindeutigere Ergebnisse zeigt, als wenn Väter mit einem mittleren beruflichen Professionsniveau einbezogen worden wären (BMJFG, 2005).⁷⁹ Beide Vätergruppen *befürworteten* die *Berufstätigkeit der Mütter* sehr (ESeC niedrig: $MW = 4.36$, $SD = .822$, ESeC hoch: $MW = 4.40$, $SD = .997$). Dem entsprechend fanden sich zwischen den beiden Extremgruppen der Väter keine signifikanten Unterschiede ($t(167) = -.221$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .413$). Ähnliches zeigte sich in der *häuslichen väterlichen Unterstützung*: Sowohl die Väter mit einem hohen Professionsniveau als auch die Väter mit einem niedrigen Professionsniveau waren öfter bereit,

⁷⁹ Dieses Item wurde nur von den berufstätigen Müttern beantwortet.

ihre berufstätige Partnerin im Haushalt zu unterstützen (ESeC niedrig: MW = 3.91, SD = 1.215, ESeC hoch: MW = 3.74, SD = 1.194). Dabei unterschieden sich beide Gruppen ebenfalls nicht signifikant voneinander ($t(747) = .228$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .228$). Die väterliche *Unterstützungsbereitschaft in der Kindererziehung und Kinderbetreuung* fiel bei beiden Vätergruppen etwas niedriger aus: Die Väter mit einem niedrigen Professionsniveau waren etwas mehr bereit, ihre berufstätigen Partnerinnen zu Hause zu unterstützen als die Väter mit einem hohen Professionsniveau (ESeC niedrig: MW = 3.50, SD = 1.398, ESeC hoch: MW = 3.12, SD = 1.280), wobei dieser Unterschied zwischen den Vätergruppen nicht signifikant wurde, aber in diese Richtung tendierte ($t(1) = 1.514$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .066$).

Fazit: Die Hypothese H_1 musste verworfen werden, wonach die berufstätigen Väter mit einem hohen Professionsniveau (ESeC) ihre berufstätigen Partnerinnen eher unterstützten als die berufstätigen Väter mit einem niedrigen Professionsniveau (ESeC). Entgegen der Wunschhypothese H_1 tendierten die Väter mit einem niedrigen Professionsniveau (ESeC) in der Kindererziehung und Kinderbetreuung etwas eher dazu, ihre berufstätigen Partnerinnen zu unterstützen.

7.5.3 Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und dem Medienkonsum

In dieser Untersuchung wurden alle Items der förderlichen Freizeitbereiche systematisch interkorreliert und ferner mit dem Medienkonsum korreliert, um Zusammenhänge zwischen den beiden Variablengruppen zu erschließen. Aus ökonomischen Gründen werden in diesem Kapitel nur die signifikanten Zusammenhänge der Variablengruppen präsentiert. Im Anhang II d auf den Seiten A 70 - A 76 unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de> sind alle Ergebnisse der durchgeführten Korrelationen dargestellt.

Die Lesemotivation in der Familie im Zusammenhang mit den Freizeit- und Medienvariablen

Die Lesemotivation des Kindes korrelierte signifikant positiv mit der Lesemotivation der Mutter ($r = .176^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), des Vaters ($r = .119^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .011$) und erwartungsgemäß signifikant mit der verbrachten Zeit des Kindes mit Büchern ($r = .580^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Weiterhin korrelierte die Lesemotivation des Kindes signifikant positiv mit dem musikalischen bzw. künstlerischen Hobby ($r = .176^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), mit dem Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten ($r = .210^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und dem außerschulischen Interesse des Kindes an Naturwissenschaften ($r = .130^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$).

H.-B. = .004) und Sprachen ($r = .189^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Die Lesemotivation der Mutter korrelierte positiv mit dem Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten ($r = .188^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und die Lesemotivation des Vaters korrelierte positiv mit dem musikalischen bzw. künstlerischen Hobby des Kindes ($r = .155^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Die Lesemotivation des Kindes korrelierte negativ mit dem Fernsehkonsum in der Woche ($r = -.182^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und dem allgemeinen Computerkonsum ($r = -.137^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .003$). Entgegen der Erwartung korrelierte die Lesemotivation des Kindes negativ mit der verbrachten Zeit des Kindes mit Sport ($r = -.126^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .005$).

Die verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern im Zusammenhang mit den Freizeit- und Medienvariablen

Die verbrachte Zeit des Kindes mit Büchern korrelierte positiv mit der Lesemotivation des Kindes ($r = .580^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), mit dem musikalischen bzw. mit dem künstlerischen Hobby des Kindes ($r = .162^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und mit dem Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten der Familie ($r = .199^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Zu den nicht förderlichen Freizeitangeboten ließen sich zwar negative Zusammenhänge finden, die aber nicht signifikant wurden.

Kreative Hobbies und kulturelles Interesse des Kindes im Zusammenhang mit den Freizeit- und Medienvariablen

Das musikalische oder künstlerische Hobby des Kindes korrelierte signifikant positiv mit der Lesemotivation des Kindes ($r = .176^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), der Lesemotivation des Vaters ($r = .155^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), der verbrachten Zeit des Kindes mit Büchern ($r = .162^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und mit dem Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten ($r = .289^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Hingegen korrelierten die kreativen Hobbies signifikant negativ mit dem Fernsehkonsum in der Woche ($r = -.183^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und signifikant negativ dem Fernsehkonsum am Wochenende ($r = -.125^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .006$).

Der Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten im Zusammenhang mit den Freizeit- und Medienvariablen

Die Teilnahme an kulturellen Veranstaltungen der Familie korrelierte signifikant positiv mit der Lesemotivation des Kindes ($r = .210^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und der Lesemotivation der Mutter ($r = .188^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), mit der verbrachten Zeit mit Büchern ($r = .199^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und mit der verbrachten Zeit für ein musikalisches bzw. künstlerisches

Hobby ($r = .289^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Die Teilnahme an kulturellen Veranstaltungen korrelierte signifikant negativ mit dem Fernsehkonsum in der Woche ($r = -.188^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und am Wochenende ($r = -.153^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$).

Die außerschulischen Interessen des Kindes an Mathematik, an Naturwissenschaften und an Sprachen im Zusammenhang mit den Freizeit- und Medienvariablen

Das außerschulische Interesse des Kindes an Mathematik korrelierte signifikant positiv mit dem außerschulischen Interesse des Kindes an Naturwissenschaften ($r = .513^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und an Sprachen ($r = .145^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .002$). Das außerschulische Interesse des Kindes an Naturwissenschaften korrelierte signifikant positiv mit der Lesemotivation des Kindes ($r = .130^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .004$) und signifikant negativ mit dem Fernsehkonsum in der Woche ($r = -.168^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Das außerschulische Interesse des Kindes an Sprachen korrelierte signifikant positiv mit der Lesemotivation des Kindes ($r = .189^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), mit dem außerschulischen Interesse an Mathematik ($r = .145^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .002$) und mit dem außerschulischen Interesse des Kindes an Naturwissenschaften ($r = .167^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Das außerschulische Interesse an Sprachen korrelierte signifikant negativ mit dem Fernsehkonsum in der Woche ($r = -.138^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .003$).

Der Medienkonsum im Zusammenhang mit den anderen Freizeitvariablen

Der Fernsehkonsum in der Woche stand in einem positiv signifikanten Zusammenhang mit dem Fernsehkonsum am Wochenende ($r = .581^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und mit dem Computerkonsum ($r = .277^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Am Wochenende korrelierte der Fernsehkonsum signifikant positiv mit dem Computerkonsum ($r = .220^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$). Der Fernsehkonsum unter der Woche stand in einem negativ signifikanten Zusammenhang mit der Lesemotivation des Kindes ($r = -.182^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), mit dem musikalischen bzw. dem künstlerischen Hobby ($r = -.183^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), mit dem Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten ($r = -.188^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$), mit dem außerschulischen Interesse des Kindes an Naturwissenschaften ($r = -.168^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} \leq .001$) und mit dem außerschulischen Interesse des Kindes an Sprachen ($r = -.138^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .003$). Negative Korrelationen fanden sich auch beim Fernsehkonsum am Wochenende und beim Computerkonsum im Zusammenhang mit den anderen förderlichen Freizeitbereichen: Der Fernsehkonsum am Wochenende korrelierte fast signifikant negativ mit dem musikalischen oder künstlerischen Hobby ($r = -.125$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .006$) und dem Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten ($r = -.153$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .006$). Und der PC-Konsum korre-

lierte signifikant negativ mit der Lesemotivation des Kindes ($r = -.137^*$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .003$) und tendenziell negativ mit der Lesemotivation der Mutter ($r = -.102$, $p_{\text{einseitig n. H.-B.}} = .020$).

Fazit: Die Hypothese H_1 konnte bestätigt werden, wonach sich einerseits vorwiegend positive Interkorrelationen zwischen den förderlichen Freizeitbereichen finden ließen und andererseits die Korrelationen zwischen den förderlichen und den nicht förderlichen Freizeitaktivitäten vorwiegend negativ waren.

8 Diskussion

Die Diskussion wird analog zu den aufgestellten Hypothesen und den Ergebnissen der beiden Schwerpunkte *Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern* und der *weiteren familiäre Anrengungsbedingungen* im Vergleich der Klassenformen geführt. Die weiteren Hypothesen und deren Ergebnisse, welche nicht im Vergleich der Klassenformen durchgeführt wurden, werden in diesem Kapitel als Ergänzung unter den inhaltlichen Aspekten der beiden Schwerpunkte diskutiert, da sie den gleichen theoretischen Kontext aufweisen und deren Erkenntnisgewinn vertiefen.

8.1 Unterschiede in den Bildungs- und Berufsressourcen der Familie

8.1.1 Kultureller Index der Eltern

Die gegenwärtige Untersuchung zeigte in der dichotomen und dreistufigen Erfassung der Bildungsvariablen noch eindeutiger als die vorangegangene Teilstudie von Müller-Günther (2006), dass die Eltern der Fachprofilklassen eine *höhere schulische Bildung* absolviert hatten als die Eltern der Regelklassen. Während die Bildungsunterschiede in der vorliegenden Untersuchung im Chi²-Test zugunsten beider Fachprofileltern signifikant wurden, waren die gleichen Bildungsvariablen in der Vorstudie nur zugunsten der Fachprofilmütter, nicht aber bei den Vätern signifikant. Vergleichbares zeigte sich bei der Bestimmung der Ranginformationen der gleichen Bildungsvariablen im Mann-Whitney-U-Test. Die genauer hervortretenden Bildungsunterschiede zwischen den Klassenformen in der vorliegenden Untersuchung im Vergleich zu der Voruntersuchung von 2006 legen den Schluss nahe, dass die mehr als doppelt so große Stichprobe vom 406 Familien im Verhältnis zu den 162 Familien in der Vorgängeruntersuchung dazu beigetragen haben könnten, dass die angenommenen Bildungsunterschiede zwischen den Klassenformen präziser hervortraten.

In der vorliegenden Untersuchung waren die Mütter in beiden Klassenformen überwiegend berufstätig. In den Fachprofilklassen waren dies 76.1% der Mütter und in den Regelklassen 84.5% der Mütter. Damit bestätigt die vorliegende Untersuchung zwar nicht die Teilstudie von Müller-Günther (2006), wonach in den Fachprofilklassen mehr Mütter berufstätig waren als in den Regelklassen. Aber die Gesamtstichprobe der vorliegenden Untersuchung bestätigt die Ergebnisse der anderen Teilstudien des Bonner Forschungsprojektes, wonach die meisten Kinder im Gymnasium und sogar im Begabtenzweig für naturwissenschaftlich begabte und besonders interessierte Kinder berufstätige Mütter hatten. In der vorliegenden Untersuchung waren insgesamt 80.0% Mütter und in den anderen Teilstudien 79.1% der Mütter der Gymnasiasten berufstätig (Helfer, 2007, Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009). Somit kann mit Lehr

(1969, 1974) und anderen nationalen und internationalen Wissenschaftlern (z.B. Lukesch, 1976; Krombholz, 1989; Crouter et al. 1990; Bofinger, 1994; Weinert, 1994a; Hoffman & Youngblade, 1999; Tillmann & Meier, 2003; Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009, u.a.) konstatiert werden, dass die Berufstätigkeit der Mutter per se kein Faktor ist, der zu einem Chancennachteil des Kindes im Schulbesuch führt und die Bezeichnungen *defizitäre Erziehungsleistungen* oder *Erziehungsnotstand* als Folgen der mütterlichen Berufstätigkeit nicht korrekt sind.

Bei der Erfassung des Niveaus der Berufstätigkeit als dreistufige Variable bestätigte die vorliegende Untersuchung wiederum die Befunde der Teilstudie von Müller-Günther (2006): So gingen in der vorliegenden Untersuchung 26.3% der Fachprofilmütter und nur 20.7% der Regelklassenmütter einer Berufstätigkeit auf einem akademischen Niveau nach; in der Vorstudie waren es 31.4% berufstätige akademische Fachprofilmütter und 21.9% berufstätige akademische Regelklassenmütter.

Bezogen auf die Anzahl der berufstätigen Väter fanden sich zwischen den Vätergruppen keine Unterschiede. Im mittleren Durchschnitt waren in der aktuellen Studie und in der Vorstudie von Müller-Günther (2006) mehr als 94% der Väter berufstätig. Aber bei der Erfassung des Niveaus der Berufstätigkeit als dreistufige Variable traten zwischen den Fachprofil- und den Regelklassenvätern deutlichere Unterschiede auf als bei den beiden Müttergruppen. In der aktuellen Untersuchung waren 16.7% mehr Fachprofilväter im Vergleich zu den Regelklassenvätern auf einem akademischen Niveau berufstätig. 53.6% Fachprofilväter und 36.8% Regelklassenväter gingen einer Berufstätigkeit auf einem akademischen Niveau nach. Diese Unterschiede wurden im Chi²-Test signifikant und bei der differenzierteren Bestimmung der Ränge im Mann-Whitney-U-Test noch deutlicher. Ganz ähnlich zeigte sich in der Vorgängeruntersuchung von Müller-Günther (2006), dass 47.4% der Fachprofilväter und 30.2% der Regelklassenväter auf einem akademischen Niveau berufstätig waren.

Bei der weitergehenden Untersuchung des kulturellen Index wurden diese Angaben für beide Eltern als gemeinsamer *familiärer kultureller Index* präzisiert: Während sich die signifikanten Ergebnisse in der aktuellen Untersuchung und in der Diplomarbeit bei der Erfassung des kulturellen Indexes – separat für die Mütter- und Vatergruppen – in den Variablen EFB⁸⁰ a. - t. teilweise voneinander unterschieden, zeigten sich bei den Variablen zum familiären kulturellen Index EFB. u. - y., welche die Informationen zur Bildung und zum Beruf von beiden Eltern *gleichzeitig* berücksichtigten, größtenteils in beiden Untersuchungen signifikante Ergebnisse und damit vergleichbare Resultate. Daraus lässt sich schließen, dass die *gemeinsame* Berücksichtigung der Bildungs- und Berufsvariablen der Eltern durch verschiedene Variatio-

⁸⁰ vgl. Anhang II e unter der Homepage <http://www.muegue-fam.de>

nen dieser Variablen noch präziser die Gruppenunterschiede zugunsten der Fachprofileltern hervorheben.

Die Angaben zur *gemeinsamen* Betrachtung der Bildung und der Berufstätigkeit *beider* Eltern wurde wiederum durch die Tatsache erhärtet, dass es in den Fachprofilklassen signifikant mehr berufstätige Akademikerehepaare⁸¹ gab als in den regulären Klassen. Der gemeinsamen Betrachtung der familiären Bildungs- und Berufsressourcen sollte ein größerer empirischer Stellenwert beigemessen werden als der separaten Analyse der Ressourcen für Mütter und Väter getrennt. Dies steht im Einklang mit Annahmen der empirischen Forschungsliteratur, wonach die Berufstätigkeit der Mütter im Kontext mit anderen intervenierenden Variablen, z.B. der Bildung beider Eltern und der Berufstätigkeit des Vaters gesehen werden sollte (vgl. Lehr, 1969, 1974; Krombholz, 1989; Bofinger, 1994; Tillmann & Meier, 2003; u.a.).

Aus diesen Ausführungen lässt sich schließen, dass die Kombination aus einer hohen schulischen Bildung und aus einer Berufstätigkeit auf einem höheren Qualifikationsniveau beider Eltern mit dazu beitrug, dass ihre Kinder als Schülerinnen und Schüler in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen besonders erfolgreich waren.

8.1.1.1 Bildung und Beruf der Eltern als Indikatoren der Schulleistungen

Ein Unterpunkt der Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern war die Frage, ob die beiden Faktoren *Bildung* und *Beruf* der Eltern in einer zweifaktoriellen Varianzanalyse als *Indikatoren* zur Erklärung der Schulleistungen in den Hauptfächern Deutsch, Mathematik und Englisch in den beiden Klassenformen herangezogen werden können, da ein solches varianzanalytisches Ergebnis aus einer anderen Untersuchung des laufenden Projektes für die Schulleistungen von begabten Kindern im Fach Englisch bereits vorlag (vgl. Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009). Die Varianzanalysen wurden aus Gründen der Validität für beide Klassenformen getrennt durchgeführt, da die Notengebung jeweils zur Klassenbezugsnorm durchgeführt wurde und in den Fachprofilklassen bei der Notengebung und bei den Lerninhalten strengere Bewertungsmaßstäbe angelegt wurden (vgl. Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009). Die Auswertung zeigte, dass vor allem die mütterliche Bildung und Berufstätigkeit in einer Beziehung zu den Schulleistungen in den Fachprofilklassen gesehen werden sollten, da sich nur signifikante Ergebnisse für den Einfluss der mütterlichen Bildung und Berufstätigkeit auf die Fachprofilklassen im Schulfach Deutsch finden ließen. Tendenziell zeigten sich vereinzelt bedeutsame Ergeb-

⁸¹ In den Fachprofilklassen waren 73% der Elternpaare und in den regulären Klassen 79% der Elternpaare gleichzeitig berufstätig; davon waren 27% der Elternpaare in den Fachprofilklassen auf einen akademischen Niveau berufstätig im Vergleich zu den 18% akademischen Paaren in den Regelklassen.

nisse für die Fachprofilklassenväter. Die Schulleistungen in Deutsch wurden zu fast 10% aus den dreistufigen Variablen zur mütterlichen Bildung und Berufstätigkeit gemeinsam erklärt, wobei das Qualifikationsniveau des mütterlichen Berufes tendenziell nach den Kriterien der Holm-Bonferroni-Korrektur der erklärende Faktor war. Diese Resultate führen zu dem Schluss, dass die mütterliche Bildung und Berufstätigkeit *zusammen* einen signifikanten Einfluss auf die Deutschnote in den Fachprofilklassen hatten. Dieser Befund steht im Einklang mit dem Ergebnis von Röhr-Sendlmeier (2007, 2009) zu den förderlichen Auswirkungen der mütterlichen Berufstätigkeit auf die Leistungen ihrer Kinder im Fach Englisch und untermauert weiter die Ausführungen zum familiären kulturellen Index.

In den Regelklassen zeigte sich zur Erklärung der Schulleistungen für keines der 16 varianzanalytischen Modelle eine Beziehung zu den Bildungs- und Berufsvariablen der Eltern. Folglich scheinen in diesen ungleichen Lerngruppen weitere unbekannte Faktoren einen stärkeren Einfluss auf die Schulleistungen auszuüben als die Bildungs- und Berufsvariablen der Eltern. Dieser Umstand kann mit der heterogenen Zusammensetzung der Regelklassen begründet werden, da hier wahrscheinlich die sozialen Umweltbedingungen und kulturellen Einflüsse eine stärkere Wirkung auf die Schulleistungen nehmen als die Bildungs- und Berufsressourcen in homogenen Begabtenklassen (vgl. Bund-Länder-Kommission, 2001, 2004; BMBF, 2003).

8.1.2 Berufliches Professionsniveau nach der ESeC-Klassifikation

Eine weitere Facette zur differenzierten Untersuchung der Bildungs- und Berufsressourcen wurde durch die Erfassung der *European Socio-economic Classification* (ESeC) zur Bestimmung des beruflichen Professionsniveaus verwirklicht (vgl. Müller, Wirth, Bauer, Pollak, & Weis, 2006). Ende der neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurde die ESeC-Klassifikation vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) und vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Deutschland als Strukturerhebung an 33.598 Erwerbstätigen überprüft (BiBB, IAB, 1998/1999). Von diesen ging ein Drittel einer Erwerbstätigkeit auf dem Qualifikationsniveau der beiden höchsten ESeC-Klassen nach. Diese beiden höchsten ESeC-Klassen bezogen sich auf akademische und leitende Berufe der Verwaltung, des Managements oder der Technik. Die berufliche Tätigkeit der beiden oberen Klassifikationsstufen war von einer komplexen Arbeitsstruktur und von hohen spezifischen Kompetenzen geprägt. In der vorliegenden Untersuchung zeigte sich hierzu Folgendes: Fast ein Drittel der Fachprofilmütter ging einer anspruchsvollen Berufstätigkeit auf dem Niveau der ESeC-Klasse eins oder zwei nach. In den Regelklassen gingen etwa zehn Prozent weniger einem solchen

anspruchsvollen Beschäftigungsverhältnis nach. Die Unterschiede zwischen den Klassenformen wurden im U-Test jedoch nicht signifikant.

Zwischen den Vätergruppen zeigten sich ebenso Unterschiede zwischen den Klassenformen zugunsten eines höheren Professionsniveaus der Fachprofilväter. Mehr als die Hälfte der Fachprofilväter (55.6%) übte eine berufliche Tätigkeit auf einem der beiden höchsten ESeC-Stufen aus. Hingegen waren dies bei den Regelklassenvätern nur 43.3 Prozent der berufstätigen Väter. Die höheren Ränge der Fachprofilväter wurden jedoch ebenfalls nicht signifikant. Ein Grund für die nicht bedeutsamen Unterschiede zugunsten der Fachprofileltern könnte die kleine Teilstichprobe der beiden höchsten ESeC-Stufen gewesen sein. Dagegen zeigten sich in der Gesamtstichprobe unter der Berücksichtigung aller neun ESeC-Klassen im beruflichen Professionsniveau signifikante Unterschiede zugunsten der Fachprofilväter und tendenziell bedeutsame Unterschiede zugunsten der Fachprofilmütter. Die Ergebnisse für die Gesamtstichprobe bestätigen die Angaben zum kulturellen Index weiter, dass die Eltern in den Fachprofilklassen einer Berufstätigkeit auf einem höheren Professionsniveau nachgingen als die Regelklasseneltern. Die nicht so deutlich hervortretenden Professionsunterschiede zwischen den Müttergruppen zugunsten der Fachprofilmütter können damit begründet werden, dass der ESeC als Messinstrument nicht differenziert genug war, um einen vorhandenen mütterlichen Professionsunterschied zwischen den Klassenformen zu erfassen. Diese Annahmen wurden durch die präziseren Messinstrumente des elterlichen Berufsprestiges und des sozio-ökonomischen Status bestätigt.

