

Universitätsklinikum Ulm  
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III  
Ärztlicher Direktor  
Professor Dr. phil. Dr. med. Manfred Spitzer

**Der Zusammenhang von Selbstkonzept, Attribution,  
Wohlbefinden und Persönlichkeit hochbegabter Jugendlicher**

Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Zahnmedizin  
der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm

vorgelegt von  
Karin Charlotte Baur  
Weißenhorn

2010

Amtierender Dekan: Prof. Dr. rer. nat. Thomas Wirth

1. Berichterstatter: Professor Dr. phil. Dr. med. Manfred Spitzer

2. Berichterstatter: PD Dr. med. dent. Margrit-Ann Geibel

Tag der Promotion: 10.02.2011

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	ii
Abkürzungsverzeichnis .....	iv
1. Einleitung.....	1
1.1. Ziel der Studie.....	1
1.2. Hochbegabung.....	1
1.3. Selbstkonzept .....	4
1.4. Attribution.....	6
1.5. Psychisches Wohlbefinden .....	9
1.6. Persönlichkeitsmerkmale .....	9
1.7. Fragestellung .....	11
2. Material und Methoden.....	13
2.1. Probanden und Vorgehensweise .....	13
2.2. Verwendete Untersuchungsinstrumente .....	15
2.2.1. Soziodemographische Angaben .....	15
2.2.2. “Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?” .....	15
2.2.3. Multidimensionale Selbstwertskala (MSWS) .....	16
2.2.4. Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ)....	18
2.2.5. Änderungssensitive Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohl- befinden, Beschwerden- und Problembelastungen (ASS-SYM) .....	20
2.2.6. Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) .....	22
2.2.7. Need for Cognition (NFC) .....	23
2.2.8. Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost (FMPS-D).....	24
2.2.9. Ten-Item-Personality-Inventory (TiPi-G) .....	26
2.3. statistische Verfahren zur Auswertung.....	28
3. Ergebnisse .....	30
3.1. Soziodemographische Angaben .....	30
3.2. “Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?” ...	32
3.3. Selbstkonzept - Multidimensionale Selbstwertskala (MSWS) .....	35
3.4. Attribution - Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ) .....	41

3.5. psychisches Wohlbefinden.....	45
3.5.1. Änderungssensitive Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen (ASS-SYM) .....	45
3.5.2. Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) .....	51
3.6. Persönlichkeitsmerkmale .....	55
3.6.1. Need for Cognition (NFC) .....	55
3.6.2. Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost (FMPS-D) ....	58
3.6.3. Ten-Item-Personality-Inventory (TiPi-G) .....	61
3.7. Zusammenhänge der erhobenen Konzepte .....	66
3.7.1. Selbstkonzept zu Psychischem Wohlbefinden und Persönlichkeit..	66
3.7.2. Attribution zu Selbstkonzept, Psychischem Wohlbefinden und Persönlichkeit.....	71
3.7.3. Psychisches Wohlbefinden zu Persönlichkeit .....	74
3.7.4. Persönlichkeitsmerkmale .....	78
4. Diskussion .....	80
4.1. Diskussion der methodischen Aspekte .....	80
4.1.1. Auswahl der Probanden.....	80
4.1.2. Auswahl der Untersuchungsinstrumente.....	80
4.1.3. Auswahl der Vergleichgruppen .....	82
4.2. Diskussion der Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten ...	83
4.3. Diskussion der Altersunterschiede .....	86
4.4. Diskussion der Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm.....	86
4.5. Diskussion der Zusammenhänge der erhobenen Konzepte .....	91
5. Zusammenfassung .....	100
6. Literaturverzeichnis .....	102
7. Danksagung .....	109

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	:	Abbildung
allg. SWS	:	Allgemeine Selbstwertschätzung
ANSPAN	:	Nervosität und innere Anspannung
ASF-KJ	:	Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche
ASS-SYM	:	Änderungssensitive Symptomliste zu Spannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen
ASS-SYM_G	:	Gesamtwert des ASS-SYM Fragebogens
CMD	:	Concern about mistakes and doubts = Sorge über Fehler und Handlungszweifel
DYSREG	:	Psychophysiologische Dysregulationen (körperliche Auswirkungen seelischer Belastung)
Emo Probleme	:	Emotionale Probleme
ERSCHÖ	:	Körperliche und psychische Erschöpfung
ESWS	:	Emotionale Selbstwertschätzung
external. Verh.- auffälligkeit	:	Externalisierende Verhaltensauffälligkeiten
ExtraVer	:	Extraversion
FG	:	Freiheitsgrade
FMPS-D	:	Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost
Gewissenh	:	Gewissenhaftigkeit
GSW	:	Gesamtselfwert
HB	:	Hochbegabte Stichprobe
HyperA- & Aufmerksam- keitsprobleme	:	Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsprobleme
IQ	:	Intelligenzquotient
Körper SWS	:	Körperliche Selbstwertschätzung
LEISTU	:	Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten
LGH	:	Landesgymnasium für Hochbegabte Schwäbisch Gmünd
LSWS	:	Leistungsbezogene Selbstwertschätzung
männl	:	männlich
Max	:	Maximum

## Abkürzungsverzeichnis

---

Min	:	Minimum
MPS_G	:	Gesamtwert des Perfektionismus
MSWS	:	Multidimensionale Selbstwertkala
Mw	:	Mittelwert
N	:	Anzahl der Probanden
nb	:	Normal begabte Vergleichsgruppe
NegGlobal	:	Globalität bei negativen Situationsausgängen
NegInternal	:	Internalität bei negativen Situationsausgängen
NegStabil	:	Stabilität bei negativen Situationsausgängen
Neurotizi	:	Neurotizismus
NFC	:	Need for Cognition
O	:	Organisation
OffenErfa	:	Offenheit für Erfahrungen
p	:	Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers
PEC	:	parental expectations and criticism = elterliche Erwartung und Kritik
PosGlobal	:	Globalität bei positiven Situationsausgängen
PosInternal	:	Internalität bei positiven Situationsausgängen
PosStabil	:	Stabilität bei positiven Situationsausgängen
PR	:	Prozentrang/-ränge
ProsozVerh	:	Prosoziales Verhalten
PS	:	Personal Standards = Persönliche Ansprüche
r	:	Korrelationskoeffizient
S.	:	Seite
SCHMER	:	Schmerzbelastungen
SDQ	:	Strength and Difficulties Questionnaire
SDQ_G	:	SDQ Gesamtproblemwert
SELBST	:	Probleme der Selbstbestimmung und –kontrolle
Soziodemogr. Angaben	:	soziodemographische Angaben (hier zu Alter, Geschlecht, Alltagssprache, Anzahl der Geschwister)
Stdabw	:	Standardabweichung
Stdf	:	Standardfehler
SWKO	:	Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt
SWKR	:	Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik

## Abkürzungsverzeichnis

---

SWPA	:	Selbstwertschätzung Physische Attraktivität
SWSP	:	Selbstwertschätzung Sportlichkeit
Tab.	:	Tabelle
TiPi-G	:	Ten-Item-Personality-Inventory
t-Wert	:	statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten
u.	:	und
Verträ	:	Verträglichkeit
vgl.	:	vergleiche
weibl	:	weiblich
z.B.	:	Zum Beispiel
ZNL	:	Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen der Universität Ulm

### Weitere Erklärungen:

*	:	Signifikanzniveau $p < 0,05$
**	:	Signifikanzniveau $p < 0,01$
***	:	Signifikanzniveau $p < 0,001$
HB – nb	:	Zur besseren optischen Unterscheidung werden bei der hochbegabten Stichprobe in der Abkürzung Großbuchstaben und bei der normal begabten Vergleichsgruppe Kleinbuchstaben verwendet. Dies impliziert keine Wertung.
Rote Schrift	:	steht für signifikante Ergebnisse ( $p < 0,05$ )

# 1. Einleitung

In dieser Studie werden verschiedene Persönlichkeitsaspekte untersucht, um über die kognitive Intelligenz hinaus auf die besonderen Bedürfnisse hochbegabter Jugendlicher eingehen zu können.

## 1.1. Ziel der Studie

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Unterschiede hinsichtlich des Selbstkonzeptes, der Attribution, von Spannungserleben und Problembelastung sowie von Persönlichkeitsmerkmalen hochbegabter Jugendlicher im Vergleich zu normal Begabten darzustellen.

Darüber hinaus sollen die hochbegabten Jungen den hochbegabten Mädchen gegenübergestellt werden und mögliche Zusammenhänge zwischen den zu untersuchenden Konzepten erfasst werden.

Die Daten sollen Hinweise auf die nicht kognitiven Eigenschaften und die besonderen Bedürfnisse der hochbegabten Jugendlichen geben.

Die theoretischen Hintergründe dieser Studie werden in den folgenden Abschnitten dargelegt.

## 1.2. Hochbegabung

Seit Lewis Terman 1925 die längste Longitudinalstudie über hochbegabte Kinder begann (Winner 2000), ist Hochbegabung Thema in der psychologischen Forschung.

Rost (2008) definiert kognitive Hochbegabung als Potential, sich schnell inhaltliches und prozedurales Wissen anzueignen, es in vielen verschiedenen Situationen effektiv zu nutzen, zu übertragen und aus den dabei gemachten Erfahrungen zu lernen. All dies erfolgt weit besser als bei dem Großteil ihrer gleichaltrigen Vergleichsgruppe (Rost 2008).

Um eine Person auf Hochbegabung zu untersuchen, testet man ihren Intelligenzquotienten (IQ). Der IQ wurde als Messinstrument 1905 von dem französischen Psychologen Alfred Binet entwickelt, um eine hohe Begabung im Vergleich zur normal begabten Bevölkerung zu erkennen (Leslie 2000). Ab einem

IQ-Wert von 130 spricht man in der Regel von Hochbegabung (Ziegler 2008). Einheitliche IQ-Werte für die Definition von Hochbegabung lassen sich allerdings schwer finden (Cropley 1988), sodass auch ab einem IQ-Wert von 120 häufig von Hochbegabung ausgegangen wird.

Der Intelligenzquotient kann ab einem Alter von fünf Jahren sinnvoll gemessen werden (Eysenck 1998b). Ein Beispiel: Wird eine Aufgabe des IQ-Testes für durchschnittlich begabte Fünfjährige von einem Fünfjährigen richtig beantwortet, so erhält der zu Testende bei richtiger Lösung ein Intelligenzalter von fünf Jahren und den entsprechenden Monaten. Der IQ-Wert setzt sich aus dem Verhältnis des Intelligenzalters (IA) zum tatsächlichen Lebensalter (LA) zusammen:  $IQ = IA/LA \times 100$ . Liegt das Intelligenzalter über dem Lebensalter eines Jugendlichen, so ist er überdurchschnittlich begabt (Eysenck 1998b). Diese Formel von William Stern (Rost 2008) gilt nur im Alter von fünf bis 16 Jahren, da sich bei Erwachsenen das geistige Wachstum auf andere Art und Weise vollzieht (Eysenck 1998b). Die Ergebnisse dieser Formel werden umgerechnet, sodass der Durchschnitt der Bevölkerung immer einen IQ-Wert von 100 Punkten erhält (Eysenck 1998b).

Bis 1990 lässt sich Innerhalb der Bevölkerung ein grundsätzlicher Anstieg der IQ-Werte feststellen. Angesichts dieser Entwicklung sollten Intelligenztests in Abständen von fünf bis zehn Jahren neu geeicht werden sollen (Hanses 2000; Eysenck 1998c). Geschieht dies nicht, erhöht sich die Zahl der als falsch positiv erkannten Hochbegabten (Hanses 2000). Dieser sogenannte Flynn-Effekt (Flynn 1984) ergibt sich auf Grund verschiedener Faktoren: der komplexer werdenden Berufswelt, eine höhere Informationsdichte durch Internet und Fernsehen, längere Schulzeit und eine größere Vertrautheit mit diesen Testverfahren. Dadurch kommt es zu einem durchschnittlichen Anstieg der IQ-Ergebnisse um plus drei IQ-Punkte pro Jahrzehnt (Eysenck 1998b). Seit 1999 ist ein Abfall der IQ-Werte zu verzeichnen (Teasdale u. Owen 2005), was laut Flynn an der begrenzten Kapazität des Auffassungsvermögens des menschlichen Gehirns liegt (Rauner 2008).

Allgemein können nicht alle Kompetenzen in einem IQ-Test erfasst werden, so erläutert Steffens (1989) neben der kognitiven Kompetenz vier weitere Begabungsdimensionen. Diese sind die kreative, soziale, psychomotorische und musische Kompetenz. Gardner beschreibt erstmals 1983 multiple Intelligenzen.

Dazu gehören sprachliche, mathematisch-logische, musische, körperlich-bewegungsmäßige, inter- und intrapersonelle Intelligenz (Gardner 1983).

Bei den Gründen für Intelligenzunterschiede gibt es laut Gagné (2004) noch viel Forschungsbedarf. Bisher scheint ein komplexes Ineinandergreifen von erblicher Veranlagung und Umwelteinflüssen, wie elterliche Förderung oder gute sozioökonomische Verhältnisse ursächlich zu sein (Eysenck 1998b; Zimmer 2009). Erbgut und Umweltfaktoren sind für die Intelligenz wichtig (Eysenck 1998c). Damit sich eine hohe Intelligenz in Höchstleistung entfalten kann, gründet sie außerdem in „grundlegenden kognitiven Prozessen wie Aufmerksamkeit, Gedächtnis oder Sprachtalent“ (Zimmer 2009, S.79); des Weiteren in Rechenfähigkeit, Merkfähigkeit, Wahrnehmungsgeschwindigkeit und Raumvorstellung (Eysenck 1998b). Auch steht ein positives Selbstkonzept im Zusammenhang mit schulischem beziehungsweise beruflichem Erfolg (Hanses 2000).

Dieses Zusammenspiel von Erbgut und Umweltfaktoren ist auch für die Hochbegabtenförderung von Bedeutung. Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Begabtenförderungen. Zum einen die integrierte, zum anderen die separierte schulische Förderung. Erstere erfolgt innerhalb des Klassenverbandes, wobei die hochbegabten Kinder die Möglichkeit erhalten, zusätzlich zum Unterricht an Akzelerations- und Enrichmentprogrammen teilzunehmen. Diese vermitteln den Hochbegabten den Unterrichtsstoff schneller und/oder in angereicherter Form. Die zweite Art der Begabtenförderung ist die separierte schulische Förderung, bei welcher ausschließlich hochbegabte Kinder in einer Gruppe ohne normal Begabte unterrichtet werden (Preckel 2008). Ohne eine integrierte oder separierte Förderung der hochbegabten Kinder und Jugendlichen kann eine schulische Unterforderung resultieren, welche negative Auswirkungen auf die Persönlichkeitsentwicklung und Leistungsfähigkeit haben kann (Preckel 2008).

Für die Kinder und Jugendlichen, welche als hochbegabt erkannt worden sind, ist dies einerseits positiv, da sie so die angemessene Begabtenförderung erhalten können, andererseits weisen Untersuchungsergebnisse auch auf negative Auswirkungen hin: Altman (1983) beschreibt, dass die „Awareness of being different“ die Kinder und Jugendlichen nachhaltig in ihrem Umgang mit anderen, ihrem Selbstkonzept, ihrem sozialen Verhalten, ihrer Leistungsmotivation und ihrem Anpassungsbedürfnis beeinflusst. Sowa (1997) berichtet von einer

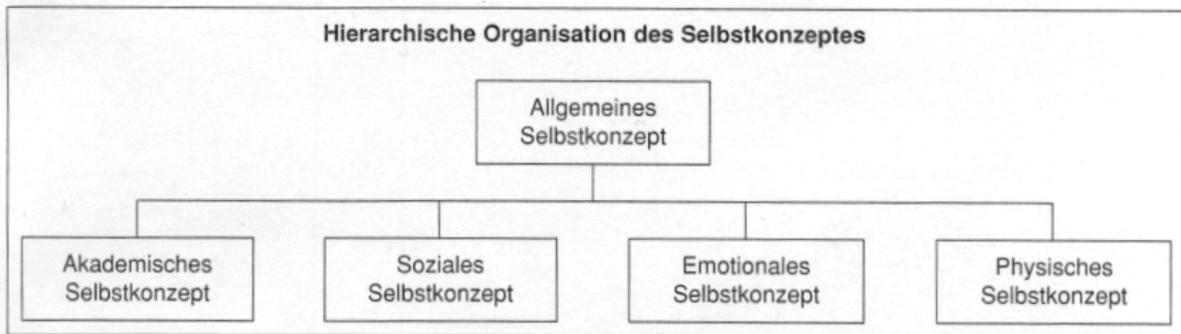
Belastung der hochbegabten 9- bis 14-Jährigen durch den Spagat zwischen dem Wunsch, in die Welt zu passen, und der Erkenntnis, anders zu sein. Hoge und Renzulli (1993) konnten in ihrer Untersuchung nur tendenziell direkte Einflüsse des Labels „Hochbegabt“ auf das Selbstkonzept feststellen, weisen aber auf Schwierigkeiten in ihrer Gruppeneinteilung von „labeled“ und „non-labeled“ hin. Hochbegabung allein ist keine Garantie für hohe Performanz (Rost 2002), worunter man eine erfolgreiche Umsetzung von kognitiver Leistungsfähigkeit (Kompetenz) in erfolgreich gezeigte Leistung versteht (Rost u. Hanses 1994). Um in Schule und späterem Berufsleben Kompetenzen erfolgreich umsetzen zu können, sind eine Vielzahl anderer Eigenschaften wichtig. Gowan (1957) fand bei seiner Studie heraus, dass „30% der Hochbegabten ihre herausragenden, intellektuellen Leistungen auf Grund von emotionalen, erzieherischen, persönlichen, finanziellen oder anderen Problemen nicht erreichen“ können (Gowan 1957, S.98). Laut Hanses (2000) hängt Performanz enger mit Selbstkonzept als mit kognitiver Kompetenz zusammen. Des Weiteren sind Attribution (Stiensmeier-Pelster et al. 1994), psychische Gesundheit, Persönlichkeitseigenschaften und positiver, motivierender Perfektionismus (Nugent 2000) von Bedeutung.

### **1.3. Selbstkonzept**

Unter Selbstkonzept versteht man die „Gesamtheit aller Bewertungen der Merkmale, Eigenschaften und Fähigkeiten, die sich eine Person selbst zuschreibt“ (Moschner 2001). Es entsteht durch Rückmeldungen aus dem sozialen Umfeld, unterliegt ständigen Veränderungen (Moschner 2001) und wird außerdem durch die Bewertung selbstbezogener Informationen wechselseitig beeinflusst (Schütz u. Sellin 2006). Je positiver diese Selbstbewertung ausfällt, desto größer ist die Selbstwertschätzung beziehungsweise desto höher ist das Selbstkonzept und umgekehrt (Schütz u. Sellin 2006). Des Weiteren gilt es als „zentrales Element der Selbstregulation“ (Schütz u. Sellin 2006, S.7) und ist wichtig für die Stressbewältigung (Schütz u. Sellin 2006).

Das Selbstkonzept ist in viele Facetten unterteilbar, die in ihrer Gesamtheit die globale Selbstwertschätzung bilden (Schütz u. Sellin 2003). Shavelson und Kollegen bildeten 1967 das „Mehr-Facettenmodell“ (vgl. Abbildung 1), das bis

heute die Grundlage für die Selbstkonzeptforschung bildet. Hierbei handelt es sich um ein hierarchisches Modell, bei dem das globale Selbstkonzept aus den Bereichen akademisches und nicht-akademisches Selbstkonzept (bestehend aus soziales, emotionales und physisches Selbstkonzept) gebildet wird (Schütz u. Sellin 2006).



**Abb. 1: hierarchisches Mehr-Facettenmodell nach Shavelson et al. 1967 (Schütz & Sellin 2006, p. 11)**

Die Gewichtung der einzelnen Faktoren folgt hinsichtlich ihres Einflusses auf das allgemeine Selbstkonzept keiner einheitlichen Linie und kann auch interindividuellen Unterschieden unterliegen (Marsh 1995)

Grundsätzlich ist ein hohes Selbstkonzept positiv zu bewerten, kann aber zu Tendenzen destruktiver Beharrlichkeit (McFarlin et al. 1984) und zu Kritikunfähigkeit führen (Schütz u. Sellin 2006).

Studien, die speziell das Selbstkonzept der Hochbegabten betreffen, liefern sehr heterogene Ergebnisse. Laut Moschner (2001) ist das Selbstkonzept der Hochbegabten überdurchschnittlich positiv sein. Auch in weiteren Studien wird über ein überdurchschnittlich positives Selbstkonzept der Hochbegabten berichtet (Rost 1998; Davis 1985, Hanses 2000). Hingegen dazu kommen Klein und Cantor (1976), dass eine hohe Begabung nicht zwingend zu einer hohen Selbstwertschätzung führt. Im Gegensatz dazu besagt die Studie von Mantzicopoulos (1990), dass im Zusammenhang mit Attributionsstil und positivem Umgang mit Stress und schulischen Erfolg das Selbstkonzept hochbegabter Jugendlicher überdurchschnittlich hoch ist. Allerdings treffe das nicht auf alle Hochbegabten zu, denn in der Subgruppe der hochbegabten Underachiever (Minderleister) ist ein äußerst negatives Selbstkonzept verbreitet (Mantzicopoulos 1990). Dies trifft auch auf hochbegabte Mädchen zu (Gross 1993). Bartell und

Reynolds (1986) können keinen, Hoge und Renzulli (1993) nur einen geringen Unterschied hinsichtlich des Selbstkonzeptes hochbegabter und normal begabter Jugendlicher feststellen. Allerdings ist das akademische Selbstkonzept der Hochbegabten sehr viel stärker ausgeprägt als bei normal Begabten (Hoge u. Renzulli 1993). Laut Kelly und Colangelo (1984) betrifft dies neben dem akademischen auch das soziale Selbstkonzept. Deshalb wird in dieser Studie besonderes Augenmerk auf die Untergruppen emotionales, soziales, physisches (körperliches) und akademisches (leistungsorientiertes) Selbstkonzept gelegt.

Darüber hinaus hat ein positives Selbstkonzept großen Einfluss auf die psychische Gesundheit (Baumeister u. Tice 1985). Es steht in engem Zusammenhang mit Belastungen, sozialen Beziehungen und Leistungsfähigkeit (Schütz u. Sellin 2006).

### **1.4. Attribution**

Unter Attribution versteht man die Ursachenzuschreibung für eine Situation. Laut Heider (1958) kann hierbei zwischen interner und externer Ursachenzuschreibung unterschieden werden. Bei der internen Attribution werden bestimmte Sachverhalte auf sich selbst bezogen begründet, wie zum Beispiel durch persönliche Eigenschaften, Fähigkeiten oder das eigene Engagement. Bei der externen Attribution fühlt sich nicht die Person selbst für eine Situation verantwortlich, sondern begründet sie durch die äußeren Umstände oder andere Personen (Heider 1958).

Außerdem werden zwei weitere Dimensionen unterschieden: Stabilität und Globalität (Weiner 2008). Ursachen gelten als stabil, also über die Zeit zutreffend und nur schwer veränderbar, oder als instabil, also leicht zu ändern. Zudem können Ursachen für verschiedene Situationen global gültig oder spezifisch sein (Stiensmeier-Pelster et al. 1994).

Die Übergänge zwischen den Attributionsstilen sind fließend und unterscheiden sich häufig zwischen positiven und negativen Erlebnissen (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Daraus ergeben sich unterschiedliche Konsequenzen, je nachdem, welche Ausprägung die Dimensionen Internalität, Stabilität und Globalität einer Ursache erreichen.

Das Selbstkonzept der Hochbegabten steht laut Mantzicopoulos (1990) in engem Zusammenhang mit schulischem Erfolg und dem Attributionsstil.

Ein negativeres Selbstkonzept zeigt sich, wenn negative Situationsausgänge vermehrt internal attribuiert werden, also auf die eigenen, personenbezogenen Mängel an Fähigkeiten zurückgeführt werden und positive Situationsausgänge aus Sicht der Person überwiegend von der Umwelt oder dem Zufall beeinflusst werden und nicht in der eigenen Begabung begründet liegen (Möller 2006). Stiensmeier-Pelster und Kollegen (1994) gehen einen Schritt weiter und bezeichnen dies als „depressiven Attributionsstil“ (S.1). Durch diese Art der Attribution von Erfolg und Misserfolg steigt bei einer großen Belastung durch negative Lebensereignisse die Gefahr an Depressionen zu erkranken. Abramson, Seligman und Teasdale (1978, Abramson et al. 1989) beschreiben in ihrem attributionstheoretischen Depressionsmodell der Theorie der erlernten Hilflosigkeit, dass aus einem depressiven Attributionsstil, der bei negativen Lebensereignissen ausgelebt wird, zunächst Hoffnungslosigkeit und anschließend eine Hoffnungslosigkeitsdepression resultieren kann. Wie in Abbildung 2 dargestellt, äußert sich diese durch emotionale, motivationale, kognitive und körperliche Symptome kombiniert mit Selbstwertdefiziten aus. Als Beispiele werden Niedergeschlagenheit, Lethargie, Entscheidungs- und Konzentrationsschwäche sowie Schlafstörungen benannt (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Demzufolge kann die Attribuierung negativer Ereignisse auf internale, stabile und globale Ursachen für die Entstehung einer Depression und die Zuschreibung positiver Ereignisse auf externale, instabile und spezifische Ursachen zu ihrer Aufrechterhaltung entscheidend beitragen (Stiensmeier-Pelster et al. 1994).

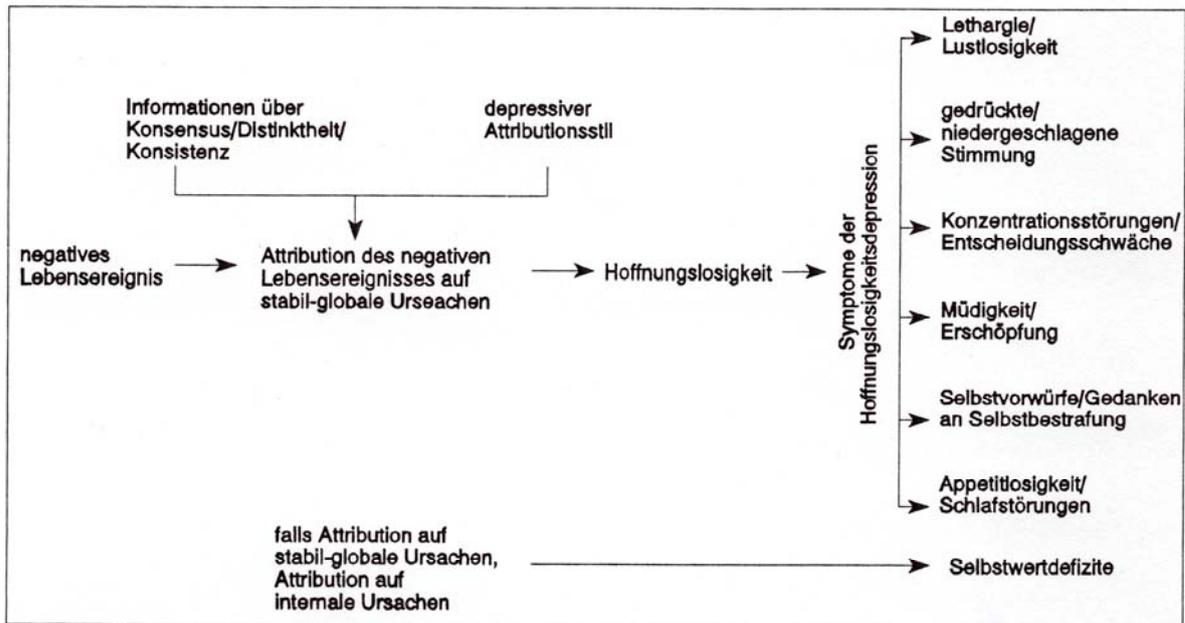


Abb. 2: Das attributionstheoretische Depressionsmodell der Theorie der erlernten Hilflosigkeit nach Abramson et al. 1989 (Stiensmeier-Pelster et al. 1994, S.2)

Auch die Untersuchung von DeMoss und Kollegen (1993) konnte für hochbegabte Mädchen und Jungen entsprechend signifikante Korrelationen zwischen Depression und positivem sowie negativem Attributionsstil feststellen. Auch wenn kein depressiver Attributionsstil vorliegt, führt eine Ursachenzuschreibung von negativen Ereignissen auf stabile und globale Gründe dennoch zu beständiger Misserfolgserwartung (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Diese Erwartungshaltung äußert sich in Form von Motivationsverlust, Konzentrationsmangel, Prüfungsangst und Underachievement (Stiensmeier-Pelster 1994).

Analog dazu beschreibt Möller (2006) ein „selbstwertschützendes Attributionsmuster“, auch „self-serving-bias“ genannt (Möller 2006, S.36). Hierbei werden positive Ereignisse bewusst vermehrt internal attribuiert, wodurch sich das eigene Selbstvertrauen erhöht. Jungen tendieren dazu, diesen Attributionsstil häufiger zu verwenden als Mädchen und auch negative Situationen häufiger externalen Ursachen zu zuschreiben als Mädchen (Tiedemann u. Faber 1995).

Dies zeigt, welche Auswirkungen der Attributionsstil besonders auf das Selbstkonzept hat (Schütz u. Sellin 2003, Stiensmeier-Pelster et al. 1994), weshalb in dieser Studie der Zusammenhang beider Aspekte untersucht wurde.

## **1.5. Psychisches Wohlbefinden**

Das psychische Wohlbefinden erfasst Problembelastungen und ihre Auswirkungen auf die Jugendlichen. Im Hinblick auf das psychische Wohlbefinden und die Stressbelastung bei Hochbegabten gibt es widersprüchliche Studien. Die Untersuchung von Ford (1989) berichtet von einer stärkeren Stressbelastung, speziell in Bezug auf die Hochbegabung. Andere Forschergruppen erklären hingegen, dass hochbegabte Jugendliche in gleichem Maße Stress erleben wie normal begabte Gleichaltrige (Ferguson 1981; Preuss 2004). Außerdem beschreibt Ferguson (1981), dass "Hochbegabte mit mehr Stress, besonders mit mehr akademischem Stress, umgehen können als normal Begabte" (S. 973).

Eine eindeutige Stärke der hochbegabten Jugendlichen ist die Fähigkeit, sich bereitwilliger als normal Begabte an neue Situationen anzupassen (Ferguson 1981). Außerdem zeigen sie ein erhöhtes Wahrnehmungsempfinden gegenüber den Emotionen ihrer Mitmenschen (Fornia u. Wiggins Frame 2001). Zu den Schwächen hochbegabter Jugendlicher zählt laut der Untersuchung von Fornia und Wiggins Frame (2001) unter anderem ihr erhöhtes Risiko an Depressionen zu erkranken, was gerade im Hinblick auf einen depressiven Attributionsstil von Bedeutung ist (siehe 1.4.)

Fischer (2001) erwähnte im Bezug auf das psychische Wohlbefinden, dass „schulische, soziale oder psychische Probleme bei hochintelligenten Kindern zwar nicht häufiger auftreten als bei anderen, aber mit ähnlich negativen Folgen für die schulische Laufbahn behaftet sind“ (S.41). Auch Freeman (1983) beschreibt die meisten hochbegabten als ebenso glücklich und ausgeglichen wie normal begabte Kinder. Um dies zu überprüfen, wurde in dieser Studie hier das psychische Wohlbefinden der hochbegabten Jugendlichen untersucht und in Zusammenhang mit Selbstkonzept, Attribution und Persönlichkeitsmerkmalen gestellt.

## **1.6. Persönlichkeitsmerkmale**

Im Allgemeinen werden Persönlichkeitsmerkmale laut Costa und McCrae (2003) als stabile Tendenzen und Verhaltensmuster von Handlungsweisen, Gedanken und Emotionen verstanden.

Die Persönlichkeit eines Menschen kann durch die sogenannten „Big Five“, die wichtigsten fünf Persönlichkeitsdimensionen, näher beschrieben werden. Diese

beinhalten: 1. Offenheit für Erfahrungen, 2. Extravertiertheit, 3. Gewissenhaftigkeit, 4. Verträglichkeit und 5. Neurotizismus (Muck et al. 2007).