8.1.3 Elterliches Berufsprestige und der sozio-ökonomische Status der Familie

Bei der Bestimmung des elterlichen Berufsprestiges und des sozio-ökonomischen Status der Familie zeigten sich eindeutige Unterschiede zwischen den Gruppen zugunsten der Fachprofileltern, sowohl bei der Erfassung dieser Variablen für die Mütter und Väter getrennt, als auch bei der Erfassung des jeweiligen höchsten Wertes dieser Variablen innerhalb der Familie: Nach der internationalen Klassifikation *Standard Index of Occupational Prestige Scores* (SIOPS) nach Ganzeboom und Treiman (1996) und nach der nationalen Klassifikation *Magnitude-Prestigeskala* (MPS) nach Wegener (1995) waren die Berufsprestigeränge in den Fachprofilfamilien sehr viel höher als in den Regelklassen. Gleiches fand sich bei der Bestimmung des sozio-ökonomischen Status (*Highest International Socio-Economic Index of Occupation Status* (H)ISEI nach Ganzeboom et al. (1992)). Die Ränge dieser Aspekte konnten als repräsentativ in dieser Untersuchung angesehen werden, weil sich die Werte zum SIOPS, MPS und zum (H)ISEI in den Fachprofilfamilien - bis auf die SIOPS-Ränge der Mütter -

durchgehend signifikant von den Rängen der Regelklasseneltern unterschieden. Eine Erklärung für den nicht signifikanten Unterschied der SIOPS-Ränge könnte sein, dass die internationale Klassifikation zum Berufsprestige die regionalen Besonderheiten von berufstätigen Müttern innerhalb Deutschlands nicht in der gleichen Weise berücksichtigen konnte, wie dies bei der nationalen Skala MPS der Fall war. Im europäischen Ausland ist es üblich, dass viele soziale Berufe, wie zum Beispiel der Beruf der Krankenschwester oder der Physiotherapeutin, einen wesentlich höheren Rang im Berufsprestige erreichen als in Deutschland, da diese Berufe in den europäischen Nachbarländern auf Hochschulniveau absolviert, in Deutschland jedoch auf Fachschulebene ausgebildet werden. Diese Ungenauigkeiten der Skala SIOPS könnte dazu beigetragen haben, dass die Unterschiede im Berufsprestige zugunsten der Fachprofilmütter nicht so präzise erfasst werden konnten im Vergleich zu der nationalen Skala MPS, da viele Mütter der vorliegenden Untersuchung einen sozialen Beruf ausübten, der im europäischen Ausland ein anderes Berufsprestige erfüllt.

Unabhängig von dieser geringen Abweichung zwischen den beiden Skalen zum Berufsprestige erfassten beide Klassifikationen SIOPS und MPS sowie der sozio-ökonomische Status (H)ISEI durch ihre sehr exakte Feinabstufungen⁸² die Unterschiede zwischen beiden Klassenformen in der elterlichen Bildung und Berufstätigkeit wesentlich genauer und valider als der dreistufige kulturelle Index oder das neunstufige Professionsniveau nach der ESeC-Klassifikation und trugen dadurch wesentlich zum Erkenntnisgewinn zu den Unterschieden in den familiären Bildungs- und Berufsressourcen zwischen beiden Klassenformen bei. Eine Besonderheit der drei Skalen ist, dass sie aus dem international anerkannten Maß *International Standard Classification of Occupation* (ISCO-88) nach Treiman (1975, 1977) kodiert wurden und daher Vergleiche mit anderen Untersuchungen auf nationaler sowie internationaler Ebene ermöglichen (vgl. Hoffmeyer-Zlotnik & Geis, 2003, Geis 2007). Für den hohen Informationsgehalt des (H)ISEI spricht, dass er zusätzlich Informationen zur Bildung und zum familiären Einkommen berücksichtigt, ohne dass diese Angaben explizit erhoben werden müssen (Ganzeboom et al. 1992; Baumert & Schümer, 2001; Hoffmeyer-Zlotnik & Geis, 2003; Geis, 2007).

Im Einklang mit anderen neueren Studien zur sozialen Herkunft, welche in recht unterschiedlicher Weise die Zusammenhänge zwischen dem familiären Sozialstatus und den Schulleistungen der Kinder untersuchten (z.B. Baumert et al., 2001, 2006; Tillmann & Meier, 2003; BMBF, 2004, 2005; Bundeszentrale für Politische Bildung, 2004), zeigte die vorliegende Un-

⁸² Die Skala SIOPS bestand aus 72 einzelnen Stufen, die Skala MPS aus 67 Stufen und die Skala (H)ISEI aus 74 Stufen.

tersuchung in allen vier Facetten übereinstimmend, dass die Mütter und Väter *insgesamt* in den Fachprofilklassen für naturwissenschaftlich begabte Kinder sehr deutlich überzufällig über höhere Bildungs- und Berufsressourcen und über einen höheren Sozialstatus verfügten als die Eltern der normalen Gymnasialklassen und dass diese Unterschiede im Sozialstatus besonders bei der gemeinsamen Betrachtung der Bildungs- und Berufsressourcen beider Eltern deutlich wurden. Und je differenzierter das Maß zur Erfassung der Bildungs- und Berufsressourcen in den Klassenformen war, desto valider und genauer konnten diese Unterschiede zwischen den Klassenformen erfasst werden.

Die Vergleichbarkeit der vorliegenden Studie mit anderen aktuellen sozialwissenschaftlichen Studien, wie zum Beispiel der PISA-Untersuchung, ist aber auch einer gewissen Beschränkung unterworfen: Während in den großen Studien üblicherweise die Schülerinnen und Schüler verschiedener Schulformen hinsichtlich ihrer Schulleistungen miteinander verglichen werden und sich dadurch eine größere Variationsbreite in den Ergebnissen zeigt, war die Variationsbreite der Bildungs- und Berufsressourcen in der vorliegenden Untersuchung eher gering, weil die meisten Eltern zumindest eine gute Bildung absolviert hatten und einer qualifizierten Berufstätigkeit nachgingen. Dadurch beschränkt sich die Repräsentativität der vorliegenden Untersuchung auf die Population der Eltern von Gymnasiastinnen und Gymnasten, was jedoch auch Ziel dieser Untersuchung war.

8.1.4 Berufsbiografie der Mutter

In der Berufsbiografie der Mütter zeigten sich nicht die angenommenen Unterschiede der stärkeren Involviertheit der Fachprofilmütter vor und nach der Geburt des Kindes in den Beruf und die frühere Rückkehr dieser Mütter in das Berufsleben im Vergleich zu den Regelklassenmüttern. In beiden Müttergruppen änderte sich gleichermaßen vom Zeitraum vor der Geburt zum Zeitraum nach der Geburt der zeitliche Umfang der Berufstätigkeit zugunsten einer Teilzeittätigkeit⁸³: So waren in beiden Müttergruppen 65.4% in der Gesamtstichprobe vor der Geburt vollzeitberufstätig. Nach der Geburt des Kindes sank die Vollerwerbstätigkeit in beiden Müttergruppen im mittleren Durchschnitt auf 18%. Parallel dazu stieg die Teilzeitberufstätigkeit von fast 20% in beiden Klassenformen von vor der Geburt auf 62% in beiden Klassenformen nach der Geburt an. Die Nichterwerbstätigkeit nahm von fast 8% in beiden Klassenformen von vor der Geburt des Kindes in beiden Müttergruppen auf 20% nach der Geburt zu. Diese Prozentverschiebungen zeigen, dass sich in beiden Muttergruppen mit der

⁸³ Teilzeit für wenige Stunden pro Woche bis Teilzeit zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle pro Woche.

Geburt eines Kindes zunächst eher familienzentrierte Vorstellungen von Familie durchsetzen, da die Mütter nach der Geburt eines Kindes die Berufstätigkeit entweder komplett aufgaben, um sich ganz der Kindererziehung und dem Haushalt zu widmen, oder zumindest ihre Berufstätigkeit zugunsten einer Teilzeitbeschäftigung reduzierten.

Entgegen der angenommenen Wunschhypothese schienen die Fachprofilmütter noch stärker tradierte Familienvorstellungen zu favorisieren als die Regelklassenmütter, weil insgesamt 8% mehr berufstätige Fachprofilmütter im Vergleich zu den Regelklassenmüttern nach der Geburt eines Kindes ganz aus dem Beruf ausstiegen⁸⁴ und die weiterhin berufstätigen Fachprofilmütter fast ein ganzes Jahr später in den Beruf zurückkehrten als die Vergleichsgruppe der Regelklassenmütter. Beim beruflichen Wiedereinstieg der Fachprofilmütter waren deren Kinder 4 ½ Jahre und die Kinder der Regelklassenmütter 3 ½ Jahre alt. Diese Befunde bestätigen die Mikrozensusangaben von 2005 und die Ergebnisse der Erlanger Längsschnittstudie BELA-E (Abele, 2005), wonach junge Mütter - zumindest vorübergehend - nach der Geburt eines Kindes sich eher für ein traditionelles Familienmodell entscheiden und überwiegend teilzeitberufstätig werden oder ganz aus dem Beruf ausscheiden. Die relativ späte Berufsrückkehr beider Müttergruppen mit fast vierjährigen Kindern und die hohe Zunahme der beruflichen Teilzeittätigkeit nach der Geburt des Kindes stehen im Gegensatz zu den ostdeutschen, französischen oder amerikanischen Müttern, die früher in den Beruf zurückkehren und öfter nach der Geburt eines Kindes vollzeitberufstätig werden (Crockenberg & Litman 1991; NICHD, 1997; OECD, 2002; Baumert et al, 2002; Tillmann & Meier, 2003).

Auch wenn sich hier zeigt, dass die meisten Mütter den zeitlichen Umfang der beruflichen Tätigkeit nach der Geburt eines Kindes zugunsten einer Teilzeittätigkeit reduzierten und die Mütter im Vergleich zu den Müttern der europäischen Nachbarländer erst später nach der Geburt des Kindes in den Beruf zurückkehrten, blieben dennoch die Mehrheit der Mütter mit 80% berufstätig. Folglich konnte in dieser Untersuchung analog⁸⁵ zu anderen empirischen deutschen Studien bei der Betrachtung der Berufstätigkeit der Mütter von einer normalen Alltagserfahrung ausgegangen werden (Bofinger, 1994; BMJFG, Gendereport, 2005; BMJFG, 2005). Daneben zeigt die weitere Analyse der qualitativen beruflichen Bedingungen der Mütter, dass sich familienzentrierte und berufsorientierte Wertvorstellungen nicht ausschließen müssen.

⁸⁴ Nach der Geburt des Kindes stiegen fast 24% der Fachprofilmütter und fast 16% der Regelklassenmütter ganz aus dem Erwerbsleben aus.

⁸⁵ Teilzeit für wenige Stunden pro Woche bis Teilzeit zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle pro Woche

8.1.5 Qualitative berufliche Bedingungen der Eltern

Zu den qualitativen beruflichen Bedingungen der Mütter zeigte sich, dass die meisten berufstätigen Mütter, unabhängig von der Klassenform, ein familienzentriertes und gleichzeitig ein berufsorientiertes Verhalten an den Tag legten und dass die qualitativen beruflichen Bedingungen eher gut waren. Zwischen den Fachprofilmüttern und den Regelklassenmüttern ließen sich in den Einzelaspekten keine signifikanten Unterschiede finden. Beide Müttergruppen waren aufgrund ihrer Familie bereit, berufliche Nachteile in Kauf zu nehmen, beide Müttergruppen erlebten etwa gleich stark ambivalente Gefühle hinsichtlich des Berufs und des Privatlebens, beide Müttergruppen waren weniger aus finanziellen und mehr aus motivationalen Gründen berufstätig, beide Müttergruppen hatten einen ähnlich starken Wunsch nach einer höheren beruflichen Position, beide Müttergruppen erlebten den beruflichen Tätigkeitsanspruch als ihrer beruflichen Qualifikation weitgehend entsprechend und zu guter Letzt erlebten beide Müttergruppen eine hohe Selbstständigkeit im Beruf. Ein Unterschied zeigte sich bei der beruflichen Verantwortung; hier erlebten die Regelklassenmütter tendenziell etwas mehr Verantwortung im Beruf als die Fachprofilmütter.

Bei den Vätern fanden sich auch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Klassenformen. Die Einschätzungen der Väter waren den Einschätzungen der Mütter größtenteils ähnlich und zeigten eher geringe Unterschiede in zwei Aspekten: Die beiden Vätergruppen waren etwas weniger als die beiden Müttergruppen bereit, berufliche Nachteile aufgrund der Familie in Kauf zu nehmen. Des Weiteren erlebten Erstere ihre berufliche Tätigkeit - noch stärker als die beiden Müttergruppen - ihrer beruflichen Qualifikation entsprechend. Diese beiden Einzelaspekte, welche eine geringfügig stärkere berufsorientierte Einstellung der beiden Vätergruppen im Vergleich zu den beiden Müttergruppen aufdeckten, konnten durch die fast identische Einschätzungen beider Eltern hinsichtlich erlebter ambivalenter Gefühle privat versus beruflich relativiert werden. Insgesamt fanden beide Eltern eher positive berufliche Bedingungen vor. Wenn sich auch die Wunschhypothese nicht bestätigen ließ, so konnte dennoch in Anlehnung an die einschlägige sozialwissenschaftliche Literatur festgestellt werden, dass die förderlichen beruflichen Bedingungen beider Eltern eine gute Ausgangsbasis für eine stimulierende und angemessene Erziehung der schulisch erfolgreichen Kinder in der vorliegenden Untersuchung waren (z.B. Lehr, 1969, 1974; Krombholz, 1989; Bofinger, 1994; Heinz, 2002; Tillmann & Meier, 2003; BMJFG, 2005; Röhr-Sendlmeier, 2007, 2009).

8.1.6 Berufliche und private Zufriedenheit der Eltern

In der vorliegenden Untersuchung konnten die Ergebnisse der Untersuchung von Helfer (2007) bestätigt werden, wonach die Mütter bzw. Eltern beruflich und privat eher zufrieden waren. In der aktuellen Untersuchung zeigten sich jedoch nicht die postulierten Unterschiede zugunsten der Fachprofileltern, jedoch zwei vereinzelte Befunde in die Gegenrichtung zugunsten der Regelklassenmütter: Die Regelklassenmütter waren mit ihren Erfolgen im Beruf und den beruflichen Belastungen etwas zufriedener als die Fachprofilklassenmütter. Mit dem Betriebsklima am Arbeitsplatz waren die beiden Müttergruppen gleichermaßen zufrieden. Die geringfügigen Unterschiede in den zwei Items zur beruflichen Zufriedenheit könnten mit den individuellen beruflichen Situationen der berufstätigen Mütter zusammenhängen. Eine Erklärung hierfür könnte gewesen sein, dass die Fachprofilmütter höhere berufliche Ansprüche an sich selbst stellten und ihre qualifizierten beruflichen Tätigkeiten mit höheren Anforderungen und Belastungen einher gingen. Die Väter waren in beiden Klassenformen ebenso wie die Mütter in allen drei Teilaspekten recht zufrieden. Zwischen den Klassenformen zeigten die beiden Vätergruppen bezüglich der beruflichen Zufriedenheit keine signifikanten Unterschiede. Die beiden Vätergruppen gaben hinsichtlich des beruflichen Erfolges im Vergleich zu den beiden Müttergruppen etwas höhere Werte an. Dieser Aspekt bestätigt die geringfügig stärker berufsorientierte Einstellung der Väter im Vergleich zu den Müttern.

Im privaten Bereich waren die Mütter in beiden Klassenformen recht zufrieden: Beide Müttergruppen erreichten in allen acht Einzelaspekten⁸⁶ zur privaten Zufriedenheit relativ hohe Werte, wobei das Item *Zufriedenheit mit den häuslichen Anforderungen und Belastungen* den niedrigsten Zustimmungswert und das Item *Zufriedenheit mit dem Auskommen mit dem Kind* den höchsten Zustimmungswert der Mütter erhielten. Zwischen den Klassenformen ließen sich keine signifikanten Unterschiede finden. Bei den Vätern war dies vergleichbar: Beide Vätergruppen erreichten in den acht Einzelaspekten zur privaten Zufriedenheit ebenfalls recht gute Zufriedenheitswerte, wobei das Item *Zufriedenheit mit den Erfolgen als Hausmann und Vater* den niedrigsten Zustimmungswert und die Items *Zufriedenheit mit Auskommen mit dem Kind bzw. mit dem schulischen Fortkommen des Kindes* die höchsten Zustimmungswerte der Väter erhielten. Auch hier ließen sich zwischen den Klassenformen keine signifikanten Unterschiede finden. Ein Grund für die fast übereinstimmenden Antworten in den Fachprofilklassen und in den Regelklassen könnte gewesen sein, dass beide Elterngruppen im beruflichen und privaten Bereich ein vergleichbares Umfeld hatten. Der Transfer von der beruflichen zur

⁸⁶ Erfolg als Hausfrau und Mutter, Familienklima, häusliche Anforderungen und Belastungen, Auskommen mit dem Kind, schulisches Fortkommen des Kindes, Selbstständigkeit des Kindes, Einfluss auf das Kind, Anerkennung vom Kind.

privaten Zufriedenheit wurde bereits von Lehr (1969, 1974), Crockenberg und Litman (1991) und von Hoffman und Youngblade (1999; 2002) beschrieben, die herausgefunden hatten, dass sich die Zufriedenheit berufstätiger Mütter positiv auf die Mutter-Kind-Interaktion auswirkte und dass sich die Unzufriedenheit nicht zufriedener Hausfrauen negativ auf die Mutter-Kind-Interaktion auswirkte. Insofern wurden diese Befunde in vorliegender Untersuchung bestätigt. Unterschiede zeigten sich zwischen den Geschlechtern: Die Mütter waren mit den Erfolgen als Hausfrau und Mutter etwas zufriedener als die Väter. Im Vergleich dazu waren die Väter mit den häuslichen Anforderungen und Belastungen etwas zufriedener als die Mütter. Die Mütter hatten tendenziell ein weniger kritisches Verhältnis zu den Kindern als die Väter, da sie mit dem Einfluss auf das Kind, mit dem schulischen Fortkommen des Kindes, mit dem Auskommen mit dem Kind und mit der Selbstständigkeit des Kindes zufriedener waren als die Väter. Die unterschiedlichen Zufriedenheiten zwischen den Geschlechtern können in einer Verbindung zum stereotypen Rollenverhalten gesehen werden, wie es sich in unserer Gesellschaft und in einschlägigen Studien oft zeigt: Demnach sind die Mütter mit ihrer Rolle als Hausfrau und Mutter zwar zufrieden, aber dennoch sind sie nicht immer mit den häuslichen Anforderungen zufrieden, da sie im Familienalltag trotz der Unterstützungsbereitschaft der Väter den größeren Teil der Hausarbeit zu erledigen haben (vgl. Bacher & Wilk, 1991, 1997; BMJFG, 2005; Helfer, 2007). Daneben sehen die Mütter im Vergleich zu den Vätern die Entwicklung der Kinder oft nicht so kritisch, weil der Einfluss der Mütter auf die Kinder häufig noch größer ist als der Einfluss der Väter (Booth et al., 1993; Amato, 1997).

8.1.7 Einstellung zur berufstätigen Mutter und ihre Unterstützung durch den Partner und das Kind

In der vorliegenden Untersuchung wurden Fachprofilväter und Regelklassenväter sowie Väter mit einem hohen beruflichen Professionsniveau und Väter mit einem niedrigen Professionsniveau nach der ESeC-Klassifikation miteinander verglichen. Alle diese vier Vätergruppen und deren Kinder waren der mütterlichen Berufstätigkeit gegenüber aufgeschlossen und alle Vätergruppen unterstützten ihre berufstätigen Frauen aktiv in der Kinderbetreuung und im Haushalt. Zwischen den Gruppen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Die Regelklassenväter und die Väter mit einem niedrigen Professionsniveau waren in der Kindererziehung und in der Kinderbetreuung tendenziell etwas aktiver als die beiden anderen Vätergruppen. Diese geringfügigen Unterschiede wurden nicht signifikant. Eine Erklärung für die verwandten Ergebnisse in beiden Klassenformen könnte die recht homogene Gesamtstichprobe vorwiegend gebildeter Familien gewesen sein, aus der die verschiedenen Vätergruppen als Teilstichpro-

ben gezogen wurden. Vergleichend mit den Ergebnissen der Michiganstudie (Hoffman & Youngblade, 1999) und den Ausführungen im Siebten Familienbericht der Bundesregierung (BMJFG, 2005) schien sich auch in der vorliegenden Untersuchung die mütterliche Berufstätigkeit positiv auf die Einstellung und auf die Unterstützung des Vaters und des Kindes auszuwirken. Helfers Ergebnisse (2007) im gleichen Forschungsprojekt trafen nicht für diese Untersuchung zu, wonach alle Väter ihre Partnerinnen eher weniger im Haushalt und in der Kindererziehung unterstützten. Im Gegensatz zu der Untersuchung von Bacher & Wilk (1991, 1997) schien in dieser Untersuchung die Unterstützungsbereitschaft der Väter auf freiwilliger Basis zu erfolgen und weniger situativ erzwungen zu sein, da die meisten Väter und deren Kinder eine positive Einstellung zur Erwerbstätigkeit der Partnerin bzw. Mutter hatten. Auch wenn sich die Wunschthesen zugunsten der Fachprofilväter und der Väter mit einem hohen Professionsniveau nicht bestätigen ließen, so zeigte die vorliegende Untersuchung dennoch, dass die meisten Väter sich nicht mit der Ernährerrolle zufrieden gaben, sondern bereit waren, eine aktive Rolle in der Hausarbeit und in der Kindererziehung zu übernehmen (Dollahite et al., 1997; Hoffman & Youngblade, 1999; BMJFG, 2005).

8.1.8 Gemeinsam verbrachte Zeit der Eltern mit dem Kind

In der vorliegenden Untersuchung konnte analog zu den Ergebnissen des Siebten Familienberichtes bestätigt werden, dass den Eltern die gemeinsame verbrachte Zeit mit den Kindern sehr wichtig war (BMJFG, 2005). Das zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung sowohl für die Fachprofilmütter und die Regelklassenmütter als auch für die erwerbstätigen und die nicht erwerbstätigen Mütter gleichermaßen, so dass die Unterschiedshypothesen zu diesen beiden Vergleichen der Müttergruppen nicht bestätigt werden konnten.

Bei den Vätern verhielt es sich ähnlich. Die Fachprofilväter und die Regelklassenväter maßen der gemeinsam verbrachten Zeit mit dem Kind eine hohe Wichtigkeit bei. Zwischen den beiden Vätergruppen fanden sich keine signifikanten Unterschiede. Auf die Gesamtstichprobe bezogen waren den Vätern im Vergleich zu den Müttern die gemeinsam verbrachte Zeit mit dem Kind etwas weniger wichtig. Dies könnte daher kommen, dass zwar beide Elternteile Wert auf die gemeinsame Zeit mit dem Kind legt, aber den Müttern hier noch eine bedeutungsvollere Funktion in der Eltern-Kind-Beziehung zukam als den Vätern (Amato, 1997). Auch wenn die Wunschthesen zugunsten der Fachprofileltern und der berufstätigen Mütter nicht bestätigt werden konnten, so bestätigte diese Untersuchung zumindest die neueren Befunde der Sozialwissenschaften zum Zeitaspekt der erwerbstätigen Familien, wonach die gemeinsam verbrachte Zeit in den modernen Familien auch weiterhin einen sehr hohen Stel-

lenwert hat (z.B. BMFSFJ/Statistisches Bundesamt, 2003; Sayer, Bianchi, Robinson, 2004) und es den berufstätigen Müttern im Vergleich zu den nicht erwerbstätigen Müttern nicht weniger wichtig ist, die gemeinsame Zeit mit dem Kind zu verbringen (Lehr, 1969, 1974; Bofinger, 1994; BMJFG, 2005).

8.2 Unterschiede in den weiteren familiären Anregungsbedingungen

8.2.1 Lesen und Lesemotivation in den Familien

In der vorliegenden Untersuchung zeigte sich analog zu den oft bestätigten Ergebnissen der neueren Forschungsliteratur, dass Lesen als Basiskompetenz zum Wissenserwerb beiträgt, insbesondere in bildungsnahen Elternhäusern gefördert wird und durch das positive Vorbild der Eltern weiter verstärkt wird (Hurrelmann, 1994; Artelt, 2001; Baumert et al, 2001; Trautwein, 2005; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a). In dieser Untersuchung war die allgemeine Lesemotivation der Mütter sehr hoch und die der Kinder und der Väter ebenfalls hoch. Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten verbrachten täglich außerschulisch durchschnittlich etwa 1 ¼ Stunden mit einem Buch. Im Vergleich der Klassenformen präsentierten sich in einigen Teilaspekten Unterschiede und in einigen Teilaspekten nicht: Die Eltern beider Klassenformen zeigten keine bedeutsamen Unterschiede in der Lesemotivation. Eine Begründung dafür könnte sein, dass die meisten Eltern in beiden Klassenformen über einen ähnlich hohen Bildungshintergrund verfügten, der im ersten Teil dieser Untersuchung bei der differenzierten Analyse der beiden Klassenformen zu deutlichen Unterschieden zwischen den Eltern der beiden Klassenformen geführt hatte, der aber nicht groß genug war, um daraus Unterschiede in der elterlichen Lesemotivation abzuleiten. Die Kinder der naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen hatten tendenziell eine höhere Lesemotivation als die Kinder in den Regelklassen. Dieser Unterschied wurde in der Erfassung der qualitativen Lesezeit des Kindes teilweise zugunsten der Fachprofilklassler weiter bestätigt, da die Fachprofilschüler signifikant mehr Zeit mit Büchern, insbesondere mehr Zeit mit einem Kinder- und Jugendbuch und tendenziell etwas mehr Zeit mit einem Fachbuch verbrachten als die Regelschüler. Es konnte also gezeigt werden, dass die Kulturtechnik Lesen in einigen Teilaspekten bei den Fachprofilschülern beliebter war als bei den Regelgymnasiasten. In beiden Klassenformen verbrachten die Schülerinnen und Schüler fast gleich viel Zeit mit einem Comic oder einer Zeitschrift und in beiden Klassenformen sprachen die Eltern manchmal über die gelesenen Inhalte ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Die durchschnittlich verbrachte tägliche Zeit mit einem Buch betrug in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen in den Einzelaspekten von un-

ter einer Stunde bis zu 1 ½ Stunden und in den Regelklassen von unter einer Stunde bis 1 ¼ Stunden.

Gravierendere Unterschiede zeigten sich in einer Gegenüberstellung der vorliegenden Studie und der PISA-Untersuchung 2000 (Baumert et al., 2001 - 2006). Eine gute Vergleichbarkeit der Schülerpopulationen beider Studien wurde dadurch gewährleistet, dass aus der vorliegenden Gesamtstichprobe von 406 Schülerinnen und Schülern der Altersspanne von zehn bis sechzehn Jahren eine Teilstichprobe von 52 fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schülern gezogen wurde. In der vorliegenden Untersuchung war das Lesen quantitativ und qualitativ wesentlich positiver konnotiert als in der PISA-Untersuchung 2000, da die Lesemotivation und die investierte Lesezeit in der aktuellen Studie wesentlich höher waren als in der PISA-Untersuchung 2000 (Artelt et al., 2001; Schümer et al., 2001). Das zeigte sich besonders deutlich daran, dass sich die aufgebrauchte Zeit mit einem Buch in der vorliegenden Untersuchung auf die tägliche Lesezeit und in der PISA-Untersuchung auf die wöchentliche Lesezeit bezog und die Werte in der PISA-Untersuchung trotz der wöchentlichen Lesezeit noch deutlich unter den Werten der vorliegenden Studie zur täglichen Lesezeit lagen. Ähnliche Unterschiede zeigten sich auch im Vergleich der Lesemotivation: Während in der internationalen PISA-Untersuchung 42% der deutschen Fünfzehnjährigen nicht gerne zum Vergnügen lasen, waren das in der vorliegenden Untersuchung nur etwa 3.8% der fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schüler, die gar nicht gerne lasen (Artelt et al., 2001). Es sollte jedoch beim Vergleich der vorliegenden Untersuchung mit der PISA-Untersuchung 2000 beachtet werden, dass die Population der vorliegenden Studie aus überwiegend gut motivierten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten bestand, während die Schülerinnen und Schüler in der PISA-Untersuchung 2000 aus verschiedenen Schulformen rekrutiert wurden, deren Motivation recht unterschiedlich war. Die PISA-Schülerinnen und Schüler stellten daher eine wesentlich heterogene Schülerpopulation dar als die Probanden der vorliegenden Untersuchung.

8.2.2 Medienbesitz und Medienkonsum

Die gängigen Forschungsberichte der letzten Jahre verweisen eindeutig in die Richtung, wonach der Medienbesitz und der Medienkonsum bei Kindern und Jugendlichen erheblich zugenommen haben und beides sehr von der sozialen Schicht des Elternhauses beeinflusst wird. Nach den Erkenntnissen der neueren Forschung bleibt der hohe Medieneinfluss nicht ohne nachteilige Auswirkungen auf die Schulleistungen der jungen Mediengeneration (z.B. Ennemoser, 2003; Christakis et al., 2004; Krahe & Möller, 2004; Roberts et al., 2005; KIM, 2006; Spitzer, 2006; Pfeiffer 2006, 2007; JIM, 2007; Röhr-Sendlmeier et al., 2008). In der

vorliegenden Gesamtstichprobe war der Mediengebrauch eher moderat. Hier lagen die Werte der 406 Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zum Medienbesitz und zum Medienkonsum deutlich unter den Werten der beiden repräsentativen Studien des medienpädagogischen Forschungsverbundes Südwest zum Umgang mit Medien (vgl. KIM, 2006; JIM, 2007): In der aktuellen Studie verfügten 41% aller Schülerinnen und Schüler über einen eigenen Fernseher, etwas mehr als 59% über einen eigenen Computer und fast 48% über einen eigenen Computer mit Internetanschluss im Kinder- oder Jugendzimmer. Im Vergleich dazu verfügten die 12- bis 19-jährigen Jugendlichen der JIM-Studie 2007 mit jeweils fast 67% eigene Mediengeräte wie Fernseher oder Computer deutlich mehr über eigene Mediengeräte in den Jugendzimmern. In der JIM-Studie verbrachten die 12- bis 19-Jährigen etwas über zwei Stunden (124 min) täglich vor dem Fernseher und fast 2 ¼ Stunden (134 min) täglich vor dem Computer. In der vorliegenden Untersuchung lag der durchschnittliche tägliche Fernsehkonsum mit gut 1 ¼ Stunden unter der Woche und der durchschnittliche tägliche Computerkonsum mit etwas über einer Stunde deutlich unter dem Medienkonsum der Jugendlichen der JIM-Studie. Folglich waren die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten der vorliegenden Untersuchung offensichtlich weniger mit eigenen Mediengeräten ausgestattet und verbrachten weniger Zeit vor dem Fernseher oder Computer als die Jugendlichen in der JIM-Studie (2007). Jedoch sollte beachtet werden, dass in der vorliegenden Untersuchung die Altersspanne der untersuchten Jugendlichen zwischen zehn und 16 Jahren lag und die untersuchten Jugendlichen in der JIM-Studie zwischen 12 und 19 Jahren alt waren.

Analog zu den neueren Befunden zum Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Medienbesitz hatten die Fachprofilkinder weniger eigene Mediengeräte in den Zimmern: Während in den Fachprofilklassen 35% der Schülerinnen und Schüler einen eigenen Fernseher im Kinder- oder Jugendzimmer besaßen, waren dies in den Regelklassen 54% der Kinder. Dieser große Unterschied von 19% wurde signifikant. Gleichzeitig besaßen 55% der Fachprofilschüler und 64% Regelklassenschüler einen eignen PC im Kinder- oder Jugendzimmer. Dieser Unterschied von 9% wurde ebenfalls signifikant. Bei der zusätzlichen Berücksichtigung eines Internetanschlusses wurden die Unterschiede zwischen den Klassenformen wieder deutlicher: 42% der Fachprofilschüler und 54% der Regelschüler hatten einen eigenen Computer mit integriertem Internetzugang im Kinder- oder Jugendzimmer. Dieser Unterschied von 12% wurde signifikant. Diese Unterschiede zeigten, dass die Fachprofilfamilien mit höheren Werten in der elterlichen Bildung, im Berufsniveau beider Eltern und im familiären sozioökonomischen Status weniger eigene Fernseher und Computer in den Kindern- und Jugendzimmern besaßen. Diese Ergebnisse sind übereinstimmend mit den Ergebnissen anderer sozi-

alwissenshaftlicher Studien, wonach sich die soziale Herkunft und die Bildungsnähe des Elternhauses im Medienbesitz der Kinder bemerkbar macht (Spitzer, 2006; Pfeiffer et al., 2006, 2007; JIM, 2007; Röhr-Sendlmeier et al., 2008).

Im Medienkonsum wurden die Unterschiede zwischen den beiden Klassenformen teilweise im quantitativen Medienkonsum und teilweise im qualitativen Medienkonsum deutlich. An den Schultagen verbrachten die Fachprofilklässler gut $1\frac{1}{4}$ Stunden und die Regelklässler $1\frac{1}{2}$ Stunden vor dem Fernseher. Dieser tendenzielle Unterschied legt den Schluss nahe, dass die Familien der Fachprofilklässler an den Schultagen größeren Wert auf einen reflektierten Umgang mit der verbrachten Zeit vor dem Fernseher legt als die Familien der Regelgymnasiasten. Am Wochenende betrug die Fernsehzeit in beiden Gruppen zwei Stunden. Die Fachprofilschüler verbrachten im mittleren Durchschnitt täglich fast $1\frac{1}{4}$ Stunden und die Regelklässler eine Stunde vor dem Computer. Im Kontrast zu anderen sozialwissenschaftlichen Forschungsbefunden war der quantitative Fernseh- und Computerkonsum in beiden Klassenformen noch recht moderat (z.B. Schümer et al., 2001; Roberts et al., 2005; Zimmermann et al., 2005; JIM, 2007; Pfeiffer et al., 2006, 2007). Im Vergleich zu der vorangegangenen Teilstudie mit der wesentlich kleineren Stichprobe wurden in der vorliegenden Untersuchung die Unterschiede zwischen den Klassenformen im Fernsehkonsum unter der Woche zugunsten der Fachprofilklässler bedeutsamer (Müller-Günther, 2006) und bestätigten damit die Hypothese. Im Fernsehkonsum am Wochenende und im Computerkonsum kam es zu keiner Zunahme der Unterschiede zwischen den Klassenformen.

In der aufgebrauchten Zeit zur Information und zur Bildung entsprachen die Fachprofilklässler sowohl im Fernseh- als auch im Computerkonsum nicht der angenommenen Wunschhypothese, dass sie mehr Zeit zur Information und zur Bildung aufbrächten als die Regelklässler. Beide Gruppen verbrachten täglich bis zu einer Stunde vor dem Fernseher oder vor dem Computer zur Bildung und zur Information; in beiden Klassenformen wurden die Nachrichten mittelmäßig oft gesehen. Beide Klassenformen unterschieden sich hierin nicht signifikant von einander. Dagegen verbrachten die Fachprofilklässler täglich deutlich weniger Zeit mit Unterhaltungssendungen und deutlich weniger Zeit zur Kommunikation und zum Chatten vor dem PC als die Regelgymnasiasten. Die Fachprofilschüler konsumierten täglich $1\frac{1}{2}$ Stunden und die Regelklässler $1\frac{3}{4}$ Stunden Unterhaltungssendungen. Die Fachprofilklässler verbrachten täglich etwas unter $1\frac{1}{4}$ Stunden und die Regelklässler $1\frac{1}{2}$ Stunden vor dem Computer, um sich unterhalten zu lassen. In der vorangegangenen Teilstudie von Müller-Günther (2006) zeigte sich Vergleichbares: Die Fachprofilschüler hatten hier auch ein geringeres Bedürfnis als die Regelgymnasiasten an Unterhaltungssendungen. Es schien also so zu sein, dass die

Regelklässler eine etwas höhere Medienvorliebe für vergnügungsorientierte Themen als die Fachprofilklässlern hatten. Erfreulich war, dass die Fachprofilerschüler und die Regelklassenschüler täglich sehr wenig Zeit mit Actionfilmen, z.B. Terminator, und Actionspielen, z.B. Counterstrike, die ab sechzehn bzw. achtzehn Jahren zugelassen sind, verbrachten und diese aufgebrauchte Zeit in beiden Gruppen deutlich unter einer Stunde lag. Aber selbst hier verbrachten die Fachprofilerschüler tendenziell weniger Zeit mit Actionfilmen als die Regelklässler. Bezüglich der Kontaktaufnahme über das Internet setzten die Fachprofilklässler den PC deutlich weniger als die Regelgymnasiasten ein. Erstere verbrachten täglich etwa eine Stunde und die Regelgymnasiasten täglich über 1 ½ Stunden zum Chatten vor dem Computer. Damit bestätigten die Regelgymnasiasten noch deutlicher als die Fachprofilgymnasiasten die Vorliebe zum Chatten vieler Jugendlicher (JIM-Studie, 2007, S. 70). Zusammenfassend lässt sich zum qualitativen Fernseh- und Computerkonsum konstatieren, dass die begabten Fachprofilklässler der vorliegenden Untersuchung analog zu anderen Studien zu begabten Kindern anscheinend eher dazu neigten, etwas weniger und dafür reflektierter das Fernsehen und den Computer zu gebrauchen (Heller et al., 2002; Müller-Günther, 2006).

8.2.3 Freizeit und kulturelle Interessen des Kindes

Nach Krapp (1992) wird die Freizeit des Individuums von seinem persönlichen Interesse und seiner intrinsischen Motivation gesteuert. Die intensive Beschäftigung mit einem interessanten Gegenstand oder Thema führt zu einem höherwertigen Wissenserwerb in diesem Bereich. Studien belegten hier den Zusammenhang zwischen den Freizeitaktivitäten und den gezeigten Interessen und Leistungen in der Schule (z.B. Rost, 1993; Schiefele et al., 1993; Heller, 2002, Neber & Reimann, 2002; BMBF, 2003; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a). Das konnte in der vorliegenden Untersuchung tendenziell für die Freizeitaktivitäten und sehr deutlich für die außerschulischen Interessen der Fachprofilklässler an mathematischen und an naturwissenschaftlichen Themen im Vergleich der Klassenformen gezeigt werden. Die naturwissenschaftlichen Fachprofilklässler hatten ein deutlich höheres außerschulisches Interesse an der Mathematik und an den Naturwissenschaften als die Regelklässler. Dieser Unterschied betrug fast eine Skalenstufe. Vergleichbares zeigte sich teilweise in der vorgegangenen Teilstudie von Müller-Günther (2006) und in der großen Längsschnittstudie zu hochbegabten Schülerinnen und Schülern in Baden-Württemberg von Heller et al. (2002). Das relativ hohe Interesse der Fachprofilklässler an der Mathematik und an den Naturwissenschaften konnte in dieser Untersuchung als sehr förderlich für das erfolgreiche Bestehen der Fachprofilklassen gedeutet werden; es war ja bereits eine Eingangsvoraussetzung für den Besuch der naturwissenschaftli-

che Fachprofilklasse⁸⁷ (BLK, 2001, 2004). Im außerschulischen Bereich der Sprachen zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Klassenformen, wobei in beiden Klassenformen ein Interesse an Sprachen vorhanden war.

Im musikalischen oder im künstlerischen Hobby und in der Teilnahme an kulturellen Veranstaltungen offenbarten sich tendenziell Unterschiede zwischen den Klassenformen zugunsten der Fachprofilklassen. Analog zu Hellers Untersuchung (2002) erreichten die Fachprofilklassen in diesen Aspekten die höheren Werte. Die tatsächliche Zeit, welche die Schülerinnen und Schüler in beiden Klassenformen mit einem musikalischen oder einem künstlerischen Hobby zubrachten, bezog sich auf einige Stunden in der Woche. Die Schülerinnen und Schüler beider Klassenformen besuchten mittelmäßig oft kulturelle Veranstaltungen, wobei die Fachprofilklassler tendenziell noch häufiger als die Regelklassler kulturelle Events besuchten. Die Fachprofilklassler und die Regelklassler verbrachten mehrere Stunden pro Woche mit Sport ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Für diesen Teilaspekt konnte die Wunschhypothese nicht zugunsten der Fachprofilklassler bestätigt werden. Dennoch sind die Ergebnisse zum Sport erfreulich, da sie das oft erwähnte Vorurteil des *Eigenbrötlers* widerlegen, wonach besonders begabte Schülerinnen und Schüler viel Zeit mit ihren Büchern alleine verbrachten und keine Zeit für andere sinnvolle Aktivitäten aufbrachten (z.B. BMBF, 2003). Insgesamt zeigte sich im Vergleich der Klassenformen analog zu anderen Studien, dass sich begabte Schülerinnen und Schüler in ihrer Freizeit etwas mehr mit kulturell bedeutsamen Interessen und Aktivitäten auseinandersetzten als die normale Schülerpopulation (Heller et al., 2002; Ludwig, 2003; BMBF, 2003; Müller-Günther, 2006).

8.2.4 Zusammenhänge zwischen den förderlichen Freizeitaktivitäten und dem Medienkonsum

Einerseits verweisen zahlreiche Befunde der neueren Forschung in die Richtung, wonach kulturell bedeutsame Freizeitbereiche, wie zum Beispiel Lesen, Sport, Musik, Kunst und kulturelle Ausstellungen positiv miteinander korrelieren. Andererseits verweisen die gleichen Forschungsbefunde darauf, dass diese förderlichen Freizeitbereiche in einem negativen Zusammenhang zum Medienkonsum stehen (Morgan, 1980; Peirce, 1983; Schümer et al., 2001; Ennemoser 2003a, Ennemoser et al., 2003b; Hancox, 2004; Röhr-Sendlmeier et al., 2008; Nieuwenboom, 2008). Begründet werden diese Ergebnisse mit der Verdrängungstheorie, die besagt, dass durch einen hohen Medienkonsum keine Zeit mehr für kulturell bedeutsame

⁸⁷ Siehe Schulprofil online: www.fsg-arnsberg.de; www.fkg.goettingen.de; www.gymbane.de.

Freizeitbereiche bleibt (Beenjes & von der Voort, 1989; Paus-Haase et al., 1990). Neben diesen Befunden werden in der neuen Forschungsliteratur auch indifferente Ergebnisse bezüglich dieser beiden Bereiche diskutiert. Es wird darauf hingewiesen, dass die qualitative Analyse zu differenzierteren Resultaten als die quantitative Analyse führt (vgl. Schümer et al., 2001; Nieuwenboom, 2008).

In der vorliegenden Untersuchung konnte analog zur einschlägigen Forschungsliteratur festgestellt werden, dass die Items der förderlichen Freizeitbereiche fast alle positiv miteinander korrelierten und fast übereinstimmend in einer negativen Beziehung zum Fernseh- und zum Computerkonsum standen. Das Besondere daran waren die zahlreichen positiven und negativen Interkorrelationsmuster der Items untereinander, welche äußerst geringe Irrtumswahrscheinlichkeiten aufwiesen. In der vorliegenden Untersuchung wurde die kulturelle Praxis der Familie am anschaulichsten durch folgenden Zusammenhang beschrieben: Die Kinder, die gerne lasen, hatten ebenfalls Eltern, die auch gerne lasen; sie verbrachten mehr Zeit mit einem Buch, verbrachten mehr Zeit mit einem künstlerischen oder musikalischen Hobby und dem Besuch von Ausstellungen, Aufführungen und Konzerten und interessierten sich mehr für die außerschulischen Themenbereiche der Naturwissenschaften und der Sprachen. Die Kinder, die sich im außerschulischen Bereich sehr für Mathematik interessierten, interessierten sich auch sehr für die Naturwissenschaften und für die Sprachen. Besonders aussagekräftig waren hier die positiven Zusammenhänge der kindlichen Lesemotivation mit der verbrachten Zeit des Kindes mit einem Buch sowie die positiven Zusammenhänge der außerschulischen Interessensbereiche Mathematik mit den Naturwissenschaften, da diese Variablen sehr hoch miteinander korrelierten. Die einzige Ausnahme stellte die Variable der verbrachten Zeit des Kindes mit einem sportlichen Hobby dar. Dieses Item korrelierte als einzige Variable negativ mit vielen anderen Variablen der förderlichen Freizeitbereichen des Kindes. Die isolierte Position der sportlichen Aktivität verdeutlicht aber, dass die Variable Sport einen eigenen Bereich der förderlichen Freizeitbedingungen darstellt und getrennt von der förderlichen kulturellen Praxis in der Familie gesehen werden sollte.

Der Fernsehkonsum in der Woche und am Wochenende sowie der Computerkonsum korrelierten erwartungsgemäß negativ mit den meisten Variablen der förderlichen kulturellen Praxis der Familie und der verbrachten Zeit des Kindes mit einem sportlichen Hobby. Damit zeigten diese Korrelationen vergleichbare Ergebnisse mit anderen sozialwissenschaftlichen Studien, welche oben erläutert wurden. Der Fernsehkonsum unter der Woche zeigte von den drei Medienvariablen den stärksten Zusammenhang mit den förderlichen Freizeitbereichen des Kindes. Beachtenswert war hier, dass bereits ein mittelmäßig hoher Fernsehkonsum von

täglich durchschnittlich etwas über 1 ¼ Stunden in der Woche in einem negativen Zusammenhang zu der kulturellen Praxis der Familie und zu den sportlichen Aktivitäten aller Gymnasiasten stand und damit die Ergebnisse von Lösel und Bliesener (2003) und von Röhr-Sendlmeier et al. (2008) stützte, wonach sich bereits Zusammenhänge zwischen dem moderaten Fernsehkonsum und den Schulleistungen von Kindern zeigten. Zusammenfassend lässt sich parallel zu den neueren Forschungsbefunden feststellen, dass der Medienkonsum auf der einen Seite und kulturell bedeutsame Freizeitaktivitäten und Sport auf der anderen Seite in keiner förderlichen Verbindung zueinander standen.