Unter Offenheit für Erfahrungen versteht man Eigenschaften wie Neugier, Reflektiertheit und Aufgeschlossenheit. Extravertiert ist ein Mensch, der nicht schüchtern oder verschlossen (intravertiert) mit seiner Umwelt interagiert. Zu Gewissenhaftigkeit gehören Adjektive wie verantwortungsvoll und selbstdiszipliniert. Verträglichkeit im interpersonellen Verhalten bezeichnet Menschen, die sich vertrauenswürdig und kollegial verhalten. Neurotizismus beschreibt emotionale Instabilität im Umgang mit emotionalen Erlebnissen (Gosling 2003).

Der Zusammenhang von Persönlichkeit und Hochbegabung wird kontrovers diskutiert. Saum-Aldehoff (2000) konnte diesbezüglich keine Unterschiede bei Hochbegabten im Vergleich zu normal Begabten feststellen, wohingegen Terman (1954) von einer gewissen Überlegenheit der Persönlichkeit der Hochbegabten überzeugt war. In einer seiner Stellungnahmen heißt es: „children of IQ 140 or higher are in general, appreciably superior to unselected children in physique, health, and social adjustment; markedly superior in moral attitudes as measured either by character tests or by trait ratings” (Terman 1954, S.223: “Kinder mit einem IQ von 140 oder höher sind im Allgemeinen nicht hochbegabten Kindern in Konstitution, Gesundheit und sozialer Anpassung merkbar überlegen und wie; entweder durch Charakterfragebögen oder Persönlichkeitstests gemessen, ausgesprochen überlegen in moralischen Einstellungen.“). Zudem ergab die Studie von Rost (2002), dass sich zwar wenig signifikante Unterschiede hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale hochbegabter Jugendlicher im Vergleich zu normal Begabten zeigen, diese dann aber meist zugunsten der Hochbegabten ausfallen. Eine andere Forschergruppe fand heraus, dass die hochbegabte Gruppe in der Gesamtheit introvertierter ist als die gleichaltrigen normal Begabten (Kaiser u. Berndt 1985).

Das Perfektionismustreben ist laut Studien bei hochbegabten Jugendlichen stärker als bei normal Begabten (Bireley u. Genshaft 1991, LeVine 1986, Roeper 1982). Als bedeutenderer Stressauslöser im Vergleich zu normal begabten Jugendlichen ergab sich bei Baker (1992), dass der Drang nach Perfektionismus besonders bei hochbegabten Mädchen als ausgeprägter und belastender Faktor

gilt. Diese besondere Stressbelastung wiesen auch Wooding und Bingham (1988) nach. Bei Nugent (2000) wird diesbezüglich zwischen zwei verschiedenen Arten des Perfektionismus unterschieden: einem positiven und anspornenden sowie einem negativen, stressauslösenden und leistungsbehindernden Perfektionismus.

Außerdem soll als weitere Persönlichkeitseigenschaft der sogenannte „Need for Cognition“ (NFC) erfasst werden. Darunter versteht man das Engagement sowie die Freude an Denkaufgaben, die positive Selbsteinschätzung der eigenen kognitiven Fähigkeiten sowie der Hang zum Grübeln (Bless et al. 1994). Des Weiteren wird die individuelle Tendenz angegeben, wie intensiv über einen gegebenen Sachverhalt oder eine Situation nachgedacht wird (Areni et al. 2000), womit der Need for Cognition Einfluss auf den sozialen Umgang der Jugendlichen hat (Bless et al. 1994). Zeigt sich ein hoher NFC-Wert, so fanden Haugtvedt und Petty (1992) heraus, dass, im Vergleich zu Probanden mit niedrigem NFC, die Einstellungen und Argumente gegenüber eines Sachverhaltes resistenter, weniger wechselhaft und langlebiger sind. Auch ist ihr eigener Standpunkt sorgfältiger durchdacht und wird weniger stark von der allgemeinen Meinung beeinflusst (Areni et al. 2000). Ebenso konnten die Entwickler des Fragebogens, Cacioppo und Kollegen (1984), anhand der Need for Cognition vorhersagen, wie Personen mit Herausforderungen und sozialer Information umgehen. Bestehen vermehrt kognitive Prozesse, so hat dies Auswirkungen auf das soziale Urteilen und Verhalten (Bless et al. 1994). Außerdem zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen dem Need for Cognition und wissenschaftlichem Interesse sowie der Leistungsmotivation (Bless et al. 1994). Dickhäuser und Reinhard (2006) zeigten in ihrer Studie, dass für Probanden mit hohem NFC das spezifische Selbstkonzept wichtiger ist als das allgemeine, um Erfolge vorhersagen zu können. Auch nimmt die kognitive Motivation Einfluss auf die Expertise und Performanz einer Person (Dickhäuser u. Reinhard 2006).

Weitere mögliche Zusammenhänge des Need for Cognition zu Attribution, Selbstkonzept und psychischem Wohlbefinden werden in dieser Studie analysiert.

## 1.7. Fragestellung

In dieser Studie werden hochbegabte Jugendliche im Bezug auf Selbstkonzept, Attribution, psychisches Wohlbefinden und Persönlichkeitsmerkmale untersucht.

Hierbei wurde die Multidimensionale Selbstwertkala (MSWS) und der Attributionsstilfragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ) eingesetzt. Um das psychische Wohlbefinden zu untersuchen, wurde die Änderungssensitive Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen (ASS-SYM) und der Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) verwendet. Für die Persönlichkeitsmerkmale wurde der Need for Cognition Fragebogen (NFC), die Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost (FMPS-D) und die Ten-Item-Personality-Inventory (TiPi-G) angewendet.

Hochbegabte Jugendlichen zwischen elf und 16 Jahren wurden befragt und die Ergebnisse der Fragebögen miteinander verglichen, um Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Hinblick auf Alter und Geschlecht aufzuzeigen.

Außerdem wurden den Hochbegabten Normstichproben oder Vergleichsgruppen gegenüber gestellt, um mögliche Unterschiede der Hochbegabten im Vergleich zu normal Begabten untersuchen zu können.

Die Zusammenhänge der zu untersuchenden Konzepte bei den hochbegabten Jugendlichen erfolgte durch Korrelation der Skalen der sieben verwendeten Fragebögen. Dabei geht es darum, eine umfassende Darstellung der Zusammenhänge im Bezug auf die oben genannten Konzepte der hochbegabten Jugendlichen zu erhalten.

**Fazit:** Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Hochbegabung allein kein Garant für herausragende Leistung ist. Hierzu ist auch ein positives Selbstkonzept der hochbegabten Jugendlichen von großer Bedeutung. Dieses ist eng mit dem Attributionsstil, also der Ursachenzuschreibung von Erfolg und Misserfolg, verknüpft. Ebenso beeinflussen das psychische Wohlbefinden und die individuellen Persönlichkeitsmerkmale die Hochbegabung.

## 2. Material und Methoden

### 2.1. Probanden und Vorgehensweise

An dieser Studie nahmen 86 Jugendliche teil, die das Landesgymnasium für Hochbegabte Schwäbisch Gmünd (LGH) besuchen. Hierbei handelt es sich um eine separierte schulische Förderung, welche sowohl Akzeleration als auch Enrichment als grundlegende didaktische Prinzipien beinhaltet (siehe 1.2.) (Manz 2009). Durch die Aufnahmebedingungen der Schule wurde die Hochbegabung der Probanden bereits bei Schulantritt in der 7. Klasse ermittelt, welche einem Intelligenzquotienten von 130 mit einem Toleranzbereich von 10 IQ-Punkten entspricht (Manz 2008). Aus diesem Grund wurde davon abgesehen, in dieser Studie nochmals einen IQ-Test durchzuführen. Der IQ aller hochbegabten Jugendlichen dieser Stichprobe liegt über 120 und der Gesamtdurchschnitt bei 131,5 (Manz 2009). Wie in Abbildung 3 dargestellt, ergibt sich eine annähernd normale Verteilung der IQ-Werte der hochbegabten Stichprobe um den Median von 130 IQ Punkten. Dies steht im Gegensatz zur Normalverteilung der IQ-Werte der Durchschnittsbevölkerung, welche sich um den Median von 100 IQ-Punkten normal verteilt. Dadurch wird die höhere Begabung der hochbegabten Stichprobe deutlich.

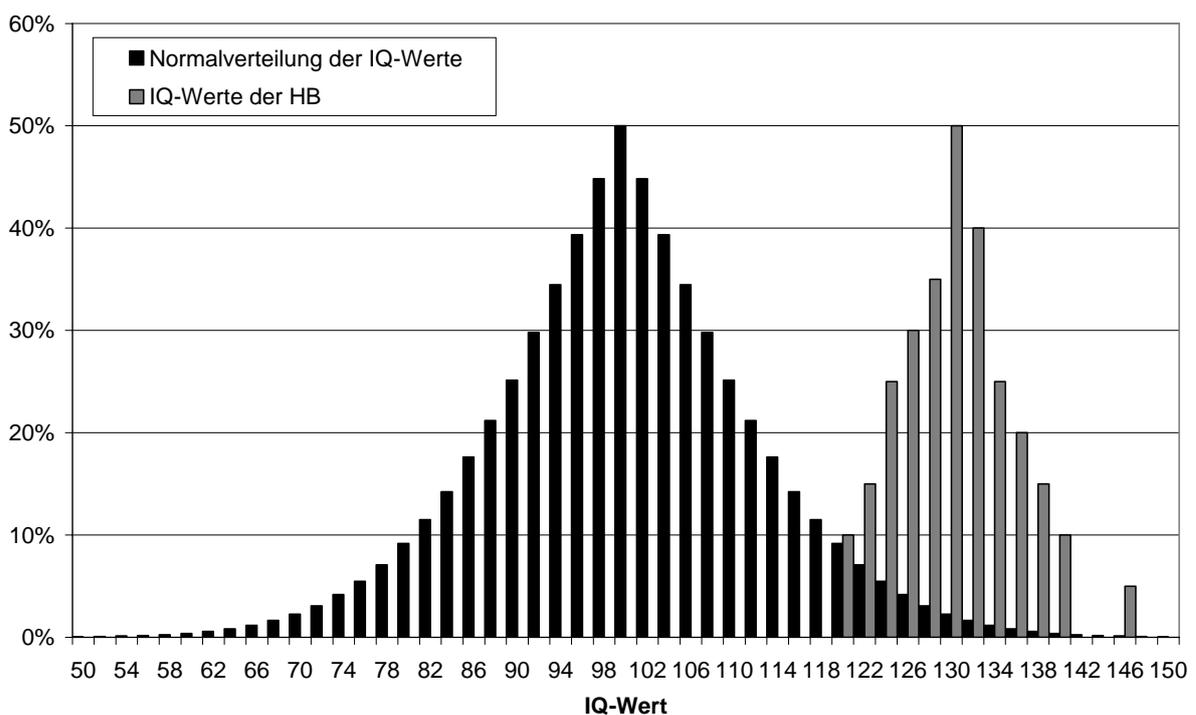


Abb. 3: Normalverteilung des IQ-Wertes (Sachs 2003) und Verteilung der IQ-Werte der hochbegabten Stichprobe (HB, N=86) in Prozent

Die Fragebögen wurden von 90 Jugendlichen begonnen, wobei vier von ihnen die Befragung abbrachen und ihre Einverständniserklärung zurückzogen. Zwei Schüler brachen die Testung ab, wobei sie bestimmten, dass die bis dato erhobenen Daten zu Studienzwecken verwendet werden dürfen. Die restlichen Jugendlichen füllten den Fragebogen ohne derartige Vorkommnisse aus. Nachdem die Bearbeitung des Fragebogens bei wenigen hochbegabten Jugendlichen zu erkennbarem Motivationsverlust führte und dies auch in den Anmerkungen innerhalb des Testes vermerkt war („was hier in der mitte ist, ist nicht auswertbar. ich hatte an dieser stelle einfach keinen bock mehr =)“), wurden die Daten genauer inspiziert. Zeigten Antworten ein eindeutiges Muster oder wurden systematisch ausgefüllt, wurden diese nicht in die Auswertung miteinbezogen, da so die Ergebnisse verfälscht werden würden.

Hieraus und aus den oben genannten abgebrochenen Befragungen erklärt sich die unterschiedliche Fallzahl N der einzelnen Fragebögen, wie sie in Tabelle 1 aufgelistet ist, wobei sich die Geschlechtsverteilung nur minimal ändert.

**Tab. 1: Anzahl der Probanden und Geschlechtsverteilung in Prozent bei den einzelnen Fragebögen**

	<b>Sozio-demogr. Angaben</b>	<b>NFC</b>	<b>ASF-KJ</b>	<b>MSWS</b>	<b>ASS-SYM</b>	<b>FMPS-D</b>	<b>SDQ</b>	<b>TiPi-G</b>
Fallzahl N	86	86	85	83	81	76	75	77
weibl in %	46,5	46,5	47,1	48,2	46,9	48,7	48,0	48,1
männl in %	53,5	53,5	52,9	51,8	53,1	51,3	52,0	53,2

**Abkürzungserläuterungen:** ASF-KJ: Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche, ASS-SYM: Änderungssensitive Symptomliste zu Spannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen, FMPS-D: Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost, männl: männlich, MSWS: Multidimensionale Selbstwertkala, N: Anzahl der Probanden, NFC: Need for Cognition, SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire, Sozio-demogr.: soziodemographische Angaben, TiPi-G: Ten-Item-Personality-Inventory, weibl: weiblich

Die Daten in dieser Studie beziehen sich je nach Fragebogen auf eine Stichprobe mit 46,5% bis 48,7% weibliche und 51,3% bis 53,5% männliche Hochbegabte. Hierbei sind die Schüler zwischen 11 und 16 Jahre alt (Mw=13,98 Jahre).

Die Studie wurde im Vorfeld mit der Schulleitung und dem Psychologenteam des LGH besprochen. Die Eltern und Schüler wurden über die Studie informiert sowie das Vorhaben ausführlich und verständlich erläutert. Neben Informationen zum Datenschutz wurde eine Einverständniserklärung für die Eltern und Schüler

angefügt. Neun hochbegabte Jugendliche haben sich gegen eine Teilnahme entschieden. Ein positives Votum der Ethikkommission lag vor.

## **2.2. Verwendete Untersuchungsinstrumente**

Um alle gewünschten Merkmale hochbegabter Jugendliche zu erfassen, wurde eine Kombination aus sieben Fragebögen mit insgesamt 235 Items gewählt. Im Folgenden werden diese Tests anhand allgemeiner Angaben, Erklärungen sowie Aussagen der Items und Subskalen mit repräsentativen Beispielen und der Qualitätskriterien Validität (Gültigkeit) sowie Reliabilität (Verlässlichkeit) vorgestellt. Ferner werden die als Vergleichswerte verwendeten Stichproben beschrieben. Abschließend wird darauf eingegangen, weshalb die einzelnen Fragebögen verwendet wurden.

### **2.2.1. Soziodemographische Angaben**

Zu Beginn der Befragung steht die Erhebung der allgemeinen Angaben zur Person der Jugendlichen. Dabei wurde nach Geschlecht, Alter, der im Alltag am häufigsten verwendeten Sprache und Anzahl der Geschwister gefragt.

Die Angaben zu Alter und Geschlecht sind die Grundlage der Vergleiche innerhalb der Gruppe der Hochbegabten und zur entsprechenden Gegenüberstellung zur normal begabten Vergleichsgruppe beziehungsweise zur Normstichprobe.

### **2.2.2. „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über Probleme sprechen?“**

Die Befragten geben auf einer fünf-stufigen Skala an, wie gut sie mit ihren Eltern über Probleme sprechen können. Hierbei bedeutet ein hoher Wert, dass die hochbegabten Jugendlichen dies sehr gut können.

Als Vergleichswerte für diese Frage wurden die Ergebnisse einer unveröffentlichten Studie des Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen der Universität Ulm (ZNL) verwendet, welche 723 Jugendliche im Alter von zwölf bis 20 Jahren zu ihren Emotionsregulation- und Copingstrategien befragte

(Fladung u. Lohr). In Tabelle 2 sind die statistischen Maßzahlen dieser Vergleichsgruppe A aufgelistet.

**Tab. 2:** „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über Probleme sprechen?“ – deskriptive Statistik der Vergleichsgruppe A

Variable	N	Mw	Median	Min	Max	Stdabw
Alter	723	15,47	15	12,00	20,00	1,77
Mit Eltern über Probleme sprechen	723	3,68	4	1,00	5,00	1,04

**Abkürzungserläuterungen:** Max : Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, Stdabw: Standardabweichung

Die Fallzahl N beträgt 723, wovon 423 (58,51%) Mädchen und 300 (41,49%) der Jugendlichen männlich waren. Der Altersdurchschnitt lag bei 15,47 Jahren. Es zeigen sich weder signifikante Altersunterschiede ( $F(8,714)=0,71$ ;  $p=0,685$ ) noch Geschlechtsunterschiede ( $t(721)=0,32$ ;  $p=0,749$ ) im Bezug darauf, wie gut die normal begabten Jugendlichen mit ihren Eltern über ihre Probleme sprechen können.

### 2.2.3. Multidimensionale Selbstwertkala (MSWS)

Die Multidimensionale Selbstwertkala (MSWS, Schütz u. Sellin 2006) ist für 14 bis 92 Jahre normiert und gliedert sich in allgemeine und körperbezogene Selbstwertschätzung (Schütz u. Sellin 2006). Die allgemeine Selbstwertschätzung untergliedert sich weiter in emotionale, leistungsbezogene und soziale Selbstwertschätzung. Letzteres beinhaltet die Subskalen Sicherheit im Kontakt zu anderen und Umgang mit Kritik (Schütz u. Sellin 2006). Die körperbezogene Selbstwertschätzung unterteilt sich in die Bewertung der physischen Attraktivität sowie der Sportlichkeit. Die Summe aller Subskalen bildet den Gesamtselbstwert. In Tabelle 3 sind repräsentative Beispielitems für die einzelnen Subskalen aufgelistet sowie ihre Zugehörigkeit zu den übergeordneten Skalen.

Tab. 3: MSWS – Aufbau, Abkürzungen und Beispielitems (Schütz u. Sellin 2006, S. 26,27)

Skala	Subskala	Abkürzung	Beispielitem	
Allgemeine Selbstwertschätzung	Emotionale Selbstwertschätzung	ESWS	„Zweifelst Du an Dir selbst?“	
	Leistungsbezogene Selbstwertschätzung	LSWS	„Wie häufig hast Du das Gefühl, wirklich gute Arbeit geleistet zu haben, nachdem Du eine Arbeit abgeschlossen hast?“	
	Soziale Selbstwertschätzung	Sicherheit im Kontakt	SWKO	„Empfindest Du Angst oder Beklemmung, wenn Du alleine einen Raum betrittst, in dem schon andere Leute sind, die sich unterhalten?“
		Umgang mit Kritik	SWKR	„Wie sehr beschäftigt oder beunruhigt es Dich, wenn Du Dir vorstellst, dass andere vielleicht eine negative Meinung von Dir haben?“
Körperbezogene Selbstwertschätzung	Selbstwertschätzung Physische Attraktivität	SWPA	„Wie häufig wünschst Du Dir, besser auszusehen?“	
	Selbstwertschätzung Sportlichkeit	SWSP	„Wie nervös wirst Du, wenn Dir andere beim Sport zuschauen?“	

Die 32 Fragen der MSWS werden von den Jugendlichen anhand einer siebenstufigen Skala bezüglich ihres Zutreffens oder der Häufigkeit ihres Eintretens beantwortet.

Hohe Punktwerte stehen für eine positive Selbstwertschätzung in dem jeweiligen Bereich. Die Summe aller Items des Fragebogens bildet den Gesamtwert, welcher im Sinne einer Gesamtsicht, aber auch einer wechselseitigen Kompensation verstanden werden kann (Schütz u. Sellin 2006). Hieraus ergeben sich auch für die einzelnen Skalen unter-, über- und durchschnittliche sowie extrem positive und extrem negative Ausprägungen der Selbstwertschätzung (Schütz u. Sellin 2006).

Die Reliabilität der gesamten Skala beträgt 0,93, für die allgemeine Selbstwertschätzung 0,92 und 0,85 für die Subskala der körperbezogenen Selbstwertschätzung (Schütz u. Sellin 2006). Die einzelnen Werte der Skala allgemeine Selbstwertschätzung liegen für Cronbachs Alpha zwischen 0,75 und 0,87 (Schütz u. Sellin 2006). Die internen Konsistenzwerte liegen für die körperbezogene Selbstwertschätzung zwischen 0,78 und 0,84 (Schütz u. Sellin 2006).

Die Validität zwischen den einzelnen Subskalen variiert in der Normstichprobe von 0,26 bis 0,68 (Schütz u. Sellin 2006).

Die verwendete Normstichprobe umfasst 453 Personen, wovon 235 weiblich (51,9%) und 218 männlich (48,1%) sind (Schütz u. Sellin 2006). Es werden keine

Altersunterschiede beschrieben, allerdings sind getrennte Normtabellen für das weibliche und männliche Kollektiv angegeben, da männliche in allen Bereichen außer der Subskala Sicherheit im Kontakt höhere Werte erzielen als die weiblichen Teilnehmer (Schütz u. Sellin 2006).

Die von den hochbegabten Jugendlichen selbst wahrgenommene, eigene Selbstwertschätzung wird bei der Multidimensionalen Selbstwertskala in sehr vielen verschiedenen Bereichen erfasst, weshalb dieser Fragebogen angewendet wurde.

### 2.2.4. Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ)

Der Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ, Stiensmeier-Pelster et al. 1994) ist für den Einsatz im Altersbereich von acht bis 16 Jahren geeignet.

Im Rahmen des Fragebogens werden vier (Schul)Leistungs- und vier den sozialen Anschluss thematisierende Situationen beschrieben, welche für die Schüler gut vorstellbar und inhaltlich relevant sind (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Ein Beispiel für eine leistungsbezogene Situation ist „Stell Dir vor, ein Lehrer erklärt etwas Neues und Du verstehst es sofort/überhaupt nicht.“ oder das soziale Umfeld einbeziehend „Stell Dir vor, ein netter Mitschüler/eine nette Mitschülerin feiert eine Geburtstagsparty und Du wirst eingeladen/nicht eingeladen.“ (Stiensmeier-Pelster et al. 1994, S.13). Dazu werden entsprechend den zwei Beispielen zu jeder der acht Situationen jeweils ein positiver und ein negativer Situationsausgang vorgegeben, deren wichtigste Ursache die Jugendlichen als Freitexteingabe benennen und anschließend, wie in Tabelle 4 zu sehen, drei weitere Fragen zu diesem Hauptgrund beantworten (Stiensmeier-Pelster et al. 1994).

Tab. 4: ASF-KJ – Beispielitem (Stiensmeier-Pelster et al. 1994, S. 13, 14)

[2. Diese Frage gehört zur Subskala Lokalisation; 3. Diese Frage gehört zur Subskala Stabilität; 4. Diese Frage gehört zur Subskala Globalität]

<b>Stell Dir vor, beim Sportunterricht will Dich keiner in seiner Mannschaft haben.</b>	
<b>Fragen</b>	<b>Antwortmöglichkeiten</b>
1. Warum will Dich keiner in seiner Mannschaft haben? Was ist Deiner Meinung nach der wichtigste Grund dafür?	_____ (Freitextantwort)
2. Liegt der Grund dafür, dass Dich keiner in seiner Mannschaft haben will, eher an Dir oder an etwas anderem (z.B. an anderen Leuten oder an den Umständen)?	<input type="checkbox"/> liegt nur an den anderen Personen oder Umständen
	<input type="checkbox"/> liegt überwiegend an anderen Personen oder Umständen und nur ein wenig an mir selbst
	<input type="checkbox"/> liegt überwiegend an mir und nur ein wenig an anderen Personen oder Umständen
	<input type="checkbox"/> liegt nur an mir selbst
3. Wird der von Dir angegebene Hauptgrund auch in Zukunft wieder wichtig sein, wenn Dich keiner in seiner Mannschaft haben will	<input type="checkbox"/> wird nie wieder sehr wichtig sein
	<input type="checkbox"/> wird manchmal wieder sehr wichtig sein
	<input type="checkbox"/> wird oft wieder sehr wichtig sein
	<input type="checkbox"/> wird immer wieder sehr wichtig sein
4. Erklärt dieser Grund nur, warum Dich keiner in seiner Mannschaft haben will, oder ist er auch bei anderen Ereignissen wichtig, bei denen niemand etwas mit Dir zusammen machen will?	<input type="checkbox"/> ist nur bei diesem Ereignis wichtig
	<input type="checkbox"/> ist auch bei ein paar anderen Ereignissen wichtig
	<input type="checkbox"/> ist auch bei vielen anderen Ereignissen wichtig
	<input type="checkbox"/> ist bei allen Ereignissen wichtig

Bei diesen 16 Items wird auf die Lokalisation, die Stabilität und die Globalität dieser Ursache mit Hilfe einer vierstufigen Skala eingegangen (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Hohe Zahlen stehen bei Lokalisation für „die Ursache liegt nur bei mir selbst“ und nicht an der Umwelt (Stiensmeier-Pelster et al. 1994, S. 14). Hohe Werte bei Stabilität bedeuten, dass „der Grund [...] immer wieder wichtig sein“ wird und über die Zeit schwer veränderbar ist (Stiensmeier-Pelster et al. 1994, S. 14). Bei Globalität stehen hohe Werte für die globale Übertragbarkeit auf andere Ereignisse (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Dabei ist zu beachten, dass

Lokalisation, Stabilität und Globalität nicht nur isoliert betrachtet zu beurteilen sind. Das Verhältnis der Werte zwischen positivem und negativem Situationsausgang ist entscheidend (Stiensmeier-Pelster et al. 1994), um zwischen einem selbstwertdienlichen und einem depressiven Attributionsstil unterscheiden zu können (siehe 1.4.).

Die Reliabilitätswerte sind für zwei große Untersuchungen von Stiensmeier-Pelster et al. 1994 und 1995 angegeben (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Für die Bereiche Stabilität und Globalität betragen diese 0,72 beziehungsweise 0,73 sowie 0,80 beziehungsweise 0,81. Die Internalitätsdimension erzielt Werte von 0,54 und 0,52 bei der Studie von 1994 und 0,57 1995 (Stiensmeier-Pelster et al. 1994).

Die Validität des ASF-KJ zeigt schwach positive Zusammenhänge zwischen Internalität und Stabilität ( $r=0,25$  für positive und  $r=0,12$  für negative Situationsausgänge) sowie für Internalität und Globalität ( $r=0,28$  für positive und  $r=0,15$  für negative Situationsausgänge) (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Sehr enge positive Korrelationen liegen zwischen Stabilität und Globalität vor ( $r=0,66$  für positive und  $r=0,68$  für negative Situationsausgänge).

Die Normtabellen des Tests wurden mit einer Stichprobe der Fallzahl N gleich 1577 erstellt, wobei 825 weiblich (52,4%) und 750 männlich (47,6%) sind (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Da nur geringe Geschlechts- und Altersunterschiede gefunden werden konnten, wurde auf separate Normtabellen verzichtet (Stiensmeier-Pelster et al. 1994).

Dieser Fragebogen wurde ausgewählt, um den Attributionsstil von Erfolg und Misserfolg hochbegabter Jugendlicher vor dem Hintergrund ihrer gesellschaftlich anerkannten Leistungen einzuordnen.

### 2.2.5. Änderungssensitive Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen (ASS-SYM)

Dieser Fragebogen erfasst eine Reihe an Symptomen bezüglich Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastung (ASS-SYM, Krampen 2006). Diese Erscheinungen können in sechs Subgruppen unterteilt werden, wozu den Jugendlichen jeweils acht Beispiele an persönlichen

Beschwerden vorgegeben werden, welche sie bezüglich ihrer Häufigkeit und Stärke innerhalb der letzten 14 Tage auf einer vierstufigen Skala von überhaupt nicht/nie bis sehr stark/häufig einteilen (Krampen 2006). Hierzu sind in Tabelle 5 Beispiele und ihre Zugehörigkeit zur jeweiligen Subskala aufgelistet.

Tab. 5: ASS-SYM – Subskalen, Abkürzungen mit Beispielitems (Krampen 2006, p. 36, 37)

Subskala	Abkürzung	Beispielitem
Emotionale Probleme	Emo Probleme	„Ich bin oft unglücklich oder niedergeschlagen; ich muss häufig weinen.“
externalisierende Verhaltensauffälligkeit	external. Verh.- auffälligkeit	„Ich werde leicht wütend; ich verliere oft meine Beherrschung.“
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	HyperA- & Aufmerksam- keitsprobleme	„Ich bin oft unruhig; ich kann nicht lange stillsitzen.“
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	-	„Ich werde von anderen gehänselt oder schikaniert.“
Prosoziales Verhalten	Prosoz. Verh.	„Ich versuche, nett zu anderen Menschen zu sein, ihre Gefühle sind mir wichtig.“

Hohe Werte bedeuten eine höhere Belastung in dem jeweiligen Bereich der Subskala. Des Weiteren dienen die Ergebnisse als „Messwerte für die allgemeine körperliche und psychische Belastung“ (Krampen 2006, S.42). Hierbei wird besonderes Augenmerk auf die Antwortmöglichkeit „3“ gerichtet, da es sich um Symptome handelt, die entweder sehr häufig auftreten oder besonders stark ausgeprägt sind (Krampen 2006).

Die Testhalbierungsreliabilität liegt für die Normstichprobe bei den Subgruppen von 0,77 bis 0,83 und bei der Gesamtskala bei 0,91 (Krampen 2006). Der Wert für Cronbachs Alpha ist bei den Subgruppen von 0,79 bis 0,85 und für die Gesamtskala bei 0,95, wodurch die interne Konsistenz gewährleistet ist (Krampen 2006).

Gute Werte werden bezüglich der „inhaltlichen, konvergenten, diskriminanten, differenziellen und prognostischen Validität“ erzielt (Krampen 2006, p. 73).

Die Interkorrelationen zwischen den einzelnen Subskalen liegt zwischen 0,29 und 0,89, weswegen diese nur einzeln interpretiert und nicht vergleichend ausgewertet werden können (Krampen 2006).

Mit Hilfe von 2788 Probanden im Alter von 14 bis 85 Jahren wurde die Normtabelle erstellt, wobei 1450 weiblich (52,0%) und 1338 männlich (48,0%) sind

(Krampen 2006). Es konnten keine signifikanten Alters- und Geschlechtunterschiede festgestellt werden (Krampen 2006).

Dieser Fragebogen ist von entscheidender Bedeutung, um feststellen zu können, wie sehr, in welchen Bereichen und wodurch hochbegabte Jugendliche belastet sind.

### 2.2.6. Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Zur Erfassung von positiven und negativen Verhaltensaspekten (Klasen et al. 2003) beziehungsweise Verhaltensstärken und Verhaltensauffälligkeiten eignet sich der ins deutsche übersetzte „Strength and Difficulties Questionnaire“ (SDQ, Klasen et al. 2003). Er besteht aus fünf Subskalen zu je fünf Items, die sich mit verschiedenen Stärken und Schwächen der Jugendlichen beschäftigen (Klasen et al. 2003). Hierbei entscheiden die Jugendlichen welche der 25 Aussagen für sie persönlich zutreffend, teilweise zutreffend oder nicht zutreffend sind (Klasen et al. 2003). In Tabelle 6 sind die fünf Subskalen mit jeweils einem Beispielitem aufgelistet.