8.2.5 Elterliche Unterstützungsbereitschaft in schulischen Dingen

In empirischen Forschungsbefunden zeigt sich immer wieder, dass Kinder in der Schule dann besonders erfolgreich sind, wenn Eltern ihre Kinder bei den Hausaufgaben angemessen unterstützen, sie bestärken, sie ihnen ein stützendes Lernumfeld bieten und sie zum selbstständigen Erledigen der Hausaufgaben erziehen (z.B. Garbe et al., 1981; Lukesch, 1997; Trautwein & Köhler 2001, 2002; Neber & Reimann, 2002; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a). Daher wurde in dieser Untersuchung angenommen, dass die Fachprofileltern ihre Kinder adäquater in schulischen Dingen unterstützten als die Regelklasseneltern, da Erstere aufgrund ihrer höheren Bildung über eine höhere Reflexionsfähigkeit verfügten als die Regelklasseneltern (Helmke & Weinert, 1997). Im Vergleich der Klassenformen zeigten sich diese postulierten Unterschiede in Bezug auf die elterliche Unterstützungsbereitschaft in schulischen Dingen nicht, da die Bildungsunterschiede zwischen den Gruppen anscheinend nicht groß genug waren. In der Gesamtstichprobe konnte das häusliche Lernumfeld als unterstützend eingestuft werden, wobei sich jedoch teilweise Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigten: Den meisten Müttern und Vätern waren die Schulleistungen ihrer Kinder sehr wichtig, aber die Mütter übernahmen in der schulischen Unterstützung eher die aktivere Rolle im Vergleich zu den Vätern. Sie unterstützten ihre Kinder viel intensiver als die Väter⁸⁸ in schulischen Dingen, achteten wesentlich mehr auf das selbstständige Erledigen der Hausaufgaben, und bei Lernschwierigkeiten war die Unterstützungsbereitschaft der Mütter höher als die der Väter. In dieser Untersuchung war die Mutter die erste Ansprechpartnerin der Kinder, wenn es um schulische Dinge ging. Beim Vergleich der väterlichen Unterstützungsbereitschaft im Bezug auf schulische Dinge und Haushalt bzw. Kindererziehung zeigten sich Übereinstimmungen und Unterschiede: Während in der vorliegenden Untersuchung die Väter bezüglich beider Aspekte

⁸⁸ Die Mütter beantworteten das Item *Unterstützung in schulischen Dingen* fast um eine Skalenstufe höher in Richtung Zustimmung [1: (fast) nie – Pol 5: sehr intensiv] im Vergleich zu den Vätern (Mütter: MW = 3.42; SD = 1.316; Väter: MW = 2.65; SD = 1.325).

eine ähnlich positive Einstellung ihren Partnerinnen gegenüber hatten, war die aktive Unterstützungsbereitschaft der Väter in schulischen Dingen geringer als in der Hausarbeit und in der Kindererziehung. Ein Erklärungsansatz hierfür könnte die fehlende Zeit und die Abwesenheit vieler berufstätiger Väter an Schultagen und an Nachmittagen gewesen sein, welche es ihnen erschwerte, ihre Kinder in schulischen Dingen und Hausaufgaben adäquat zu unterstützen, obwohl ihnen die Schulleistungen ihrer Kinder sehr wichtig waren. Hingegen konnte die väterliche Mithilfe in Haushalt und Kindererziehung am Abend und oder am Wochenende erfolgen, wenn die meisten berufstätigen Väter zu Hause waren und sich ihrer Familie widmen konnten.

8.3 Unterschiede in den Nebenhypothesen

8.3.1 Schulische Lern- und Leistungsmotivation

Eine hohe intrinsische Lern- und Leistungsmotivation trägt entscheidend dazu bei, dass sich begabte Kinder mit einem interessanten Lerngegenstand intensiv und ausdauernd auseinandersetzen und ihr Wissen in diesem Bereich anreichern (Krapp, 1992; Schiefele et al., 1993; Krapp & Weidenmann, 2001, Rost 2002; BMBF, 2003). Dem entsprechend belegten verschiedene Studien, dass die Lern- und Leistungsmotivation bei begabten Kindern dann besonders gefördert wurde und sie die entsprechenden Schulleistungen zeigten, wenn sie durch angemessene Aufgabenstellungen dazu herausgefordert wurden oder wenn sie anspruchsvollere Bildungsformen für begabte Schülerinnen und Schüler mit einem adäquaten Unterrichtscurriculum besuchten (Meyer, 1984; Neitzke & Röhr-Sendlmeier, 1996; Baumert et al., 2001; Heller et al., 2002; BMBF, 2003; BLK, 2005; Müller-Günther, 2006). Dies konnte in der vorliegenden Untersuchung für die naturwissenschaftlichen Fachprofilkinder eindeutig belegt werden: In allen acht Subitems⁸⁹ zur schulischen Lern- und Leistungsmotivation zeigten die Fachprofilklässler sehr deutlich überzufällig eine höhere Motivation als die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten der Regelklassen, wobei die allgemeine schulische Lern- und Leistungsmotivation in beiden Klassenformen wie in der vorangegangenen Teilstudie von Müller-Günther (2006) eher hoch war. Im Gegensatz zu dieser Vorstudie traten in der vorliegenden Untersuchung beim Vergleich der Klassenformen die Motivationsunterschiede zwischen den Klassenformen zugunsten einer höheren Lernmotivation der Fachprofilklässler durch die größere Stichprobe klarer hervor. Die recht gute schulische Lern- und Leistungsmotivation in bei-

⁸⁹Zu den acht Subitems gehörten *neue Ideen erwerben, etwas Interessantes lernen, lernen knifflige Probleme zu lösen, komplizierte Inhalte verstehen, das Gelernte soll einen Sinn ergeben, zum Nachdenken angeregt werden, möglichst viel in der Schule lernen und ein tiefes Verständnis für die erlernten Inhalte erwerben* (vgl. Spinath et al., 2002).

den Klassenformen und die noch höhere schulische Lernmotivation in den Fachprofilklassen bestätigten die oben dargestellten Forschungsbefunde aus neueren sozialwissenschaftlichen Studien, wonach erfolgreiche Schülerinnen und Schüler an Gymnasien motiviert für schulische Inhalte sind, sich aber eine noch höhere Lernmotivation bei diesen Jugendlichen zeigt, wenn sie dazu in homogenen Leistungsgruppen herausgefordert werden.

8.3.2 Schulisches Selbstkonzept

Seit vielen Jahren widerlegt die Begabtenforschung erfolgreich das Vorurteil, dass begabte Kinder nicht gut sozial integriert seien und eine Außenseiterrolle in ihren Peergroups einnehmen (Gage & Berliner, 1996; BMBF, 2003). Es wird darauf hingewiesen, dass begabte Kinder über ein gutes bis sehr gutes Selbstkonzept verfügen, stabile Persönlichkeiten sind, die ihren schulischen Erfolg auf ihre eigenen Fähigkeiten attribuieren und sich in ihren Peergroups einer hohen Beliebtheit erfreuen (z.B. Rost et al, 2000; Ulich, 2001; Heller et al, 2002; Ludwig, 2003). Aufbauend auf diesen Befunden wurde in dieser Studie die Hypothese aufgestellt, dass die naturwissenschaftlich begabten Fachprofilklassler über ein höheres schulisches Selbstkonzept verfügten als die Regelklassler, da sich das bereits in der vorangegangenen Teilstudie von Müller-Günther (2006) in den Aspekten *sich für begabt halten* und *sich für intelligent halten* zugunsten der Fachprofilgymnasiasten gezeigt hatte. In der aktuellen Untersuchung konnte das anhand einer größeren Stichprobe nicht bestätigt werden. Alle fünf Unteritems⁹⁰ des schulischen Selbstkonzeptes wurden von den Fachprofilschülern und von den Regelklassenschülern fast identisch beantwortet. Wie in der vorangegangenen Studie waren in der vorliegenden Untersuchung im mittleren Durchschnitt alle Schülerinnen und Schüler eher selbstsichere Persönlichkeiten bezüglich der schulischen Dinge. Wenn auch die angenommene Hypothese zugunsten der naturwissenschaftlichen Fachprofilschüler nicht bestätigt werden konnte, zeigten die Ergebnisse doch deutlich, dass die meisten Gymnasiasten eher erfolgsorientiert waren und über ein stabiles Selbstkonzept verfügten.

8.3.3 Schulleistungen und Zufriedenheit mit den Schulnoten

Analog zu der einschlägigen Begabtenforschungsliteratur konnten in der vorliegenden Untersuchung bessere Schulleistungen und eine höhere Zufriedenheit mit den Schulnoten zugunsten der Fachprofilklassler bestätigt werden (z.B. Heller, 2002; Reimann, 2002; BMBF, 2003): Die Schülerinnen und Schüler der Fachprofilklassen erreichten im mittleren Durchschnitt im

⁹⁰ Zu den fünf Unteritems des schulischen Selbstkonzeptes gehörten *sich für begabt halten*, *sich für intelligent halten*, *Schwerfallen von Neuem, Können in der Schule* und *Schwerfallen von Schulaufgaben* (vgl. Schöne, et al., 2002).

Halbjahreszeugnis 2006/2007 in Deutsch, in Mathematik und in Englisch die besseren Schulzensuren und waren dem entsprechend mit den Schulnoten auch zufriedener als die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen. Diese Unterschiede wurden in den Schulfächern und in der Zufriedenheit mit den Schulnoten signifikant. Der Notenvorsprung der Fachprofilklassler betrug in Deutsch 0.29 Notenstufe, in Mathematik 0.42 Notenstufe und in Englisch 0.17 Notenstufe im Vergleich zu den Regelklässlern. Erfreulicherweise waren die mittleren Schulzensuren aller Gymnasiasten in diesen Fächern besser als 3.0. Ein Vergleich der Fächer Deutsch und Englisch war zwischen den beiden Klassenformen problemlos möglich, da die Fachprofilschüler in diesen beiden Fächern auf dem gleichen Unterrichtsniveau wie die Regelklassenschüler unterrichtet wurden. Beachtenswert im Klassenformvergleich der Mathematikleistungen war, dass die Fachprofilschüler trotz anspruchsvolleren Unterrichtsinhalten fast eine halbe Notenstufe besser waren als die Regelklassenschüler. Hierzu könnte das höhere außerschulische Interesse der Fachprofilklassler an Mathematik beigetragen haben. Kritisch muss zum Vergleich der Schulnoten in Mathematik konstatiert werden, dass beide Klassenformen auf einem unterschiedlichen Anspruchsniveau unterrichtet wurden, die Schulnoten in der Regel aber bezogen auf die jeweilige Klasse als Norm vergeben werden und sich daher Verzerrungen in der Vergleichbarkeit der Schulnoten in Mathematik einstellen können. Dennoch ist es in der Sozialwissenschaft durchaus üblich, dass Schulnoten verschiedener Klassenformen mit differierenden Unterrichtsinhalten miteinander verglichen werden, wie dies auch in der bekannten Langzeituntersuchung von Heller (2002) geschehen ist. Hier wurden die Abiturnoten von hochbegabten Abiturienten nach acht Schuljahren (G8-Klassen) mit den Abiturnoten von normalbegabten Abiturienten nach neuen Schuljahren (G9-Klassen) verglichen (ebd. et al, 2002; Reimann et al, 2002).

Wünschenswert wäre auch ein Vergleich der Schulnoten in den naturwissenschaftlichen Fächern der beiden Klassenformen gewesen, da die Fächer Mathematik und Naturwissenschaften Schwerpunkte der Fachprofilklassen waren. Auf diese differenzierten Vergleiche musste verzichtet werden, da sich bereits in der vorangegangenen Teilstudie von Müller-Günther (2006) der Vergleich der naturwissenschaftlichen Fächer in den Klassenformen als unübersichtlich erwiesen hatte, weil in jeder Klassenstufe unterschiedliche naturwissenschaftliche Fächer unterrichtet wurden und damit keine quantifizierbaren gültigen Aussagen hinsichtlich der einzelnen Fächer möglich wurden.

8.3.4 Demografische Merkmale der Familie

Um verschiedene Gruppen miteinander vergleichen zu können, ist es im Idealfall so, dass alle Gruppen aus identischen oder zumindest aus vergleichbaren Populationen stammen sollten (vgl. Tettenborn, 1996; Bortz, 1999; Helfer, 2007). Dies konnte für die vorliegende Untersuchung größtenteils bestätigt werden. Die Schülerinnen und Schüler beider Klassenformen unterschieden sich nicht wesentlich im Familienstand der Mutter, der Anzahl, dem Alter und der Schulform der Geschwister. In beiden Klassenformen konnte überwiegend von formal vollständigen Familien ausgegangen werden, da der überwiegende Teil der Mütter verheiratet war und in den Familien durchschnittlich 2.26 Kinder bzw. Jugendliche unter 18 Jahren lebten. Die einzigen Ausnahmen waren das Lebensalter und das Geschlecht der Fachprofilklassler: Die Fachprofilklassler waren im mittleren Durchschnitt fast 13 Jahre alt und die Regelklassenschüler waren fast 13 ½ Jahre alt, somit waren die Fachprofilklassler fast ein ½ Jahr jünger als die Regelklassler. Weiterhin war der überwiegende Teil der Fachprofil Schüler männlichen Geschlechtes, während in den Regelklassen das Geschlechterverhältnis ausgewogen war.

8.4 Prädiktoren der weiteren familiären Anregungsbedingungen

Das Regressionsmodell war aussagekräftig, weil fünf von 18 Prädiktoren identifiziert werden konnten, welche signifikante Unterschiede zwischen den Fachprofilklasslern und den Regelklasslern aufdeckten und das Kriterium Klassenform fast zu einem Viertel aufklärten. In der vorliegenden Untersuchung konnte deutlich gezeigt werden, dass in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen überzufällig eher Schülerinnen und Schüler zu finden waren, welche eher viel lasen und ein höheres außerschulisches mathematisches und naturwissenschaftliches Interesse als die Vergleichsgruppe der Regelklassler hatten. Im Gegensatz dazu waren in den Regelklassen im Vergleich zu den Fachprofilklassen eher solche Schülerinnen und Schüler zu finden, welche einen eigenen Computer inklusive Internetanschluss im Kinder- oder Jugendzimmer hatten und mehr Zeit vor dem Fernseher zur Unterhaltung verbrachten. Diese Ergebnisse bestätigten die einschlägigen sozialwissenschaftlichen Forschungsbefunde zu den förderlichen Beziehungen zwischen sinnvollen Freizeitaktivitäten und Schulleistungen und den nicht förderlichen Beziehungen zwischen Medienbesitz bzw. Medienkonsum und Schulleistungen (z.B. Artelt et al., 2001; Schümer et al., 2001; Heller, 2002; Ennemoser 2003a, Hancox, 2004; Pfeiffer et al., 2006, 2007; Spitzer, 2006; Röhr-Sendlmeier, et al., 2007a; Röhr-Sendlmeier, et al., 2008; Nieuwenboom, 2008). Die durchgeführte Regressionsanalyse

untermauerte also als ein weiteres Verfahren die bisherigen Resultate, wonach die Rahmenbedingungen einen wichtigen Einfluss auf den Schulerfolg von begabten Kindern haben.

8.5 Kritische Analyse der Vorgehensweise

Die kritische Analyse der vorliegenden Untersuchung erfolgte nach methodischen und nach inhaltlichen Aspekten. Methodisch waren folgende Gesichtspunkte bedenkenswert: In der vorliegenden Untersuchung wurde vorwiegend einseitig getestet. Dieses Vorgehen war damit zu rechtfertigen, dass die theoretischen Grundlagen ausführlich dargestellt wurden und teilweise auf bereits durchgeführte Teilstudien im gleichen Projekt aufbauten (vgl. Müller-Günther, 2006; Röhr-Sendlmeier, 2006, 2007, 2009; Helfer, 2007). Eine Reduktion der Alpha-Fehler-Kumulierung wurde durch die Holm-Bonferroni-Korrektur als Family-wise-Adjustierung erreicht, so dass einige bedeutsame Einzelergebnisse nicht signifikant wurden und nur nach ihrer Tendenz bewertet werden konnten (Rost, 2007). Ein weiterer Kritikpunkt waren die qualitativ unterschiedlichen Gütekriterien der einzelnen Items und Konstrukte: Einerseits konnten viele gleichförmige Items bei akzeptabler Trennschärfe, entsprechender Homogenität und mittlerer Itemschwierigkeit sowie ausreichender Reliabilität als Cronbachs α und brauchbarer interner Validität problemlos den entsprechenden Konstrukten zugeordnet werden. Andererseits waren die Gütekriterien einiger heterogener Items unterschiedlich. Das daraus resultierende Problem der partiellen Inkompatibilität wurde in Kauf genommen, um möglichst vielfältige Informationen zu dem komplexen Forschungsgebiet zu erhalten (Tanzius, 1999-2001). Der externen Validität wurde hier besondere Bedeutung eingeräumt, da Schülerinnen und Schüler im realen Alltag in verschiedenen Gymnasien untersucht wurden und es nicht Ziel dieser Untersuchung war, die Jugendlichen in einer künstlichen Laborsituation zu ihren Umgebungsbedingungen zu befragen. Eine Untersuchung unter künstlichen Bedingungen hätte zwar zu methodisch einwandfreien reliablen und intern validen Ergebnissen geführt, aber die Generalisierung und der Transfer der Befunde auf die realen Alltagsbedingungen dieser Schülerinnen und Schüler wäre sehr gering gewesen. Die interne Validität wurde jedoch durch drei empirisch bewährte Testverfahren mit relativ homogenen Items erhöht (vgl. Fahrenberg et al., 2000; Schöne et al., 2002; Spinath et al., 2002).

Weiter waren die Zuweisungskriterien zu den verschiedenen Klassenformen zu Beginn der Gymnasialzeit und die daraus abgeleiteten Vergleiche in der vorliegenden Untersuchung zwischen den naturwissenschaftlichen Fachprofilklässlern und den Regelklässlern nicht ganz unproblematisch. Die Zuweisungen zu den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen erfolgten nicht anhand testdiagnostischer Grundsätze, sondern anhand des überdurchschnittlichen Inte-

resses und der überdurchschnittlichen Schulleistungen der Schülerinnen und Schüler in den naturwissenschaftlichen Fächern und in den Hauptfächern. Entsprechend subjektiv waren die Einschätzungen der betreuenden Lehrerinnen und Lehrern, der Schulleitung oder der Koordinatoren nach Sichtung der Zeugnisse und nach Gesprächen mit den Jugendlichen und deren Eltern. Folglich handelte es sich in dieser Untersuchung um einen Ex-post-facto-Gruppenvergleich zwischen einer Untersuchungsgruppe und einer Vergleichsgruppe.

Aus verschiedenen Gründen wurde auf eine zeit- und kostenintensive testtheoretische Begabungsdiagnostik verzichtet: Die Durchführung einer entsprechenden Begabungsdiagnostik hätte den logistischen Rahmen dieser Arbeit gesprengt und wäre vor den Kindern und deren Eltern, vor den Lehrerinnen und Lehrern und vor der Schulleitung nicht zu rechtfertigen gewesen, da dieser Aufwand den Schulbetrieb empfindlich gestört hätte und die meisten Probanden bzw. Eltern im Rahmen einer Intelligenztestung von der Untersuchung Abstand genommen hätten. Desweiteren lag der Schwerpunkt dieser Untersuchung auf den natürlichen Umgebungsbedingungen von naturwissenschaftlich begabten Schülerinnen und Schülern. Eine entsprechende Begabungsdiagnostik hätte vielleicht die interne Validität der Ergebnisse erhöht; sie hätte aber nicht wesentlich zum Erkenntnisgewinn der Umgebungsbedingungen begabter Kinder beigetragen.

Methodisch waren die Vergleiche der vorliegenden Untersuchung mit den großen Studien zur sozialen Herkunft und zu den Schulleistungen auch nicht ganz unproblematisch, da der vorliegenden Untersuchung eine wesentlich kleinere Stichprobe aus den Schülerinnen und Schülern nur einer Schulform zugrunde lag, während in den großen Studien in der Regel mehrere Tausend Schülerinnen und Schüler untersucht wurden und sich diese Untersuchungen auf verschiedene Schulformen bezogen (Baumert et al., 2002 – 2006; Heller, 2002; Pfeiffer et al., 2006, 2007). Nach gründlicher Literaturrecherche waren diese Studien die einzigen repräsentativen größeren Studien zu diesem Themengebiet in Deutschland, welche Vergleiche unter Vorbehalt zuließen.

Inhaltlich waren folgende Gesichtspunkte reflektionswürdig: In den theoretischen Ausführungen dieser Arbeit wurde darauf hingewiesen, dass es im deutschsprachigen Raum keine eindeutige Definition darüber gibt, wie die soziale Herkunft oder der sozio-ökonomische Status definiert werden sollen (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung, 2004; Statistisches Bundesamt, 2004). In den üblichen Untersuchungen zur sozialen Herkunft werden verschiedene Variablen zur Messung der sozialen Herkunft herangezogen und es wird dabei selbstverständlich davon ausgegangen, dass die Variablen zur Messung der sozialen Herkunft auch das gleiche messen, ohne diese Variablen genau zu differenzieren. Aus diesem Grund war es ein An-

liegen dieser Untersuchung, die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler in Anlehnung an die gängigen sozialwissenschaftlichen Untersuchungen differenzierter durch vier verschiedene Facetten des kulturellen familiären Indexes, durch das Professionsniveau, durch das Berufsprestige der Eltern und durch den sozio-ökonomischen Status der Familien zu erfassen. Für die Gültigkeit dieser Vorgehensweise sprach die Tatsache, dass die Unterschiede in den Bildungs- und Berufsressourcen der Eltern zwischen den Klassenformen umso deutlicher hervortraten, je präziser das Erhebungsinstrument zur Erfassung der sozialen Herkunft wurde.

In der vorliegenden Untersuchung musste auch mit dem Problem der sozialen Erwünschtheit gerechnet werden. Es war auffallend, dass viele Eltern bei den Beziehungsfragen zum Kind in Richtung Zustimmung antworteten. Dieser Umstand konnte in zwei Richtungen interpretiert werden: Entweder führte die relativ homogene Stichprobe beruflich und privat zufriedener Eltern dazu, dass sich diese Lebenszufriedenheit auch in der Beantwortung des Elternfragebogens zeigte, oder die überwiegend gebildeten Eltern durchschauten die Ziele der Fragestellungen und waren bestrebt, so zu antworten, wie man es von verantwortungsbewussten Eltern erwartet.

9. Praktische Relevanz und Ausblick

Als Essenz dieser Untersuchung konnte festgestellt werden, dass die meisten Eltern der Fachprofilklassen eine höhere Bildung absolviert hatten, die meisten Fachprofilväter und ein guter Teil der Fachprofilmütter einer anspruchsvolleren Berufstätigkeit nachgingen und der sozio-ökonomische Status in den Fachprofilfamilien höher ausfiel als in den Regelklassen. Auch wenn in den Fachprofilklassen nicht mehr Mütter berufstätig waren als in den Regelklassen, wie eingangs angenommen, so war jedoch der überwiegende Teil der Fachprofilmütter berufstätig und übte eine Berufstätigkeit auf einem höheren beruflichen Prestige im Vergleich zu den Regelklassenmüttern aus. Aus diesen Gründen konnte bei den berufstätigen Fachprofilmüttern nicht von *Rabenmüttern*, von *defizitären Erziehungsleistungen* oder von einem *Erziehungsnotstand* ausgegangen werden, da die meisten Schülerinnen und Schüler in den Fachprofilklassen trotz anspruchsvolleren Unterrichtsniveaus in der Schule sehr erfolgreich waren und eine gute Lern- und Leistungsmotivation zeigten (vgl. Lehr, 1969; Bofinger, 1994; Tillmann & Meier, 2003). Und dass diese Ergebnisse keine Zufallsbefunde waren, konnte dadurch begründet werden, dass die überwiegende Gesamtheit der Variablen zur Erfassung der elterlichen Bildungs- und Berufsressourcen in den Fachprofilklassen günstiger ausfielen als in den Regelklassen. Wichtiger als die Interpretation der Einzelergebnisse war die Feststellung, dass in den Fachprofilklassen die Kombination der hohen Bildungs- und Berufsressourcen von beiden Eltern dazu beitrug, dass die Fachprofilschülerinnen und Fachprofilschüler im besonderen Maße von den elterlichen Strukturmerkmalen profitieren konnten (vgl. Helmke & Weinert, 1997).