**Tab. 6: SDQ – Subskalen, Abkürzungen mit Beispielitems (Klasen et al. 2003, S. 493)**

<b>Subskala</b>	<b>Abkürzung</b>	<b>Beispielitem</b>
Emotionale Probleme	Emo Probleme	„Ich bin oft unglücklich oder niedergeschlagen; ich muss häufig weinen.“
externalisierende Verhaltensauffälligkeit	external. Verh.-auffälligkeit	„Ich werde leicht wütend; ich verliere oft meine Beherrschung.“
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	HyperA- & Aufmerksamkeitsprobleme	„Ich bin oft unruhig; ich kann nicht lange stillsitzen.“
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	-	„Ich werde von anderen gehänselt oder schikaniert.“
Prosoziales Verhalten	Prosoz. Verh.	„Ich versuche, nett zu anderen Menschen zu sein, ihre Gefühle sind mir wichtig.“

Hohe Werte bedeuten eine größere negative Auffälligkeit in dem jeweiligen Aspekt, außer bei der Skala Prosoziales Verhalten. Hier sind höhere Werte bezeichnend für diesbezüglich besonders gute Eigenschaften (Klasen et al. 2002). Die Reliabilitätswerte ergeben bei der Untersuchung von Klasen et al. (2003) für Cronbachs Alpha Werte zwischen 0,60 und 0,82.

Die Validität wurde von Klasen et al. (2000) anhand eines Vergleichs mit der bereits etablierten deutschen Übersetzung der „Child Behavior Checklist“ überprüft. Dabei ergaben sich Validitätswerte im Bereich von 0,58 bis 0,78 (Klasen et al. 2000).

Die Auswertung des SDQ erfolgt durch die Einteilung der angegebenen Rohwerte in drei Kategorien: „unauffällig“, „grenzwertig“ und „auffällig“. Die Werte der Gruppierungen sind so gewählt, dass sich 80% der Teilnehmer der Normstichprobe in der „unauffälligen“ und jeweils 10% in der „grenzwertigen“ und „auffälligen“ Kategorie befinden (Klasen et al. 2002).

Dieser Fragebogen wurde ausgewählt, um auf die Verhaltensstärken und -schwächen der Jugendlichen einzugehen und ihr psychisches Wohlbefinden einschätzen zu können.

### 2.2.7. Need for Cognition (NFC)

Bei diesem Fragebogen (NFC, Bless et al. 1994 nach Cacioppo & Petty 1982) wird der „Need for Cognition“ erfasst. Darunter wird „nicht negativ erlebtes, zwanghaftes oder grüblerisches Nachdenken“ verstanden (Bless et al. 1994, S.153), sondern vielmehr beinhaltet der NFC die folgenden Aspekte: Zum Einen Spaß am Denken und Engagement bei Denkaufgaben, zum Anderen die positive Selbsteinschätzung der eigenen kognitiven Fähigkeiten. Abschließend wird der Hang zum Grübeln beziehungsweise die Gewissenhaftigkeit beim Denken abgebildet (Bless et al. 1994).

Der Fragebogen besteht aus 16 Items. Die Jugendlichen entscheiden auf einer siebenstufigen Skala wie sehr beziehungsweise wie wenig die jeweilige Aussage auf sie zutreffend ist. Einige repräsentative Beispiele dieser Items sind in Tabelle 7 aufgeführt.

**Tab. 7: NFC – Beispielimens (Bless et al. 1994, p. 149)**

<b>Bitte entscheide, wie sehr oder wie wenig diese Aussagen auf Dich zutreffen.</b>
„Die Aufgabe, neue Lösungen für Probleme zu finden, macht mir wirklich Spaß.“
„Ich versuche, Situationen vorauszuahnen und zu vermeiden, in denen die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass ich intensiv über etwas nachdenken muss.“
„Ich würde komplizierte Probleme einfachen Problemen vorziehen.“
„Es genügt mir, einfach die Antwort zu kennen, ohne die Gründe für die Antwort eines Problems zu verstehen.“

Insgesamt entsprechen hohe Punktwerte einem stärker ausgeprägten Need for Cognition, was alle Faktoren des Fragebogens einbezieht.

Bei der Studie von Bless et al. (1994) ergibt sich hinsichtlich der Reliabilität ein Wert für Cronbachs Alpha von 0,83 (Bless et al. 1994) und aus diesem und weiteren Ergebnissen resultieren Belege für die externe Validität des hier verwendeten Fragebogens (Bless et al. 1994).

Als Vergleichswerte wurden die Ergebnisse einer unveröffentlichten Studie des ZNLs verwendet, welche normal begabte Jugendliche im Alter von 13 bis 17 Jahren nach verschiedenen Merkmalen befragte (Hille). Die Fallzahl N beträgt 167, wovon 64 weiblich (38,3%) und 103 männlich (61,7%) sind. Es konnten weder Alters- noch Geschlechtsunterschiede festgestellt werden (Hille). Im Vergleich zur hochbegabten Stichprobe zeigen sich ebenfalls keine Geschlechtsunterschiede ( $\chi^2(1)=1,31, p=0,253$ ). Die statistischen Maßzahlen der deskriptiven Statistik sind aus Tabelle 8 zu entnehmen.

**Tab. 8: NFC – deskriptive Statistik der Vergleichsgruppe B**

Variable	Fallzahl N	Mittelwert	Median	Minimum	Maximum	Stdabw
NFC	167	4,30	4,31	1,81	6,31	0,86

**Abkürzungserläuterungen:** N: Anzahl der Probanden, Stdabw: Standardabweichung

Es zeigen sich keine signifikanten Altersunterschiede bei den Jugendlichen. Allerdings weist der NFC einen signifikanten Geschlechtsunterschied der normal begabten Jugendlichen auf ( $t(165)=2,66; p=0,009$ ). Demnach haben innerhalb der Vergleichsgruppe B die Jungen mehr Freude am Denken als die Mädchen.

Dieser Fragebogen wurde in die Untersuchung mit eingebunden, um festzustellen, ob der Drang nach immer neuem Wissen und die Freude am Denken, welche bei Hochbegabten im Allgemeinen als stärker ausgeprägt gelten, auch bei dieser Stichprobe zutreffen.

### 2.2.8. Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost (FMPS-D)

Die Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost (FMPS-D, Stöber 1995 nach Frost et al. 1990) erfasst das Streben nach Perfektionismus und besteht ursprünglich aus sechs Dimensionen. Abgesehen von den Werten für Organisation, welche nur schwach mit den anderen Skalen verbunden ist (Stöber

u. Joormann 2001), bildet die Summe der restlichen fünf Subgruppen den Gesamtwert des Perfektionismus. Hierzu gehören „Sorge über Fehler“, „Handlungszweifel“, „Elterliche Erwartungen“, „Elterliche Kritik“ und „Persönliche Ansprüche“ (Stöber, 1995, S. 3).

Eine Untersuchung von Stöber (1998) sprach sich allerdings für eine Zusammenfassung der Skalen „Sorge über Fehler“ und „Handlungszweifel“ sowie „Elterliche Erwartungen“ und „Elterliche Kritik“ aus, weshalb hier ebenfalls diese vier Dimensionen zur Auswertung verwendet wurden.

Den Jugendlichen werden 35 Aussagen zu ihrer Person vorgegeben, welchen sie anhand einer fünfstufigen Skala zustimmen oder widersprechen können (Stöber 1995). Tabelle 9 stellt Beispiellitems und ihre zugehörigen Subskalen dar.

**Tab. 9: FMPS-D – Aufbau, Abkürzungen mit Beispiellitems (Stöber 1995, S. 1-3)**

Skala	Subskala	Abkürzung	Beispiellitem
Gesamtpfektionismuswert	Sorge über Fehler und Handlungszweifel	CMD	„Wenn ich in der Schule versage, dann bin ich auch als Mensch ein Versager.“
			„Ich neige dazu, mit meiner Arbeit in Rückstand zu kommen, weil ich Dinge immer wieder wiederhole.“
	Elterliche Erwartungen und Elterliche Kritik	PEC	„Meine Eltern haben sehr hohe Maßstäbe für mich angesetzt.“
			„Ich habe nie das Gefühl, dass ich die Erwartungen meiner Eltern erfüllen könnte.“
	Persönliche Ansprüche	PS	„Ich setze mir höhere Ziele als die meisten Leute.“
	Organisation	O	„Ich bin ein gut organisierter Mensch.“

Hohe Werte stehen für eine stärkere Ausprägung der jeweiligen Subskala beziehungsweise des Gesamtwertes.

Zur Validität liegen keine Angaben vor. Für den Gesamtwert des Perfektionismus ergab sich bei der Studie von Stöber und Joormann (2001) als Kennwert für die Reliabilität Cronbachs Alpha von 0,90.

Zu diesem Fragebogen liegen keine Normstichproben vor, weshalb die hochbegabten Jugendlichen mit einer Stichprobe von 180 Probanden mit einem mittleren Alter von 25,8 Jahren verglichen werden, wovon 136 weiblich (75,6%) und 44 männlich (14,4%) sind (Stöber u. Joormann 2001). Alters- und Geschlechtsunterschiede waren nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Es werden der Gesamtpfektionismuswert sowie die drei Dimensionen CMD, PEC

und PS analysiert, welche laut Frost und Kollegen (1990) die Hauptdimensionen des Perfektionismus darstellen.

Im Gegensatz zu eindimensional konstruierten Fragebögen, die nur das Individuum isoliert betrachten, wie beispielsweise „Burns Perfection Scale“ von 1980, bezieht diese multidimensionale Perfektionismusskala auch das Umfeld mit ein (Stamm 2008), weshalb dieser Test ausgewählt wurde.

### 2.2.9. Ten-Item-Personality-Inventory (TiPi-G)

Diese „Ten-Item-Personality-Inventory“ (TiPi-G; Hell u. Muck 2003 nach Gosling 2003) ist eine Kurzfassung der standardisierten „Big-Five“-Fragebögen, wobei hier ebenfalls die wichtigsten fünf Persönlichkeitsdimensionen abgefragt werden. Dazu gehören Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Offenheit für neue Erfahrungen, Neurotizismus und Extraversion (Gosling 2003).

Der Fragebogen besteht aus zehn Items, wodurch den Jugendlichen zehn verschiedene Eigenschaften bezüglich ihrer eigenen Persönlichkeit angeboten werden. Diese bewerten sie mit Hilfe einer siebenstufigen Skala für sich als „trifft überhaupt nicht zu“ bis hin zu „trifft voll und ganz zu“ (Hell u. Muck 2003, S. 2). Hierbei bilden, wie in Tabelle 10 dargestellt, jeweils zwei Items eine der fünf Persönlichkeitsdimensionen der Big Five (Hell u. Muck 2007).

**Tab. 10: TiPi-G – Skalen mit entsprechenden Items (Hell u. Muck 2003, S. 2)**

	Ich sehe mich selbst als...
<b>Skala</b>	<b>Items</b>
Extraversion	Extravertiert, begeistert
	Zurückhaltend, still (Reverse-scored)
Verträglichkeit	Kritisch, streitsüchtig
	Verständnisvoll, warmherzig (Reverse-scored)
Gewissenhaftigkeit	Zuverlässig, selbstdiszipliniert
	Unorganisiert, achtlos (Reverse-scored)
Neurotizismus	Ängstlich, leicht aus der Fassung zu bringen
	Gelassen, emotional stabil (Reverse-scored)
Offenheit für Erfahrungen	Offen für neue Erfahrungen, vielschichtig
	Konventionell, unkreativ (Reverse-scored)

Einem hohen Anteil an Gewissenhaftigkeit, Offenheit für neue Erfahrungen und Extraversion bei den eigenen Persönlichkeitsdimensionen entsprechen hohe Punktwerte in den betreffenden Items. Hingegen sind niedrige Werte ein Zeichen für Verträglichkeit und emotionale Stabilität (im Gegensatz zu Neurotizismus) in den vier zugehörigen Items (Hell u. Muck 2003). Es bleibt anzumerken, dass es generell keine positiven oder negativen Ergebnisse gibt.

Die interne Konsistenz der deutschen Version des TiPi unterscheidet sich nicht maßgeblich von dem englischen Original (Muck et al. 2007). Cronbachs Alpha liegt zwischen 0,42 (Verträglichkeit) und 0,67 (Neurotizismus) (Muck et al. 2007).

Ebenfalls vergleichbar mit dem englischen Original ist die Validität, welche mit Hilfe des Vergleichs von Selbst- und Peerbewertung erhoben wurde (Muck et al. 2007). Hierbei ergab sich eine mittlere Korrelation von 0,43 (Muck et al. 2007).

Der deutsche TiPi-G Fragebogen gilt als „effiziente Annäherung an längere Messinstrumente der Five-Factor-Persönlichkeits-Modelle“ und erfasst „erfolgreich die Kernpunkte der weitreichenden Dimensionen“ (Muck et al. 2007, S.173).

Die Vergleichswerte der normal begabten Jugendlichen stammen entsprechend dem NFC-Fragebogen aus der Vergleichsgruppe B des ZNL (Hille). Die Beschreibung dieser Stichprobe erfolgte in Kapitel 2.2.7. Die statistischen Maßzahlen der deskriptiven Statistik sind aus Tabelle 11 zu entnehmen.

**Tab. 11: TIPI-G – deskriptive Statistik der Vergleichsgruppe B**

Variable	Fallzahl N	Mw	Median	Min	Max	Stdabw
Extraversion	173	4,71	5,00	2,00	7,00	1,24
Verträglichkeit	173	3,03	3,00	1,00	6,50	1,10
Gewissenhaftigkeit	172	5,18	5,50	1,00	7,00	1,39
Neurotizismus	173	2,81	2,50	1,00	6,50	1,17
Offen für Erfahrung	173	5,28	5,50	1,00	7,00	1,20

**Abkürzungserläuterungen:** Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, Stdabw: Standardabweichung

Es zeigen sich keine signifikanten Altersunterschiede bei den normal begabten Jugendlichen. Ein Geschlechtsunterschied ergibt sich signifikant für die Skala des Neurotizismus ( $t(171)=-3,63$ ;  $p=0,000$ ). Hierbei haben die Mädchen ( $Mw=3,20$ ) einen höheren Mittelwert als die Jungen ( $Mw=2,56$ ). Das heißt, die weiblichen normal Begabten sind emotional weniger stabil als die männlichen.

Um die Jugendlichen einem breiteren Alterskollektiv und einer größeren Vergleichsgruppe gegenüberstellen zu können, wurden zusätzlich die Ergebnisse

der Studie des TiPi-G-Autors Gosling (2003) zu vergleichenden Analysen herangezogen. Bei dieser Normstichprobe beträgt die Fallzahl N gleich 1126 für das „white sample“ der amerikanischen Bürger, welches der deutschen Bevölkerungsstruktur am Besten entspricht (Muck et al. 2007). 760 Probanden sind weiblich (67,5%) und 366 männlichen Geschlechts (32,5%) (Gosling et al. 2003).

Dieser Fragebogen wurde ausgewählt, um einen Eindruck der verschiedenen Persönlichkeiten der Jugendlichen zu erhalten, ohne die Befragung zusätzlich um viele Items zu verlängern.

### **2.3. Statistische Verfahren zur Auswertung**

Der Fragebogen wurde online von den hochbegabten Jugendlichen am Computer ausgefüllt. Anschließend wurden die Antworten der eingesetzten Fragebögen direkt in Microsoft Excel gespeichert und später für die Auswertung aufbereitet.

Die statistische Auswertung aller Daten erfolgte mit dem Programm STATISTICA 8.0. Bei der Auswertung kamen neben deskriptiver Statistik (Mittelwerte, Minima, Maxima und Standardabweichungen) die folgenden inferenzstatistischen Tests zum Einsatz:

Der t-Test für unabhängige Stichproben wurde eingesetzt, um die Geschlechtsunterschiede der Jugendlichen bei den verschiedenen Fragebögen zu bewerten und um Unterschiede der Jugendlichen im Bezug auf ihre Hochbegabung im Vergleich zu den Normstichproben aufzudecken.

Die einfaktorielle ANOVA wurde zur Berechnung der Altersunterschiede eingesetzt.

Zum Vergleich der verschiedenen Fragebögen untereinander wurden Pearsonsche Korrelationen gerechnet.

Der Vier-Felder-Chi-Quadrat-Test wurde gerechnet, um die unterschiedliche Prozentverteilung der Rohwertkategorien des SDQ vergleichen zu können und zur Gegenüberstellung der unterschiedlichen Anteile der Mädchen und Jungen in den Vergleichsstichproben A und B für die Fragebögen NFC, TiPi-G und der Frage „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“.

Für alle Tests wurde der Grenzwert der statistischen Signifikanz für p-Werte kleiner 0,05 angenommen. Tendenziell signifikant werden Ergebnisse ab einem p-Wert von 0,05 bis 0,10.

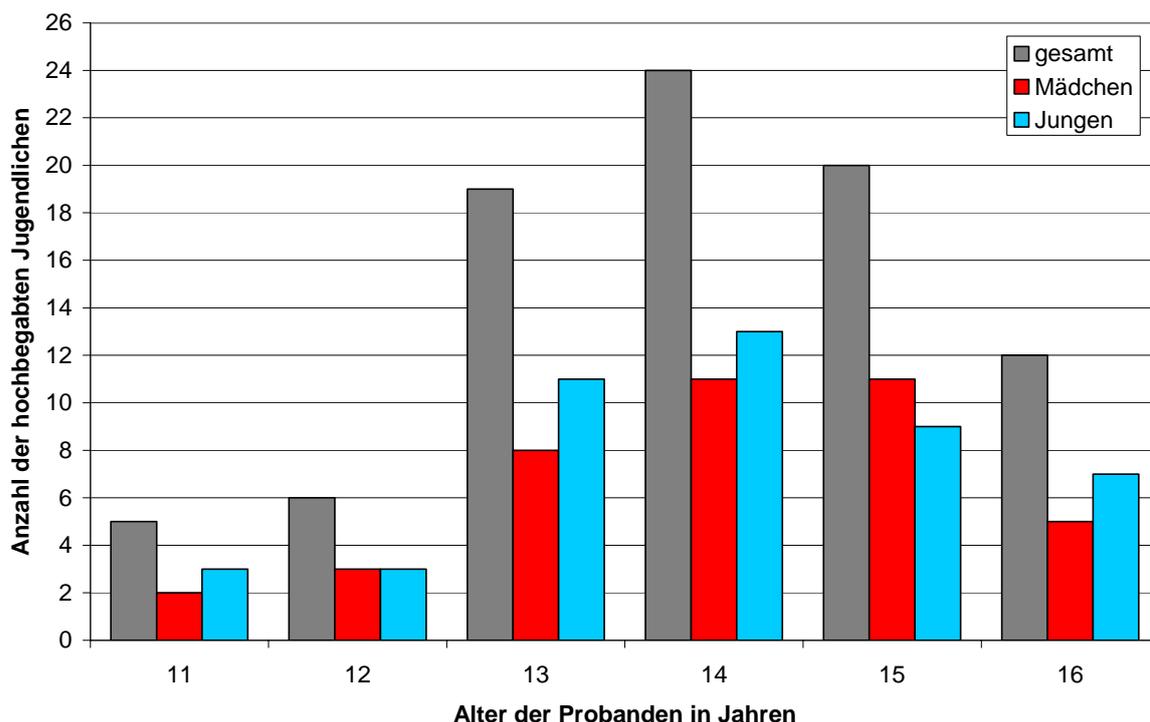
## 3. Ergebnisse

### 3.1. Soziodemographische Angaben

#### 3.1.1. Deskriptive Statistik

Den Daten dieser Studie liegt eine Stichprobe von 86 hochbegabten Jugendlichen zu Grunde. Unter diesen Jugendlichen sind 40 Mädchen (46,5%) und 46 Jungen (53,5%) (siehe auch 2.1.).

Es wurden Schüler der 8. bis 10. Klasse befragt, wobei die Altersspanne, wie in Abbildung 4 veranschaulicht, zwischen elf und 16 Jahren lag. Dies ist weiter gespannt als an anderen Schulen, weil einige Schüler Jahrgangsstufen übersprungen hatten und somit früher höhere Klassen besuchten. Im Mittel sind die hochbegabten Jugendlichen 13,98 Jahre alt. Die Anzahl der hochbegabten Mädchen und Jungen ist ebenfalls in dieser Abbildung zu erkennen.

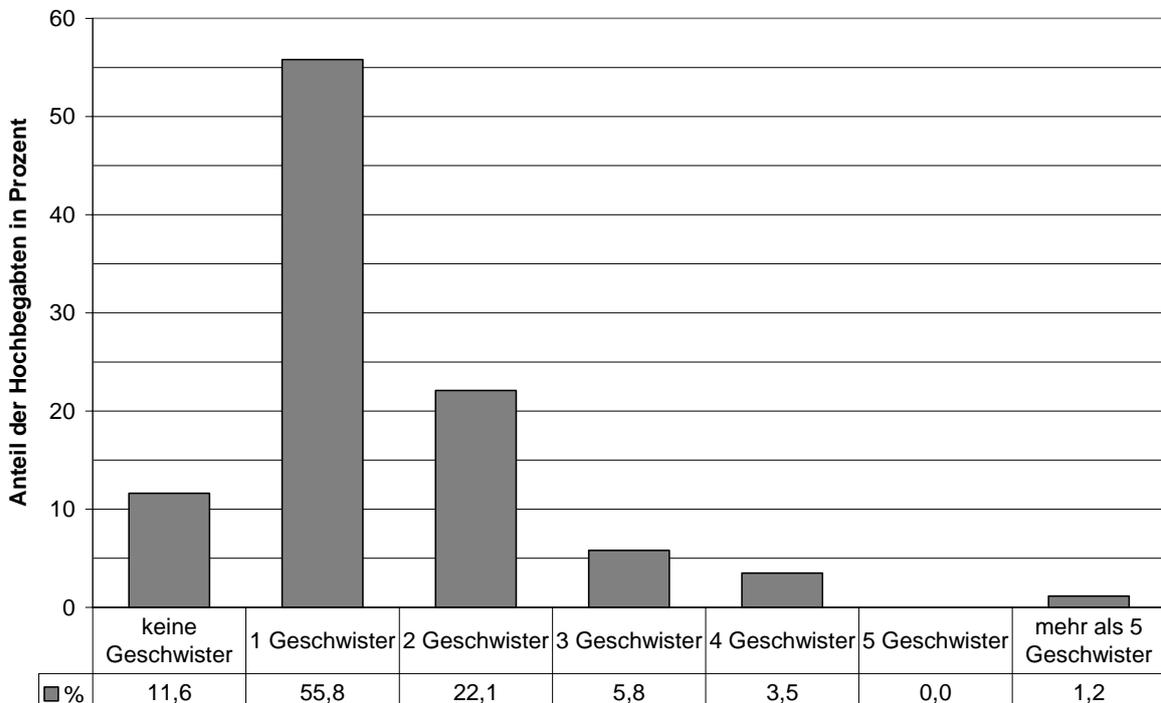


**Abb. 4: Altersverteilung der hochbegabten Stichprobe – Gesamtanzahl sowie Anzahl Mädchen und Jungen**

Alle Hochbegabten sprechen hauptsächlich deutsch im Alltag (98,8%), mit Ausnahme von einem Jugendlichen, der Spanisch als die am häufigsten verwendete Sprache benennt.

## Ergebnisse

Abbildung 5 zeigt, dass 55,8% der hochbegabten Jugendlichen in Familien mit insgesamt zwei Kindern leben. 11,6% sind Einzelkinder und 22,1% haben zwei weitere Geschwister. Die restlichen 10,5% haben drei oder mehr Geschwister.



**Abb. 5: Geschwisterverteilung der hochbegabten Stichprobe in Prozent**

### 3.1.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Es zeigen sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede hinsichtlich des Alters oder der Anzahl der Geschwister. Die hochbegabten Mädchen sind im Mittel etwas älter, wie Tabelle 12 darlegt. Dieser Unterschied ist aber nicht signifikant.

**Tab. 12: Alter und Geschwisterzahl – Geschlechtsunterschiede zwischen hochbegabten Mädchen (N=40) und Jungen (N=46)**

	Mw weibl	Mw männl	t-Wert	FG	p	Stdf weibl	Stdf männl
Alter	14,03	13,93	0,306	84	0,760	0,21	0,20
Geschwisterzahl	1,33	1,43	-0,496	84	0,621	0,16	0,15

**Abkürzungserläuterungen:** FG: Freiheitsgrade, männl: männlich, Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdf: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

### 3.1.3. Unterschiede zwischen hoch- und normal begabten Jugendlichen der Vergleichsgruppen A und B

Für die Vergleichsgruppe A der Frage „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“ zeigen sich signifikante Unterschiede im Bezug auf das Alter der Probanden ( $t(807)=-7,55$ ;  $p=0,000$ ). Unterschiede in der Geschlechtsverteilung können nicht festgestellt werden ( $\text{Chi-Quadrat}(1)=2,89$ ;  $p=0,089$ ). Die Jugendlichen der Vergleichsgruppe A sind durchschnittlich älter wie die hochbegabte Stichprobe, was in Tabelle 13 aufgeführt ist.

**Tab. 13: Alters- und Geschlechtsunterschiede – Unterschiede zwischen hochbegabter (HB) und normal begabter (nb) Stichprobe**

Variable	Mw HB	Mw nb	t-Wert	FG	p	N HB	N nb	Stdabw HB	Stdabw nb
Alter	13,98	15,47	-7,55	807	0,000	86	723	1,35	1,77

Variable	HB weibl in %	nb weibl in %	HB männl in %	nb männl in %	Chi-Quadrat Wert	FG	p	N HB	N nb
Geschlecht	47%	59%	53%	41%	2,89	1	0,089	86	723

**Abkürzungserläuterungen:** FG: Freiheitsgrade, HB: hochbegabte Stichprobe, männl: männlich, Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, nb: normal begabte Stichprobe, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Std: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

Für die Vergleichsgruppe B, welche für die Persönlichkeitsfragebögen TiPi-G und NFC verwendet wurde, zeigen sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede ( $t(264)=1,18$ ;  $p=0,240$ ).

## 3.2. „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“

### 3.2.1. Deskriptive Statistik

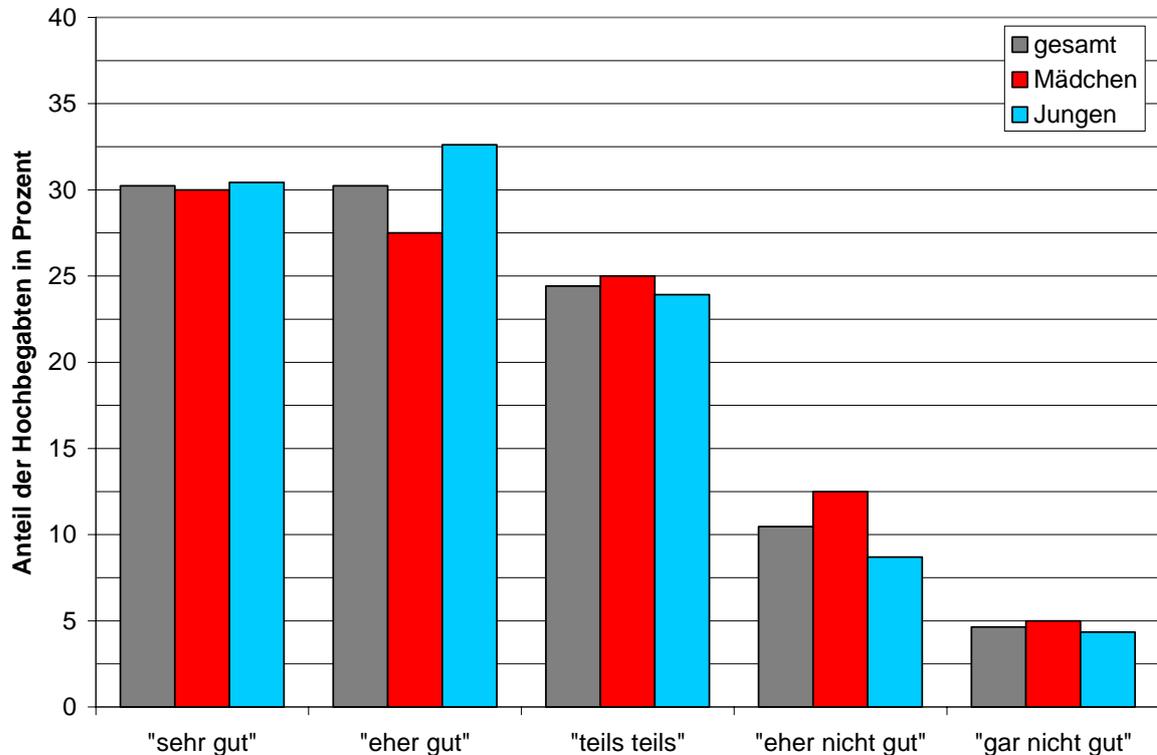
Die 86 hochbegabten Jugendlichen wurden dazu befragt, wie gut sie mit ihren Eltern über ihre Probleme sprechen können. Die statistischen Maßzahlen sind in Tabelle 14 und die Ergebnisse in Abbildung 6 dargestellt. Der Großteil von 60,5% beurteilte dies mit „sehr gut“ oder „eher gut“, lediglich vier Jugendliche (4,6%) gaben an, „gar nicht gut“ mit ihren Eltern über Probleme sprechen zu können.

## Ergebnisse

**Tab. 14:** „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“ – deskriptive Statistik

Variable	Fallzahl N	Mw	Min	Max	Stdabw
mit Eltern über Probleme sprechen	86	3,71	1,00	5,00	1,15

**Abkürzungserläuterungen:** Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, Stdabw: Standardabweichung



**Abb. 6:** „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“ – Antworthäufigkeiten in Prozent der hochbegabten Jugendlichen, gesamt (N= 86), Jungen (N=46) und Mädchen (N=40)

### 3.2.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Es zeigen sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede im Bezug darauf, wie gut die Hochbegabten mit ihren Eltern über Probleme sprechen können. Die hochbegabten Mädchen können ein wenig schlechter mit ihren Eltern über ihre Probleme sprechen, wie Tabelle 15 darlegt. Dieser Unterschied ist aber nicht signifikant.

**Tab. 15:** „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“ – Geschlechtsunterschiede zwischen hochbegabten Mädchen (N=40) und Jungen (N=46)

Variable	Mw weibl	Mw männl	t-Wert	FG	p	Stdabw
mit Eltern über Probleme sprechen	3,65	3,76	-0,45	84	0,657	1,19

**Abkürzungserläuterungen:** FG: Freiheitsgrade, männl: männlich, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdabw: Standardabweichung, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

### 3.2.3. Altersunterschiede

Es zeigen sich keine signifikanten Altersunterschiede hinsichtlich der Skala mit Eltern über Probleme sprechen ( $F(5,80)=1,22, p=0,31$ ). Zwar ist in Abbildung 7 ein Bruch zwischen den Zwölf- und 13-jährigen Hochbegabten zu erkennen, dieser wird allerdings nicht signifikant.

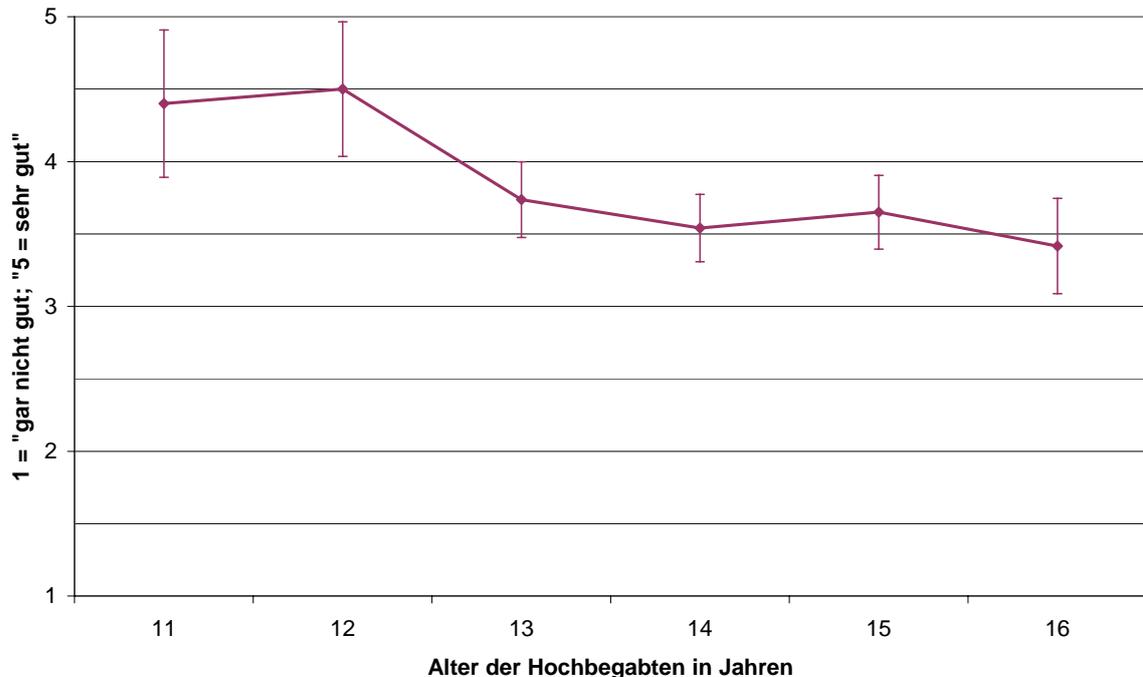


Abb. 7: „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen“ – Altersunterschiede der Mittelwerte mit Standardfehler

### 3.2.4. Unterschiede zwischen hoch- und normal begabten Jugendlichen

Zwischen den hochbegabten Jugendlichen und der gleichaltrigen Vergleichsgruppe zeigen sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Frage, wie gut sie mit ihren Eltern über ihre Probleme sprechen können ( $t(807)=0,206; p=0,837$ ). In Tabelle 16 sind die statistischen Maßzahlen aufgeführt.