Das zeigte sich ganz konkret in der kulturellen Praxis der Fachprofilfamilien, da hier die häuslichen Anregungsbedingungen teilweise förderlicher waren als in den gymnasialen Regelklassen: Die Fachprofilschüler besaßen weniger eigene Fernseher und Computer mit Internetanschluss in den Kinder- bzw. Jugendzimmern und konsumierten diese Medien weniger und reflektierter als die Regelgymnasiasten. Außerdem waren die Lesemotivation und die Lesepraxis der Fachprofilschüler günstiger als die der Regelschüler.

Die praktische Bedeutung dieser Befunde liegt also darin, dass die familiären Rahmenbedingungen die Schulleistungen der naturwissenschaftlich begabten Kindern begünstigten und ein förderliches Umfeld in diesen Familien entscheidend dazu beitrug, dass sich das Begabungspotenzial der begabten Kinder in den naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen entfalten konnte. Um einer Fehlinterpretation dieser Befunde entgegenzuwirken, sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es nicht Ziel dieser Untersuchung war, soziale Unterschiede zwischen den Klassenformen zu erfassen, um daraus entsprechende Handlungsableitungen für die

Chancengleichheit oder Chancenungleichheit der verschiedenen Gesellschaftsschichten vorzunehmen. Auch wenn die Chancengleichheit ein wichtiger sozialer und gesellschaftlicher Aspekt ist, ging es in dieser Studie vielmehr darum, die Umgebungsbedingungen von naturwissenschaftlich begabten Kindern zu beleuchten. Entscheidend für den Schulerfolg begabter Kinder ist nicht nur, was in der Schule gelernt wird und wie gut Pädagogen die Unterrichtsinhalte nachhaltig an Schülerinnen und Schüler vermitteln können, sondern weiter wichtig sind die häuslichen Anregungsbedingungen begabter Kinder. Diese Erkenntnis ist nicht neu, soll aber verdeutlichen, dass die Eltern eine Verantwortung für die Bildung ihrer Kinder haben und diese nicht einfach an Bildungseinrichtungen delegieren können, da sie als mächtige Modelle ihre Kinder wesentlich mehr prägen als die Institution Schule (z.B. Helmke & Weinert, 1997; Helmke & Schrader, 2006). Eltern können durch die vorliegenden Befunde darin bestärkt werden, Vorbilder für ihre Kinder zu sein und Verantwortung für die Bildung ihrer Kinder zu übernehmen, indem sie ein kulturförderndes Klima im häuslichen Umfeld schaffen. Das könnte z.B. durch das Lesen eines Buches und gemeinsame Gespräche darüber, durch gemeinsame Besuche von Ausstellungen, kulturellen Veranstaltungen oder Konzerten, durch den gezielten und reflektierten Fernseh- oder Computerkonsum in der Familie, durch das Anschaffen des eigenen Fernsehers oder des eigenen Internetanschlusses im Kinder- oder Jugendzimmer und durch das Aufstellen dieser Geräte an einem für alle Familienmitglieder zugänglichen, zentralen Platz geschehen (z.B. Spitzer, 2006; Röhr-Sendlmeier et al., 2007a, 2008). In dieser Untersuchung konnte auch eindeutig gezeigt werden, dass die Schülerpersönlichkeit in Wechselwirkung mit den Schulleistungen zu sehen ist, da die schulische Lern- und Leistungsmotivation und das außerschulische Interesse der Fachprofilklässler an Mathematik und an Naturwissenschaften höher waren als der Regelgymnasiasten. Somit traf auf diese Untersuchung auch der neuere interaktionistische Ansatz des Münchener *Multidimensionalen Hochbegabtenmodells* nach Heller (2002) in Ansätzen zu, welches die Wechselbeziehungen zwischen der Begabung, der Umwelt und den nicht kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen des Kindes beschreibt. Diese Aspekte sprechen für die Wichtigkeit, für den Erhalt und für die Förderung des naturwissenschaftlichen Fachprofilzweiges an Gymnasien, weil in homogenen Lerngruppen den Schülerinnen und Schülern eher ermöglicht werden kann, ohne größere äußere Störungsprozesse die Lern- und Leistungsmotivation zu zeigen und die entsprechenden Schulleistungen zu erreichen, welche ihrem kognitiven Potenzial entsprechen. Die Bildung homogener Schülergruppen in Fachprofilklassen kann eine nicht erwünschte Heterogenität der Schülergruppen in den Parallelklassen mit einem entsprechenden Leistungsabfall zur Folge haben. Dieses ernst zu nehmende Problem darf nicht verleugnet werden. Es zeigt das Spa-

nungsfeld von Gymnasien mit einem Fachprofilzweig auf, wenn sie einerseits naturwissenschaftlich begabte Schülerinnen und Schüler fördern wollen und einen entsprechenden anspruchsvollen Bildungsauftrag zu erfüllen haben und andererseits dafür sorgen müssen, dass die normalen Gymnasialklassen nicht zu sogenannten Restklassen werden, in denen sich Probleme häufen und die Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern durch die Auslese der Fachprofilklassen entmutigt oder verärgert werden. Hier sollten andere Maßnahmen greifen und entsprechende Konzepte ausgearbeitet werden, als über den Weiterbestand des naturwissenschaftlichen Fachprofilzweiges nachzudenken.

Eine oft diskutierte Alternative zu den Fachprofilklassen stellen die sogenannten naturwissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaften dar. Hier verbleiben naturwissenschaftlich begabte Schülerinnen und Schüler in ihrem Klassenverband, besuchen zusätzlich naturwissenschaftliche Kurse oder nehmen an Wettbewerben bzw. Projekten teil, die teilweise einen zusätzlichen Zeitaufwand bedeuten und oft am Nachmittag stattfinden (BLK, 2004). Dieses Verfahren wird beispielsweise im Saarland oder in Rheinland-Pfalz praktiziert. Hier sind naturwissenschaftliche Fachprofilklassen noch unbekannt. Die Frage ist nur, inwieweit diese punktuelle Form der Förderung wirklich effizient ist und die naturwissenschaftlich begabten Schülerinnen und Schüler dazu anspricht und motiviert, kognitive Höchstleistungen zu vollbringen, wenn Arbeitsgemeinschaften auf freiwilliger Basis erfolgen (vgl. Neitzke & Röhr-Sendlmeier, 1996). Aus diesen Gründen wäre die verbindliche Einrichtung von naturwissenschaftlichen Fachprofilklassen nach dem MINT-Konzept, neben den schon vorhandenen Hochbegabtenzweigen an Gymnasien und bestehenden freiwilligen Arbeitsgemeinschaften, in allen Bundesländern sinnvoll.

Abschließend lässt sich noch ergänzen, dass es lohnend wäre, die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung in zwei Forschungsrichtungen nach quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten auszuweiten. Die quantitative Erweiterung könnte wie folgt aussehen:

In der vorliegenden Untersuchung wurden zwei Klassenformen innerhalb der gleichen Schulform Gymnasium miteinander verglichen. Dieser Vergleich zeigte differenzierte und präzise Unterschiede in den Rahmenbedingungen begabter naturwissenschaftlicher Fachprofilklassen zu den Regelgymnasiasten auf. Im Vergleich zu den großen Studien der einschlägigen Forschungsliteratur, welche sich auf verschiedene Schulformen beziehen, waren die quantitativen Unterschiede zwischen den Gruppen in der vorliegenden Untersuchung geringer. Um die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung besser mit diesen Studien vergleichen zu können, könnte diese Untersuchung auf verschiedene Schulformen ausgedehnt werden. Dadurch wären die entsprechenden Ergebnisse besser mit den Ergebnissen der einschlägigen sozialwis-

senschaftlichen Literatur vergleichbar und es wäre möglich, entsprechende Handlungsanweisungen zur Förderung naturwissenschaftlich begabter Schülerinnen und Schüler aus sozial benachteiligten Schichten in den verschiedenen Schulformen abzuleiten. Des Weiteren wäre es sinnvoll, Teilaspekte dieser Untersuchung an weiteren Stichproben zu replizieren, um die Aussagekraft der vorliegenden Befunde zu erhöhen. Das wird zurzeit im Bonner Forschungsprojekt durchgeführt. Im Rahmen von aktuellen Teilstudien zur sozialen Herkunft, der Berufstätigkeit von Müttern und den familiären Anregungsbedingungen werden weitere Zusammenhänge untersucht, welche die Befunde der vorliegenden Untersuchung vertiefen sollen.

Die qualitative Erweiterung der Fragestellung dieser Untersuchung könnte wie folgt aussehen: In der vorliegenden Untersuchung zeigten die naturwissenschaftlich begabten Schülerinnen und Schüler ein sehr viel höheres Interesse an Mathematik und an Naturwissenschaften im außerschulischen Bereich. Eine differenziertere Erfassung dieser beiden Fachrichtungen nach qualitativen Interessen könnte zum weiteren Erkenntnisgewinn beitragen, um eine noch größere Passung zwischen dem Unterrichtsangebot und den vorhandenen Fähigkeiten und Interessen der Schülerinnen und Schüler im Rahmen der Qualitätssicherung des Unterrichtsangebotes in den Fachprofilklassen zu erreichen.

Literaturverzeichnis

- Abele, A. E. (2005). Ziele, Selbstkonzept und Work-Life-Balance bei der längerfristigen Lebensgestaltung. Befunde der Erlanger Längsschnittstudie BELA-E mit Akademikerinnen und Akademikern. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 49(4), 176 - 186.
- Ahnert, L. (Hrsg.) (1998). *Tagesbetreuung für Kinder unter 3 Jahren - Theorien und Tatsachen*. Bern: Huber.
- Ahnert, L. (Hrsg.) (2004). *Frühe Bindung. Entstehung und Entwicklung*. München: Reinhardt.
- Ahnert, L. (2006). Bindung und Bildung bei multiplen Betreuungserfahrungen. In B. Irsksen (Hrsg.), *Wach, neugierig, klug - Kinder unter 3*, Medienpaket der Bertelsmann-Stiftung.
- Amato, P. R. (1997). More than money? Men's contributions to their children's lives. In A. Booth & A.C. Crouter (Hrsg.), *Men in families: When do they get involved? What difference does it make?* Hillsdale: Erlbaum.
- Anderson, D. R., Huston, A. C., Schmitt, K. L., Linebarger, D. L. & Wright, J. C. (2001). Early childhood television viewing and adolescent achievement: The recontact study. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(1), Serial No. 264, 1 - 143.
- Anderson, D. R. & Bushman, C. (2001). Effect of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science* 12, 353 - 359.
- Artelt, C., Stanat, P., Schneider, P. & Schiefele, U. (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In Deutsches PISA-Konsortium (2001), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich, 69 - 131.
- Bacher, J. & Wilk, L. (1991). *Kleinstkindbetreuung in Oberösterreich. Projektbericht*. Linz: Selbstverlag.
- Bacher, J., Beham, M. & Wilk, L. (1996). Familienstruktur, kindliches Wohlbefinden und Persönlichkeitsentwicklung. Eine empirische Analyse am Beispiel zehnjähriger Kinder. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 16(3), 246 - 269.
- Bacher, J. & Wilk, L. (1997). „Neue“ Väter? – ... nur dann, wenn es unbedingt sein mussIn H. Walter (Hrsg.), *Männer als Väter*. Konstanz: Universitätsverlag.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. (11. überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.
- Bahrck, L. E. & Lickliter, R. (2000). Intersensory redundancy guides attentional selectivity and perceptual learning in infancy. *Developmental Psychology* 36, 190 - 201.
- Bandura, A., Ross, D. & Ross, S.A. (1963). Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 66, 3 - 66.
- Bandura, A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies of the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology* 1, 589 - 595.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Deutsches PISA-Konsortium) (Hrsg.) (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich.
- Baumert, J. & Schümer, G. (2001). Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In Deutsches PISA-Konsortium, (Hrsg.) (2001), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich, 323 - 397.
- Baumert, J., Stanat, P. & Demmrich, A. (2001). PISA 2000: Untersuchungsstand, theoretische Grundlagen und Durchführung der Studie. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich, 15 - 68.
- Baumert, J., Artelt, C., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2002). *PISA 2000: Die Studie im Überblick. Grundlagen, Methoden und Ergebnisse*. Online verfügbar unter: www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/PISA_im_Ueberblick.pdf [07.07.07]
- Baumert, J., Artelt, C., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2003). *PISA 2000 - Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland*. Opladen: Leske & Budrich.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2003). *PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland. Zusammenfassung zentraler Befunde*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 2003. Online verfügbar unter: http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/PISA-E_Vertief_Zusammenfassung.pdf [28.01.07]
- Baumert, J. & Maaz, K. (2006). Das theoretische und methodische Konzept von PISA zur Erfassung sozialer und kultureller Ressourcen der Herkunftsfamilie: Internationale und nationale Rahmenkonzeption. In J. Baumert, P. Stanat, R. Watermann (Hrsg.) (2006), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 11 - 29.
- Baumert, J., Stanat, P. & Watermann, P. (2006). *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefte Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beck-Gernsheim, E. (2007). *Die Kinderfrage heute - Über Frauenleben, Kinderwunsch und Geburtenrückgang*. München: Beck-Verlag.
- Beentjes, J. W. J. & van der Voort, T. H. A. (1989). Television and young people's reading behavior: A review of research. *European Journal of Communication*, 4, 51 - 77.
- Belsky, J. (1984). The determinants of parenting: A process model. *Child Development* 1984, 55, 83 - 96.
- Bergius, R. (1964). Übungsübertragung und Problemlösen. In R. Bergius (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie. Handbuch der Psychologie (Bd.1/2)*. Göttingen: Hogrefe.
- Bernsdorf, W. & Bülow, F. (1972). *Wörterbuch der Soziologie*. Frankfurt: Fischer.
- Bertschi-Kaufmann, A. (2003). *Lesen und Schreiben in einer Medienumgebung. Die literaten Aktivitäten von Primarschulkindern*. Aarau: Sauerländer.

- BiBB/IAB. Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) sowie das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). *BiBB/IAB-Strukturerhebung 1998/1999*.
- Bildungsbericht (2006). Allgemein Bildende Schule und non-formale Lernwelten der Schüler (pdf). In *Bildungsbericht 2006*. Deutscher Bildungsserver. Online verfügbar unter <http://www.bildungsserver.de/zeigen.html?seite=4327> [23.03.2008]
- Binet, A. & Simon, T. (1907). *La mesure du développement de l'intelligence chez les jeunes enfants*. Paris: Colin, Kap. 21.
- Birbaumer, N. & Schmidt, R. F. (1999). Synaptische Erregung und Hemmung. In N. Birbaumer & R. F. Schmidt, (1999), *Biologische Psychologie. 4. Auflage*. Heidelberg/Berlin: Springer-Verlag, 121 - 146.
- Bjorkqvist, K. (1985). *Violent films, anxiety and aggression*. Finnish Society of Sciences and Letters, Helsinki.
- Bofinger, J. (1994). *Familiensituation und Schulbesuch. Dokumentation des Forschungsstandes*. München: Ehrenwirth.
- Booth, A., Amato, P. R., Johnson, D. R. & Edwards, J. N. (1993). *Marital instability over the life course: Methodology report for fourth wave*. Lincoln: University of Nebraska-Lincoln, Department of Sociology.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler (5. überarbeitete Auflage)*. Berlin: Springer-Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation (4. vollständig überarbeitete Auflage)*. Berlin: Springer-Verlag.
- Bos, W., Hornberg, S., Arnold, K.-H., Faust, G., Fried, L., Lankes, E.-M., Schwippert, K. & Valtin, R. (Hrsg.) (2007). *Iglu 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann Verlag.
- Bouchard, T. J. jr. et al. (1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota study of twins reared apart. *Science*, 250, 223 – 228.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.-C. (1964). *Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs*. Stuttgart: Klett.
- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten*. Göttingen: Schwarz (Soziale Welt, Sonderband 2), 183 - 198.
- Brand, G. (2001). Hochbegabte und hochleistende Jugendliche - Anmerkungen zum Marburger Hochbegabtenprojekt, *Zeitschrift Labyrinth, Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V.*, 69. Online verfügbar unter: http://www.dghk.de/laby69/69_marburg.pdf [07.01.07]
- Bruce C., & Fox, G. L. (1997). Measuring parental involvement among low-income White and African-American fathers. Vortrag auf der 59. Annual Conference of the National Council on Family Relations „Fatherhood and motherhood in a diverse and changing world“. Arlington, 7-10.11.1997.
- Brühlmeier, A. (2005). *Übersicht über die Präsentation von Pestalozzis Grundgedanken*. Online verfügbar unter: [29.11.07] http://www.heinrich-pestalozzi.de/de/dokumentation/grundgedanken/erziehung_bildung/index.htm

- Büchel, F. (2002). Form der Kinderbetreuung und Arbeitsmarktverhalten von Müttern in West- und Ostdeutschland. In Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit (Hrsg.), *Schriftenreihe des Bundesministeriums für Jugend, Familie und Gesundheit*. Stuttgart: Kohlhammer-Verlag.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2003). *Ein Ratgeber für Elternhaus und Schule. Hochbegabte Kinder finden und fördern*. Bonn: BMBF Publik.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2004). *Grund- und Strukturdaten 2003/2004*. Bonn: BMBF Publik.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2005). *Grund- und Strukturdaten 2005*. Bonn: BMBF Publik.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2006). *Arbeitswelt in Bewegung. Chancengleichheit in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen als Impuls für Unternehmen*. Bonn: BMBF Publik. Online verfügbar unter:
http://www.bmbf.de/pub/arbeitswelt_in_bewegung.pdf [15.03.07]
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2007). *Pressemitteilung von BMBF und KMK: Bekanntgabe der Ergebnisse aus der IGLU-Untersuchung 2006*. Online verfügbar unter:
<http://www.bmbf.de/press/2187.php> [07.12.2007]
- Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit (BMJFG) (2005). *Gender-Datenreport. 1. Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland 2. Fassung*. München, November 2005. Online verfügbar unter:
<http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/Publikationen/genderreport/5-Vereinbarkeit-von-familie-und-beruf/5-2-erwerbstaetigkeit-von-muettern-und-vaetern-im-internationalen-vergleich,seite=2.html> [16.03.07]
- Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit (BMJFG) (2005). *Siebter Familienbericht. Familie zwischen Flexibilität und Verlässlichkeit. PERSPEKTIVEN FÜR EINE LEBENS-LAUFBEZOGENE FAMILIENPOLITIK*. Online verfügbar unter:
<http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Abteilung2/Pdf-Anlagen/siebter-familienbericht,property=pdf,bereich=rwb=true.pdf>. [16.09.07]
- Bundeszentrale für Politische Bildung (Hrsg.). (2004). *Datenreport 2004*. Bonn: Eigenverlag. Online verfügbar unter: http://www.destatis.de/download/d/datenreport/2_05gesch.pdf [13.03.07]
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK). (2001). *Begabtenförderung – ein Beitrag zur Förderung der Chancengleichheit in Schulen, 91*. Bonn: BSK.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK). (2004). *Schulische Begabtenförderung in den Ländern – Maßnahmen und Tendenzen. Zweites Gutachten – gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 121*. Bonn: BSK.
- Cahill, L. & McGaugh, J. L. (1996). Modulation of memory storage. In *Neurobiology* 2, 237 - 242.
- Cattell, R.B.(1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1 – 22.
- Christakis, D. A, Zimmermann, F. J., DiGuseppe, D. L. & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics* 113, 708 - 713.

- Christiansen, S. L. & Palkovitz, R. (1997). *Re-valuing the good provider role. Family and policy implications*. 59. Annual Conference of the National Council on Family Relations Fatherhood and motherhood in a diverse and changing world. Arlington, 07.-10.11.1997.
- Christoph, B. (2005). Zur Messung des Berufsprestiges: Aktualisierung der Magnitude-Prestigeskala auf die Berufsklassifikation ISCO-88. *ZUMA-Nachrichten Nr. 57*. Online verfügbar unter: http://www.gesis.org/Publikationen/Zeitschriften/ZUMA_Nachrichten/documents/pdfs/57/09_Christoph.pdf [16.01.2008]
- Coleman, J. S., Hoffer, T. & Kilgore, S. (1982). *Public, catholic and private schools compared*. New York: Basic books.
- Cordes, C. & Miller, E. (2001). *Fool's gold: A critical look at computers in childhood: Alliance for Childhood*.
- Crockenberg, S. & Litman, C. (1991). Effects of Maternal Employment on Maternal and Two-Year-Old Child Behavior. *Child Development*, Vol. 62, No. 5, 930 - 953.
- Crouter, J. S. et al. (1990). Parental Monitoring and Perceptions of Children's Performance and Conduct in Dual- and Single Earner Families. *Developmental Psychology*, (26), 4, (1990), 649 - 657.
- Dahrendorf, R. (1965). *Gesellschaft und Demokratie in Deutschland*. München.
- Darwin, C. (1963). *Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl*. Stuttgart: Reclam.
- Doherty, W. J., Kouneski, E. F. & Erickson, M. F. (1996). *Responsible fathering: An overview and conceptual framework. Report delivered to the Administration for Children and Families*. Washington: Department of Health and Human Services.
- Dollahite, D. C., Hawkins, A. J. & Brotherson, S. E. (1997). Fatherwork: A conceptual ethic of fathering as generative work. In A. J. Hawkins & D. C. Dollahite (Hrsg.), *Generative fathering: Beyond deficit perspectives*. Thousand Oaks: Sage 1997, 17 - 35.
- Earle, W. (2007). Ist Fernsehen gut für Kinder? In *NOVO-Magazin.de*, 90 (2007). Online verfügbar unter: http://www.novo-magazin.de/90/novo9046.htm#i_autor [31.10.07]
- Engelhard, H. & Prskawitz A. (2005). Beruf und Familie immer noch schwer zu vereinbaren. Europäische Länder unterstützen Frauen unterschiedlich. In J. M. Hoem & J. W. Vaupel, Max-Planck-Institut (Hrsg.), *Demografische Forschung aus erster Hand*, 2 (3), 1 - 2. Online verfügbar unter: <http://www.demografische-forschung.org/archiv/defo0503.pdf> [13.01.07]
- Engstler, H. & Mennig, S. (2003). *Die Familie im Spiegel der amtlichen Statistik. Lebensformen, Familienstrukturen, wirtschaftliche Situation der Familien und familiendemographische Entwicklung in Deutschland* (erw. Neuaufl.). Bonn: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Ennemoser, M. (2003a). Effekte des Fernsehens im Vor- und Grundschulalter. Ursachen, Wirkmechanismen und differenzielle Effekte. *Nervenheilkunde*, 22, 443 - 453.
- Ennemoser, M., Schiffer, K., Reinsch, C. & Schneider, W. (2003b). Fernsehkonsum und die Entwicklung von Sprach- und Lesekompetenzen im frühen Grundschulalter. Eine empirische Überprüfung der SÖS-Mainstreaming-Hypothese. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 35 (1), 12 - 26.

- Erdfelder, E., Mausfeld, R., Meiser, T. & Rudinger, G. (1996). *Handbuch Quantitative Methoden*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H., König W., Lütinger, P. & Müller, W. (1989). *The International Mobility Superfile (IMS) - Documentation. CASMIN-Projekt*. Universität Mannheim: Institut für Sozialwissenschaften.
- Erikson, R. & Goldthorpe, J. H. (1992). *The Constant Flux. A Study of Class Mobility in Industrial Societies*. Oxford: Clarendon Press.
- European Child Care and Education (ECCE) – Study Group (1999). *School-age assessment of child development: Long-term impact of pre-school experiences on school success, and family-school relationships*. Brüssel: European Union DG XII: Science, Research and Development.
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Schumacher, J. & Brähler, E. (2000). *FLZ. Fragebogen zur Lebenszufriedenheit*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- FAZ. (2003). *Kinder glücklicher Eltern*. 14.09.2003, Nr.37, S. 10.
- FAZ. (2006). *Kinder sind erfolgreicher, wenn die Mutter arbeitet. Interview mit dem französischen Familienminister Philippe Bras*. 16.02.2006, Nr.40, S. 11.
- Felix-Klein-Gymnasium Göttingen. *Online-Schulprofil Felix-Klein-Gymnasium*. Online verfügbar unter: www.fkg.goettingen.de [Oktober 2006, März 2008]
- Fiorillo, C. D., Tobler P. N. & Schultz, W. (2003). Discrete coding of reward probability and uncertainty by dopamine neurons. *Science* 299, 1898-1902.
- Fissini, H. J. (1997). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik* (2. Aufl., 3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Fisher, A. G., Murray, E. A. & Bundy, A. C. (1998). *Sensorische Integrationstherapie. Theorie und Praxis*. Heidelberg/Berlin: Springer-Verlag.
- Franken, S. (2005). *Fernseherziehung, Fernsehkonsum und psychomotorischer Entwicklungsstand bei Grundschulkindern*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Franz-Stock-Gymnasium Arnsberg. *Online-Schulprofil Franz-Stock-Gymnasium*. Online verfügbar unter: <http://www.fsg-arnsberg.de> [Oktober 2006, März 2008]
- Fromm, S. (2005). *Binäre logistische Regressionsanalyse – eine Einführung für Sozialwissenschaftler mit SPSS für Windows*. Bamberg: Otto-Friedrich-Universität Bamberg (Bamberger Beiträge zur empirischen Sozialforschung Bd. 11). Online verfügbar unter: http://www.uni-bamberg.de/fileadmin/uni/fakultaeten/sowi_lehrstuehle/empirische_sozialforschung/pdf/bambergerbeitraege/Log-Reg-BBES.pdf [11.03.09]
- Fthenakis, W. E. (2002). Mehr als Geld? Zur (Neu-)Konzeptualisierung väterlichen Engagements. In W. E. Fthenakis & M.R. Textor (2002), *Mutterschaft Vaterschaft*. Weinheim/Basel: Beltz-Verlag, 82 - 109. Online verfügbar unter: http://freenet-homepage.de/Textor/Buch_Mutterschaft1.pdf [30.11.07]
- Fuchs, T. & Wößmann, L. (2005). Computer können das Lernen verhindern. *Ifo Schnelldienst*, 58 (18), 16-23.
- Gage, N. L. & Berliner D. C. (1996). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz-Verlag.

- Ganzeboom, H., Harry B. G., De Graaf, P. M., Treiman, D. J. & De Leeuw, J. (1992): A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research* 21: 1 - 56.
- Ganzeboom, H. & Treiman, D. (1996). Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research*, 25, 201 - 239.
- Garbe, U., Lukesch, H. & Strasser, E.-M. (1981). Die Beziehung zwischen Schulnoten, leistungsbezogenen Merkmalen der Schülerpersönlichkeit und mütterlichen Erziehungsmaßnahmen am Ende der Grundschulzeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 28, 65 - 71.
- Gardner, H. (1985). *Abschied vom IQ: Die Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen*. Stuttgart: Klett Cotta.
- Geis, A. (2007). *ZUMA Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen – Handbuch für die Berufsverkodung*. Mannheim. Online verfügbar unter: http://www.gesis.org/Methodenberatung/Textanalyse/BerufsBranchenklassifikation/Beruf_Branche/hdb_0706.pdf [16.01.2008]
- Geiger, T. (1932). *Die soziale Schichtung des deutschen Volkes – Soziographischer Versuch auf statistischer Grundlage, 1. Heft*, Stuttgart, 1932.
- Geißler, R. (2002). *Die Sozialstruktur Deutschlands, 3. Auflage*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Geißler, R. (2004). Facetten der modernen Sozialstruktur. *Sozialer Wandel in Deutschland, Informationen zur politischen Bildung Heft Nr. 269*, Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. Online verfügbar unter: http://www.bpb.de/publikationen/3KK1NR,0,0,Facetten_der_modernen_Sozialstruktur.html [16.08.07]
- Gentile, D. D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R. & Walsh, D. A. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27, 5 - 22.
- Gerhard, U. (2007). Familie aus der Sicht der Geschlechtergerechtigkeit. *Zeitschrift für Evangelische Ethik* 04 2007. 267 - 279.
- Gerhards, M. & Klingler, W. (2003). Mediennutzung in der Zukunft. *Media Perspektive* 3/2007. 115 - 130.
- Gim, I.-H. (1992). *Zur Situation der erwerbstätigen Frau als Mutter*. Unveröffentlichte Dissertation, Rheinische-Friedrich-Wilhelm-Universität, Bonn.
- Glogauer, W. (1995): *Die neuen Medien verändern die Kindheit*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Goldthorpe, J. H. (1980). *Social mobility and class structure in modern Britain*. Oxford: Clarendon.
- Goldthorpe, J. H. (1983). Women and Class Analysis. *Defence of the Conventional View Sociology*. vol. 17. No. 4, 465 - 488.
- Gopnik, A., Meltzoff, A. N. & Kuhl, P. K. (1999). *The Scientist in the Crib*. New York: William Morrow and Company.

- Gottfried, A. E. & Gottfried, A. W. & Bathurst, K. (1988). Maternal employment, family environment and children's development: Infancy through the school years. In Gottfried, A.E./Gottfried, A.W. (Hrsg.), *Maternal employment and children's development: Longitudinal research*. New York: Plenum, 11 - 58.
- Grossmann, K.E. & Grossmann, K. (2009). *Bindung und menschliche Entwicklung: John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie 2. Auflage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Guilford, J.P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, 267 - 293.
- Gymnasium Bad Nenndorf. *Online Schulprofil Gymnasium Bad Nenndorf*. Online verfügbar unter: www.gymbane.de [Oktober 2006, März 2008]
- Häcker, H. & Stapf, K. H. (1998). *Dorsch Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Haenisch, H. (1998). *Warum TIMSS nicht geeignet ist, etwas über die Leistungsfähigkeit deutscher Schulen auszusagen*. GGG aktuell. (Gemeinnützige Gesellschaft Gesamtschule e.V.).
- Hancox, R. J., Milne, B. J. & Poulton, R. (2005). Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 159, 614 - 618.
- Hausen C., Jungblut, J. M., Müller, W., Pollak, R. & Wirth, H. (2006): *Validation of ESeC: The Effect of Coding Procedures and Occupational Aggregation Level. Deutsche ESeC-Validierungsstudie*. Online verfügbar unter: <http://www.iser.essex.ac.uk/esec/validation/> [21.08.07]
- Haußer, K. & Kreuzer, M. (1994). Schülerbeurteilung und Entwicklung des Selbstkonzepts bei Grundschulkindern. In: *Die Deutsche Schule 86/1994*, 469 ff.
- Hawkins, A. J. & Palkovitz, R. (1997). Beyond ticks and clicks: The need for more diverse and broader conceptualizations and measures of father involvement. 59. Annual Conference of the National Council on Family Relations *Fatherhood and motherhood in a diverse and changing world*. Arlington, 7-10.11.1997.
- Hearold, S. (1986). A synthesis of 1023 effects of television and social behavior. *Public Communication and Behavior 1*, 65 - 133.
- Heath, S. B. (1983). *Ways with words: Ethnography of communication, communities and classrooms*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Heath, S. B. (1986). Sociocultural contexts of language development. *Beyond language: Social and cultural factors in schooling language minority students*. Los Angeles: California State University at Los Angeles.
- Heckhausen, H. (1980). Lehrer-Schüler-Interaktion. In: F.E. Weinert u.a. (Hrsg.). *Funkkolleg Pädagogische Psychologie* (1980). Frankfurt: Fischer, 547 - 573.
- Heinz, W. R. (2002). Berufliche und betriebliche Sozialisation. In K. Hurrelmann & D. Ulich (Hrsg.), *Handbuch der Sozialisationsforschung. Studienausgabe*. Weinheim: Beltz-Verlag.
- Helfer, J. (2007). *Auswirkungen mütterlicher Berufstätigkeit auf die Schulleistungen von Gymnasialisten*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

- Heller, K. A. (2000). Einführung in den Gegenstandsbereich der Begabungsdiagnostik. In K. A. Heller, (Hrsg.), *Begabungsdiagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Verlag Huber. 11 - 36.
- Heller, K. A. (2001). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Heller, K. A. (2002). *Begabtenförderung am Gymnasium. Ergebnisse einer zehnjährigen Längsschnittstudie*. Opladen: Leske & Buderich.
- Helmke, A. (1992). Selbstvertrauen und schulische Leistung. Göttingen: Hogrefe.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich D Praxisgebiete Serie 1 Pädagogische Psychologie, Band 3 – Psychologie des Unterrichts und der Schule*. Göttingen: Hogrefe. 71 - 152.
- Helmke, A. & Schrader, F.-J. (2006). Determinanten der Schulleistung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz PVU, 83 - 94.
- Hentig von, H. (1998). Jugend im Medienzeitalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1/1998, 23 - 43.
- Hochschild, A. R. (2003a). *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling. Twentieth Anniversary Edition*. Berkeley.
- Hochschild, A. R. (2003b). *The Commercialization of Intimate Life: Notes from Home and Work*. Berkeley.
- Hobmair, H. et al (1997). *Psychologie*. Köln: Stam-Verlag.
- Hoem, J. M., Neyer, G. R. & Anderson, G. (2005). Childlessness and educational attainment among Swedish women born in 1955-59. *Max-Planck-Institute for Demographic Research (Ed.)*, Rostock 2005, 1 - 54. Online verfügbar unter: www.demogr.mpg.de/Papers/Working/wp-2005-014.pdf. [12.02.07]
- Hoffman, L. W. (2002) Berufstätigkeit von Müttern: Folgen für die Kinder. In W. E. Fthenakis & M. R. Textor (Hrsg., *Mutterschaft, Vaterschaft*. Weinheim: Beltz-Verlag, 63 - 82. Online verfügbar unter: http://freenet-homepage.de/Textor/Buch_Mutterschaft1.pdf [28.08.07]
- Hoffman, L.W. & Youngblade, L. M. (1999). *Mothers at work: Effects on children's well-being*. New York: Cambridge University Press.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. & Geis, A. J. (2003). Berufsklassifikation und Messung des beruflichen Status/Prestige. *ZUMA-Nachrichten* 52, Jg. 27, Mai 2003, 125 - 138. Online verfügbar unter: http://209.85.129.104/search?q=cache:ad2EXPUUvq0J:www.gesis.org/publikationen/zeitschriften/ZUMA_Nachrichten/documents/pdfs/52/zn52_10.pdf+SIOPS+Definition&hl=de&ct=clnk&cd=2&gl=de [14.10.07]
- Holling, H. & Kanning, U. P. (1999). *Hochbegabung: Forschungsergebnisse und Förderkonzepte*. Göttingen: Hogrefe.
- Holm, S. (1979). A simply sequentially rejective multiple test procedure. *Scandinavian Journal of Statistics*, 6, 65 - 70.

- Holzkamp, K. (1972). Soziale Kognition. In C. F. Graumann (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Handbuch der Psychologie* (Bd. 7). Göttingen: Hogrefe.
- Hradil, S. (1999). *Soziale Ungleichheiten in Deutschland*. Opladen: Leske & Budrich.
- Hurrelmann, B. (1994). Leseförderung. *Praxis Deutsch*, 127, 17 - 127.
- Hurrelmann, B., Hammer, M. & Stelberg, K. (1996). *Familienmitglied Fernsehen. Fernsehgebrauch und Probleme der Fernseherziehung in verschiedenen Familienformen*. Opladen: Leske & Budrich.
- Hurrelmann, B. & Becker, S. (2003). *Kindermedien nutzen. Medienkompetenz als Herausforderung für Erziehung und Unterricht*. Weinheim.
- Hurrelmann, K. & von Fischer, A. (2006). *Jugend 2006. 15. Shell Jugendstudie. Eine pragmatische Generation unter Druck*. Frankfurt: Fischer-Verlag.
- JIM-Studie (2007). Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007 Jugend Information (Multi-)Media - Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. Online verfügbar unter: <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf07/JIM-Studie2007.pdf> [12.01.2008]
- Johnson, J. G., Cohen, P., Smailes, E. M., Kasen, S. & Brook, J. S. (2002). Television viewing and aggressive behavior during adolescence and adulthood *Science*, 295, 2468 - 2771.
- Käser, U. (Hrsg.) (2007). *Lernen am Computer*. Berlin: Logos-Verlag.
- Käser, U. & Vogelsberg, S. (2007). Verkehrserziehung durch Edutainment. In U. M. Röhr-Sendlmeier (Hrsg.), *Frühförderung auf dem Prüfstand – die Wirksamkeit von Lernangeboten in Familie, Kindergarten und Schule*. Berlin: Logos, 59 - 76.
- Katholischer Katechismus (1993). *Katechismus der Katholischen Kirche*. München: Oldenburg-Verlag.
- Keitel, C. & Kilpatrick, J. (1998). Mathematik zwischen Wissenschaft und Politik: Rationalität und Irrationalität internationaler vergleichender Studien. *Neue Sammlung*, 38, 513 - 532.
- Kerstan, T. (2007). Wir haben dazugelernt. Pisa 2006: Sind die deutschen Schüler besser geworden? [...] Ein Gespräch mit Manfred Prenzel, dem Leiter der deutschen Pisa-Studie. *Die Zeit*, 50, 06.12.07, 83 - 84.
- KIM-Studie (2006). Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2006 Kinder + Medien, Computer + Internet- Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger*. Online verfügbar unter: <http://resources.eun.org/insafe/KIM2006.pdf> [12.01.2008]
- Kinder- und Jugendzeitschriften. Testberichte 2007. Online verfügbar unter: http://www.ciao.de/Kinder_Jugendzeitschriften_608892_5/SortOrder/1/Start/30 [25.02.07]
- Klauer, K. J. (1975). *Intelligenztraining im Kindesalter*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Klugger, U. (1996). *Die berufliche und familiäre Rolle der Frau nach der Karenz. Eine vergleichende Untersuchung von erwerbstätigen und nicht erwerbstätigen Frauen bezüglich familiärer Arbeitsteilung, Partnerschaft und Einstellung zur Elternschaft*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Koepp, M. J., Gunn, R. N., Lawrence, A. D., Cunningham V. J. & Dagher A. et al. (1998). Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature* 393, 266 - 268.

- Köhler, H. (1992). *Bildungsbeteiligung und Sozialstruktur in der Bundesrepublik. Zu Stabilität und Wandel der Ungleichheit von Bildungschancen*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte 53).
- Koliadis, E. (1975). *Mütterliche Erwerbstätigkeit und kindliche Sozialisation*. Weinheim und Basel: Beltz-Verlag.
- Koshal, R. K., Koshal, M. A. & Gupta, A. K. (1996). Academic achievement and television viewing by eight graders: a quantitative analysis. *Applied Economics*, 28(8), 919 - 928.
- Krahé, B. & Möller, I. (2004). Playing violent electronic games, hostile attributional style, and aggression-related norms in German adolescents. *Journal Adoleszenz* 27, 53 - 69.
- Krampen, G. (1982). *Differentialpsychologie der Kontrollüberzeugungen („locus of control“)*. Göttingen.
- Krapp, A. (1992). Das Interessenkonstrukt. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung*. Münster: Aschendorff, 297 - 329.
- Krapp, A. & Weidenmann, B. (Hrsg.) (2001). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz-PVU, 218.
- Krapp, A. & Weidenmann, B. (Hrsg.) (2001). Psychologie des Lerner: Lernmotivation. In A. Krapp & B. Weidenmann (2001), *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz-PVU, 218.
- Kraus, J., Schmoll, H. & Gauger, J.-D. (2003). *Von TIMSS zu IGLU. Eine Nation wird vermessen*. Sankt-Augustin: Konrad-Adenauer-Stiftung.
- Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (2003). *Konsumentenverhalten*. München: Verlag Franz-Vahlen.
- Krombholz, H. (1989). Zusammenhänge zwischen mütterlicher Berufstätigkeit und Schulleistungen in der Grundschule. *Zeitschrift für Familienforschung*, 2, 28 - 35.
- Kubesch, S. (2002). Sportunterricht: Training für Körper und Geist. *Nervenheilkunde*, 21, 487 - 490.
- Kühn, R. (1985). *Zusammenhänge zwischen Klassenfrequenz, affektiven Persönlichkeitsmerkmalen und Schulnoten bei Schülern der vierten Klasse*. Frankfurt am Main: Dt. Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- Kunter, M., Schümer, G., Artelt C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann K.-J. & Weiß, M. (2003). *Pisa 2000 - Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Berlin: MPI für Bildungsforschung. Online verfügbar unter: http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/ergebnisse_skalenhandbuch.htm [19.09.07]
- Lamb, M. E. (1981). Fathers and child development: An integrative overview. In M. E. Lamb (Hrsg.). *The role of the father in child development*. New York: Wiley, 1 - 70.
- Landesministerium für Bildung, Frauen und Jugend Rheinland-Pfalz. (2007). *Begabtenförderung in Rheinland-Pfalz*.
- Lehmann, R. H. et al. (1998). *Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung (Lau). Klassenstufe 7*. Amt für Schule. Hamburg.
- Lehr, U. (1969). Auswirkungen mütterlicher Berufstätigkeit auf das Kind. In U. Lehr (Hrsg.), *Die Frau im Beruf - Eine psychologische Analyse der weiblichen Berufsrolle*. Athenäum-Verlag: Frankfurt am Main, 71 - 81.

- Lehr, U. (1974). Die Rolle der Mutter in der Sozialisation des Kindes. In G. Rudinger (Hrsg.), *Praxis für Sozialpsychologie (Bd. 3)*. Darmstadt: Dr. Steinkopff-Verlag, 1 - 156.
- Lewkowicz, D. J. & Kraebel, K. S. (2004). The value of multisensory redundancy in the development of intersensory perception. In G. Calvert, C. Spence & B. Stein (Hrsg.), *The Handbook of Multisensory Processes*. Cambridge MA: MIT Press, 655 - 678.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1994). *Testaufbau und Testanalyse* (5. Überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz PVU.
- Lösel, H. & Bliesener, T. (2003). Aggression unter Delinquenz bei Jugendlichen. Untersuchung von kognitiven und sozialen Bedingungen. Neuwied: Luchterhand.
- Ludwig, H. (2003). Abschlussbericht: Wissenschaftliche Begleitung des Brandenburger Schulversuchs „Leistungsprofilklassen“, *Teilstudie A1. Effektivität der Auswahlverfahren für Leistungsprofilklassen und soziale Schichtung in Leistungsprofilklassen*, Friedrich-Schiller-Universität Jena. Online verfügbar unter:
http://www.unijena.de/data/unijena/faculties/fsv/institut_erzwi/ls_lue/EndberichtTeilstudieA1-III.pdf [25.02.07]
- Lukesch, M. (1998) *3. Familiäre Einflüsse auf die Schulleistung (Vorlesung.)* Online verfügbar unter:
<http://www-cgi.uni-regensburg.de/Fakultaeten/Psychologie/Lukesch/front/lehre/internetangebote/paedpsy/famein/> [31.08.07]
- Lukesch, M. & Rottmann, G. (1976). Die Bedeutung sozio-familiärer Faktoren für die Einstellung von Müttern zur Schwangerschaft. *Psychologie und Praxis*, 20, 4 - 18.
- Lukesch, M., Bauer, C. & Eisenhauer, R. (2004). *Das Weltbild des Fernsehens: eine Untersuchung der Sendungsangebote öffentlich-rechtlicher und privater Sender in Deutschland. Band 1: Ergebnisse der Inhaltsanalyse zum Weltbild des Fernsehens (Zusammenfassung)*. Regensburg: Roderer.
- Lykken, D. T. & Bouchard, T. J. jr. (1984). Genetische Aspekte menschlicher Individualität. Untersuchungen an getrennt aufgewachsenen eineiigen Zwillingen. In H. von Dietfurth (Hrsg.), *Mannheimer Forum*. Hamburg: Hoffmann & Campe, 79 - 117.
- Marshall, S. J., Biddle, S. J. H., Gorely, T., Cameron, N. & Murdey, I. (2004). Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *International Journal of Obesity*, 28, 1238 - 1246.
- Marx, H. (1998). *Knuspels Leseaufgaben (Knuspel-L)*. Göttingen: Hogrefe.
- Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.) (2004). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU), 3. Bericht für die Schulen*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Online verfügbar unter: <http://www.biju.mpg.de> [12.08.07]
- McGaugh, J. J. L. (2000). Memory - a century of consolidation. *Science*, 287 (5451), 248 - 252.
- Meyer, W.-U. (1984). *Das Konzept von der eigenen Begabung*. Bern: Hans Huber.
- MINT-EC (2007). *Fördermodelle MINT-EC*. Verein mathematisch naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e.V. Online verfügbar unter: <http://www.mint-ec.de> [10.01.07]
- Montada, L. (1998). Fragen, Konzepte, Perspektiven. In R. Oerter, & L. Montada (Hrsg.) (1998), *Entwicklungspsychologie (4. Auflage)*. Weinheim: Beltz-Verlag, 7 - 73.