Tab. 16: „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“ – Unterschiede zwischen hochbegabter (HB) und normal begabter (nb) Stichprobe

Variable	Mw HB	Mw nb	t-Wert	FG	p	N HB	N nb	Stdabw HB	Stdabw nb
mit Eltern über Probleme sprechen	3,71	3,68	0,206	807	0,837	86	723	1,15	1,04

**Abkürzungserläuterungen:** HB: hochbegabte Stichprobe, FG: Freiheitsgrade, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, nb: normal begabte Stichprobe, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdabw: Standardabweichung, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten

**Fazit:** Hinsichtlich der Frage, „Wie gut kannst du mit deinen Eltern über deine Probleme sprechen?“ zeigen sich keine signifikanten Unterschiede.

### 3.3. Selbstkonzept – Multidimensionale Selbstwertkala (MSWS)

#### 3.3.1. Deskriptive Statistik

Die Multidimensionale Selbstwertkala ist von 83 hochbegabten Jugendlichen beantwortet worden. Aus Tabelle 17 sind die Mittelwerte, Minima, Maxima und Standardabweichungen zu entnehmen.

**Tab. 17: MSWS – deskriptive Statistik**

Variable	Mw	Min	Max	Stdabw
Emotionale Selbstwertschätzung (ESWS)	37,14	15,00	49,00	7,84
Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt (SWKO)	24,78	8,00	35,00	6,65
Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik (SWKR)	21,33	5,00	35,00	8,08
Leistungsbezogene Selbstwertschätzung (LSWS)	24,33	11,00	33,00	5,34
Selbstwertschätzung der Physischen Attraktivität (SWPA)	22,72	7,00	35,00	6,06
Selbstwertschätzung der Sportlichkeit (SWSP)	22,96	10,00	34,00	6,67
Allgemeine Selbstwertschätzung (allg.SWS)	107,58	47,00	148,00	21,93
Körperliche Selbstwertschätzung (KörperSWS)	45,69	22,00	68,00	10,96
gesamt (GSW)	153,27	86,00	211,00	29,99

**Abkürzungserläuterungen:** Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, Stdabw: Standardabweichung

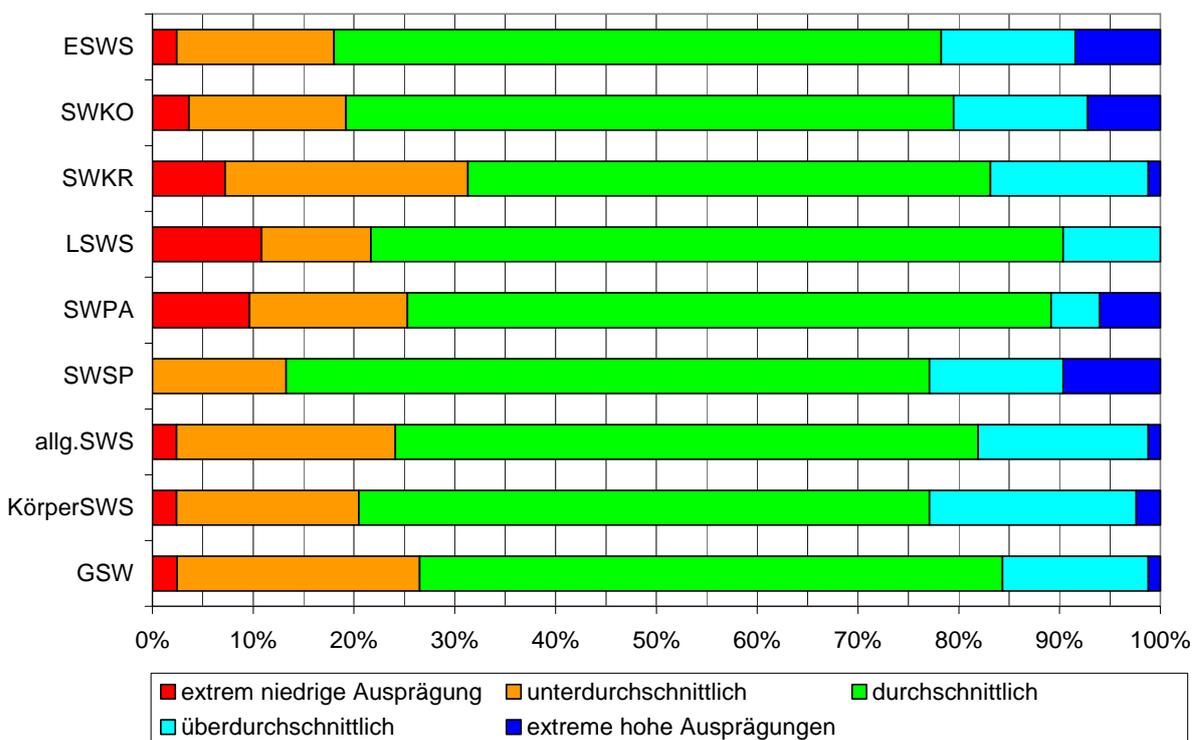
Besonderes Augenmerk ist auf das Auftreten extrem hoher und extrem niedriger Ausprägungen der Antworten gerichtet, welche in Abbildung 8 dargestellt sind.

Für die meisten Bereiche der Selbstwertschätzung haben weniger als 5% der hochbegabten Jungen und Mädchen extrem niedrige Werte angegeben. Der extrem schlechte Umgang mit Kritik ist bei 7,2% und die sehr geringe Selbstwertschätzung der physischen Attraktivität ist bei 9,6% der Hochbegabten zu beobachten. Die meisten hochbegabten Jugendlichen (10,8%) geben im Bereich der leistungsbezogenen Selbstwertschätzung extrem niedrige Werte an. Bei der Sportlichen Selbstwertschätzung wird von keinem Probanden eine extrem

## Ergebnisse

niedrige Ausprägung angegeben, wobei hier auch die höchste Prozentzahl bei den extrem hohen Ausprägungen (6,0%) zu finden ist.

Weitere extrem hohe Ausprägungen finden sich am bei der emotionalen Selbstwertschätzung mit 8,4%, gefolgt von 7,2% aller hochbegabten Jugendlichen mit extrem hoher Sicherheit im sozialen Kontakt. Die weiteren extrem hohen Ausprägungen belaufen sich unter 6,0%.



**Abb. 8: MSWS – Antworthäufigkeiten in Prozent aller hochbegabten Jugendlichen bezüglich der fünf Ausprägungskategorien**

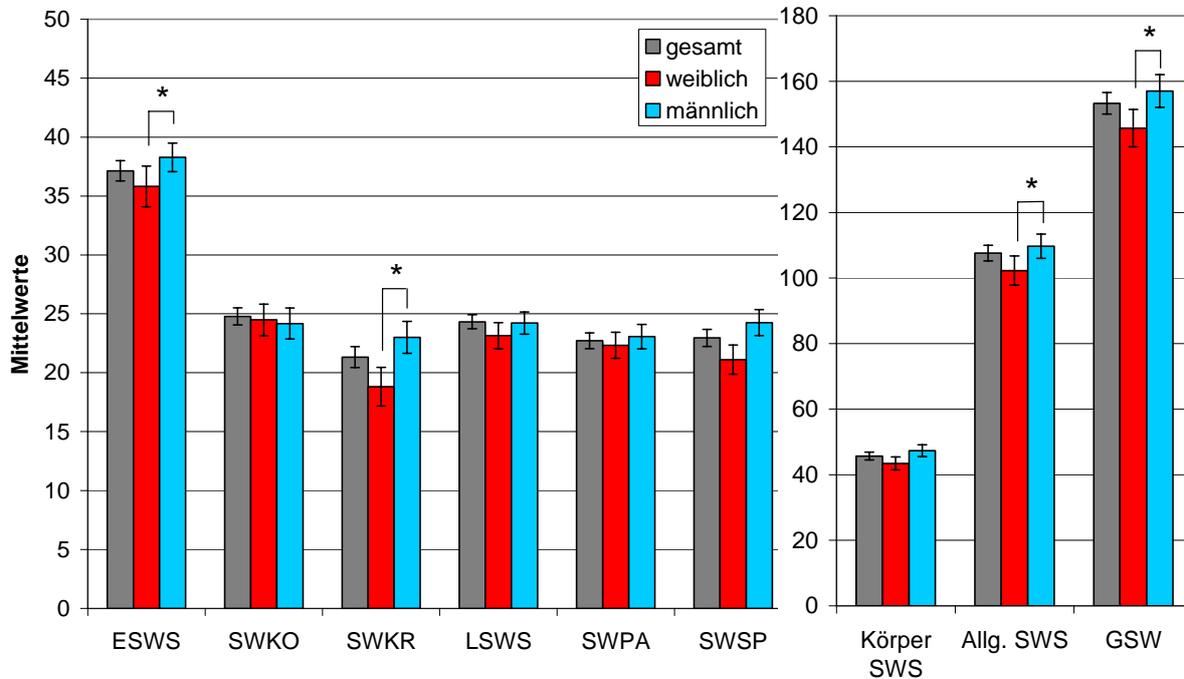
**Abkürzungserläuterungen:** allg. SWS: Allgemeine Selbstwertschätzung, ESWS: Emotionale Selbstwertschätzung, GSW: Gesamtselbstwert, KörperSWS: Körperliche Selbstwertschätzung, LSWS: Leistungsbezogene Selbstwertschätzung, SWKO: Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt, SWKR: Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik, SWPA: Selbstwertschätzung Physische Attraktivität, SWSP: Selbstwertschätzung Sportlichkeit

### 3.3.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Da die Normstichprobe der Multidimensionalen Selbstwertkala (MSWS) geschlechtsspezifische Unterschiede aufweist, wird dieser Geschlechtsfehler durch korrespondierende Prozentränge ausgeglichen. Es zeigen sich bei den Jungen signifikant stärkere Ausprägungen im Bereich der emotionalen Selbstwertschätzung. Das bedeutet, dass die Jungen eine größere allgemeine Selbstakzeptanz und eine höhere Selbstzufriedenheit aufweisen als die Mädchen.

## Ergebnisse

Des Weiteren ist der Umgang mit Kritik signifikant positiver. Außerdem liegen die allgemeine Selbstwertschätzung und der Gesamtselbstwert bei hochbegabten Jungen signifikant höher als bei hochbegabten Mädchen. Verdeutlicht werden die beschriebenen Unterschiede durch die Abbildung 9 und den dazugehörigen statistischen Maßzahlen, welche in Tabelle 18 aufgelistet sind.



**Abb. 9:** MSWS – Geschlechtsunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

**Tab. 18:** MSWS – Geschlechtsunterschiede zwischen hochbegabten Jungen (N=43) und Mädchen (N=40)

Variable	Mw weibl (Stdf)	Mw männl (Stdf)	t-Wert	FG	p
Emotionale Selbstwertschätzung (ESWS)	35,15 (1,40)	39,00 (0,97)	-2,29	81	0,024
Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt (SWKO)	24,13 (1,08)	25,40 (0,99)	-0,87	81	0,388
Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik (SWKR)	18,60 (1,25)	23,86 (1,14)	-3,12	81	0,003
Leistungsbezogene Selbstwertschätzung (LSWS)	23,15 (0,88)	25,42 (0,75)	-1,97	81	0,053
Selbstwertschätzung der Physischen Attraktivität (SWPA)	21,88 (1,00)	23,51 (0,88)	-1,23	81	0,221
Selbstwertschätzung der Sportlichkeit (SWSP)	21,50 (1,13)	24,33 (0,91)	-1,96	81	0,053
Körperliche Selbstwertschätzung (KörperSWS)	43,38 (3,57)	47,84 (3,00)	-1,88	81	0,063
Allgemeine Selbstwertschätzung (allg.SWS)	101,03 (1,84)	113,67 (1,51)	-2,73	81	0,008
gesamt (GSW)	144,40 (4,90)	161,51 (4,09)	-2,69	81	0,009

**Abkürzungserläuterungen:** FG: Freiheitsgrade, männl: männlich, Mw: Mittelwert, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdf: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

### 3.3.3. Altersunterschiede

Für keine der Subskalen, Skalen oder dem Gesamtwert zeigen sich signifikante Altersunterschiede, wie in Abbildung 10 für die Subskalen illustriert ist.

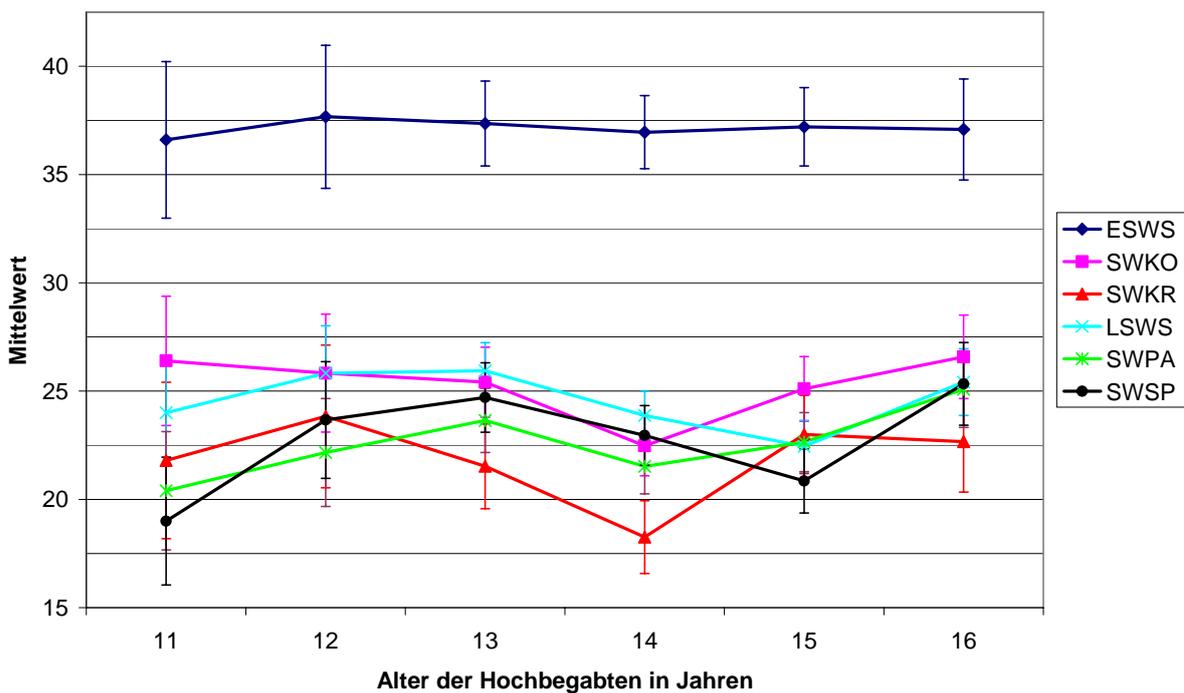


Abb. 10: MSWS Subskalen – Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

**Abkürzungserläuterungen:** ESWS: Emotionale Selbstwertschätzung, LSWS: Leistungsbezogene Selbstwertschätzung, SWKO: Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt, SWKR: Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik, SWPA: Selbstwertschätzung Physische Attraktivität, SWSP: Selbstwertschätzung Sportlichkeit

### 3.3.4. Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm

Der Test gibt für Jungen und Mädchen unterschiedliche Normen an, weshalb diese beiden Gruppen getrennt voneinander verglichen werden. Außerdem beginnt die Normierung erst ab 14 Jahren, weswegen nur das Kollektiv der 14- bis 16-jährigen Hochbegabten für diese Analyse verwendet wird.

## Ergebnisse

Wie in Abbildung 11 für die MSWS Subskalen dargestellt ist, fällt bei den hochbegabten Mädchen über 13 Jahren der Mittelwert für den Umgang mit Kritik (SWKR) signifikant niedriger aus als bei der Normstichprobe. Die anderen Ergebnisse weisen keine signifikanten Unterschiede auf. Allerdings ist festzustellen, dass alle Mittelwerte bis auf die der sportlichen (SWSP) und der körperlichen Selbstwertschätzung (KörperSWS) bei den weiblichen Hochbegabten niedriger liegen.

Ferner verdeutlicht die Abbildung 11 und die Datentabelle 19 die Unterschiede der über 13-jährigen hochbegabten Jungen im Bezug zur Norm für die Subskalen. Die Ergebnisse der Leistungsbezogenen Selbstwertschätzung (LSWS) fallen signifikant geringer aus als die der Vergleichsgruppe. Ebenfalls signifikant geringer ist der Mittelwert der allgemeinen Selbstwertschätzung (allg.SWS) der hochbegabten Jungen im Gegensatz zur männlichen Normstichprobe. Die weiteren Ergebnisse zeigen keine signifikanten Unterschiede, wobei festzustellen ist, dass alle Mittelwerte bis auf die der sportlichen Selbstwertschätzung (SWSP) niedriger liegen als die der Normstichprobe, was den Ergebnissen der weiblichen Hochbegabten über 13 Jahre ähnelt.

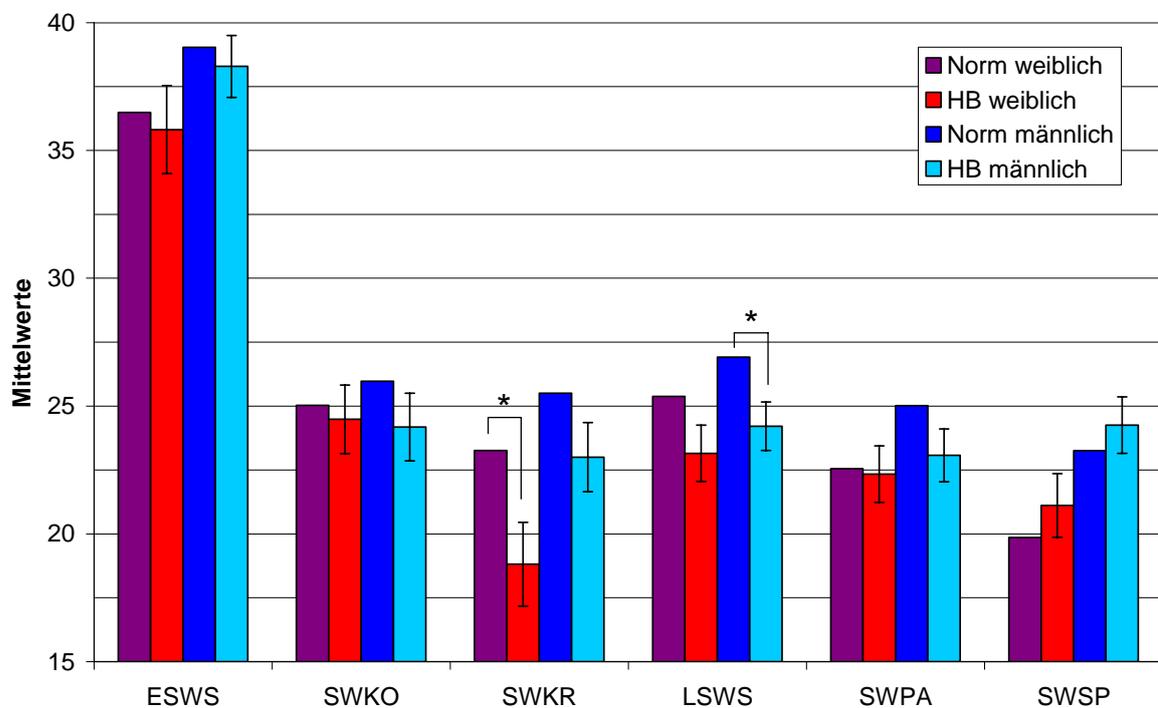


Abb. 11: MSWS Subskalen – Mittelwerte und Standardfehler der 14- bis 16-jährigen hochbegabten Mädchen und Jungen und der weiblichen und männlichen Normstichprobe

## Ergebnisse

**Tab. 19: MSWS – Geschlechtsunterschiede der hochbegabten Jungen (N=28) und Mädchen (N=27) sowie der männlichen (N=214) und weiblichen (N=231) Normstichproben**

	Mw Norm weibl (Stdabw)	Mw HB weibl (Stdf)	t-Wert weibl	p-Wert weibl	Mw Norm männl (Stdabw)	Mw HB männl (Stdf)	t-Wert männl	p-Wert männl
ESWS	36,49 (7,80)	35,81 (1,73)	-0,39	0,699	39,03 (5,41)	38,29 (1,21)	-0,62	0,543
SWKO	25,03 (6,49)	24,48 (1,34)	-0,41	0,686	25,97 (5,50)	24,18 (1,32)	-1,36	0,186
SWKR	<b>23,26</b> <b>(7,09)</b>	<b>18,81</b> <b>(1,64)</b>	<b>-2,71</b>	<b>0,012</b>	25,50 (5,94)	23,00 (1,35)	-1,85	0,075
LSWS	25,38 (5,08)	23,15 (1,10)	-2,03	0,053	<b>26,91</b> <b>(4,42)</b>	<b>24,21</b> <b>(0,95)</b>	<b>-2,83</b>	<b>0,009</b>
SWPA	22,55 (6,68)	22,33 (1,11)	-0,20	0,846	25,01 (5,00)	23,07 (1,04)	-1,87	0,072
SWSP	19,86 (6,80)	21,11 (1,24)	1,01	0,323	23,25 (5,68)	24,25 (1,11)	0,90	0,374
Allg. SWS	109,70 (22,01)	102,26 (1,98)	-1,67	0,106	<b>117,32</b> <b>(17,10)</b>	<b>109,68</b> <b>(1,80)</b>	<b>-2,07</b>	<b>0,048</b>
Körper SWS	42,20 (11,53)	43,44 (4,45)	0,63	0,535	48,28 (9,11)	47,32 (3,68)	-0,53	0,599
GSW	151,68 (30,30)	145,70 (5,70)	-1,05	0,304	165,61 (23,27)	157,00 (4,98)	-1,73	0,095

**Abkürzungserläuterungen:** allg. SWS: Allgemeine Selbstwertschätzung, ESWS: Emotionale Selbstwertschätzung, GSW: Gesamtselbstwert, HB: hochbegabte Stichprobe, Körper SWS: Körperliche Selbstwertschätzung, LSWS: Leistungsbezogene Selbstwertschätzung, männl: männlich, Mw: Mittelwert, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdf: Standardfehler, Stdabw: Standardabweichung, SWKO: Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt, SWKR: Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik, SWPA: Selbstwertschätzung Physische Attraktivität, SWSP: Selbstwertschätzung Sportlichkeit, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

**Fazit:** Das Selbstkonzept der hochbegabten Jungen zeigt im Vergleich zu den hochbegabten Mädchen signifikant höhere Werte im Bereich emotionale Selbstwertschätzung, Umgang mit Kritik, allgemeine sowie Gesamtselbstwertschätzung. Im Vergleich zu normal begabten Mädchen ergeben sich bei den hochbegabten Mädchen signifikant geringere Werte hinsichtlich des Umgangs mit Kritik. Die hochbegabten Jungen geben signifikant niedrigere Werte im Bereich der leistungsbezogenen und der allgemeinen Selbstwertschätzung an. Im Allgemeinen ist die Selbstwertschätzung der Hochbegabten geringer als bei den normal Begabten und hinsichtlich der leistungsbezogenen Selbstwertschätzung zeigen 10,8% extrem niedrige Ausprägungen.

### 3.4. Attribution – Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ)

#### 3.4.1. Deskriptive Statistik

Dieser Fragebogen ist von 85 hochbegabten Jugendlichen beantwortet worden. Die Mittelwerte liegen für positive Situationsausgänge zwischen 22,02 bis 25,56 und für negative Situationsausgänge zwischen 20,33 bis 23,61, wie in Tabelle 20 aufgelistet.

**Tab. 20: ASF-KJ – deskriptive Statistik**

<b>Variable</b>	<b>Mw</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Stdabw</b>
Internalität bei positiven Situationen (PosInternal)	22,55	10,00	29,00	3,13
Stabilität bei positiven Situationen (PosStabil)	25,56	12,00	32,00	4,10
Globalität bei positiven Situationen (PosGlobal)	22,02	8,00	32,00	4,27
Internalität bei negativen Situationen (NegInternal)	21,33	14,00	29,00	3,11
Stabilität bei negativen Situationen (NegStabil)	23,61	10,00	32,00	4,78
Globalität bei negativen Situationen (NegGlobal)	20,33	8,00	32,00	5,01

**Abkürzungserläuterungen:** Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, Stdabw: Standardabweichung

Bei diesem Fragebogen ist es wichtig, dass die Mittelwerte für positive Situationsausgänge größer sind als die für negative. Die Probanden behalten dadurch ein positives Selbstkonzept bei, indem sie für positive Situationen mehr sich selbst verantwortlich sehen sowie die Ursache als stabil und global bewerten. Während sie für negative Situationen eher die äußeren Umstände verantwortlich machen und der Hauptgrund leicht veränderbar und nicht so häufig in anderen Situationen als bedeutend auftritt.

Dieses positive Verhältnis der Mittelwerte ist bei 55 hochbegabten Jugendlichen zu finden, wie in Abbildung 12 dargestellt. Bei 9 Personen besteht ein Gleichgewicht und 21 der 85 Hochbegabten sehen internale, zeitlich beständige und allgemeine Ursachen für negative Situationen und vermehrt externale, instabile und spezifische Ursachen für positive Situationsausgänge verantwortlich und lassen somit einen depressiven Attributionsstil beobachten.

## Ergebnisse

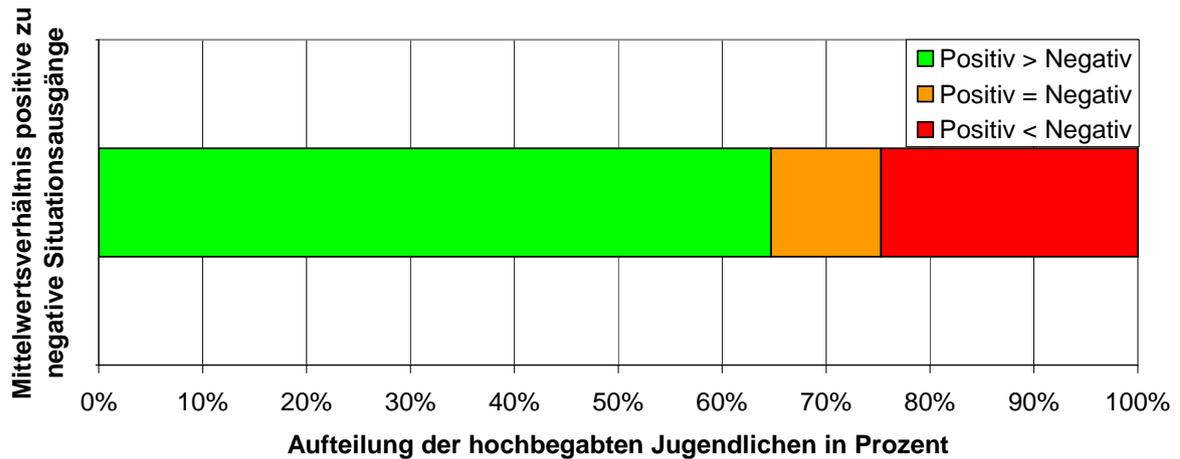


Abb. 12: ASF-KJ – Mittelwertsverhältnis zwischen positiven zu negativen Situationsausgängen der hochbegabten Jugendlichen

### 3.4.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Vergleicht man die weiblichen und männlichen Hochbegabten miteinander, so ist kein signifikanter Mittelwertsunterschied im Bezug auf die einzelnen Variablen festzustellen ( $t(83) < 0,87$ ;  $p > 0,387$ ), wie in Abbildung 13 illustriert ist.

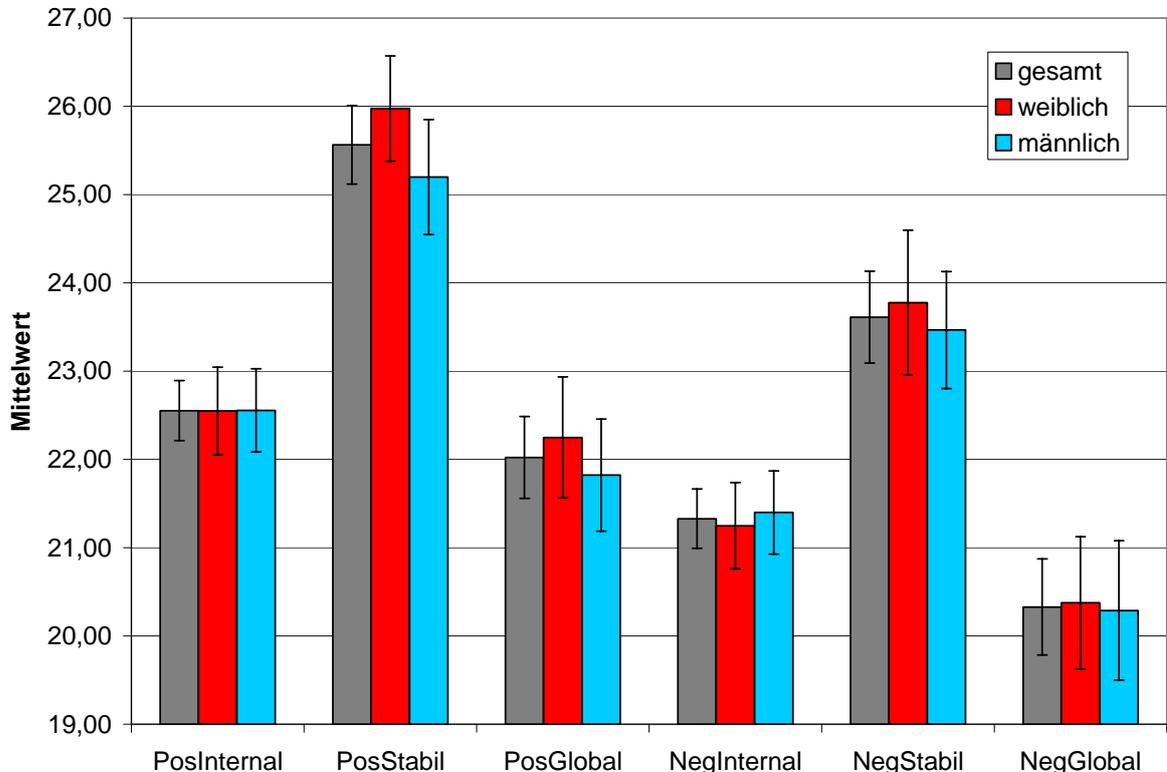


Abb. 13: ASF-KJ – Geschlechtsunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

**Abkürzungserläuterungen:** NegGlobal: Globalität bei negativen Situationsausgängen, NegInternal: Internalität bei negativen Situationsausgängen, NegStabil: Stabilität bei negativen

Situationsausgängen, PosGlobal: Globalität bei positiven Situationsausgängen, PosInternal: Internalität bei positiven Situationsausgängen, PosStabil: Stabilität bei positiven Situationsausgängen

### 3.4.3. Altersunterschiede

Für die sechs einzelnen Skalen Internalität, Stabilität und Globalität für jeweils positive und negative Situationsausgänge, lassen sich keine signifikanten Altersunterschiede ( $F(5,79) < 1,01$ ;  $p > 0,418$ ) feststellen. In Abbildung 14 ist zu erkennen, dass sich die Antworten kaum unterscheiden.

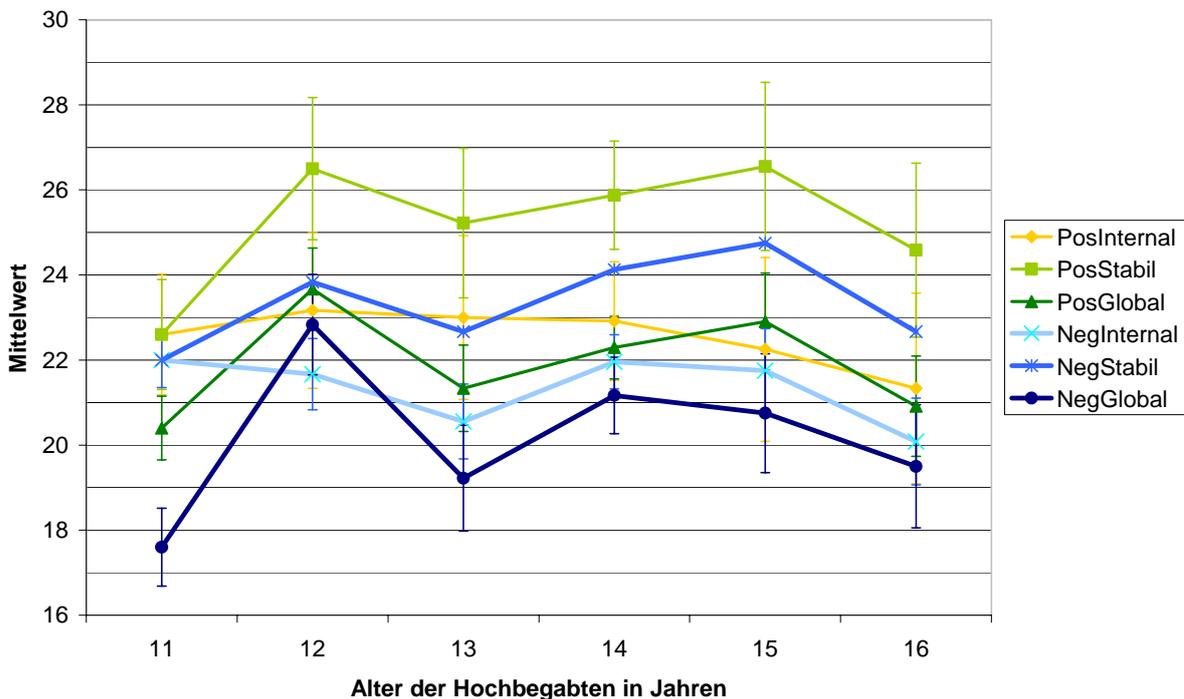


Abb. 14: ASF-KJ - Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

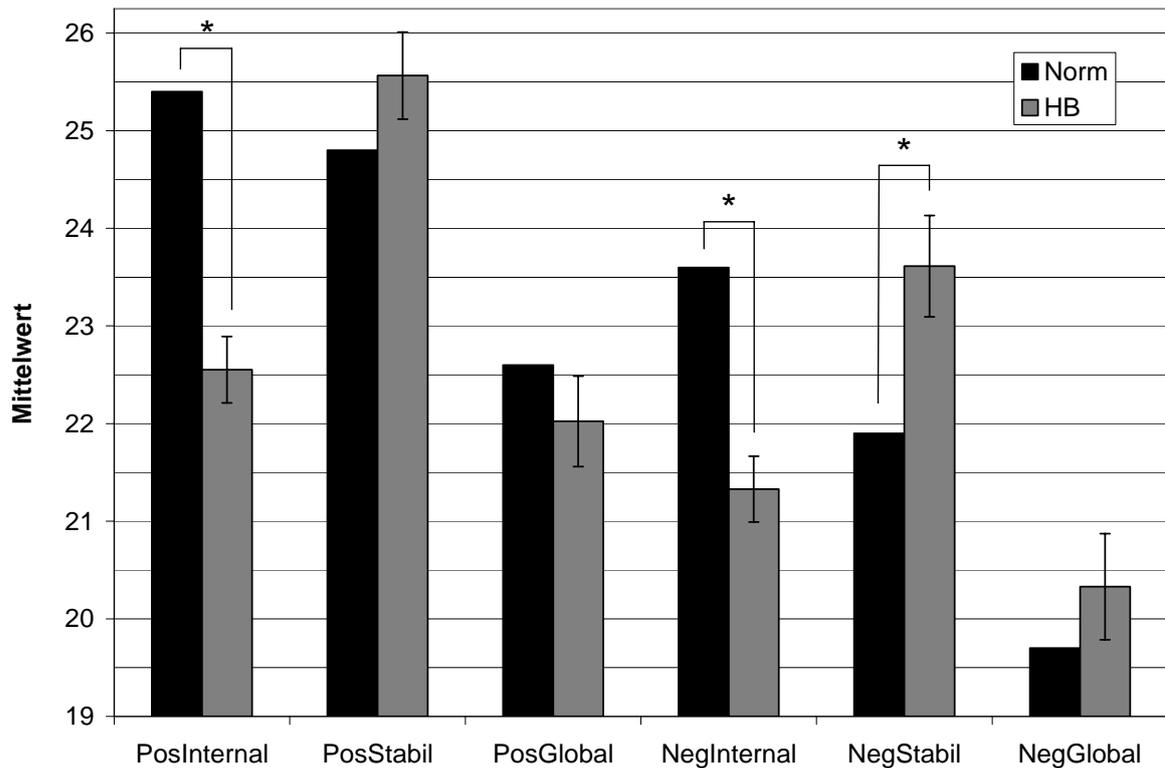
**Abkürzungserläuterungen:** NegGlobal: Globalität bei negativen Situationsausgängen, NegInternal: Internalität bei negativen Situationsausgängen, NegStabil: Stabilität bei negativen Situationsausgängen, PosGlobal: Globalität bei positiven Situationsausgängen, PosInternal: Internalität bei positiven Situationsausgängen, PosStabil: Stabilität bei positiven Situationsausgängen

### 3.4.4. Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm

Bei der Betrachtung der Ergebnisse der hochbegabten Jugendlichen im Vergleich zur Normstichprobe zeigen sich im Bezug auf positive und negative Internalität sowie negative Stabilität signifikante Unterschiede, welche in Abbildung 15 dargestellt und in Datentabelle 21 aufgelistet sind.

## Ergebnisse

Der Mittelwert für Internalität in positiven Situationen liegt bei der Normstichprobe höher als für die hochbegabten Jugendlichen. Bei negativen Situationsausgängen zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen dem Internalitätsmittelwert der Norm und dem der hochbegabten Jugendlichen. Der Mittelwert der Normstichprobe liegt für die Subskala der negativen Stabilität niedriger als der Mittelwert der hochbegabten Jugendlichen.



**Abb. 15: ASF-KJ – Unterschiede zwischen hochbegabter Stichprobe (HB) und Normstichprobe (Norm) mit Standardfehler**

## Ergebnisse

**Tab. 21: ASF-KJ – Datentabelle der Unterschiede zwischen hochbegabter Stichprobe (HB) und Normstichprobe (Norm)**

Variable	Mw HB	Stdf HB	Mw Norm	t-Wert	FG	p
Internalität bei positiven Situationen (PosInternal)	22,55	0,34	25,4	-8,39	84	0,000
Stabilität bei positiven Situationen (PosStabil)	25,56	0,44	24,8	1,72	84	0,089
Globalität bei positiven Situationen (PosGlobal)	22,02	0,46	22,6	-1,24	84	0,217
Internalität bei negativen Situationen (NegInternal)	21,33	0,34	23,6	-6,73	84	0,000
Stabilität bei negativen Situationen (NegStabil)	23,61	0,52	21,9	3,30	84	0,001
Globalität bei negativen Situationen (NegGlobal)	20,33	0,54	19,7	1,16	84	0,250

**Abkürzungserläuterungen:** HB: hochbegabte Stichprobe, FG: Freiheitsgrade, Mw: Mittelwert, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdf: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten

**Fazit:** Hinsichtlich der Attribution ergeben sich bei den Hochbegabten keine Geschlechts- und Altersunterschiede. Die hochbegabten Jugendlichen zeigen im Vergleich zur Normstichprobe signifikant niedrigere Werte im Bereich Internalität für positive und negative Situationen sowie signifikant höhere Werte für Stabilität bei Misserfolgen. Bei 24,7% der Hochbegabten ergibt sich ein negativer Attributionsstil.

### 3.5. Psychisches Wohlbefinden

#### 3.5.1. Änderungssensitive Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen (ASS-SYM)

##### 3.5.1.1. Deskriptive Statistik

Dieser Fragebogen wurde von 82 hochbegabten Jugendlichen begonnen und von 81 beendet. Die statistischen Maßzahlen der einzelnen Subskalen sind in Tabelle 22 aufgeführt.

## Ergebnisse

**Tab. 22: ASS-SYM – deskriptive Statistik**

Variable	Mw	Min	Max	Stdabw
Körperliche & psychische Erschöpfung (ERSCHÖ)	9,46	1,00	24,00	4,73
Nervosität & innere Anspannung (ANSPAN)	7,07	0,00	22,00	4,81
Psychophysiologische Dysregulation (DYSREG)	4,93	0,00	19,00	4,52
Leistungs- & Verhaltensschwierigkeiten (LEISTU)	6,99	0,00	21,00	4,47
Schmerzbelastungen (SCHMER)	4,67	0,00	21,00	4,46
Probleme der Selbstbestimmung & -kontrolle (SELBST)	5,40	0,00	21,00	4,91
gesamt (ASS-SYM_G)	38,35	5,00	127,00	23,43

**Abkürzungserläuterungen:** Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, Stdabw: Standardabweichung

Besonderes Augenmerk richtet sich darauf, welche der Beschwerden als „sehr häufig“ beziehungsweise „sehr stark“ beschrieben werden. Für das gesamte Kollektiv der hochbegabten Jugendlichen wurde bei der Frage nach „Müdigkeit und Erschöpfung am häufigsten (28,1%) ein starkes Auftreten genannt. 20,7% gaben an, sehr stark an körperlichen Verspannungen und Verkrampfungen zu leiden. Nacken-, Kreuz- oder Rückenschmerzen treten bei 17,3% der Hochbegabten sehr häufig auf. Bei 14,8% der hochbegabten Jugendlichen treten „Kopfschmerzen und Druck im Kopf“ und das „Gefühl, nicht zu leisten, was man könnte“ verstärkt auf.

Zwischen 12% bis 15% der hochbegabten Jugendlichen geben an, sehr häufig unter „Selbstunsicherheit, Selbstzweifel“, „Kälteempfindlichkeit, Frieren, kalte Füße“, „Gefühl der Unausgeglichenheit“, „Energierlosigkeit (Schwächegefühl, Mattigkeit)“ und dem Gefühl „nicht abschalten können“ zu leiden.

Aus Abbildung 16 sind diese und weitere Verteilungen der Antworthäufigkeiten zu entnehmen.

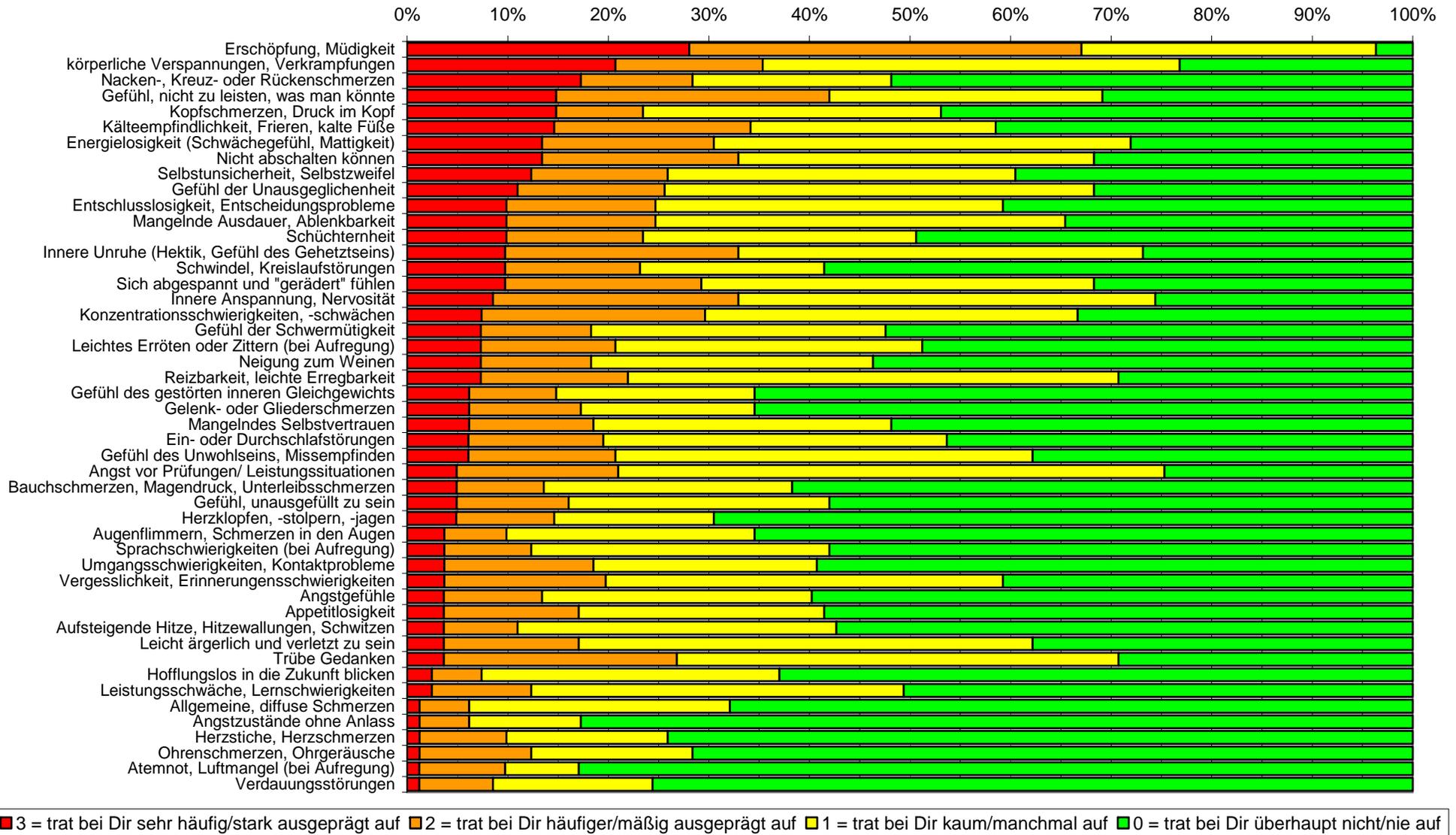


Abb. 16: ASS-SYM – Antworthäufigkeiten der hochbegabten Jugendlichen in Prozent

### 3.5.1.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Innerhalb der Gruppe der hochbegabten Jugendlichen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern hinsichtlich psychophysiologische Dysregulationen, Probleme der Selbstbestimmung & -kontrolle sowie dem Gesamtwert bezüglich Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastung (ASS-SYM\_G).

Wie in Abbildung 17 dargestellt und in Tabelle 23 aufgeführt, zeichnen sich hochbegabte Mädchen durch einen signifikant höheren Mittelwert bei psychophysiologischen Dysregulationen im Vergleich zu den männlichen Hochbegabten aus. Das bedeutet, dass bei den hochbegabten Mädchen mehr psychische Belastungen wahrgenommen werden, welche stärker körperliche Auswirkungen zeigen als bei den Jungen. Auch geben die Mädchen signifikant höhere Belastungen bei der Skala „Probleme der Selbstbestimmung & -kontrolle“ an als die Jungen. Hierdurch geben sie an, sich selbst nicht so gut kontrollieren zu können wie die Jungen. Der Gesamtwert liegt bei den männlichen Hochbegabten signifikant niedriger als bei der weiblichen Hochbegabten. Dies bedeutet, dass die Jungen ein weniger starkes Spannungserleben sowie Beschwerden- und Problembelastung angeben als die Mädchen.

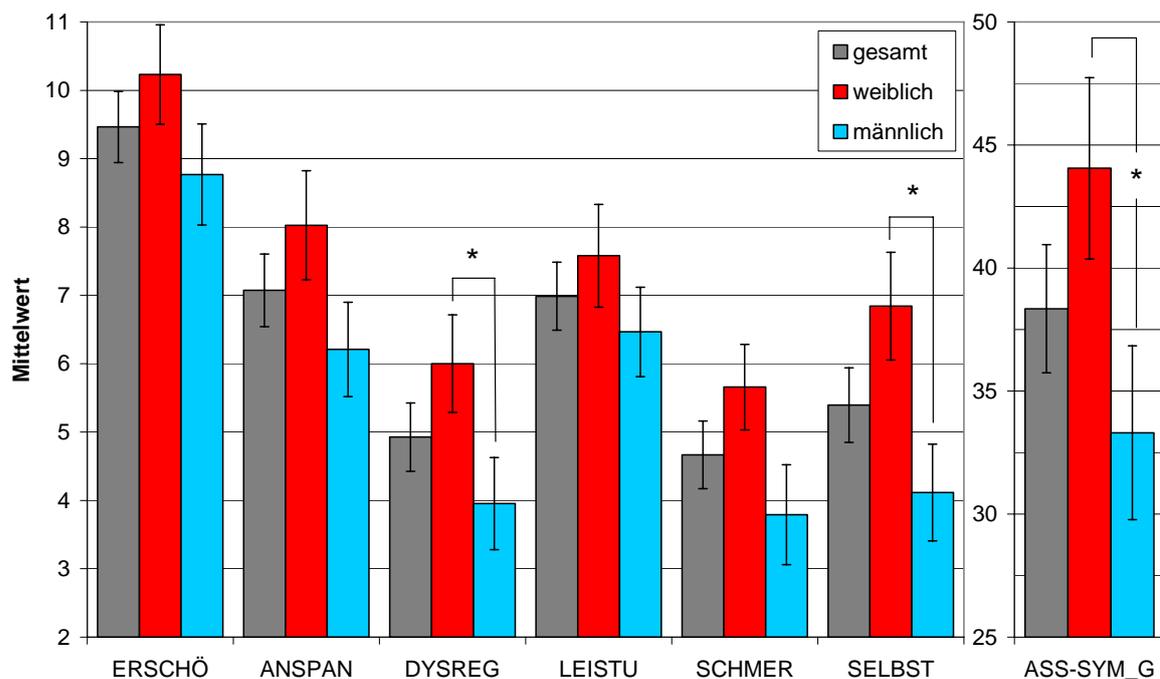


Abb. 17: ASS-SYM – Geschlechtsunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

## Ergebnisse

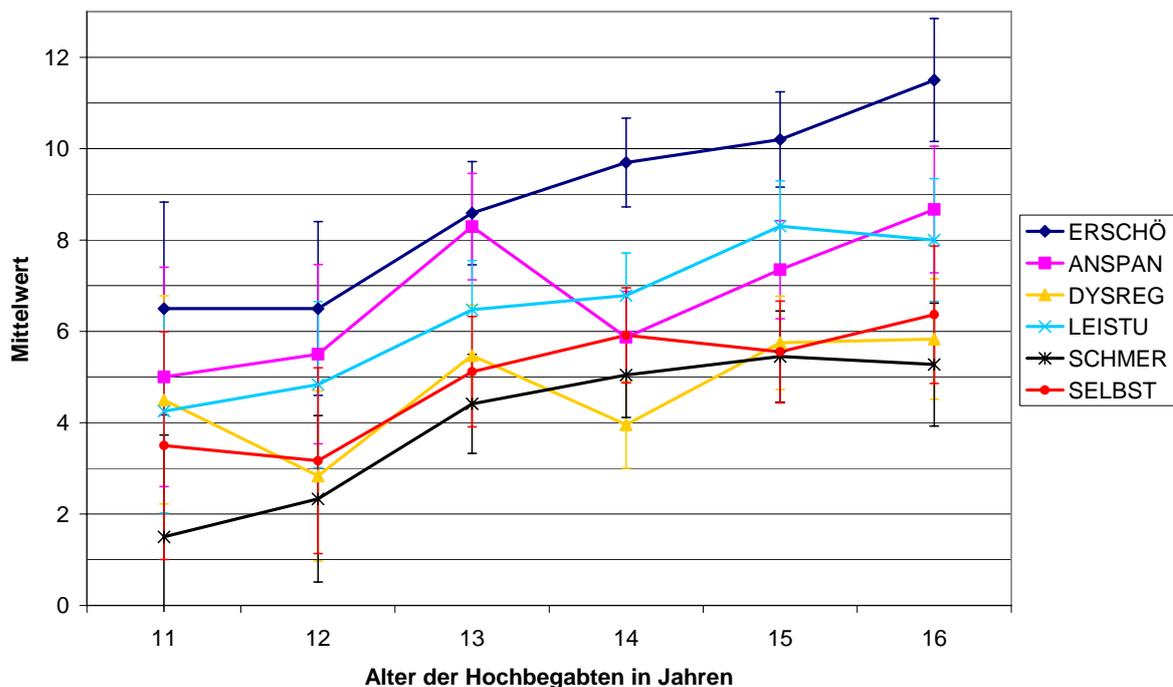
**Tab. 23: ASS-SYM – Geschlechtsunterschiede zwischen hochbegabten Jungen (N=43) und Mädchen (N=38)**

Variable	Mw weibl (Stdf)	Mw männl (Stdf)	t-Wert	p
Körperliche & psychische Erschöpfung (ERSCHÖ)	10,23 (0,73)	8,77 (0,74)	1,41	0,163
Nervosität & innere Anspannung (ANSPAN)	8,03 (0,80)	6,21 (0,69)	1,73	0,088
Psychophysiologische Dysregulation (DYSREG)	6,00 (0,71)	3,95 (0,67)	2,09	0,040
Leistungs- & Verhaltensschwierigkeiten (LEISTU)	7,58 (0,75)	6,47 (0,65)	1,12	0,265
Schmerzbelastungen (SCHMER)	5,66 (0,63)	3,79 (0,73)	1,91	0,059
Probleme der Selbstbestimmung & -kontrolle (SELBST)	6,84 (0,79)	4,12 (0,71)	2,58	0,012
gesamt (ASS-SYM_G)	44,05 (3,68)	33,30 (3,53)	2,10	0,039

**Abkürzungserläuterungen:** männl: männlich, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdf: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

### 3.5.1.3. Altersunterschiede

Es zeigen sich keine signifikanten Altersunterschiede ( $F(5,75/74) < 1,50$ ;  $p > 0,200$ ) innerhalb der Gruppe der elf- bis 16-jährigen Hochbegabten. Es ist allerdings auffallend, dass mit zunehmendem Alter die Mittelwerte aller Parameter des ASS-SYM größer werden und damit das Spannungserleben sowie die Beschwerden- und Problembelastung leicht steigen. Dies ist in Abbildung 18 dargestellt.

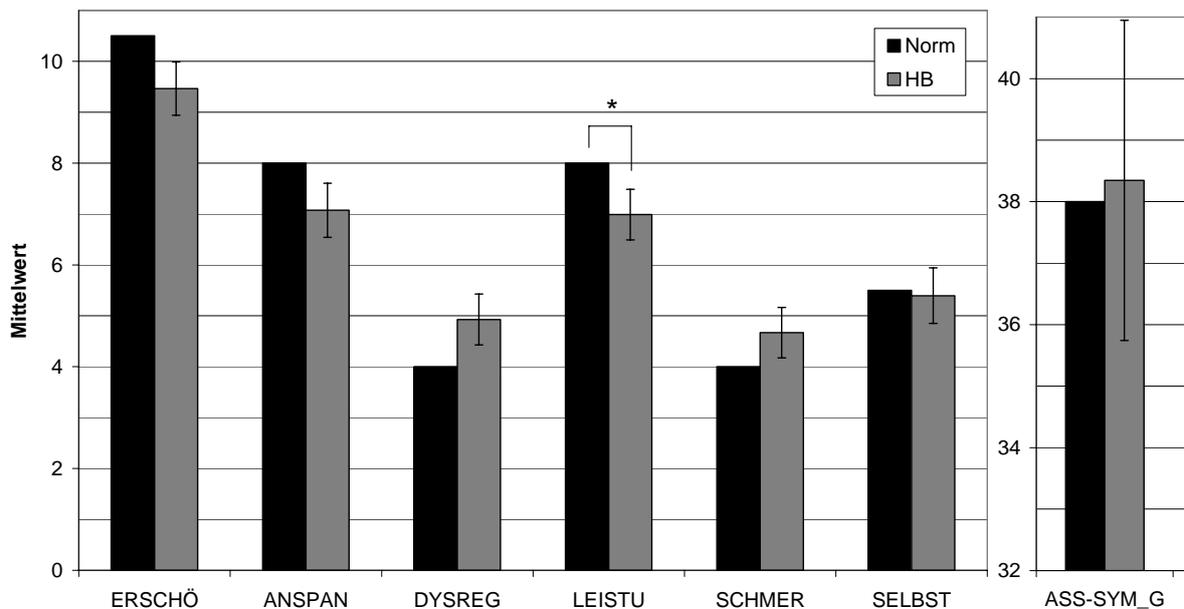


**Abb. 18: ASS-SYM – Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler**

**Abkürzungserläuterungen:** ANSPAN: Nervosität und innere Anspannung, DYSREG: Psychophysiologische Dysregulationen, ERSCHÖ: Körperliche und psychische Erschöpfung, LEISTU: Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, SCHMER: Schmerzbelastungen, SELBST: Probleme der Selbstbestimmung und -kontrolle

### 3.5.1.4. Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm

Bei der Skala „Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten“ (LEISTU) zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der ab 14 Jahren erhobenen Normstichprobe und den hochbegabten Jugendlichen im Alter von 14 bis 16 Jahren. Dabei sind die Schwierigkeiten in diesem Bereich bei den hochbegabten Jugendlichen im Vergleich zur Normstichprobe signifikant weniger stark ausgeprägt, was in Abbildung 19 dargestellt und in Tabelle 24 aufgelistet ist.



**Abb. 19: ASS-SYM – Unterschiede zwischen hochbegabter Stichprobe (HB) und Normstichprobe (Norm) mit Standardfehler, jeweils ab 14 Jahren**

## Ergebnisse

**Tab. 24: ASS-SYM – Datentabelle der Unterschiede zwischen hochbegabter Stichprobe (HB) und Normstichprobe (Norm), jeweils ab 14 Jahren**

Variable	Mw HB	N	StdF	Mw Norm	t-Wert	FG	p
Körperliche & psychische Erschöpfung (ERSCHÖ)	9,46	82	0,52	10,50	-1,98	81	0,051
Nervosität & innere Anspannung (ANSPAN)	7,07	82	0,53	8,00	-1,74	81	0,085
Psychophysiologische Dysregulation (DYSREG)	4,93	82	0,50	4,00	1,86	81	0,067
Leistungs- & Verhaltensschwierigkeiten (LEISTU)	6,99	81	0,50	8,00	-2,04	80	0,045
Schmerzbelastungen (SCHMER)	4,67	81	0,50	4,00	1,35	80	0,182
Probleme der Selbstbestimmung & -kontrolle (SELBST)	5,40	81	0,55	5,50	-0,19	80	0,848
gesamt (ASS-SYM_G)	38,35	81	2,60	38,00	0,13	80	0,895

**Abkürzungserläuterungen:** HB: hochbegabte Stichprobe, FG: Freiheitsgrade, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, StdF: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten

### 3.5.2. Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)

#### 3.5.2.1. Deskriptive Statistik

Den SDQ-Fragebogen füllten 75 hochbegabte Jungen und Mädchen aus. Die statistischen Maßzahlen sind aus Tabelle 25 zu entnehmen.

**Tab. 25: SDQ – deskriptive Statistik**

Variable	Fallzahl N	Mw	Min	Max	Stdabw
Emotionale Probleme	75	2,91	0,00	10,00	2,41
externalisierende Verhaltensauffälligkeit	75	1,56	0,00	6,00	1,48
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	75	3,25	0,00	9,00	2,07
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	75	2,97	0,00	7,00	1,89
Prosoziales Verhalten	75	7,85	4,00	10,00	1,62
SDQ-Gesamtproblemwert	75	10,69	1,00	26,00	5,37

**Abkürzungserläuterungen:** Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, Stdabw: Standardabweichung

#### 3.5.2.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Vergleicht man die hochbegabten Jungen und Mädchen miteinander, so lassen sich zwei signifikante Unterschiede feststellen: Zum Einen, wie in Abbildung 20 bildlich dargestellt, haben im Bereich der emotionalen Probleme hochbegabte Mädchen im Vergleich zu den Jungen signifikant höhere Mittelwerte. Zum Anderen

## Ergebnisse

weisen hochbegabte Jungen bezüglich externalisierender Verhaltensauffälligkeiten einen signifikant höheren Mittelwert auf, als die hochbegabten Mädchen. Die Datentabelle 26 enthält die statistischen Maßzahlen.