- Montada, L. (1998). Die geistige Entwicklung aus der Sicht Jean Piagets. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.) (1998), *Entwicklungspsychologie (4. Auflage)*. Weinheim: Beltz-Verlag, 518 - 560.
- Mönks, F. J. (1991). Kann wissenschaftliche Argumentation auf Aktualität verzichten? Replik zum Beitrag Identifizierung von Hochbegabung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 3, 232 - 240.
- Morgan, M., Gerber, G., Gross, L. & Signorielli, N. (1980). The „Mainstreaming of America“ Violence Profile No. 11. *Journal of Communication*, 30 (3), 10 - 29.
- Müller-Benedict, V. (2007). Wodurch kann die soziale Ungleichheit des Schulerfolgs am stärksten verringert werden? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 59, 2007, 615 - 639.
- Müller, W., Wirth, H., Bauer, G., Pollak, R. & Weis, F. (2006). ESeC- Kurzbericht zur Validierung und Operationalisierung einer europäischen sozio-ökonomischen Klassifikation. In ZUMA-Nachrichten (2006). *ZUMA-Nachrichten* 59, Jg. 30, November 2006, 111 - 119.
Online verfügbar unter:
http://www.gesis.org/publikationen/Zeitschriften/ZUMA_Nachrichten/documents/pdfs/59/09_Mueller.pdf [13.08.07]
- Müller-Günther, M. (2006). *Rahmenbedingungen des Lernens bei begabten Kindern*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Mummendey, H. D. (1995). *Die Fragebogen-Methode. Grundlagen und Anwendung in der Persönlichkeits-, Einstellungs- und Selbstkonzeptforschung*. (2. korrigierte Auflage). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Myrtek, M. & Scharff, C. (2000). *Fernsehen, Schule und Verhalten. Untersuchungen zur emotionalen Beanspruchung von Schülern*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Neber, H. & Reimann, R. (2002). Schulische und familiäre Lernumwelten. In K. A. Heller et al. (Hrsg.) (2002), *Begabtenförderung am Gymnasium. Ergebnisse einer zehnjährigen Längsschnittstudie*. Opladen: Leske & Buderich, 137 - 166.
- Neitzke, C. & Röhr-Sendlmeier, U. M. (1996). Achievement motivation of intellectually gifted students when confronted with challenging and unchallenging tasks. In A. J. Cropley & D. Dehn (Eds.). *Fostering the Growth of High Ability. European Perspectives*, 193 - 202.
- Neyer, G. R. (2005). Die Ausbildungsrichtung ist entscheidend. Frauen mit hoher Bildung bleiben nicht länger kinderlos als Frauen mit niedrigem Abschluss. In J. M. Hoem, & J. W. Vaupel, Max-Planck-Institut (Hrsg.). *Demografische Forschung aus erster Hand*, 2 (3), 3. Online verfügbar unter: <http://www.demografische-forschung.org/archiv/defo0503.pdf> [24.01.07]
- NICHD Early Child Care Research Network (1997): The effects of infant child care on mother-infant attachment security: Results of the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 68, 860-879.
- Nieuwenboom, W. (2008). *Wie viel lesen Kinder? Die Erfassung von Leseaktivitäten mit Hilfe von strukturierten Tagebüchern*. Marburg: Tectum-Verlag.
- Norvez, A. (1990), *De la naissance à l'école. Santé, modes de grade et préscolarité dans la France contemporaine*. Paris. Presses Universitaires de France, 395 f. .
- Ochs, C. (2000). Erwerbstätigkeit. In U. Klammer, C. Klenner, C. Ochs, P. Radtke, & A. Ziegler, (Hrsg), *WSI-FrauenDatenReport*. Berlin: Edition sigma, 43 - 110.

- OECD 2002. Organisation for Economic Cooperation and Development. Women at work: who are they and how are they faring? *OECD Employment Outlook: July 2002*. Paris: Oecd, 61 - 126.
- Oerter, R. & Montada, L. (1998). *Entwicklungspsychologie (4. Auflage)*. Weinheim: Beltz-Verlag.
- Paik, H. & Comstock, G. (1994). The effect of television violence on antisocial behavior: a metaanalysis. *Communication Research* 21, 516 - 546.
- Peirce K., (1983). Relation Between Time Spent Viewing Television and Children`s Writing Skills. *Journalism Quarterly*, Nr. 3, 445 - 448.
- Pfeiffer, C. (2007). SWR2 AULA – Manuskriptdienst. *Viel fernsehen, wenig lernen – Wie sich Medienkonsum auf die Schulleistungen auswirkt - Ein Gespräch mit Professor Christian Pfeiffer*. Sendung: Sonntag, 11. Februar 2007, 8.30 Uhr, SWR. Online verfügbar unter: <http://www.swr.de/-/id=1877670/property=download/2c56xx/index.rtf> [11.02.07]
- Pfeiffer, C., Mößle, T., Kleinmann, M. & Rehbein, F. (2006). Mediennutzung, Schulerfolg, Jugendgewalt und die Krise der Jungen. In *Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe (ZJJ)*. Heft 3/2006. Online verfügbar unter: [15.02.07]
http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/dossier/ohne_gewalt/referate/vortrag_prof_pfeiffer.pdf
- Pfeifer, D. (2007). SWR2 AULA – Manuskriptdienst. *Fernsehen macht klug – Ein Plädoyer für einen ungezwungenen Fernsehkonsum – Ein Gespräch mit David Pfeifer, Journalist*. Sendung: Sonntag, 24. Juni 2007, 8.30 Uhr, SWR. Online verfügbar unter:
<http://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/wissen/archiv//id=660334/nid=660334/did=2162468/1p2raw9/index.html> [24.06.07]
- Piaget, J. (1953, Neuauflage 1992). *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. Stuttgart: Deutscher Taschenbuch-Verlag/Klett-Cotta.
- Plomin, R. & Thompson, R. (1998). Life-span developmental behavioral genetics. In P. B. Baltes, D. L. Featherman & R. M. Lerner (Hrsg.), *Life-span development and behavior*, Vol. 8, 1 - 31.
- Popenoe, D. (1996). *Life without father. Compelling new evidence that fatherhood and marriage are indispensable for the good of children and society*. New York: The Free Press 1996.
- Porst, R. (2001): *Wie man die Rücklaufquote bei postalischen Befragungen erhöht. Version: 2001*. ZUMA How-to-Reihe 9. Online verfügbar unter:
http://www.gesis.org/Publikationen/Berichte/ZUMA_How_to/Dokumente/pdf/how-to9rp.pdf [23.02.07]
- Prenzel, M., Rost, J., Senkbeil, M., Häußler, P. & Klopp, A. (2001). Naturwissenschaftliche Grundbildung: Testkonzeption und Ergebnisse. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich, 192 - 243.
- Prenzel, M., Artelt, C. & Baumert, J. PISA-Konsortium (Hrsg.) (2007). *Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie*. Münster: Waxmann Verlag.
- Radisch, I. (2007a). Schluss mit dem Streit! Vollzeitmütter und berufstätige Mütter führen einen Kampf um das beste Lebensmodell. Damit werden sie die Familie nicht retten. In: *Die Zeit* 08/2007.
- Radisch, I. (2007b). *Die Schule der Frauen. Wie wir die Familie neu erfinden*. München: Deutsche Verlagsanstalt (DVA).

- Rauh, H. (1998). Frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada, *Entwicklungspsychologie (4. Auflage)*. Weinheim: Beltz-Verlag, 167 - 245.
- Reimann, R. (2002). Differentielle Fördereffekte des achtjährigen Gymnasiums. In K. A. Heller, et al. (Hrsg.) (2002), *Begabtenförderung am Gymnasium. Ergebnisse einer zehnjährigen Längsschnittstudie*. Opladen: Leske & Buderich, 167 - 178.
- Renzulli, J. (1978). What Makes Giftedness? Reexamining a Definition. *Phi-Delta-Kappan*, 60 (3), 180-184.
- Rice, M. L., Huston, A., Truglio, R. & Wright, J. (1990). Words from "Sesame Street": Learning vocabulary while viewing. *Developmental Psychology*, 26, 421 - 428.
- Roberts, D. F., Foehr, U. G. & Rideout, V. (2005). *Generation M: Media in the lives of 8-18 year olds*, 1-41. Online verfügbar unter: <http://www.kff.org/entmedia/entmedia030905pkg.cfm> [20.02.07]
- Röhr-Sendlmeier, U. M. (2006). Erfolgreich lernen: schulische und familiäre Faktoren. In E. Mittag, E. Sticker, K. Kuhlmann (Hrsg.) (2006), *Leistung - Lust und Last. Impulse für eine Schule zwischen Aufbruch und Widerstand Informationsdienst Psychologie*. Bonn: Deutscher Psychologen Verlag GmbH, 39 - 47.
- Röhr-Sendlmeier, U. M. (2007). *Berufstätige Mütter und die Schulleistungen ihrer Kinder*. PDF-Dokument. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Online veröffentlicht im Rahmen der Akademietage der theologisch-philosophischen Hochschule der Pallottiner in Vallendar zum Vortrag von Iris Radisch: „Warum wir die Familie neu erfinden müssen“ am 26.01.2008. Online verfügbar unter: <http://www.pthv.de/pdf/Forschungsergebnis.pdf> [21.02.2008]
- Röhr-Sendlmeier, U. M. (2009). Berufstätige Mütter und die Schulleistungen ihrer Kinder. *Bildung und Erziehung* 62, 2009, 225 – 242.
- Röhr-Sendlmeier, U. M., Wagner, H. & Götze, I. (2007a). Die Auswirkungen unterschiedlicher Didaktiken und elterlicher Anregungen auf den Orthografieerwerb im Grundschulalter. *Bildung und Erziehung* 60, 2007, 357 -375.
- Röhr-Sendlmeier, U. M., Knopp, K. & Franken, S. (2007b). Die Auswirkungen psychomotorischer Förderung im Kindesalter. In U. M. Röhr-Sendlmeier (Hrsg.), *Frühförderung auf dem Prüfstand – die Wirksamkeit von Lernangeboten in Familie, Kindergarten und Schule*. Berlin: Logos, 17 - 33.
- Röhr-Sendlmeier, U. M., Götze, I. & Stichel, R. (2008). Medienerziehung in der Familie: Regeln und Motive, Umfang und Auswirkungen der Nutzung von Computer, Fernseher und Videokonsole. *Zeitschrift für Familienforschung* 20, 2008, 107 – 130.
- Rose, D. & Harrison, E. (2006). *ESeC User Guide*. Online verfügbar unter: <http://www.iser.essex.ac.uk/esec/guide/docs/UserGuide.pdf> [14.04.07]
- Rosenzweig, C. (2001). *A meta-analysis of parenting and school success: The role of parents in promoting students' academic performance*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Seattle, WA.
- Rost, D. H. (1993). Persönlichkeitsmerkmale hochbegabter Kinder. In D.H. Rost (Hrsg.), *Lebensumwelten hochbegabter Kinder*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, 105 - 137.
- Rost, D. H. (2000). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche*. Münster: Waxmann.

- Rost, D. H. (2001). Hochbegabung. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. München: Psychologie Verlags Union.
- Rost, D. H. (2007). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien*. 2. Auflage. Weinheim: Beltz UTB.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs* 80.
- Sakamoto, A. (1994). Videogame us and the development of sociocognitive abilities in children: three surveys of elementary school children. *Journal of Applied Social Psychology* 24, 21 - 42.
- Sayer, L. C., Bianchi, S. M., Robinson, J. P. (2004). Are Parents Investing Less in Children? Trends in Mothers' and Fathers' Time with Children. *American Journal of Sociology*, 2004, 110 (1), 1 - 43.
- Scheich, H. (2006). Visuelle Medien und unreife Gehirne. Zur Beeinträchtigung von Erziehung und Bildung durch Mediennutzung. In K. Meisel & C. Schiersmann (Hrsg.), *Zukunftsfeld Weiterbildung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Schenk-Danzinger, L. (1959). Begabung und Entwicklung. In H. Thoma (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie. Handbuch der Psychologie* (Bd. 3). Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U., Krapp, A. & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 25, 120 - 148.
- Schmidt, W., Hartmann-Tews, I. & Brettschneider, W.-D. (Hrsg.) (2003). *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht*. Schorndorf: Hofmann-Verlag.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes (SESSKO)*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Schulamt der Bundesstadt Bonn, Bildungsberatungsstelle, Oberbürgermeisterin (Hrsg.) (2004). *Information zur Begabtenförderung in Nordrhein-Westfalen (NRW) unter besonderer Berücksichtigung des Bildungsangebotes in Bonn*. Online verfügbar unter: http://www.bonn.de/familie_gesellschaft_bildung_soziales/schulen/online_bildungsberater/02871/index.html?lang=de [12.12.07]
- Schulz, W., Tremblay, L. & Hollerman, J. R. (2000). Reward processing in primate orbitofrontal cortex and basal ganglia. *Cerebral Cortex* 10, 272 - 284.
- Schümer, G., Weis, M. & Steiner, B., Baumert, J. & Schümer, G., Tillmann, K.-J. & Meier, U. (2001). Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich, 411 - 504.
- Shell-Jugendstudie (2006). *Shell-Jugendstudie 2006*. Online verfügbar unter: http://www.shell.com/home/content/dede/society_environment/jugendstudie/2006/jugendstudie2006_familie.html [21.08.07]
- Shin, N. N. (2004). Exploring pathways from television viewing to academic achievement in school age children. *Journal of Genetic Psychology*, 165(4), 367 - 381.
- Snyderman, M. & Rothman, S. (1987). Survey of expert opinion on intelligence and aptitude testing. *American Psychologist*, 42, 137 - 144.

- Spearman, C. (1927). *The abilities of men*. New York: Mc Millan.
- Speck, O. (1956). *Kinder erwerbstätiger Mütter*. Stuttgart: Enke.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C., & Dickhäuser, O. (2002). *Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Spitz, R. A. (1988): *Vom Dialog. Studien über den Ursprung der menschlichen Kommunikation und ihrer Rolle in der Persönlichkeitsbildung*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Spitz, R. A. (1967, Neuauflage 2005). *Vom Säugling zum Kleinkind. Naturgeschichte der Mutter-Kind-Beziehungen im ersten Lebensjahr*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Spitzer, M. (2002). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Spitzer, M. (2006). *Vorsicht Bildschirm! Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft*. München: Dtv-Verlag.
- Stanat, P. et al. (2002). *PISA 2000: Die Studie im Überblick. Grundlagen, Methoden und Ergebnisse*. Zugriff am 21.01.2007. Online verfügbar unter: www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/PISA_im_Ueberblick.pdf
- Statistisches Bundesamt (1999). *Rund 60% der Mütter mit Kindern unter 18 Jahren erwerbstätig*. Pressemitteilung vom 15.04.1999.
- Statistisches Bundesamt/BMFSFJ (2003). *Zeitbudgetstudie Deutschland: Wo bleibt die Zeit? Die Zeitverwendung der Bevölkerung in Deutschland 2001/02*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2004). *Methoden – Verfahren – Entwicklungen. Demografische Standards. Ausgabe 2004*. Wiesbaden: Pressestelle Statistisches Bundesamt, 5. Online verfügbar unter: http://www.gesis.org/Methodenberatung/Untersuchungsplanung/Standarddemografie/dem_standards/demsta2004.pdf [26.07.07]
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2005). *Leben und Arbeiten in Deutschland. Ergebnisse des Mikrozensus 2004*. Wiesbaden: Pressestelle Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter: <http://www.destatis.de> [23.02.07]
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006). *Sonderheft 2: Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Ergebnisse des Mikrozensus 2005*. Wiesbaden: Pressestelle Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Bevoelkerung> [16.08.07]
- Sternberg, R. J., Conway, B. E., Ketron, J. L. & Bernstein, M. (1981). People`s conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 37 - 55.
- Tanzius, M. (1999-2001). *Praxis der Testkonstruktion Lernprogramm Version 1.0 Internetdokument: Zentrale Aspekte der Testkonstruktion*. Online verfügbar unter: http://www-user.unibremen.de/~henning/Lehre/Methseminar/Material/TkPrax02_zentrale_Aspekte_Testkonstruktion.pdf [02.05.07]
- Tettenborn, A. (1996). Familien von hochbegabten Kindern. In D.H. Rost (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie*.(Bd. 1). Münster: Waxmann-Verlag.
- Thurstone, L. L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press.

- Tillmann, K.-J. & Meier, U. (2003). Mütterliche Erwerbstätigkeit. In PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001), *PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland*. Opladen: Leske + Buderich, 380 - 392.
- Trautwein, U. (2005). Die beste Hilfe ist gar keine Hilfe. Interview mit dem Bildungsforscher Ulrich Trautwein. *Die Zeit*, Nr. 46, 2005.
Online verfügbar unter: <http://images.zeit.de/text/2005/43/B-EuS-Trautwein-Interview>
[14.08.07]
- Trautwein, U. & Köller, O. (2001). Möglichkeiten, TIMSS als Basis für die Schuldiagnostik und Schulentwicklung zu nutzen. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *TIMSS - Impulse für Schule und Unterricht*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung, 105 - 120.
- Trautwein, U. & Köller, O. (2002). Der Einfluss von Hausaufgaben im Englisch-Unterricht auf die Leistungsentwicklung und das Fachinteresse. *Empirische Pädagogik*, 16, 285 - 310.
- Trautwein, U. & Kropf, M. (2004). Das Hausaufgabenverhalten und die Hausaufgabenmotivation von Schülern – und was ihre Eltern darüber wissen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 51, 285 - 295.
- Ulich, K. (2001). *Sozialpsychologie der Schule*. Weinheim: Beltz-Studium.
- U.S. Bureau of the Census. (1999). *Statistical abstracts of the United States*. Washington: U.S. Government Printing Office, 112. Auflage.
- Valkenburg, P. M. & Van der Voort, T. H. A. (1994). Influence of TV on daydreaming and creative imagination: A review of research. *Psychological Bulletin*, 116, 316 - 339.
- van Eimeren, B. & Ridder, C.-M. (2001). Trends in der Nutzung und Bewertung der Medien von 1970 bis 2000. *Media Perspektiven* 11/2001, 538 - 553.
- VileS Virtuelle Lernräume im Studium. Universität Oldenburg (2007). *Beispiele und Aufgaben im Modul Itemanalyse Modul 3: Itemanalyse mit SPSS*. Online-Dokument: Verfügbar unter: [04.05.08]
http://vilespc01.wiwi.uni-oldenburg.de/navtest/viles0/kapitel03_Datenmessung~~lund~~l-aufbereitung/modul03_Itemanalyse/ebene02_Beispiele~~lund~~lAufgaben/03_03_02_01.php3
- Veil, M. (2002). *Aus Politik und Zeitgeschichte (B41/2002)*. Bundeszentrale für politische Bildung dpd.
Online verfügbar unter:
http://www.bpb.de/publikationen/A7Y5R9,0,Ganztagsschule_mit_Tradition%3A_Frankreich.html
[11.09.07]
- Volling, B. L. & Belsky, J. (1991). Multiple determinants of father involvement during infancy in dual-earner and single-earner families. *Journal of Marriage and the Family* 1991, 53, 461 - 474.
- Watson, J. B. (1930). *Der Behaviorismus*. Stuttgart. Deutsche Verlagsanstalt.
- Wegener, B. (1985). Gibt es Sozialprestige? *Zeitschrift für Soziologie*, 14, 209 - 235.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer.
- Weinert, F. E. (1994). Entwicklung und Sozialisation der Intelligenz, der Kreativität und des Wissens. In K. E. Schneewind (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Pädagogische Psychologie, Bd.1. Psychologie der Erziehung und Sozialisation*. Göttingen: Hogrefe, 259 - 284.

- Wessel, A., Merkens, H. & Dohle, K. (1997). *Entscheidung ins Ungewisse. Schulwahlverhalten von Eltern und Schülern in Berlin und Brandenburg*. Berlin: Freie Universität, Institut für Allgemeine Pädagogik.
- Wicki, W. (1997). *Übergänge im Leben der Familie. Veränderungen bewältigen*. Bern: Huber.
- Wild, E. & Remy, K. (2002). Affektive und motivationale Folgen der Lernhilfen und lernbezogenen Einstellungen von Eltern. *Unterrichtswissenschaft* 30, 27 - 51.
- Wirth, H. & Dümmler, K. (2004). *Zunehmende Tendenz zu späteren Geburten und Kinderlosigkeit bei Akademikerinnen. Ein Kohortenvergleich auf der Basis von Mikrozensusdaten*. Online verfügbar unter: <http://www.gesis.org/publikationen/Zeitschriften/ISI/pdf-files/isi-32.pdf> [12.02.07]
- Wolf, C. (1995). Sozio-ökonomischer Status und Berufliches Prestige. Ein kleines Kompendium sozialwissenschaftlicher Skalen auf Basis der beruflichen Stellung und Tätigkeit. In: *ZUMA-Nachrichten* 37, Jg. 19, November 1995, 102 – 136. Online verfügbar unter: http://www.socialsciencegesis.de/Publikationen/Zeitschriften/ZUMA_Nachrichten/documents/pdfs/37/ZN_37_09_Wolf.pdf [14.10.07]
- Wood, W., Wong, F. Y. & Chachere, J. G. (1991). Effects of media violence on viewers` aggression in unconstrained social interaction. *Psychological Bulletin* 109, 371 - 383.
- Woodworth, S., Belsky, J. & Crnic, K. (1996). The determinants of fathering during the child's second and third years of life: A developmental analysis. *Journal of Marriage and the Family* 1996, 58, 679 - 692.
- Ziegler, A. & Heller, K. A. (2002). Klassische Intelligenzmodelle. *Lexikon der Psychologie auf CD-ROM* (2002). Heidelberg: Spektrum-Akademischer Verlag GmbH. Online verfügbar unter: <http://plaz.uni-paderborn.de/Service/PLAN/plan.php?id=sw0130> [22.10.07]
- Zimmerman, F. J. & Christakis, D. A. (2005). Children's television viewing and cognitive outcomes: A longitudinal analysis of national data. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 159(7), 619 - 625.
- ZUMA: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, ist jetzt Abteilung des neu gegründeten Instituts GESIS (Gesellschaft sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen). Online verfügbar unter: <http://www.gesis.org/zuma/> [09.09.08]

Anhang I

Ia Schülerfragebogen



Code:

SFB			
-----	--	--	--

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

ich freue mich, dass du die Bereitschaft hast, einige Fragen zu deinem Lernverhalten und zu deinen Lernbedingungen zu beantworten.

Dazu wirst du auf den folgenden Seiten einige Fragen finden.

Es ist wichtig, dass du alle Fragen sorgfältig liest und ehrlich deine Meinung sagst. Es gibt keine falschen Antworten! Richtig ist das, was du denkst! Bitte antworte spontan!

Es ist außerdem wichtig, dass du möglichst alle Fragen auf dem Fragebogen beantwortest, weil er sonst nicht so gut ausgewertet werden kann.

Die Auswertung erfolgt *anonym*. Das heißt, keine Lehrerin und kein Lehrer erfahren etwas von deinen persönlichen Antworten! Der oben angegebene Code hat nichts mit deinem Namen zu tun. Ich versichere dir, dass deine persönlichen Antworten unter uns bleiben!

Damit du weißt, wie du die Fragen beantworten sollst, hier ein Beispiel:

Wie gern gehst du zur Schule?

gar nicht gern außerordentlich gern
 1 2 3 4 5

Bitte kreuze bei jeder Frage an, wie sehr sie für dich zutrifft!

Bitte kreuze bei jeder Frage jeweils nur eine Zahl an!

Vielen Dank für deine Mitarbeit!

Deine Michaela Müller-Günther,
Diplom-Psychologin

Bitte umblättern!

Fragebogen

Bitte trage hier folgende Angaben zu deiner Person ein!

Geschlecht: Junge Mädchen **Alter:** **Klasse:**
Klassenstufe: **Klassenform:** Fachprofilklasse Naturwissenschaft (MINT)
 (z.B. 5, 6, 7, 8, 9, oder 10) Normale Gymnasialklasse

Welcher der folgenden Geräte hast du in deinem Kinder- bzw. Jugendzimmer?

Fernseher ja nein
Computer ja nein
Computer mit Internetanschluss ja nein

Bitte kreuze eine Zahl entsprechend deiner Einschätzung an!