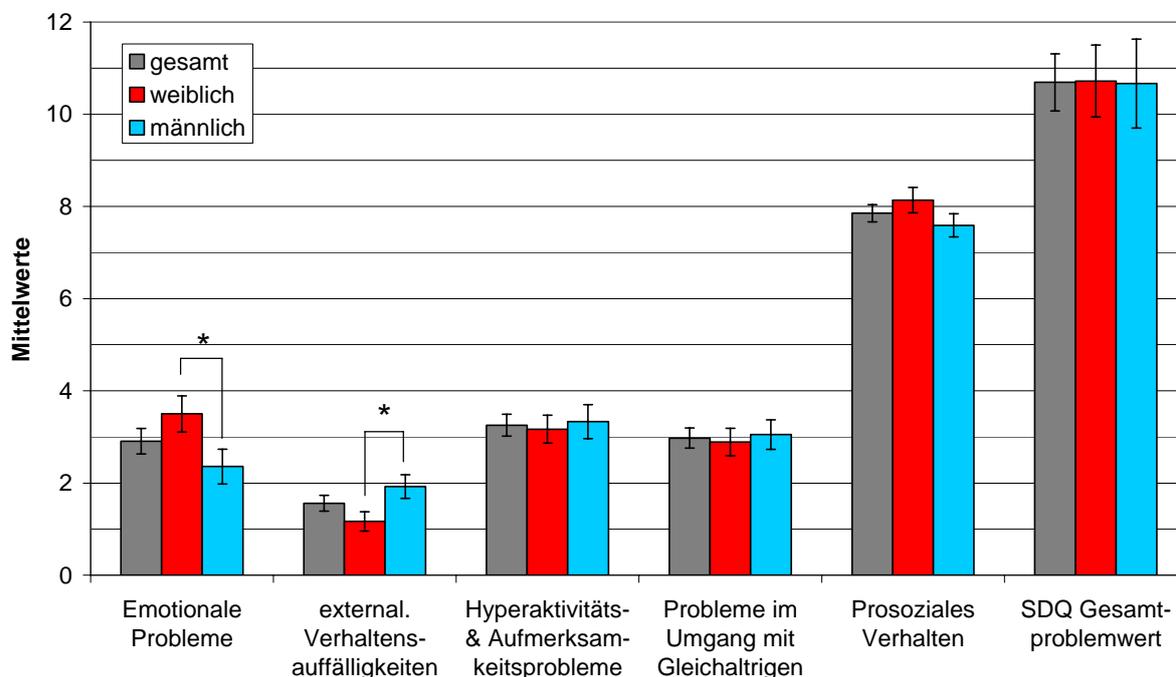


Abb. 20: SDQ - Geschlechtsunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

Tab. 26 SDQ – Geschlechtsunterschiede zwischen hochbegabten Jungen (N=39) und Mädchen (N=36)

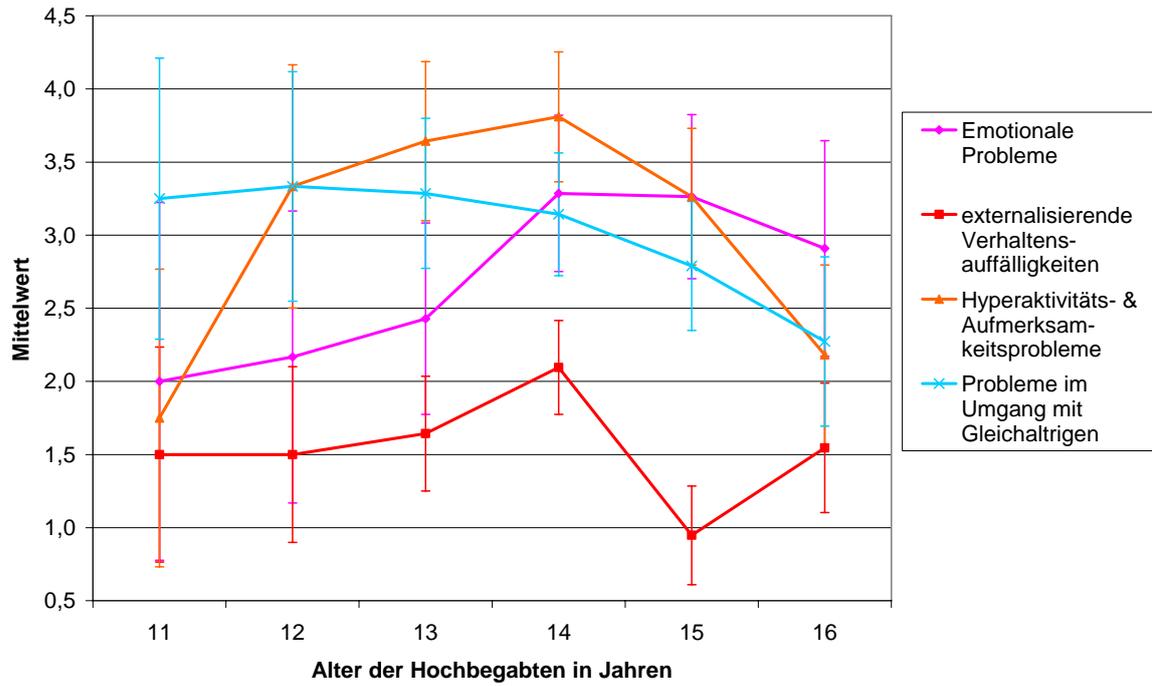
Variable	Mw weibl (Stdf)	Mw männl (Stdf)	t-Wert	FG	p
Emotionale Probleme	3,50 (0,39)	2,36 (0,38)	2,10	73	0,039
externalisierende Verhaltensauffälligkeit	1,17 (0,21)	1,92 (0,26)	-2,27	73	0,026
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	3,17 (0,30)	3,33 (0,37)	-0,35	73	0,730
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	2,89 (0,30)	3,05 (0,32)	-0,37	73	0,713
Prosoziales Verhalten	8,14 (0,27)	7,59 (0,25)	1,48	73	0,143
SDQ-Gesamtproblemwert	10,72 (0,78)	10,67 (0,96)	0,04	73	0,965

**Abkürzungserläuterungen:** männl: männlich, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdf: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

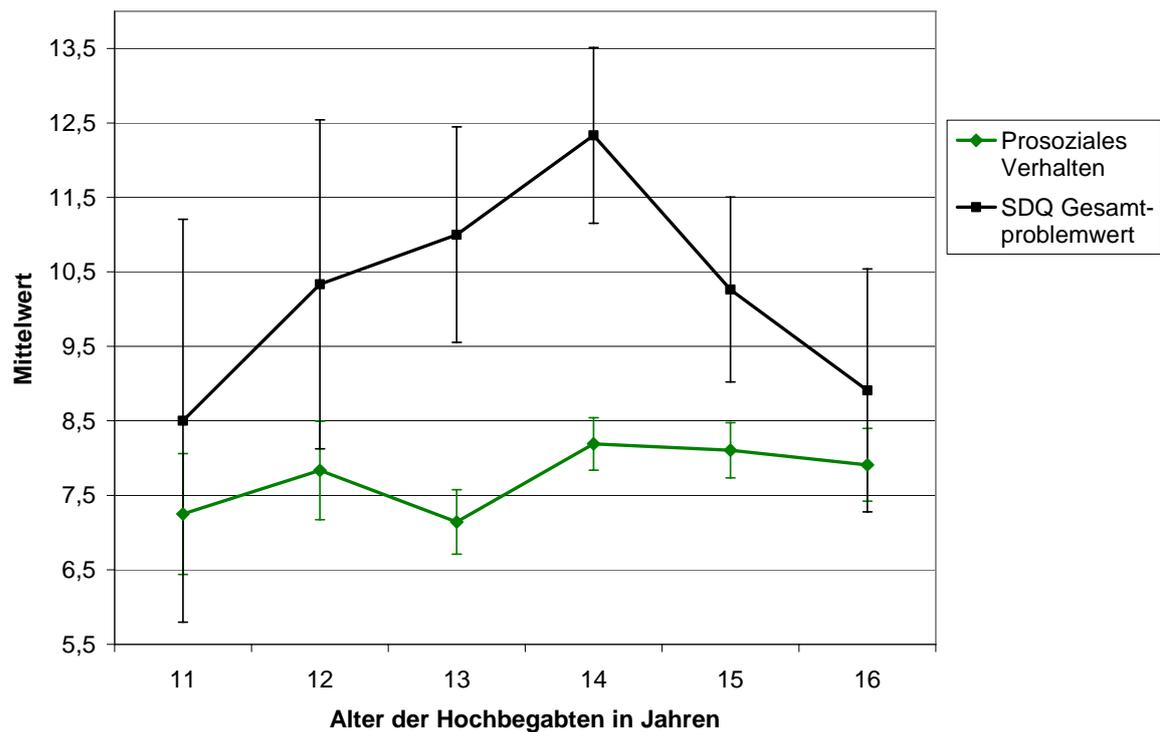
### 3.5.2.3. Altersunterschiede

Im Bezug auf das Alter der hochbegabten Jugendlichen lassen sich innerhalb des SDQ-Fragebogens keine signifikanten Unterschiede finden, was in Abbildung 21 und Abbildung 22 dargestellt ist.

## Ergebnisse



**Abb. 21: SDQ Subscales – Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler**



**Abb. 22: SDQ Gesamtproblemwert und Subskala Prosoziales Verhalten – Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler**

### 3.5.2.4. Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm

Im Bezug auf Verhaltensauffälligkeiten gehören die hochbegabten Jugendlichen in der Regel zu 85,3% bis 90,7% in die unauffällige Gruppe, allerdings zeigen sich in der Skala „Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen“ lediglich 62,7% als „unauffällig“. Wie auch in Abbildung 23 zu erkennen ist, liegen 26,7% im „grenzwertigen“ und 10,7% im „auffälligen“ Bereich. In Tabelle 27 sind die zugehörigen Daten aufgeführt.

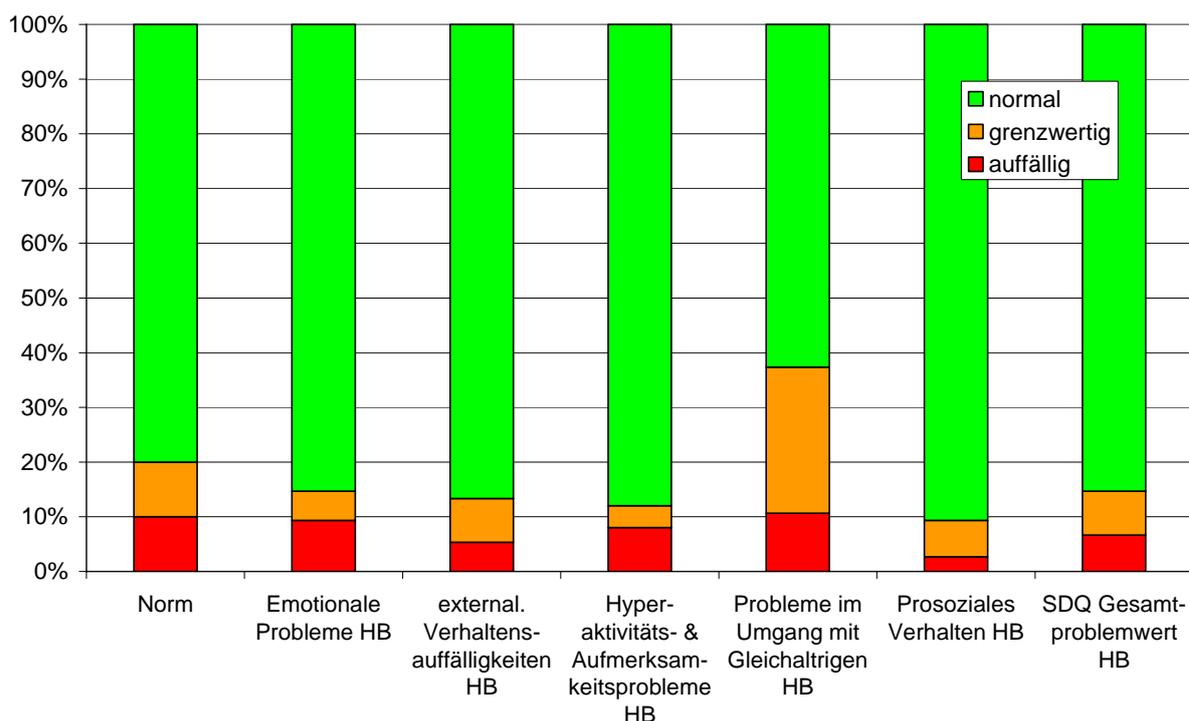


Abb. 23: SDQ – Antworthäufigkeiten der drei unterschiedlichen Antwortkategorien der hochbegabten Jugendlichen (HB) und der Normstichprobe in Prozent

Tab. 27: SDQ – Datentabelle zu Antworthäufigkeiten der drei unterschiedlichen Antwortkategorien der hochbegabten Jugendlichen (HB) und der Normstichprobe in Prozent

Kategorie	Norm	Emotionale Probleme HB	external. Verhaltensauffälligkeiten HB	Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme HB	Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen HB	Prosoziales Verhalten HB	SDQ Gesamtwert HB
normal	80,0%	85,3%	86,7%	88,0%	62,7%	90,7%	85,3%
grenzwertig	10,0%	5,3%	8,0%	4,0%	26,7%	6,7%	8,0%
auffällig	10,0%	9,3%	5,3%	8,0%	10,7%	2,7%	6,7%

Der Vier-Felder-Chi<sup>2</sup>-Test ergab, dass die hochbegabten signifikant mehr Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen haben als die normal begabten Jugendlichen (Chi-Quadrat(1)=7,09; p=0,008). Allerdings schätzen die

Hochbegabten darüber hinaus auch ihr Verhalten prosozialer ein als normal Begabte ( $\chi^2(1)=4,88$ ;  $p=0,027$ ). In allen anderen Bereichen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den hochbegabten und den normal begabten Jugendlichen.

**Fazit:** Im Bezug auf das psychische Wohlbefinden ergeben sich durch den ASS-SYM und SDQ Fragebogen folgende Ergebnisse:

Innerhalb des ASS-SYM geben die hochbegabten Mädchen signifikant mehr psychophysiologische Dysregulationen, mehr Probleme der Selbstbestimmung & -kontrolle und allgemein mehr Spannungserleben an als die hochbegabten Jungen. Im Vergleich zur Normstichprobe zeigen sich bei den Hochbegabten signifikant weniger Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten.

Innerhalb des SDQ geben gegenüber dem jeweils anderen Geschlecht die hochbegabten Mädchen signifikant mehr emotionale Probleme und die hochbegabten Jungen signifikant mehr externalisierende Verhaltensauffälligkeiten an. Im Vergleich zu normal Begabten zeigt sich, dass die hochbegabten Jugendlichen signifikant mehr Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen haben, aber auch ihr Verhalten prosozialer einschätzen.

### **3.6. Persönlichkeitsmerkmale**

#### 3.6.1. Need for Cognition (NFC)

##### 3.6.1.1. Deskriptive Statistik

86 Jugendliche beantworteten den „Need for Cognition“ Fragebogen, wobei der Mittelwert 4,68 beträgt. Die Standardabweichung liegt bei 0,89, der minimale Wert beträgt 2,00 und das Maximum 6,63.

##### 3.6.1.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Die NFC-Mittelwerte der hochbegabten Jungen ( $M_w=4,7$ ) und Mädchen ( $M_w=4,6$ ) unterscheiden sich nicht signifikant ( $t(84)= -0,41$ ;  $p= 0,68$ ), wie in Abbildung 24 dargestellt ist. Dies bedeutet, dass die hochbegabten Jungen und Mädchen ihre

## Ergebnisse

Freude bei Denkaufgaben ähnlich einschätzen und eine gleichsam positive Selbsteinschätzung ihrer eigenen kognitiven Fähigkeiten haben.

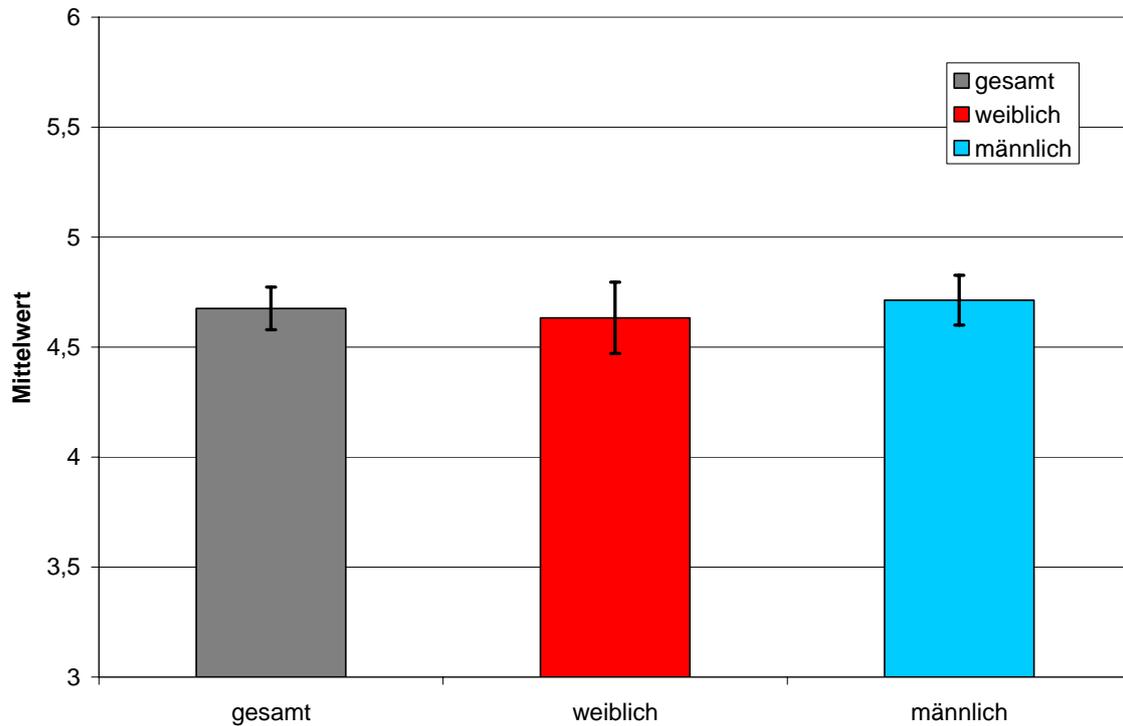


Abb. 24: NFC – Geschlechtsunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

### 3.6.1.3. Altersunterschiede

Die Zwölfjährigen zeigen beim Fragebogen „Need for Cognition“ den höchsten Mittelwert von 5,45. Dieser Unterschied wird allerdings nicht signifikant ( $F(5,80)=1,78$ ;  $p=0,126$ ). Durch die Abbildung 25 wird dies veranschaulicht.

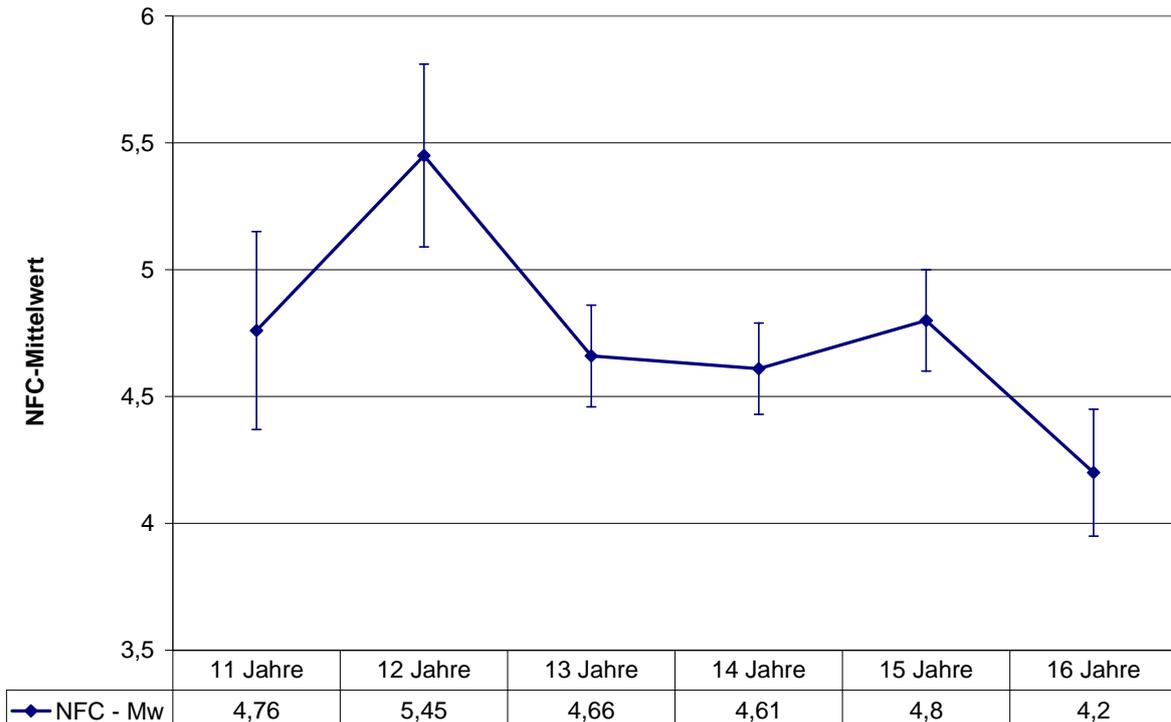


Abb. 25: NFC – Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

### 3.6.1.4. Unterschiede zwischen hoch- und normal begabten Jugendlichen

Die Stichprobe der hochbegabten Jugendlichen ( $M_w=4,7$ ) unterscheidet sich signifikant ( $t(251)=-3,23$ ;  $p=0,001$ ) von den normal begabten Jugendlichen ( $M_w=4,3$ ). Der Need for Cognition und somit das Engagement bei Denkaufgaben ist bei den Hochbegabten stärker ausgeprägt, wie Abbildung 26 darstellt.

Außerdem zeigen sich zwischen den beiden Gruppen geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich der Freude am Denken, wie ebenfalls in Abbildung 26 illustriert. Bei den normal begabten Jungen ist der Mittelwert ( $M_w=4,44$ ) kleiner als bei den hochbegabten Jungen ( $M_w=4,71$ ), dieser Unterschied wird jedoch nur tendenziell signifikant ( $t(147)=-1,86$ ;  $p=0,065$ ).

Die Mädchen hingegen unterscheiden sich signifikant voneinander ( $t(102)=-3,02$ ;  $p=0,003$ ). Die Gruppe der hochbegabten Mädchen hat einen höheren NFC-Mittelwert ( $M_w=4,63$ ) als die normal begabte weibliche Vergleichsgruppe ( $M_w=4,08$ ).

## Ergebnisse

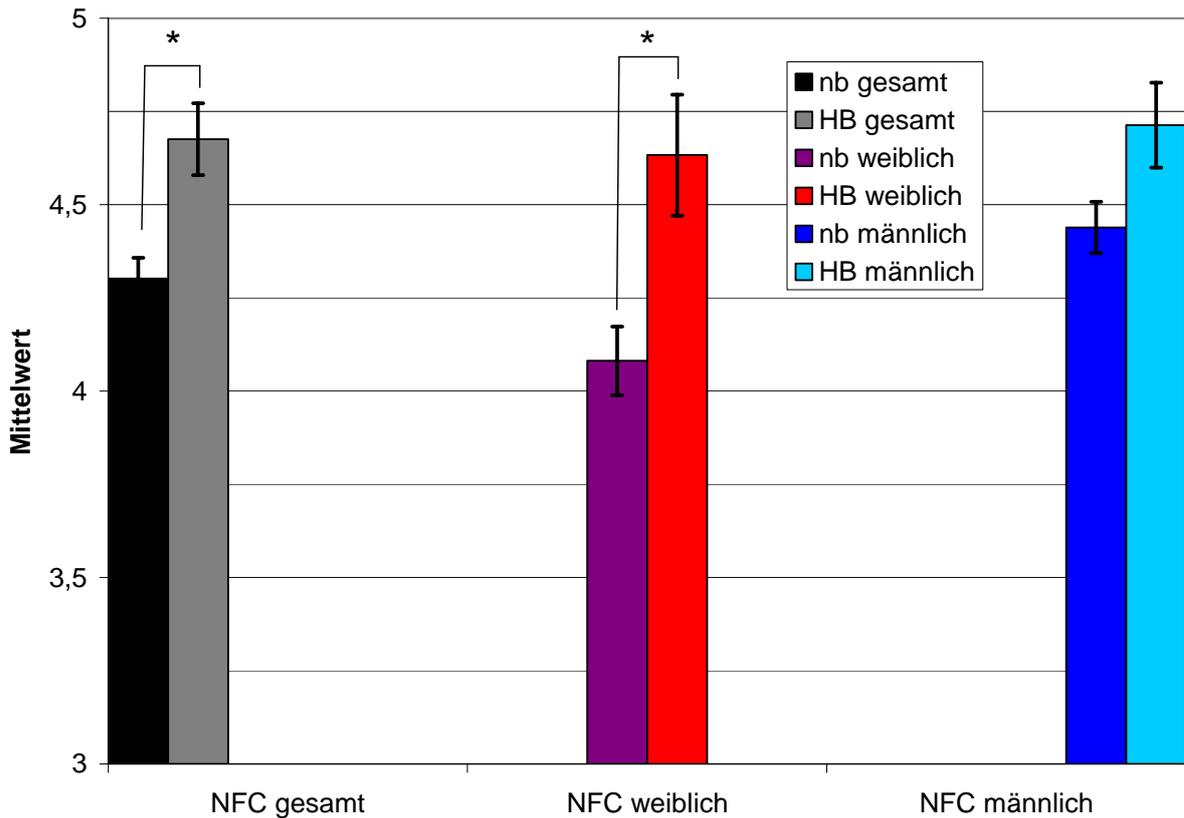


Abb. 26: NFC – Unterschiede zwischen hochbegabter Stichprobe (HB) und gleichaltriger Vergleichsgruppe B (nb) mit Standardfehler

Abkürzungserläuterungen: NFC: Need for Cognition

### 3.6.2. Multidimensionale Perfektionismus Skala nach Frost (FMPS-D))

#### 3.6.2.1. Deskriptive Statistik

76 hochbegabte Jugendliche beantworten den Multidimensionalen Perfektionismusfragebogen. Die statistischen Maßzahlen sind in Tabelle 28 aufgelistet und in Abbildung 27 illustriert.

Tab. 28: FMPS-D – deskriptive Statistik

Variable	Mw	Min	Max	Stdabw
Persönliche Ansprüche (PS)	20,04	9,00	35,00	6,41
Organisation (O)	19,16	7,00	30,00	6,11
Sorge über Fehler und Handlungszweifel (CMD)	25,09	13,00	51,00	7,97
Elterliche Erwartungen & Kritik (PEC)	16,83	9,00	38,00	6,45
Gesamtwert des Perfektionismus (MPS_G)	61,96	34,00	110,00	15,88

Abkürzungserläuterungen: Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, Stdabw: Standardabweichung

### 3.6.2.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen hochbegabten Mädchen (N=37) und Jungen (N=39) (vgl. Abbildung 27 und Tabelle 29).

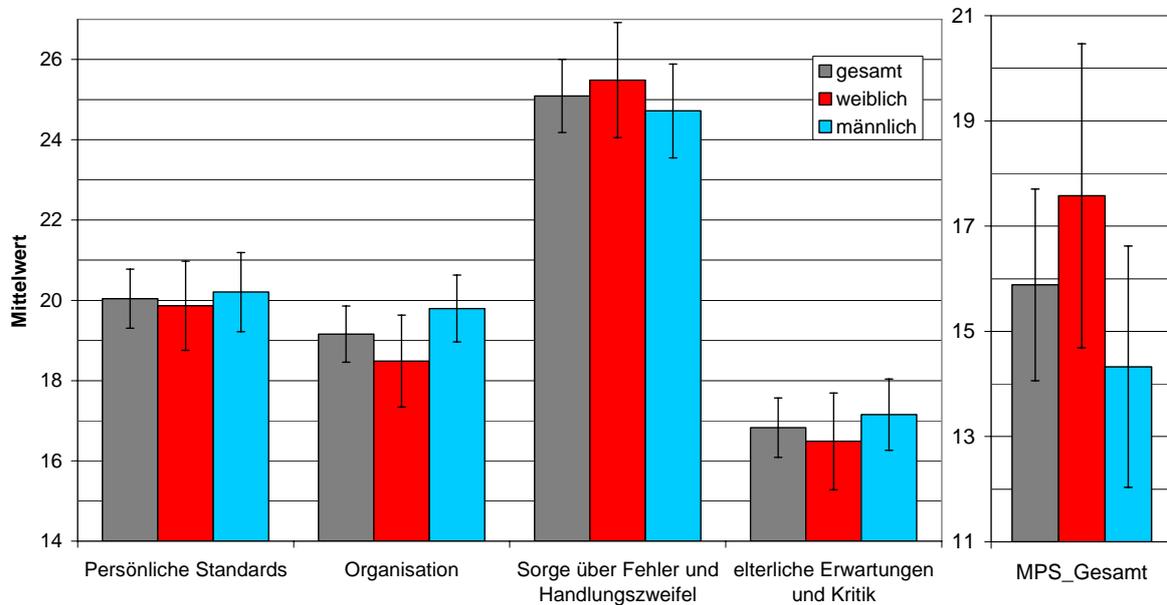


Abb. 27: FMPS-D – Geschlechtsunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

Tab. 29: FMPS-D – Geschlechtsunterschiede zwischen hochbegabten Jungen (N=39) und Mädchen (N=37)

Variable	Mw (Stdf) weibl	Mw (Stdf) männl	t-Wert	FG	p
Persönliche Ansprüche	19,86 (1,11)	20,21 (0,98)	-0,23	74	0,819
Organisation	18,49 (1,15)	19,79 (0,83)	-0,93	74	0,355
Sorge über Fehler & Handlungszweifel	25,49 (1,43)	24,72 (1,17)	0,42	74	0,677
Elterliche Erwartungen und Kritik	16,49 (1,21)	17,15 (0,89)	-0,45	74	0,655
Gesamtwert des Perfektionismus	61,84 (2,89)	62,08 (2,29)	-0,07	74	0,948

**Abkürzungserläuterungen:** FG: Freiheitsgrade, FMPS-D: Multidimensionale Perfektionismusskala nach Frost, männl: männlich, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehler, Stdf: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

### 3.6.2.3. Altersunterschiede

Vergleicht man die hochbegabten Jugendlichen im Bezug auf ihr Alter, so ergeben sich keine signifikanten Unterschiede ( $F(5,70) < 1,21$ ;  $p > 0,314$ ) wie in Abbildung 28 dargestellt.

## Ergebnisse

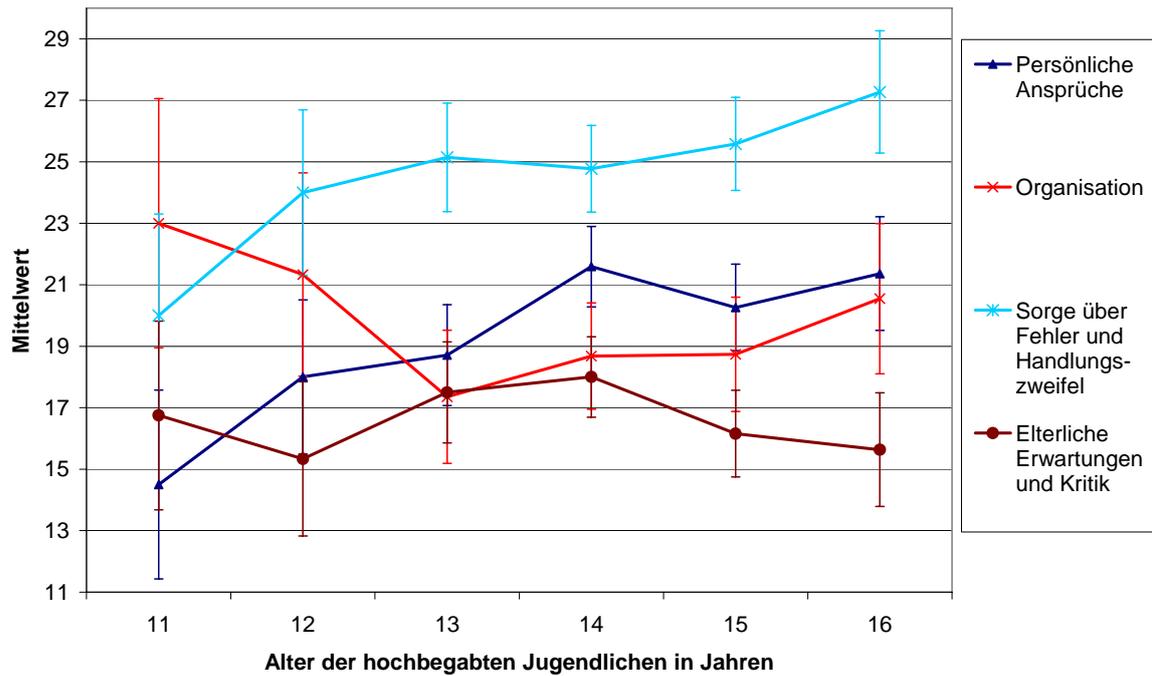
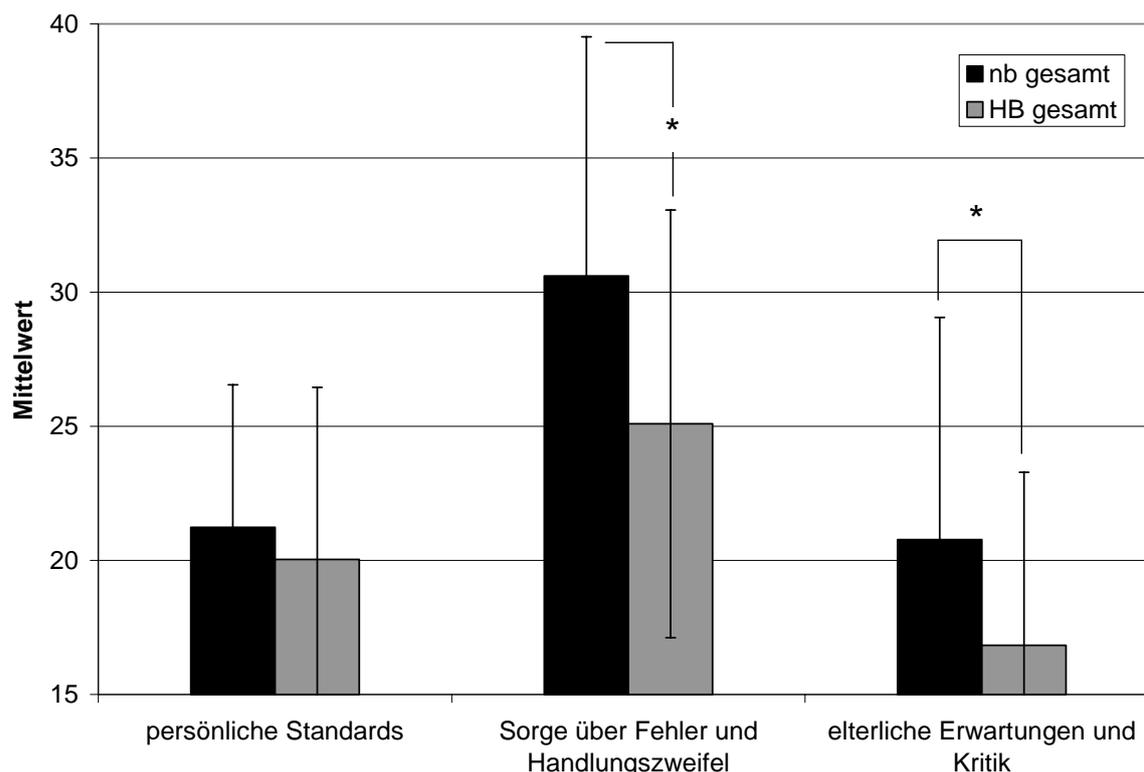


Abb. 28: FMPS-D vier Hauptdimensionen – Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler

### 3.6.2.4. Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den hochbegabten Jugendlichen und der Vergleichsgruppe, wie in Abbildung 29 illustriert. Die Sorge über Fehler und Handlungszweifel sowie elterliche Erwartungen und Kritik liegen bei den hochbegabten Jugendlichen niedriger und zeigen signifikante Unterschiede, was in Tabelle 30 aufgelistet ist.

## Ergebnisse



**Abb. 29: FMPS-D – Unterschiede zwischen hochbegabter Stichprobe (HB) und Vergleichsgruppe (nb) mit Standardabweichung hinsichtlich der drei Hauptdimensionen persönliche Standards, Sorge über Fehler und Handlungs Zweifel sowie elterliche Erwartungen und Kritik**

**Tab. 30: FMPS-D – Datentabelle der Unterschiede zwischen hochbegabter Stichprobe (HB) und Vergleichsgruppe (nb) hinsichtlich der drei Hauptdimensionen**

Variable	Mw HB (Stdabw)	Mw nb (Stdabw)	t-Wert	FG	p
persönliche Standards	20,04 (6,41)	21,23 (5,32)	-1,62	75	0,110
Sorge über Fehler & Handlungs Zweifel	25,09 (7,97)	30,60 (8,92)	-6,02	75	0,000
elterliche Erwartungen und Kritik	16,83 (6,45)	20,77 (8,29)	-5,32	75	0,000

**Abkürzungserläuterungen:** HB: hochbegabte Stichprobe, FG: Freiheitsgrade, Mw: Mittelwert, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdabw: Standardabweichung, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten

### 3.6.3. Ten-Item-Personality Inventory (TiPi-G)

#### 3.6.3.1. Deskriptive Statistik

Die deutsche Version des Ten-Item-Personality-Inventory (TiPi-G) wurde von 77 hochbegabten Jugendlichen bearbeitet. Die Kennzahlen der Skalen sind in Tabelle 31 veranschaulicht.

## Ergebnisse

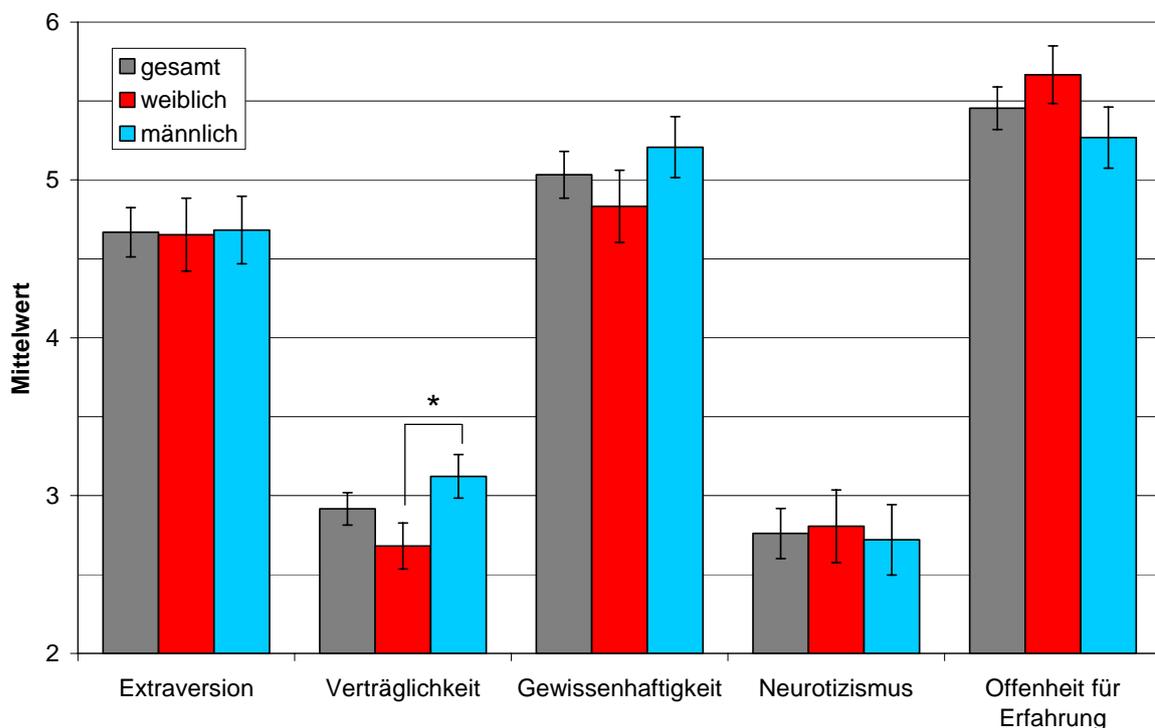
**Tab. 31: TIPI-G – deskriptive Statistik**

Variable	Mw	Min	Max	Stdabw
Extraversion	4,67	1,00	7,00	1,37
Verträglichkeit	2,92	1,50	5,00	0,90
Gewissenhaftigkeit	5,03	2,00	7,00	1,31
Neurotizismus	2,76	1,00	6,50	1,40
Offenheit für Erfahrung	5,45	3,00	7,00	1,18

**Abkürzungserläuterungen:** Max: Maximum, Min: Minimum, Mw: Mittelwert, Stdabw: Standardabweichung

### 3.6.3.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten

Die Ergebnisse zwischen den hochbegabten Jungen und Mädchen sind in Abbildung 30 abgebildet und weisen in der Regel keine Unterschiede auf. Außer die Skala „Verträglichkeit“, bei welcher die Mädchen einen signifikant geringeren Mittelwert als die Jungen haben. Das bedeutet, dass die hochbegabten Mädchen sich als weniger streitsüchtig einschätzen als die Jungen. Die statistischen Werte sind in Tabelle 32 zu finden.



**Abb. 30: TIPI-G – Geschlechtsunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler**

## Ergebnisse

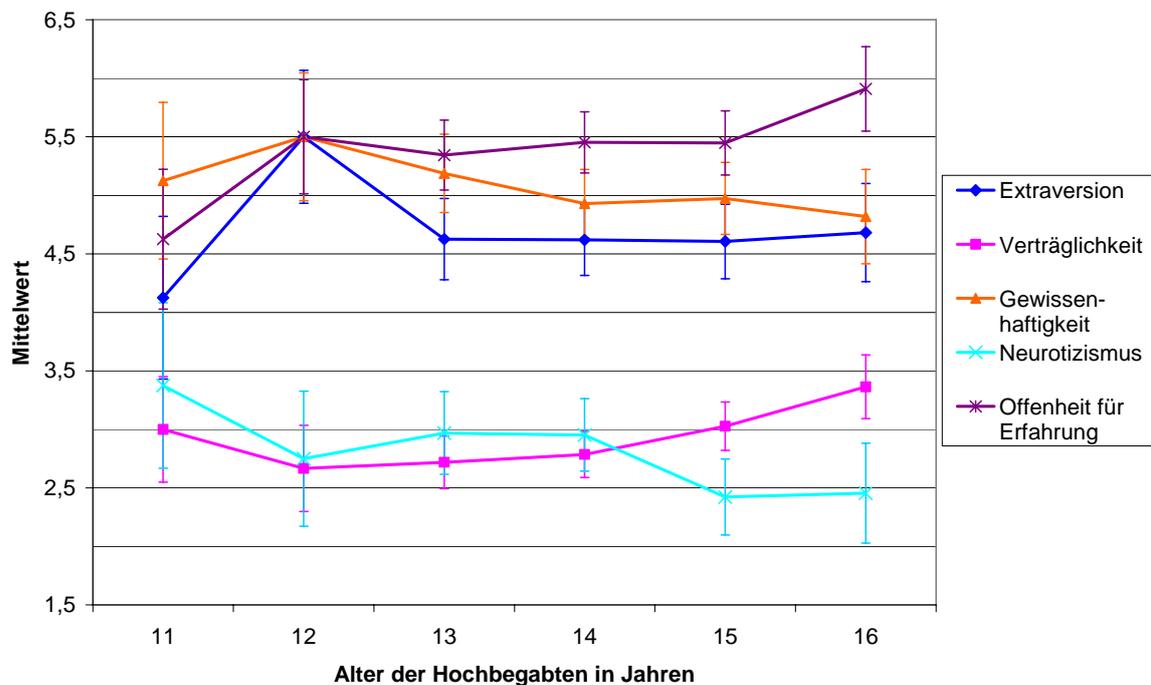
**Tab. 32: TIPI-G – Geschlechtsunterschiede zwischen hochbegabten Jungen (N=41) und Mädchen (N=36)**

Variable	Mw weibl (Stdf)	Mw männl (Stdf)	t-Wert	FG	p
Extraversion	4,65 (0,23)	4,68 (0,21)	-0,10	75	0,924
Verträglichkeit	2,68 (0,15)	3,12 (0,14)	-2,20	75	0,031
Gewissenhaftigkeit	4,83 (0,23)	5,21 (0,19)	-1,26	75	0,212
Neurotizismus	2,81 (0,23)	2,72 (0,22)	0,27	75	0,789
Offenheit für Erfahrung	5,67 (0,18)	5,27 (0,19)	1,48	75	0,142

**Abkürzungserläuterungen:** FG: Freiheitsgrade, männl: männlich, Mw: Mittelwert, N: Anzahl der Probanden, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, Stdf: Standardfehler, t-Wert: statistischer Prüfwert zum Vergleich von zwei Mittelwerten, weibl: weiblich

### 3.6.3.3. Altersunterschiede

Es zeigen sich keine signifikanten Altersunterschiede ( $F(5,71) < 0,94$ ;  $p > 0,463$ ), was in Abbildung 31 dargestellt ist.



**Abb. 31: TIPI-G – Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe mit Standardfehler**

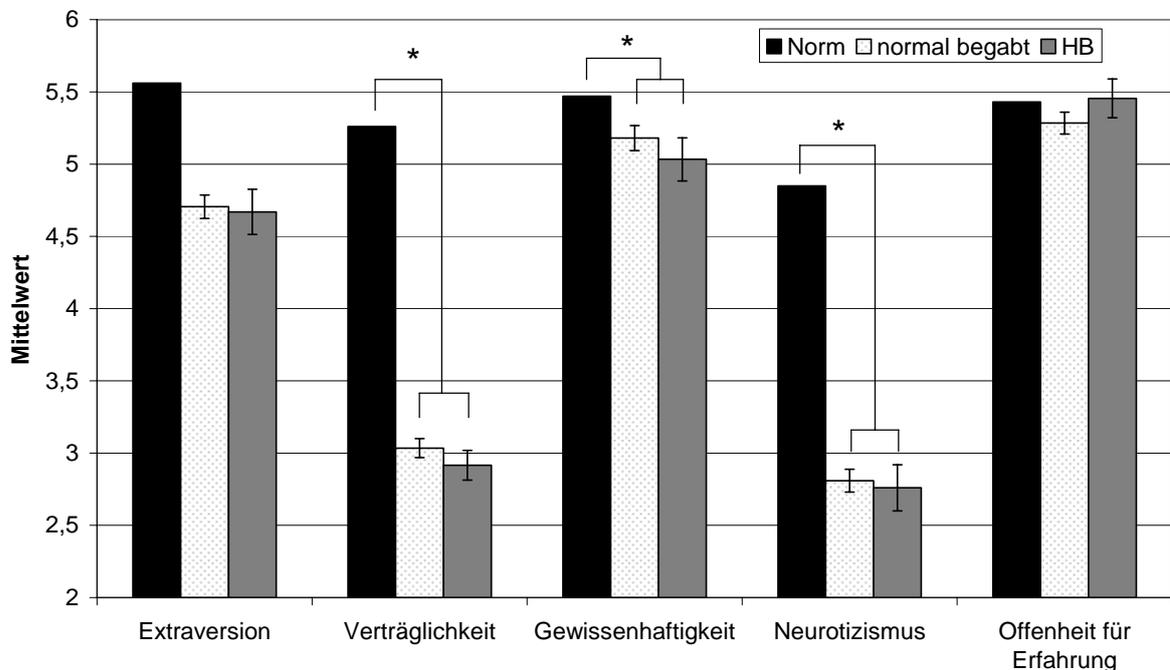
### 3.6.3.4. Unterschiede zwischen hochbegabten und normal begabten Jugendlichen

Zwischen den normal Begabten der Vergleichsgruppe B und den hochbegabten Jugendlichen lassen sich keine signifikanten Unterschiede ( $t(248) < 0,84$ ;  $p > 0,297$ )

feststellen. Auch nicht bei getrennter Analyse der Jungen ( $t(144) < 0,11$ ;  $p > 0,665$ ) und Mädchen ( $t(102) < 1,47$ ;  $p > 0,144$ ). Verdeutlicht wird dies in den Abbildungen 32 und 33.

### 3.6.3.5. Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm

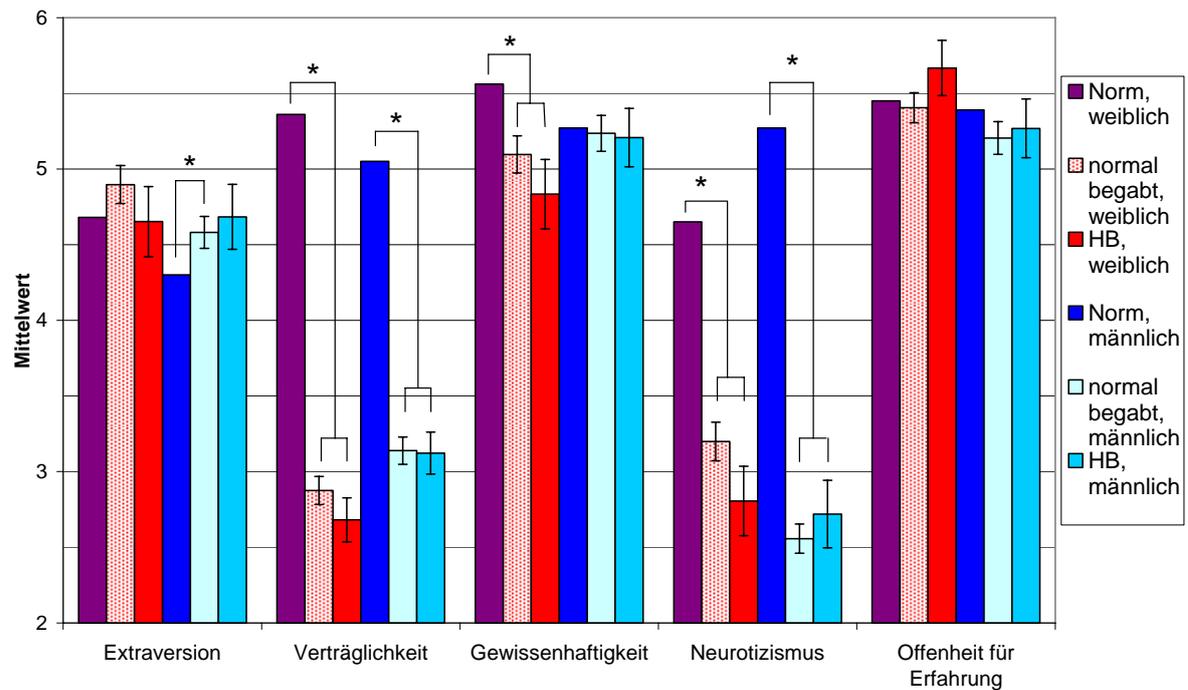
Vergleicht man die Gruppe der hochbegabten Jugendlichen mit der Normstichprobe, so lassen sich im Bereich Verträglichkeit ( $t(76) = -22,83$ ;  $p = 0,000$ ), Gewissenhaftigkeit ( $t(76) = -2,94$ ;  $p = 0,004$ ) und Neurotizismus ( $t(76) = -13,13$ ;  $p = 0,000$ ) signifikante Unterschiede feststellen. Dies ist in Abbildung 32 grafisch dargestellt.



**Abb. 32: TIPI-G – Unterschiede zwischen Normstichprobe (Norm), gleichaltriger Vergleichsgruppe B (nb) und hochbegabter Stichprobe (HB) mit Standardfehler**

Die hochbegabten Mädchen zeigen in den Bereichen Verträglichkeit ( $t(35) = -18,45$ ;  $p = 0,000$ ), Gewissenhaftigkeit ( $t(35) = -3,18$ ;  $p = 0,003$ ) und Neurotizismus ( $t(35) = -8,02$ ;  $p = 0,000$ ) ebenfalls signifikante Unterschiede, während die männlichen Hochbegabten nur bei „Verträglichkeit“ ( $t(40) = -13,94$ ;  $p = 0,000$ ) und „Neurotizismus“ ( $t(40) = -11,44$ ;  $p = 0,000$ ) einen signifikanten Unterschied zeigen. Dies ist in Abbildung 33 illustriert.

## Ergebnisse



**Abb. 33: TIPI-G – Geschlechtsunterschiede zwischen Normstichprobe (Norm), gleichaltriger Vergleichsgruppe B (nb) und hochbegabter Stichprobe (HB) mit Standardfehler**

Allerdings fällt auf, dass sich die Gruppe der normal begabten Gleichaltrigen ebenfalls in ähnlicher Weise signifikant von der Normstichprobe unterscheidet wie die hochbegabten Jugendlichen. Dies gilt sowohl für das Gesamtkollektiv als auch für die getrennte Betrachtung der Jungen und Mädchen, wie in den beiden Abbildungen 32 und 33 ebenfalls dargestellt.

**Fazit:** Im Bezug auf die Persönlichkeitsmerkmale ergeben sich durch die Fragebögen NFC, FMPS-D und TiPi-G folgende Ergebnisse:

Innerhalb des NFCs können weder Geschlechts- noch Altersunterschiede festgestellt werden. Im Vergleich zu normal begabten Jugendlichen zeigt sich bei den Hochbegabten signifikant mehr Need for Cognition.

Hinsichtlich des Perfektionismusgrades zeigen sich weder Geschlechts- noch Altersunterschiede innerhalb der hochbegabten Stichprobe. Im Bezug auf die Vergleichsgruppe zeigen sich bei den hochbegabten Jugendlichen signifikant weniger Sorgen über Fehler und Handlungszweifel sowie geringere elterliche Erwartungen und Kritik.

Beim TiPi-G zeigen sich die hochbegabten Mädchen signifikant verträglicher als die hochbegabten Jungen. Zur gleichaltrigen Stichprobe der normal Begabten ergeben sich keine signifikanten Unterschiede

### 3.7. Zusammenhänge zwischen den erhobenen Konzepten

#### 3.7.1. Selbstkonzept zu Psychischem Wohlbefinden und Persönlichkeit

Alle Subskalen der Multidimensionalen Selbstwertkala (MSWS) zeigen, wie in Tabelle 33 aufgeführt, positive Korrelationen untereinander ( $r > 0,2331$ ;  $p < 0,034$ ). Dies bedeutet, dass eine hohe Selbstwertschätzung in einem Bereich mit positiven Einschätzungen in allen anderen Bereichen einhergeht.

Tab. 33: Korrelationen  $r$  zwischen den Prozenträngen (PR) der MSWS-Subskalen

	PR ESWS	PR SWKO	PR SWKR	PR LSWS	PR SWPA	PR SWSP	PR allg. SWS
PR SWKO	0,3982***						
PR SWKR	0,5598***	0,6107***					
PR LSWS	0,5167***	0,3037**	0,3693**				
PR SWPA	0,5386***	0,5284***	0,4564***	0,3764***			
PR SWSP	0,2331*	0,4095***	0,2821*	0,3230**	0,4582***		
PR allg. SWS	0,7873***	0,7456***	0,8632***	0,6338***	0,6092***	0,3727**	
PR Körper SWS	0,4479***	0,5827***	0,4375***	0,4082***	0,7966***	0,8772***	0,5841***
PR GSW	0,7307***	0,7625***	0,7934***	0,5971***	0,7550***	0,6054***	0,9417***

Korrelationskoeffizient  $r$  mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

**Abkürzungserläuterungen:** allg. SWS: Allgemeine Selbstwertschätzung, ESWS: Emotionale Selbstwertschätzung, GSW: Gesamtselbstwert, Körper SWS: Körperliche Selbstwertschätzung, LSWS: Leistungsbezogene Selbstwertschätzung, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, PR: Prozentrang, SWKO: Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt, SWKR: Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik, SWPA: Selbstwertschätzung Physische Attraktivität, SWSP: Selbstwertschätzung Sportlichkeit

Der Gesamtselbstwert ist mit weniger emotionalen Problemen ( $r = -0,6025$ ;  $p = 0,000$ ), weniger Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen ( $r = -0,3150$ ;  $p = 0,006$ ), weniger Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen ( $r = -0,3392$ ;  $p = 0,003$ ) und insgesamt einem niedrigeren SDQ-Problemwert ( $r = -,05103$ ;  $p = 0,000$ ) assoziiert.

Des Weiteren ist der Gesamtselbstwert mit Sorge über Fehler und Handlungszweifeln ( $r = 0,4969$ ;  $p = 0,000$ ) sowie mit einem höheren Gesamtperfektionismuswert ( $r = 0,2806$ ;  $p = 0,014$ ) assoziiert.

Ebenfalls zeigen sich positive Korrelationen zu Extraversion ( $r = 0,4323$ ;  $p = 0,000$ ) und negative zu Neurotizismus ( $r = -0,5418$ ;  $p = 0,000$ ). Das bedeutet, dass eine

## Ergebnisse

hohe Selbstwertschätzung mit extravertierter Persönlichkeit und emotionaler Stabilität zusammen hängt

Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und psychischem Wohlbefinden stellt sich wie folgt dar: Hohe Werte in einer der Subskalen der Änderungssensitiven Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastung (ASS-SYM) sind häufig assoziiert mit niedrigeren Werten der MSWS Subskalen, wie in Tabelle 34 genauer aufgeführt. Dies bedeutet, dass ein hohes Spannungserleben mit einem niedrigen Selbstwertgefühl in Zusammenhang steht.

**Tab. 34: Korrelationen zwischen Subskalen des ASS-SYM und Prozenträge (PR) der MSWS-Subskalen**

	ERSCHÖ	ANSPAN	DYSREG	LEISTU	SCHMER	SELBST	ASS-SYM_G
PR ESWS	-0,3736**	-0,4345***	-0,2478*	-0,4432***	-0,3321**	-0,5997***	-0,5014***
PR SWKO	-0,2667*	-0,2717*	-0,1815	-0,3934***	-0,1769	-0,5559***	-0,3816***
PR SWKR	-0,2363*	-0,3891***	-0,2955**	-0,3674**	-0,2962**	-0,5889***	-0,4407***
PR LSWS	-0,3330**	-0,2233*	-0,2372*	-0,4867***	-0,3620**	-0,3831***	-0,4186***
PR SWPA	-0,2179*	-0,1750	-0,0818	-0,3544**	-0,1365	-0,4274***	-0,2961**
PR SWSP	-0,2620*	-0,2463*	-0,2276*	-0,3117**	-0,1737	-0,3391**	-0,3136**
PR allg. SWS	-0,3669**	-0,4138***	-0,2858**	-0,4956***	-0,3490**	-0,6773***	-0,5344***
PR KörperSWS	-0,2960**	-0,2690*	-0,2231*	-0,4019***	-0,1919	-0,4761***	-0,3818***
PR GSW	-0,3929***	-0,3893***	-0,2881**	-0,5283***	-0,3352**	-0,6812***	-0,5385***

Korrelationskoeffizient r mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\* p<0,001; \*\* p<0,01; \* p<0,05

**Abkürzungserläuterungen:** allg. SWS: Allgemeine Selbstwertschätzung, ANSPAN: Nervosität und innere Anspannung, ASS-SYM\_G: Gesamtwert des ASS-SYM Fragebogens, DYSREG: Psychophysiologische Dysregulationen, ERSCHÖ: Körperliche und psychische Erschöpfung, ESWS: Emotionale Selbstwertschätzung, GSW: Gesamtselbstwert, Körper SWS: Körperliche Selbstwertschätzung, LEISTU: Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, LSWS: Leistungsbezogene Selbstwertschätzung, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, SCHMER: Schmerzbelastungen, SELBST: Probleme der Selbstbestimmung und -kontrolle, PR: Prozentrang, SWKO: Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt, SWKR: Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik, SWPA: Selbstwertschätzung Physische Attraktivität, SWSP: Selbstwertschätzung Sportlichkeit

Es zeigen sich ebenfalls Korrelationen der MSWS mit den Skalen des SDQ, welche in Tabelle 35 aufgelistet sind. Eine hohe emotionale Selbstwertschätzung hängt mit wenig Emotionalen Problemen, weniger Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen, weniger Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen und einem niedrigeren SDQ-Problemwert zusammen. Das bedeutet, dass

## Ergebnisse

hochbegabte Jugendliche, die eine hohe Selbstzufriedenheit haben, weniger emotionale, hyperaktivitäts- und soziale Probleme haben wie diejenigen, die große Selbstzweifel angeben.

Die Selbstsicherheit im sozialen Kontakt korreliert mit weniger Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen, weniger emotionalen Problemen sowie einem niedrigeren SDQ-Problemwert.

Ein positiver Umgang mit Kritik ist mit wenig emotionalen Problemen und einem kleineren SDQ-Problemwert assoziiert.

Emotionale Probleme, Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsprobleme sowie der SDQ-Problemwert sind bei hoher leistungsbezogener Selbstwertschätzung weniger stark angegeben.

Eine hohe körperliche Selbstwertschätzung korreliert mit weniger emotionalen Problemen, weniger Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen und dadurch mit einem niedrigeren SDQ-Problemwert.

**Tab. 35: Korrelationen zwischen Prozenträngen der MSWS (ohne allgemeine Selbstwertschätzung) und SDQ Subskalen sowie Gesamtproblemwert**

	PR ESWS	PR SWKR	PR LSWS	PR SWPA	PR SWSP	PR Körper SWS	PR GSW
Emotionale Probleme	-0,5590***	-0,5051***	-0,4852***	-0,3151**	-0,3638**	-0,4372***	-0,6025***
externalisierende Verhaltensauffälligkeiten	-0,2078	0,0818	-0,0815	-0,0850	-0,0060	-0,0233	-0,0003
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	-0,4371***	-0,2015	-0,5249***	-0,2086	-0,1528	-0,2188	-0,3150**
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	-0,2424*	-0,1735	-0,1389	-0,2915*	-0,4747***	-0,4479***	-0,3392**
Prosoziales Verhalten	0,0551	-0,1744	-0,0283	-0,0665	0,0012	-0,0765	-0,1010
SDQ_Gesamtproblemwert	-0,5611***	-0,3421**	-0,4905***	-0,3473**	-0,3902**	-0,4438***	-0,5103***

Korrelationskoeffizient r mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\* p<0,001; \*\* p<0,01; \* p<0,05

**Abkürzungserläuterungen:** ESWS: Emotionale Selbstwertschätzung, GSW: Gesamtselbstwert, Körper SWS: Körperliche Selbstwertschätzung, LSWS: Leistungsbezogene Selbstwertschätzung, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, PR: Prozentrang, SWKO: Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt, SWKR: Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik, SWPA: Selbstwertschätzung Physische Attraktivität, SWSP: Selbstwertschätzung Sportlichkeit

Hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale zeigen sich ebenfalls Korrelationen zum Selbstkonzept, welche in Tabelle 35 aufgelistet sind. Probanden mit wenig Sorge über Fehler und Handlungszweifel im FMPS-G zeichnen sich durch hohe Werte in

allen Bereichen mit Ausnahme der Selbstwertschätzung der Sportlichkeit der MSWS aus ( $r > -0,2909$ ;  $p < 0,011$ ).

Ein hoher Gesamtperfektionismuswert hängt mit einer geringeren Selbstwertschätzung in den Bereichen emotionale Selbstwertschätzung ( $r = -0,3578$ ;  $p = 0,002$ ), Sicherheit im Kontakt ( $r = -0,2943$ ;  $p = 0,010$ ), allgemeine Selbstwertschätzung ( $r = -0,3267$ ;  $p = 0,004$ ) und Gesamtselbstwert ( $r = -0,2806$ ;  $p = 0,014$ ) zusammen. Das bedeutet, dass ein hohes Maß an Perfektionismus mit geringerer Selbstakzeptanz, Unsicherheit im sozialen Kontakt und einer allgemein geringeren Selbstwertschätzung einhergeht.

Auch zeigen sich Zusammenhänge zwischen Selbstsicherheit im sozialen Kontakt und weniger Sorge über Fehler und Handlungszweifel ( $r = -0,3554$ ;  $p = 0,002$ ).

Eine hohe leistungsbezogene Selbstwertschätzung steht im Zusammenhang mit einem niedrigeren Wert bei Sorge über Fehler und Handlungszweifel ( $r = -0,3591$ ;  $p = 0,001$ ), allerdings mit einem höheren Organisationswert ( $r = 0,2805$ ;  $p = 0,014$ ) innerhalb der Perfektionismusskala.

Auch zeigen sich die Persönlichkeitsdimensionen Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus mit einer hohen emotionalen Selbstwertschätzung assoziiert, wie in Tabelle 36 genauer aufgeführt ist.

Ebenfalls korreliert Sicherheit im Kontakt positiv mit den Persönlichkeitseigenschaften Extraversion und Offenheit für Erfahrung sowie negativ mit Neurotizismus.

Ein positiver Umgang mit Kritik ist mit Extraversion und Neurotizismus assoziiert.

Hohe leistungsbezogene Selbstwertschätzung hängt mit Gewissenhaftigkeit ( $r = 0,2588$ ;  $p = 0,023$ ) und Neurotizismus ( $r = -0,3393$ ;  $p = 0,003$ ) direkt proportional zusammen.

Mehr Extraversion, größere Offenheit für Erfahrungen und weniger Neurotizismus hängen mit einer positiven körperlichen Selbstwertschätzung und deren Subskalen, Selbstwertschätzung der Sportlichkeit und der physischen Attraktivität, zusammen.

Diese Zusammenhänge sind in Tabelle 36 aufgelistet.