1. Wie viel Zeit verbringst du mit einem Kinder- oder Jugendbuch?

(z.B. Harry Potter, Die wilden Fußballkerle, Gänsehaut, Level 4: Die Stadt der Kinder, Der kleine Prinz, Wir Kinder vom Bahnhof Zoo, Momo, Sofies Welt)

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

2. Wie viel Zeit verbringst du mit einem Fachbuch oder einer Fachzeitschrift?

(z.B. Geografie, Natur- und Technik, Computer, Gesundheit, o.ä.)

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

3. Wie viel Zeit verbringst du mit einem Comic oder einer Zeitschrift zur Unterhaltung?

(z.B. Bravo, Bravo-Sport, Bravo-Girl, Popcorn, Tops on the Pops, Sugar, YPS, YAM, Disneys Art Attack, GZSZ-Magazin, Spots on)

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

4. Redest du mit deinen Eltern über das, was du liest?

(fast) nie sehr oft
 1 2 3 4 5

5. Wie viel Zeit verbringst du mit dem Fernseher zur Informationsbeschaffung und zur Bildung?

(z.B. Natur-, Wissenschafts-, Dokumentar-, Informations-, oder Bildungssendungen)

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

6. Wie viel Zeit verbringst du mit dem Fernseher zur Unterhaltung?

(z.B. Talk- und Spielshows, Comedy, Serien, Soaps, Sitcoms, Musik- und Sportsendungen, Spielfilme, Krimis)?

		tägl. bis zu				
		1Std.	2Std.	3Std.		
(fast) keine	<input type="checkbox"/>	täglich drei Stunden				
	1	2	3	4	5	und mehr

7. Wie viel Zeit verbringst du mit dem Fernseher, um Actionfilme ab 16 oder 18 Jahren zu sehen? (z.B. Rambo, Terminator, Stirb langsam 3, Lethal WEapon 1-4, Blade)

		tägl. bis zu				
		1Std.	2Std.	3Std.		
(fast) keine	<input type="checkbox"/>	täglich drei Stunden				
	1	2	3	4	5	und mehr

8. Wie viel Zeit verbringst du mit dem Computer, um Kontakte zu anderen Leuten per Internet zu bekommen? (z.B. per Chat, per E-Mail)

		tägl. bis zu				
		1Std.	2Std.	3Std.		
(fast) keine	<input type="checkbox"/>	täglich drei Stunden				
	1	2	3	4	5	und mehr

9. Wie viel Zeit verbringst du mit dem Computer zur Unterhaltung?

(z.B. downloaden von Musik, Internetspiele spielen, basteln an einer eigenen Website, einfach so herum surfen)

		tägl. bis zu				
		1Std.	2Std.	3Std.		
(fast) keine	<input type="checkbox"/>	täglich drei Stunden				
	1	2	3	4	5	und mehr

10. Wie viel Zeit verbringst du mit dem Computer zur Informationsbeschaffung und zur Bildung? (z.B. Benutzen von verschiedenen Internetsuchmaschinen z. B. „Google“, Lernsoftware benutzen, Suchen nach Informationen in Websites)

		tägl. bis zu				
		1Std.	2Std.	3Std.		
(fast) keine	<input type="checkbox"/>	täglich drei Stunden				
	1	2	3	4	5	und mehr

11. Wie viel Zeit verbringst du mit dem Computer, um Actionspiele ab 16 oder 18 Jahren zu spielen? (Auch per Internet)

(z.B. World of Warcraft, Counter Strike, Doom 3, Diablo 2, Joint Operations Typhoon Rising, Soldier of Fortune)?

		tägl. bis zu				
		1Std.	2Std.	3Std.		
(fast) keine	<input type="checkbox"/>	täglich drei Stunden				
	1	2	3	4	5	und mehr

12. Unterstützt dich deine Mutter in Dingen, welche die Schule betreffen?

(z.B. Sie besorgt mir schulelevante Bücher, CDs oder Ähnliches.)

(fast) nie	<input type="checkbox"/>	sehr intensiv				
	1	2	3	4	5	

13. Unterstützt dich dein Vater in Dingen, welche die Schule betreffen?

(z.B. Er besorgt mir schulelevante Bücher, CDs oder Ähnliches.)

(fast) nie	<input type="checkbox"/>	sehr intensiv				
	1	2	3	4	5	

14. Achtet deine Mutter darauf, dass du die Hausaufgaben selbstständig erledigst?

(fast) nie täglich ganz genau
1 2 3 4 5

15. Achtet dein Vater darauf, dass du die Hausaufgaben selbstständig erledigst?

(fast) nie täglich ganz genau
1 2 3 4 5

16. Hilft dir deine Mutter bei Lernschwierigkeiten?

(fast) nie sehr oft
1 2 3 4 5

17. Hilft dir dein Vater bei Lernschwierigkeiten?

(fast) nie sehr oft
1 2 3 4 5

18. Ich bin in der Schule ...

nicht begabt sehr begabt
1 2 3 4 5

19. Neues zu lernen fällt mir ...

schwer leicht
1 2 3 4 5

20. Ich bin ...

nicht intelligent intelligent
1 2 3 4 5

21. Ich kann in der Schule ...

wenig viel
1 2 3 4 5

22. In der Schule fallen mir viele Aufgaben ...

schwer leicht
1 2 3 4 5

23. In der Schule geht es mir darum, neue Ideen zu bekommen.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

24. In der Schule geht es mir darum, etwas Interessantes zu lernen.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

25. In der Schule geht es mir darum, später knifflige Probleme lösen zu können.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

26. In der Schule geht es mir darum, komplizierte Inhalte zu verstehen.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

27. In der Schule geht es mir darum, dass das Gelernte für mich Sinn ergibt.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

28. In der Schule geht es mir darum, zum Nachdenken angeregt zu werden.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

29. In der Schule geht es mir darum, so viel wie möglich zu lernen.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

30. In der Schule geht es mir darum, ein tiefes Verständnis für die Inhalte zu erwerben.

stimmt gar nicht stimmt genau
1 2 3 4 5

31. Welche Schulnoten hattest du jetzt im Halbjahreszeugnis Januar 2007 in folgenden Schulfächern?

Kreuze bitte jeweils nur eine Note pro Fach an!

Deutsch

sehr gut(1) gut(2) befriedigend(3) ausreichend(4) mangelhaft(5) ungenügend(6)

Mathematik

sehr gut(1) gut(2) befriedigend(3) ausreichend(4) mangelhaft(5) ungenügend(6)

Englisch

sehr gut(1) gut(2) befriedigend(3) ausreichend(4) mangelhaft(5) ungenügend(6)

32. Bist du mit deinen Schulnoten in letzter Zeit zufrieden?

gar nicht außerordentlich zufrieden
zufrieden 1 2 3 4 5

33. Wie sehr interessiert du dich zur Zeit für Mathematik neben den schulischen Aufgaben?

(z.B. Zahlenrätsel, Informatik)

gar nicht sehr interessiert
interessiert 1 2 3 4 5

34. Wie sehr interessiert du dich zur Zeit für Naturwissenschaft neben den schulischen Aufgaben?

(z.B. Astronomie, Mineralogie, Pflanzenkunde)

gar nicht sehr interessiert
interessiert 1 2 3 4 5

35. Wie sehr interessiert du dich zur Zeit für Sprache neben den schulischen Aufgaben?

(z.B. Literatur, Zeitschriften, zusätzliche Fremdsprachen)

gar nicht sehr interessiert
interessiert 1 2 3 4 5

36. Findest du es gut, dass deine Mutter arbeitet?

gar nicht gut sehr gut
1 2 3 4 5

Bitte kontrolliere aber noch einmal sorgfältig, ob du alle Fragen beantwortet hast!

Ib Elternfragebogen

Code:

EFB			
------------	--	--	--

Bonn, im Januar 2007

Liebe Eltern,

Sie haben für Ihr Kind ein anspruchsvolles Gymnasium mit Fachprofilklassen ausgewählt und dort wird es gemeinsam mit anderen Kindern gefördert. In Zukunft sollen mehr Lernmöglichkeiten für interessierte und begabte Kinder in Schulen angeboten werden. Um solche Angebote sinnvoll konzipieren zu können, ist es erforderlich, mehr über die gegebenen Rahmenbedingungen bei begabten Kindern zu erfahren.

Mit dieser Frage befasst sich ein Forschungsprojekt am Institut für Psychologie der Universität Bonn. Für einen Aspekt der Fragestellung möchte ich Sie um Ihre Unterstützung bitten. Im Elternbrief vom Januar 2007 habe ich Sie über diese Untersuchung informiert.

Ich habe einen kurzen anonymen Fragebogen entworfen, dessen Bearbeitung nur wenig Zeit in Anspruch nehmen wird und der derzeit in einigen Schulen in verschiedenen Bundesländern eingesetzt wird.

Ich bitte Sie herzlich, den Fragebogen auszufüllen und Ihrem Kind bis spätestens Montag, den 26.03.07 (also vor den Osterferien), in dem beigegefügt Briefumschlag verschlossen wieder mitzugeben. Anschließend werden die Fragebögen von den KlassenlehrerInnen eingesammelt und an mich weiter geleitet. Ihre Angaben werden selbstverständlich *anonym* behandelt und nur für die derzeitige Untersuchung an der Bonner Universität verwendet.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Michaela Müller-Günther, Diplom-Psychologin

Bitte umblättern!

Liebe Mütter, bitte füllen Sie die Seiten 2 - 6 aus. Sollte der Vater nicht erreichbar sein, bitte ich Sie, auch die Seiten 7 - 8 stellvertretend für den Vater auszufüllen und dies kenntlich zu machen! Bitte kreuzen Sie bei jeder Frage die Antwort an, die am ehesten auf Sie zutrifft und lassen Sie dabei keine Frage aus, da der Fragebogen sonst unbrauchbar werden könnte.

Geschlecht des Kindes: männlich weiblich **Alter:** **Klasse:**

Klassenstufe:

Klassenform: Fachprofilklasse Naturwissenschaft (MINT) Normale Gymnasialklasse

Anzahl der Geschwister: _____

	Alter:	Geschlecht:	Schultyp:
1. Geschwister	<input type="checkbox"/>	w <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/>	_____
2. Geschwister	<input type="checkbox"/>	w <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/>	_____
3. Geschwister	<input type="checkbox"/>	w <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/>	_____
4. Geschwister	<input type="checkbox"/>	w <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/>	_____

Familienstand

feste Partnerschaft verheiratet geschieden Single

Lebenssituation

- berufstätig mit berufstätigem Partner und Kind
 berufstätig mit nicht berufstätigem Partner
 nicht berufstätig
 allein erziehend

Berufsbiografie

In welchem Umfang waren Sie vor der Geburt Ihres Kindes berufstätig?

- Gar nicht bzw. nicht mehr berufstätig
 Gelegentlich, aber völlig unregelmäßig
 Teilzeitbeschäftigung für einige Stunden in der Woche
 Halbtagsbeschäftigung
 Teilzeitbeschäftigung zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle
 Vollbeschäftigung

Haben Sie nach der Geburt Ihres Kindes Ihre berufliche Tätigkeit unterbrochen?

Nein Ja → wenn ja, **Wie alt war Ihr Kind bei Ihrem beruflichen Wiedereinstieg?** Jahre

Bis zu welchem Lebenszeitpunkt des Kindes haben Sie Ihre berufliche Tätigkeit unterbrochen?

- Bis zum Kindergarten
 Bis zur Grundschule
 Bis zum Beginn des Gymnasiums
 Bis heute

In welchem Umfang sind Sie zur Zeit berufstätig?

- | | |
|--|--------------------------|
| Gar nicht bzw. nicht mehr berufstätig | <input type="checkbox"/> |
| Gelegentlich, aber völlig unregelmäßig | <input type="checkbox"/> |
| Teilzeitbeschäftigung für einige Stunden in der Woche | <input type="checkbox"/> |
| Halbtagsbeschäftigung | <input type="checkbox"/> |
| Teilzeitbeschäftigung zwischen einer halben und einer vollen Arbeitsstelle | <input type="checkbox"/> |
| Vollbeschäftigung | <input type="checkbox"/> |

Höchster Bildungsabschluss der Mutter: _____

Zum Beispiel: kein Schulabschluss, Hauptschulabschluss, Mittlere Reife, Sekundarabschluss I, Fachoberschulreife, Fachoberschulabschluss, Fachschulabschluss, Berufsschulabschluss, Gesellenbrief, Meisterbrief, (Fach-)Abitur, (Fach-)Hochschulstudium, etc.

Derzeit ausgeübter Beruf der Mutter: _____

Die aktuelle berufliche Tätigkeit gehört zu eine der folgenden Kategorien:

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an!

- Ingenieure, Leitende Verwaltungsberufe und leitende Akademiker, Manager, Inhaber eines Großbetriebes
- Lehrer, angestellte Akademiker ohne Leitungsfunktion, gehobene Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe
- Qualifizierte Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe in angestellter Position
- Inhaber von Kleinbetrieben oder selbstständig (z.B. Handwerksbetrieb)
- Selbstständig im Bereich der Landwirtschaft
- Vorarbeiter, Meister, Techniker in angestellter Position
- Einfache Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe in angestellter Position
- Facharbeiter in angestellter Position
- Un- und angelernte Arbeiter in angestellter Position

Wenn Sie nicht mehr berufstätig sind, zu welcher der obigen Kategorien gehörte Ihr früher ausgeübte Beruf?

Fragebogen

Wenn Sie nicht berufstätig sind, beantworten Sie bitte nur die Fragen 11. bis 29.!

1. Mit den Erfolgen, die ich in meinem Beruf habe, bin ich ...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

2. Mit dem Betriebsklima an meinem Arbeitsplatz bin ich ...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

3. Was das Ausmaß meiner beruflichen Anforderungen und Belastungen betrifft, bin ich ...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

4. Wie selbstständig arbeiten Sie in Ihrem Beruf?

nicht selbstständig	<input type="checkbox"/>	völlig selbstständig				
	1	2	3	4	5	

5. Wie hoch ist Ihre Verantwortung in Ihrem Beruf?

kaum Verantwortung	<input type="checkbox"/>	hohe Verantwortung				
	1	2	3	4	5	

6. Als wie anspruchsvoll schätzen Sie Ihre Tätigkeit gemessen an Ihrer beruflichen Qualifikation ein?

sehr wenig anspruchsvoll	<input type="checkbox"/>	sehr anspruchsvoll				
	1	2	3	4	5	

7. Halten Sie es für erstrebenswert, langfristig eine höhere berufliche Position zu erwerben?

gar nicht erstrebenswert	<input type="checkbox"/>	sehr erstrebenswert				
	1	2	3	4	5	

8. Wie oft haben Sie in Ihrem Beruf das Gefühl sich zwischen der Familie und dem Beruf entscheiden zu müssen?

nie	<input type="checkbox"/>	(sehr) oft				
	1	2	3	4	5	

9. In wieweit sind Sie damit einverstanden, aufgrund Ihrer familiären Situation berufliche Nachteile hinzunehmen (z.B. eine Teilzeittätigkeit, oder eine geringere Bezahlung)?

gar nicht einverstanden	<input type="checkbox"/>	voll und ganz einverstanden				
	1	2	3	4	5	

10. Mit dem, was ich bisher im Leben beruflich und familiär erreicht habe, bin ich ...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

11. Mit den Erfolgen, die ich als Hausfrau und Mutter habe, bin ich ...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

12. Mit dem Familienklima bei uns zu Hause bin ich ...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

13. Was das Ausmaß meiner häuslichen Anforderungen und Belastungen betrifft, bin ich ...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

14. Wenn ich daran denke, wie meine Kinder und ich miteinander auskommen, bin ich...

unzufrieden	<input type="checkbox"/>	zufrieden				
	1	2	3	4	5	

15. Wenn ich an das schulische und berufliche Fortkommen meiner Kinder denke, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

16. Wenn ich an die Selbstständigkeit meiner Kinder denke, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

17. Mit dem Einfluss, den ich auf meine Kinder habe, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

18. Mit der Anerkennung, die mir meine Kinder entgegenbringen, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

19. Wie wichtig ist es Ihnen, Zeit mit Ihren Kindern zu verbringen?

(ziemlich) unwichtig extrem wichtig
 1 2 3 4 5

20. Wie wichtig sind Ihnen die schulischen Leistungen Ihres Kindes?

(ziemlich) unwichtig extrem wichtig
 1 2 3 4 5

21. Wie gerne lesen Sie?

gar nicht gern außerordentlich gern
 1 2 3 4 5

22. Wie gerne liest Ihr Kind?

gar nicht gern außerordentlich gern
 1 2 3 4 5

23. Wie viel Zeit verbringt Ihr Kind durchschnittlich mit Büchern?

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

24. Wie häufig besuchen Sie mit Ihrem Kind Ausstellungen, Aufführungen und Konzerte?

nie mindestens 1 mal im Monat
 1 2 3 4 5

25. Wie viel Zeit verbringt Ihr Kind durchschnittlich vor dem Fernseher?**25. a In der Woche (montags bis freitags)**

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

25.b Am Wochenende (samstags bis sonntags)

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

26. Wie viel Zeit verbringt Ihr Kind am Computer?

tägl. bis zu
 1Std. 2Std. 3Std.
 (fast) keine täglich drei Stunden
 1 2 3 4 5 und mehr

27. Hört, sieht oder liest Ihr Kind die aktuellen Nachrichten?

(fast) nie täglich
 1 2 3 4 5

28. Wie viel Zeit verbringt Ihr Kind mit einem sportlichen Hobby?

(fast) keine jede Woche mehr als 5 Stunden
1 2 3 4 5

29. Wie viel Zeit verbringt Ihr Kind mit einem musikalischen oder künstlerischen Hobby?

(fast) keine jede Woche mehr als 5 Stunden
1 2 3 4 5

30. Wie sehr befürwortet Ihr Partner Ihre Berufstätigkeit?

gar nicht sehr
1 2 3 4 5

31. Wie oft unterstützt Sie Ihr Partner in der Kindererziehung und der Kinderbetreuung?

nie immer
1 2 3 4 5

32. Wie oft unterstützt Sie Ihr Partner bzw. Ehemann in der Hausarbeit?

nie immer
1 2 3 4 5

33. Zwingen Sie vorwiegend finanzielle Gründe zur Berufstätigkeit?

gar nicht sehr
1 2 3 4 5

34. Arbeiten Sie vorwiegend, weil Sie „einfach gerne“ arbeiten?

gar nicht sehr
1 2 3 4 5

Die folgenden beiden Seiten sollen vom Vater des Kindes ausgefüllt werden. Ist der Vater nicht erreichbar, so kann die Mutter auch diese beiden Seiten stellvertretend für den Vater ausfüllen.

Liebe Väter, bitte füllen Sie die folgenden Fragen aus und lassen dabei keine Frage aus, weil der Fragebogen sonst unbrauchbar werden könnte.

Stellvertretend von der Mutter ausgefüllt: ja nein

Höchster Bildungsabschluss des Vaters : _____

Zum Beispiel: kein Schulabschluss, Hauptschulabschluss, Mittlere Reife, Sekundarabschluss I, Fachoberschulreife, Fachoberschulabschluss, Fachschulabschluss, Berufsschulabschluss, Gesellenbrief, Meisterbrief, (Fach-)Abitur, (Fach-)Hochschulstudium, etc.

Derzeit ausgeübter Beruf des Vaters: _____

Die aktuelle berufliche Tätigkeit gehört zu eine der folgenden Kategorien:

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an!

- Ingenieure, Leitende Verwaltungsberufe und leitende Akademiker, Manager, Inhaber eines Großbetriebes
- Lehrer, angestellte Akademiker ohne Leitungsfunktion, gehobene Verwaltungs- und Managementberufe, höhere technische Berufe
- Qualifizierte Büro-, Dienstleistungs- und Handelberufe in angestellter Position
- Inhaber von Kleinbetrieben oder selbstständig (z.B. Handwerksbetrieb)
- Selbstständig im Bereich der Landwirtschaft
- Vorarbeiter, Meister, Techniker in angestellter Position
- Einfache Büro-, Dienstleistungs- und Handelsberufe in angestellter Position
- Facharbeiter in angestellter Position
- Un- und angelernte Arbeiter in angestellter Position

Wenn Sie nicht mehr berufstätig sind, zu welcher der obigen Kategorien gehörte Ihr früher ausgeübte Beruf?

Fragebogen

Wenn Sie nicht berufstätig sind, beantworten Sie bitte nur die Fragen 11v. bis 21v.!

1v. Mit den Erfolgen, die ich in meinem Beruf habe, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
1 2 3 4 5

2v. Mit dem Betriebsklima an meinem Arbeitsplatz bin ich ...

unzufrieden zufrieden
1 2 3 4 5

3v. Was das Ausmaß meiner beruflichen Anforderungen und Belastungen betrifft, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
1 2 3 4 5

4v. Wie selbstständig arbeiten Sie in Ihrem Beruf?

nicht selbstständig völlig selbstständig
1 2 3 4 5

5v. Wie hoch ist Ihre Verantwortung in Ihrem Beruf?

kaum Verantwortung hohe Verantwortung
1 2 3 4 5

6v. Als wie anspruchsvoll schätzen Sie Ihre Tätigkeit gemessen an Ihrer beruflichen Qualifikation ein?

sehr wenig sehr anspruchsvoll
 anspruchsvoll 1 2 3 4 5

7v. Halten Sie es für erstrebenswert, langfristig eine höhere berufliche Position zu erwerben?

gar nicht sehr erstrebenswert
 erstrebenswert 1 2 3 4 5

8v. Wie oft haben Sie in Ihrem Beruf das Gefühl sich zwischen der Familie und dem Beruf entscheiden zu müssen?

nie (sehr) oft
 1 2 3 4 5

9v. In wieweit sind Sie damit einverstanden, aufgrund Ihrer familiären Situation berufliche Nachteile hinzunehmen (z.B. eine Teilzeittätigkeit, oder eine geringere Bezahlung)?

gar nicht voll und ganz einverstanden
 einverstanden 1 2 3 4 5

10v. Mit dem, was ich bisher im Leben beruflich und familiär erreicht habe, bin ich

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

11v. Mit den Erfolgen, die ich als Hausmann und Vater habe, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

12v. Mit dem Familienklima bei uns zu Hause bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

13v. Was das Ausmaß meiner häuslichen Anforderungen und Belastungen betrifft, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

14v. Wenn ich daran denke, wie meine Kinder und ich miteinander auskommen, bin ich...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

15v. Wenn ich an das schulische und berufliche Fortkommen meiner Kinder denke, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

16v. Wenn ich an die Selbstständigkeit meiner Kinder denke, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

17v. Mit dem Einfluss, den ich auf meine Kinder habe, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

18v. Mit der Anerkennung, die mir meine Kinder entgegenbringen, bin ich ...

unzufrieden zufrieden
 1 2 3 4 5

19v. Wie wichtig ist es Ihnen, Zeit mit Ihren Kindern zu verbringen?

(ziemlich) unwichtig extrem wichtig
 1 2 3 4 5

20v. Wie wichtig sind Ihnen die schulischen Leistungen Ihres Kindes?

(ziemlich) unwichtig extrem wichtig
 1 2 3 4 5

21v. Wie gerne lesen Sie?

gar nicht gern außerordentlich gern
 1 2 3 4 5

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen im verschlossenen Briefumschlag Ihrem Kind wieder in die Schule mit. Vielen Dank!