## Ergebnisse

**Tab. 36: Korrelationen zwischen Prozenträngen (PR) der MSWS (ohne allgemeine Selbstwertschätzung) und FMPS-D sowie Tipi-G**

	PR ESWS	PR SWKR	PR LSWS	PR SWPA	PR SWSP	PR KörperSWS	PR GSW
PS	-0,0289	-0,0679	0,1628	-0,0836	0,0603	-0,0036	-0,0091
Organisation	0,2150	0,0472	0,2805*	-0,0019	0,0280	0,0301	0,0884
CMD	-0,5450***	-0,4683***	-0,3591*	-0,3793*	-0,1430	-0,2909*	-0,4969***
PEC	-0,1788	-0,0785	-0,1879	0,0082	0,0935	0,0754	-0,0678
MPS_G	-0,3578**	-0,2943*	-0,1908	-0,2207	-0,0094	-0,1168	-0,2806*
Extraversion	0,2396*	0,3131**	0,1749	0,3601*	0,2850*	0,3614*	0,4323***
Verträglichkeit	-0,2467*	-0,1353	-0,0560	-0,3089**	-0,1448	-0,2047	-0,2142
Gewissenhaftigkeit	0,2202	0,0205	0,2588*	-0,0058	0,1706	0,1135	0,1353
Neurotizismus	-0,4731***	-0,4906***	-0,3393**	-0,3709**	-0,3251**	-0,4067***	-0,5418***
Offenheit für Erfahrungen	0,0224	0,0495	-0,0896	0,2099	0,2464*	0,2397*	0,1605

Korrelationskoeffizient r mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\* p<0,001; \*\* p<0,01; \* p<0,05

**Abkürzungserläuterungen:** CMD: Sorge über Fehler und Handlungszweifel, ESWS: Emotionale Selbstwertschätzung, GSW: Gesamtselbstwert, Körper SWS: Körperliche Selbstwertschätzung, LSWS: Leistungsbezogene Selbstwertschätzung, MPS\_G: Gesamtwert des Perfektionismus, p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, PEC: elterliche Erwartungen und Kritik, PR: Prozentrang, PS: Persönliche Ansprüche, SWKO: Soziale Selbstwertschätzung – Sicherheit im Kontakt, SWKR: Soziale Selbstwertschätzung – Umgang mit Kritik, SWPA: Selbstwertschätzung Physische Attraktivität, SWSP: Selbstwertschätzung Sportlichkeit

Die allgemeine Selbstwertschätzung korreliert entsprechend ihrer Subskalen (ESWS, LSWS, SWKO, SWKR) mit den bereits benannten Bereichen in ähnlicher Weise, wie in Tabelle 37 aufgeführt ist.

**Tab. 37: Korrelationen allgemeine Selbstwertschätzung zu Subskalen des SDQ, FMPS-D und TiPi-G**

	PR allgemeine Selbstwertschätzung
Emotionale Probleme	-0,6073***
externalisierende Verhaltensauffälligkeiten	0,0079
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	-0,3546**
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	-0,2270
Prosoziales Verhalten	-0,0964
SDQ_Gesamtproblemwert	-0,4860***
Personal Standards (PS)	-0,0165
Organisation (O)	0,1072
Sorge über Fehler & Handlungszweifel (CMD)	-0,5358***
elterliche Erwartung & Kritik (PEC)	-0,1261
MPS_Gesamtperfektionismuswert	-0,3267**
Extraversion	0,3844**
Verträglichkeit	-0,1752
Gewissenhaftigkeit	0,1227
Neurotizismus	-0,5307***
Offenheit für Erfahrung	0,0680

Korrelationskoeffizient r mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\* p<0,001; \*\* p<0,01

**Abkürzungserläuterungen:** p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, PR: Prozentrang

### 3.7.2. Attribution zu Selbstkonzept, Psychischem Wohlbefinden und Persönlichkeit

Es bestehen Zusammenhänge innerhalb der einzelnen Skalen des ASF-KJ Fragebogens, welche in Tabelle 38 aufgelistet sind. So ist eine hohe Internalität in positiven Situationen assoziiert mit Internalität in negativen Situationen. Wer die Verantwortung für verschiedene Situationen eher bei sich selbst sieht, tut dies sowohl bei positiven als auch negativen Ereignissen. Ebenso zeigen sich Korrelationen zwischen Internalität in positiven Situationen zu Stabilität und Globalität in positiven Situationen. Das bedeutet, dass eine interne Ursache ebenfalls als zeitlich stabil und global gilt.

Hohe Werte der Stabilität bei positiven Situationsausgängen korrelieren mit Globalität in positiven sowie Stabilität und Globalität in negativen Situationsausgängen. Ist demnach eine Ursache von positiven Ereignissen beständig, so ist sie auch übertragbar auf andere positive oder negative Situationen und gilt auch bei negativen Situationsausgängen ebenfalls als zeitlich stabil und nur schwer veränderbar.

Probanden, die eine hohe Globalität in positiven Situationsausgängen haben, zeigen auch höhere Werte im Bereich Stabilität sowie Globalität bei negativen Situationsausgängen. Das bedeutet, dass Ursachen, die für positive Situationsausgänge als global und damit als übertragbar bewertet werden, auch für negative Ereignisse als schwer veränderbar und übertragbar gelten.

Bei negativen Situationsausgängen stehen Internalität, Stabilität und Globalität signifikant miteinander in Beziehung.

Tab. 38: Korrelationen zwischen den Skalen des ASF-KJ

	PosInternal	PosStabil	PosGlobal	NegInternal	NegStabil
PosStabil	0,3728***				
PosGlobal	0,4556***	0,7155***			
NegInternal	0,3454**	0,1562	0,1526		
NegStabil	0,1425	0,7606***	0,5729***	0,3063**	
NegGlobal	0,1484	0,5368***	0,6980***	0,2580*	0,6690***

Korrelationskoeffizient r mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\* p<0,001; \*\* p<0,01; \* p<0,05

**Abkürzungserläuterungen:** NegGlobal: Globalität bei negativen Situationsausgängen, NegInternal: Internalität bei negativen Situationsausgängen, NegStabil: Stabilität bei negativen Situationsausgängen, PosGlobal: Globalität bei positiven Situationsausgängen, PosInternal: Internalität bei positiven Situationsausgängen, PosStabil: Stabilität bei positiven Situationsausgängen

Die Internalität für positive Situationsausgänge korreliert zusätzlich mit sehr vielen Skalen außerhalb des ASF-KJ Fragebogens, wie in Tabelle 39 aufgelistet. Alle Subskalen der Multidimensionalen Selbstwertskala stehen in positivem Zusammenhang mit der internalen Attribuierung der positiven Situationsausgänge. Dies bedeutet, dass hochbegabte Jugendliche, die überwiegend sich selbst für ihre positiven Leistungen und weniger ihr Umfeld verantwortlich machen, eine höhere Selbstwertschätzung in sämtlichen Bereichen aufweisen.

Diese Jugendliche mit hohen Werten der Internalität bei positiven Situationsausgängen zeigen signifikant niedrigere Werte in den Bereichen psychophysiologische Dysregulationen, Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, Schmerzbelastung, Probleme der Selbstbestimmung und -kontrolle und insgesamt ist ihr allgemeines Spannungserleben geringer.

Des Weiteren zeigen sich signifikante Korrelationen in Verbindung mit emotionalen Problemen und Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen, welche jeweils bei einem hohen Internalitätswert für positive Situationsausgänge geringer sind.

Hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale zeigen sich keine Korrelationen zur Internalität bei positiven Situationsausgängen.

## Ergebnisse

**Tab. 39: Korrelation der ASF-KJ Skala „positive Internalität“ (PosInternal) mit allen Skalen**

	PosInternal		PosInternal
<b>Selbstkonzept:</b>		<b>ASS-SYM_Gesamtwert</b>	
PR Emotionale Selbstwertschätzung	0,3600**	Emotionale Probleme	-0,3194**
PR Sicherheit im Kontakt	0,2776*	externalisierende Verhaltensauffälligkeit	0,2213
PR Umgang mit Kritik	0,2429*	Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsprobleme	-0,0871
PR Leistungsbezogene Selbstwertschätzung	0,3200**	Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	-0,2843*
PR Selbstwertschätzung der Physische Attraktivität	0,3212**	Prosoziales Verhalten	-0,1428
PR Selbstwertschätzung der Sportlichkeit	0,3268**	SDQ-Gesamtwert	-0,2154
PR allgemeine Selbstwertschätzung	0,3854***	<b>Persönlichkeitsmerkmale:</b>	
PR körperliche Selbstwertschätzung	0,3591**	Persönliche Ansprüche	0,0359
PR gesamte Selbstwertschätzung	0,4427***	Organisation	0,1132
<b>psychisches Wohlbefinden:</b>		Sorge über Fehler und Handlungszweifel	-0,2079
körperliche und psychische Erschöpfung	-0,1920	Elterliche Erwartungen & Kritik	0,2141
Nervosität und innere Anspannung	-0,2088	Gesamtwert des Perfektionismus	-0,0029
Psychophysiologische Dysregulation	-0,2556*	Need for Cognition	-0,0877
Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten	-0,3701**	Extraversion	0,2112
Schmerzbelastung	-0,2276*	Verträglichkeit	-0,0157
Probleme der Selbstbestimmung und -kontrolle	-0,3401*	Gewissenhaftigkeit	0,1784
		Neurotizismus	-0,2055
		Offenheit für Erfahrungen	-0,0429

Korrelationskoeffizient  $r$  mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

**Abkürzungserläuterungen:** p: Irrtumswahrscheinlichkeit des Alpha-Fehlers, PosInternal: Internalität bei positiven Situationsausgängen, PR: Prozentrang

Für Internalität bei negativen Situationsausgängen bestehen keine signifikanten Zusammenhänge zu anderen Skalen.

Der Gesamtwert des Perfektionismus ( $r=0,2565$ ;  $p=0,025$ ), persönliche Standards ( $r=0,2275$ ;  $p=0,048$ ) sowie elterliche Erwartung und Kritik ( $r=0,2278$ ;  $p=0,048$ ) korrelieren mit Globalität in positiven Situationsausgängen.

Hohe Globalität einer Ursache bei negativem Situationsausgang ist assoziiert mit Unsicherheit im Sozialen Kontakt ( $r=-0,2263$ ;  $p=0,040$ ), großer Sorge über Fehler und vielen Handlungszweifeln ( $r=0,2877$ ;  $p=0,012$ ), einem generell höheren Perfektionismusgesamtwert ( $r=0,2809$ ;  $p=0,014$ ), mehr Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen ( $r=0,2284$ ;  $p=0,049$ ) und einem höheren SDQ-Problemwert ( $r=0,2656$ ;  $p=0,021$ ).

Zwei der „Big Five“-Persönlichkeitsdimensionen korrelieren mit der Stabilität und Globalität einer Ursache bei negativem Situationsausgang. Zeigen sich hier hohe Werte, so liegen niedrigere Werte bei Offenheit für Erfahrung ( $r=-0,2617$ ;  $p=0,022$  bzw.  $r=0,2479$ ;  $p=0,030$ ) und höhere Werte bei Verträglichkeit ( $r=0,2334$ ;  $p=0,041$  bzw.  $r=0,2267$ ,  $p=0,047$ ) und vor. Das bedeutet, dass Probanden weniger offen für Erfahrungen und streitsüchtiger sind, wenn ihre Ursachen für negative Situationsausgänge stabil und global sind.

### 3.7.3. Psychisches Wohlbefinden zu Persönlichkeit

Hinsichtlich des psychischen Wohlbefindens korrelieren wie in Tabelle 40 aufgelistet die einzelnen Subskalen des ASS-SYM Fragebogens miteinander ( $r>0,5157$ ;  $p<0,000$ ). Dies bedeutet, wenn eine hohe Belastung in einem Bereich vorliegt, dann bestehen ebenfalls weitere Beschwerden an anderer Stelle.

Tab. 40: Korrelationen zwischen den Subskalen des ASS-SYM

	ERSCHÖ	ANSPAN	DYSREG	LEISTU	SCHMER	SELBST
ANSPAN	0,6694***					
DYSREG	0,5157***	0,6910***				
LEISTU	0,7588***	0,6491***	0,5372***			
SCHMER	0,6877***	0,5718***	0,5731***	0,6667***		
SELBST	0,7298***	0,7419***	0,5512***	0,7747***	0,6192***	
ASS-SYM_G	0,8674***	0,8603***	0,7721***	0,8663***	0,8107***	0,8775***

Korrelationskoeffizient  $r$  mit Signifikanzniveau \*\*\*  $p<0,001$

**Abkürzungserläuterungen:** ANSPAN: Nervosität und innere Anspannung, DYSREG: Psychophysiologische Dysregulationen, ERSCHÖ: Körperliche und psychische Erschöpfung, LEISTU: Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, SCHMER: Schmerzbelastungen, SELBST: Probleme der Selbstbestimmung und -kontrolle

Ein hoher Gesamtwert der Belastung des ASS-SYM Fragebogens steht in Zusammenhang mit mehr emotionalen Problemen ( $r=0,7002$ ;  $p=0,000$ ), genauso wie Hyperaktivitäts- und Verhaltensauffälligkeiten ( $r=0,3339$ ;  $p=0,003$ ) und Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen ( $r=0,2773$ ;  $p=0,016$ ). Der ASS-SYM Gesamtwert korreliert außerdem direkt mit dem Gesamtproblemwert des SDQ ( $r=0,5235$ ;  $p=0,000$ ) und dem prosozialem Verhalten ( $r=0,2627$ ;  $p=0,023$ ). Das bedeutet, ein höheres Spannungserleben hängt mit einem höheren SDQ-Problemwert zusammen, aber auch mit einem höheren prosozialem Verhalten.

Im Bezug auf die Persönlichkeitseigenschaft des Perfektionismus ist ein hoher Gesamtwert der Belastung des ASS-SYM Fragebogens mit hoher Sorge über

Fehler und mehr Handlungszweifeln ( $r=0,4572$ ;  $p=0,000$ ) und außerdem mit einem höheren Gesamtwert des Perfektionismus ( $r=0,2400$ ;  $p=0,037$ ) assoziiert. Die Persönlichkeitsdimensionen Extraversion ( $r=-0,4330$ ;  $p=0,000$ ) und Neurotizismus ( $r=0,5001$ ;  $p=0,000$ ) allerdings negativ mit einem hohen ASS-SYM Gesamtwert zusammen. Dies heißt, dass die Probanden bei einer höheren Belastung geringere Werte im Bereich Extraversion und weniger emotionale Stabilität zeigen.

Alle ASS-SYM Subskalen korrelieren positiv mit emotionalen Problemen ( $r>0,5402$ ;  $p<0,000$ ) und dem SDQ-Problemwert ( $r>0,4064$ ;  $p<0,000$ ). Dies bedeutet, dass bei einem erhöhten Spannungserleben mehr allgemeine Problembelastung und im Besonderen mehr emotionale Probleme vorliegen.

Wie in Tabelle 41 näher aufgeführt, korreliert außerdem körperliche und psychische Erschöpfung positiv mit dem allgemeinen Perfektionismusgesamtwert und der Sorge über Fehler und Handlungszweifel. Außerdem zeigen sich direkte Zusammenhänge zu Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen. Probanden mit einem höheren Grad an Erschöpfung geben ein besseres prosoziales Verhalten an.

Zwischen Nervosität/innerer Anspannung und Sorge über Fehler/Handlungszweifel, dem Gesamtwert des Perfektionismus, Hyperaktivitäts-/Aufmerksamkeitsproblemen und Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen bestehen direkt proportionale Korrelationen.

Mit mehr psychophysiologischen Dysregulationen sind mehr Sorge über Fehler und Handlungszweifel assoziiert.

Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten stehen ebenfalls mit Sorge über Fehler und Handlungszweifel in positivem Zusammenhang. Aber auch mit einem höheren Gesamtwert des Perfektionismus, mehr Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen sowie Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen. Haben Probanden einen hohen Grad an Organisation, so zeigen sie signifikant weniger Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten.

Die Schmerzbelastung hängt nicht signifikant mit der Perfektionismusskala zusammen; es zeigen sich positive Korrelationen zu Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen. Ist das prosoziale Verhalten eines Probanden besser, so gibt dieser auch höhere Werte im Bereich der Schmerzbelastung an.

## Ergebnisse

Liegen Probleme im Bereich der Selbstbestimmung und -kontrolle vor, so zeigen sich ebenfalls hohe Werte bei Sorge über Fehler und Handlungszweifel wie auch dem Gesamtwert des Perfektionismus. Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsprobleme sowie Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen korrelieren ebenfalls positiv mit der Selbstbestimmungsskala. Prosoziales Verhalten korreliert mit Problemen im Bereich Selbstbestimmung und -kontrolle, wie z.B. mangelndes Selbstvertrauen oder Selbstzweifel.

Diese beschriebenen Zusammenhänge sind in Tabelle 41 nochmals übersichtlich verdeutlicht.

**Tab. 41: Korrelationen des ASS-SYM zu SDQ, FMPS-D und TIPI-G**

	ERSCHÖ	ANSPAN	DYSREG	LEISTU	SCHMER	SELBST	ASS-SYM gesamt
<b>psychisches Wohlbefinden:</b>							
Emotionale Probleme	0,5402***	0,6569***	0,5735***	0,5988***	0,5445***	0,7013***	0,7002***
external. Verhaltensauffälligkeit	-0,0638	-0,0337	-0,0941	-0,0324	0,0341	-0,1068	-0,0582
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	0,3021**	0,3112**	0,2214	0,3685**	0,2911*	0,2377*	0,3339**
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	0,2175	0,3288**	0,1870	0,2876*	0,1170	0,2869*	0,2773*
Prosoziales Verhalten	0,2415*	0,1989	0,1792	0,2242	0,2393*	0,2736*	0,2627*
SDQ_G	0,4170***	0,5202***	0,3818**	0,5021***	0,4064***	0,4769***	0,5235***
<b>Persönlichkeitsmerkmale:</b>							
PS	0,1036	0,0245	-0,0208	-0,0137	-0,0383	0,0422	0,0203
Organisation	-0,1066	-0,1320	-0,1210	-0,2864*	-0,1655	-0,1795	-0,1908
CMD	0,3953***	0,4558***	0,2367*	0,4805***	0,2248	0,5515***	0,4572***
PEC	0,0016	0,0405	-0,1095	0,0664	0,0265	0,0015	0,0059
MPS_G	0,2408*	0,2550*	0,0659	0,2625*	0,1081	0,2944*	0,2400*
Extraversion	-0,3888***	-0,4285***	-0,2372*	-0,4204***	-0,1563	-0,5575***	-0,4330***
Verträglichkeit	0,1650	0,1847	-0,0116	0,2064	0,0242	0,1303	0,1383
Gewissenhaftigkeit	-0,1668	-0,1085	-0,1275	-0,3415	-0,1144	-0,1741	-0,2010
Neurotizismus	0,3779**	0,5511***	0,3316**	0,4461***	0,2813*	0,5471***	0,5001***
Offenheit für Erfahrung	-0,0793	-0,0985	-0,1100	-0,0953	0,0293	-0,1291	-0,0957

Korrelationskoeffizient r mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\* p<0,001; \*\* p<0,01; \* p<0,05

**Abkürzungserläuterungen:** ANSPAN: Nervosität und innere Anspannung, CMD: Sorge über Fehler und Handlungszweifel, DYSREG: Psychophysiologische Dysregulationen, ERSCHÖ: Körperliche und psychische Erschöpfung, LEISTU: Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, MPS\_G: Gesamtwert des Perfektionismus, PEC: elterliche Erwartungen und Kritik, PS: Persönliche Ansprüche, SCHMER: Schmerzbelastungen, SDQ\_G: SDQ Gesamtproblemwert, SELBST: Probleme der Selbstbestimmung und -kontrolle

## Ergebnisse

Wie auch in Tabelle 41 aufgeführt, korrelieren hohe Neurotizismuswerte mit allen Subskalen des ASS-SYM Fragebogens ( $r > 0,2813$ ;  $p < 0,013$ ). Außerdem ergeben sich mit Ausnahme der Schmerzbelastung bei allen Subskalen indirekt proportionale Zusammenhänge zu Extraversion ( $r > 0,2372$ ;  $p = 0,038$ ). Dies bedeutet, dass extravertierte Probanden ihr Spannungserleben weniger stark angeben. Ein geringerer Wert bei Gewissenhaftigkeit ist mit höheren Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten assoziiert.

Im Bezug auf das psychische Wohlbefinden hängen zudem folgende Skalen des SDQ-Fragebogens, wie in Tabelle 42 näher beschrieben, miteinander zusammen. Die Skala emotionale Probleme korreliert direkt mit den Skalen Hyperaktivitäts-/Aufmerksamkeitsproblemen und mit Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen. Außerdem steht ein hohes prosoziales Verhalten mit vielen emotionalen Problemen im Zusammenhang. Externalisierende Verhaltensauffälligkeiten sind mit hohen Werten im Bereich Hyperaktivitäts-/Aufmerksamkeitsprobleme und niedrigen Werten im Bereich prosoziales Verhalten assoziiert. Außerdem zeigen sich direkt proportionale Korrelationen zwischen Hyperaktivitäts-/Aufmerksamkeitsproblemen und Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen.

**Tab. 42: Korrelationen der SDQ-Skalen und zu TiPi-G**

	Emotionale Probleme	external. Verhaltensauffälligkeit	Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	Prosoziales Verhalten	SDQ Gesamtwert
external. Verhaltensauffälligkeiten	0,0452					
Hyperaktivitäts- & Aufmerksamkeitsprobleme	0,4260***	0,2840*				
Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen	0,3682**	0,1792	0,3064**			
Prosoziales Verhalten	0,2570*	-0,3263**	-0,1343	-0,1518		
SDQ_Gesamt	0,7536***	0,4683***	0,7615***	0,6837***	-0,0799	
<b>Persönlichkeitsdimensionen:</b>						
Extraversion	-0,3968***	0,1960	0,0069	-0,3676**	-0,0738	-0,2502*
Verträglichkeit	0,0525	0,1994	-0,0317	0,1341	-0,1206	0,1134
Gewissenhaftigkeit	-0,1501	-0,3371**	-0,3194**	-0,0491	0,2159	-0,3003**
Neurotizismus	0,6141***	0,0390	0,3613**	0,3687**	0,1722	0,5544***
Offenheit für Erfahrung	-0,1046	-0,0616	0,0702	-0,3166**	0,1674	-0,1481

Korrelationskoeffizient  $r$  mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

Wie ebenfalls in Tabelle 42 aufgeführt, bestehen indirekte Korrelationen zwischen dem SDQ-Problemwert und den Persönlichkeitsdimensionen Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus. Probanden mit vielen emotionalen Problemen zeigen niedrige Extraversions- und hohe Neurotizismuswerte.

Externalisierende Verhaltensauffälligkeiten und viele Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen sind mit niedrigen Werten im Bereich Gewissenhaftigkeit assoziiert. Zeigen sich hohe Problemwerte im Umgang mit Gleichaltrigen, so liegen die Werte für Extraversion sowie Offenheit für Erfahrung niedriger und die Neurotizismuswerte sind signifikant erhöht.

### 3.7.4. Persönlichkeitsmerkmale

Die Persönlichkeitseigenschaft des Need for Cognition korreliert negativ mit einer geringen Selbstwertschätzung im Bereich der Physischen Attraktivität ( $r=-0,2406$ ;  $p=0,028$ ). Das bedeutet, dass Jugendliche mit hoher Freude und viel Engagement an Denkaufgaben sich selbst als weniger gut aussehend betrachten als andere.

Der NFC Wert korreliert außerdem positiv mit Persönlichen Ansprüchen ( $r=0,3998$ ;  $p=0,000$ ) und Perfektionismus ( $r=0,2967$ ;  $p=0,009$ ). Das heißt, die hochbegabten Jugendlichen, die einen hohen „Need for Cognition“ angeben, haben an sich selbst hohe Ansprüche und einen Hang zum Perfektionismus.

Zudem sind Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen bei Jugendlichen, die auch einen hohen Need for Cognition haben, stärker ausgeprägt ( $r=0,2293$ ;  $p=0,048$ ).

Innerhalb des Perfektionismusfragebogens ergeben sich mit Ausnahme der Skala Organisation stets positive Korrelationen zwischen den einzelnen Skalen. Dies bedeutet, dass sich der Hang zum Perfektionismus in allen Hauptbereichen auswirkt, wie in Tabelle 43 dargelegt.

**Tab. 43: Korrelationen der FMPS-D Skalen**

	<b>Persönliche Ansprüche</b>	<b>Organisation</b>	<b>Sorge über Fehler und Handlungs-zweifel</b>	<b>Elterliche Erwartungen und Kritik</b>
Organisation	0,3800**			
Sorge über Fehler und Handlungs-zweifel	0,4507***	0,0295		
Elterliche Erwartungen u. Kritik	0,2937*	-0,0240	0,3464**	
Gesamt Perfektionismuswert	0,7492***	0,1585	0,8245***	0,6986***

**Korrelationskoeffizient r mit folgenden Signifikanzniveaus: \*\*\*  $p<0,001$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*  $p<0,05$**

Der Gesamtperfektionismuswert hängt positiv mit emotionalen Problemen ( $r=0,2885$ ;  $p=0,012$ ) und prosozialem Verhalten ( $r=0,2774$ ;  $p=0,0016$ ) zusammen. Außerdem zeigt sich, dass ein hoher Gesamtwert des Perfektionismus mit höherem Neurotizismus ( $r=0,3900$ ;  $p=0,001$ ) und weniger Verträglichkeit ( $r=0,2890$ ;  $p=0,012$ ) assoziiert ist. Hohe persönliche Ansprüche korrelieren mit weniger Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen ( $r=-0,2363$ ;  $p=0,041$ ) und einem besseren prosozialem Verhalten ( $r=0,4070$ ;  $p=0,000$ ). Hohe Werte in der Skala Organisation sind mit weniger externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten ( $r=-0,2642$ ,  $p=0,022$ ), weniger Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen ( $r=-0,4704$ ;  $p=0,000$ ) assoziiert, wodurch wiederum der SDQ-Problemwert ebenfalls niedriger ausfällt ( $r=-0,3058$ ;  $p=0,008$ ).

Weitere Korrelationen finden sich zwischen Sorge über Fehler/ Handlungszweifel zu emotionalen Problemen ( $r=0,5159$ ;  $p=0,000$ ), Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen ( $r=0,2357$ ;  $p=0,042$ ) sowie zum SDQ-Problemwert ( $r=0,3678$ ;  $p=0,001$ ).

Die „Big Five“ der Persönlichkeitsdimensionen hängen ebenfalls mit dem Perfektionismus zusammen. So sind bei geringeren Werten im Bereich Extraversion mehr Fehlersensibilität und Handlungszweifel angegeben ( $r=-0,3098$ ;  $p=0,007$ ). Bei höheren Werten in fast allen Bereichen des Perfektionismus, außer Organisation, zeigen sich höhere Punktwerte bei Verträglichkeit ( $r>0,2357$ ;  $p<0,042$ ). Das bedeutet, dass die Probanden streitsüchtiger sind als andere, bei denen der Perfektionismus stärker ausgeprägt ist. Gewissenhaftigkeit hängt signifikant mit persönlichen Ansprüchen ( $r=0,3574$ ;  $p=0,002$ ) und dem Grad der Organisation ( $r=0,6863$ ;  $p=0,000$ ) zusammen.

Bei hoher Sorge über Fehler und vielen Handlungszweifeln ist der Neurotizismuswert ebenfalls höher ( $r=0,4795$ ;  $p=0,000$ ).

Offenheit für Erfahrung zeigt keine signifikanten Korrelationen zu Perfektionismus. Ebenfalls zeigt der Persönlichkeitsfragebogen TiPi-G Zusammenhänge innerhalb der Skalen. Ein hoher Wert im Bereich Extraversion ist mit einer größeren Offenheit für Erfahrung ( $r=0,1421$ ;  $p=0,000$ ) und einem niedrigeren Neurotizismuswert assoziiert ( $r=-0,5368$ ;  $p=0,000$ ). Außerdem hängt eine große Offenheit für Erfahrung signifikant mit weniger Streitsüchtigkeit und dadurch mit einer höheren Verträglichkeit ( $r=-0,2287$ ;  $p=0,045$ ) zusammen.

## 4. Diskussion

### 4.1. Methodische Aspekte

Inhalt der Arbeit ist es, die Zusammenhänge von Selbstkonzept, Attribution und Persönlichkeitseigenschaften von hochbegabten Jugendlichen vor dem Hintergrund ihres psychischen Wohlbefindens aufzuzeigen und die erhobenen Konzepte mit normal Begabten zu vergleichen. Aus diesem Grund wurden die hier verwendeten Fragebögen einzeln ausgewertet und die Zusammenhänge der einzelnen Konzepte erörtert.

#### 4.1.1. Auswahl der Probanden

Die Anzahl der Probanden ist generell zufrieden stellend, allerdings sind die Elf- und Zwölfjährigen etwas weniger repräsentiert als die 13- bis 16-jährigen. Dies hätte man durch eine Ausdehnung der Befragung auf untere Klassenstufen ausgleichen können.

Die Probanden haben bereits im Vorfeld bei mehreren Studien mitgewirkt und wurden aus diesem Grund schon häufiger, zwar zu anderer Thematik, aber auf ähnliche Weise befragt. Dies könnte den Motivationsverlust bei einigen Teilnehmern erklären. Dieser äußerte sich in Anmerkungen innerhalb des Fragebogens („Was hier in der Mitte ist, ist nicht auswertbar. Ich hatte an dieser Stelle einfach keinen Bock mehr =)“). Es wäre einerseits empfehlenswert gewesen, hochbegabte Jugendliche zu befragen, die im Vorfeld an keiner oder zumindest an weniger Studien teilnahmen und somit der Fragebögen nicht überdrüssig sind. Andererseits hatten diese erfahrenen Probanden für die Durchführung der Befragung auch gewisse Vorteile. So hatten sie keine technischen Probleme beim Ausfüllen der Fragebögen und konnten die 235 Items gut bewältigen.

#### 4.1.2. Auswahl der Untersuchungsinstrumente

Um die zu untersuchenden Konzepte zu erheben, wurden sieben verschiedene Fragebögen verwendet. Sie wurden nach den Gütekriterien Validität und

Reliabilität sowie nach inhaltlichen und praktikablen Aspekten ausgewählt und gelten als etabliert. Die Bearbeitung der Fragebögen dauerte eine Schulstunde (45 Minuten) und war gut zu handhaben.

Bei der Bearbeitung des ASF-KJ Fragebogens hatten die Probanden Schwierigkeiten. Eine der darin enthaltenen Aufgaben verlangt von den Teilnehmern, die Hauptursache für eine als positiv bzw. negative empfundene Situation als freie Textantwort anzugeben. Und dies für insgesamt 16 Fälle. Damit kamen die hochbegabten Jugendlichen nicht gut klar. Eine mögliche Ursache hierfür könnte sein, dass sich die Jugendlichen intensiv in die Situation hineinversetzen mussten und dadurch selbst mehr Eigenleistung zu erbringen hatten. Auch warf eine Situation innerhalb des ASF-KJ viele Fragen auf: die Thematik des Gewinnens oder Verlierens eines Brettspiels war für die Jugendlichen nicht greifbar, denn für die Hochbegabten ließen sich Glücksspiele und Strategiespiele, wie zum Beispiel Schach, bei der Fragestellung nicht vereinbaren.

Jedoch scheinen manche Fragen des ASF-KJ die Jugendlichen sehr persönlich berührt zu haben. Gerade die Frage, warum die Eltern mehr beziehungsweise weniger Zeit für sie haben, sorgte bei vielen Jugendlichen für Betroffenheit: „weniger Zeit als WANN? warum sollten sie?“; „Meine Eltern haben nicht mehr Zeit für mich, es sei denn, sie werden arbeitslos.“

Bei anderen Fragebögen störten sich manche der hochbegabten Jugendlichen an den für sie zu ähnlich gestellten Fragen („die Fragen haben alle den gleichen Inhalt nur über eine Seite verteilt“). Dies liegt allerdings in der Natur der Fragebögen, denn das Ziel ist, eine Thematik aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten. Dieser Sinn hat sich den hochbegabten Jugendlichen nicht erschlossen, was bedeutet, dass die Antworten der Teilnehmer auch nicht auf eine bestimmte, gewollte Aussage der Probanden ausgerichtet sind.

Bei allen Fragebögen zur Selbstbeurteilung stellt sich immer wieder die Frage, ob die Teilnehmer ehrlich antworten oder nur sozial erwünschte Angaben machen. Um dies möglichst zu vermeiden, wurde verfahren, wie in den Handanweisungen der Fragebögen beschrieben. So wurden die Teilnehmer vor Beginn der Befragung deutlich auf die Anonymität ihrer Antworten hingewiesen und die Datenschutzregelungen ausführlich erläutert. Auch ergaben sich beispielsweise

bei den Untersuchungen zur Multidimensionalen Selbstwertkala von Schütz und Sellin (2006) nur geringe Korrelationen mit Skalen, welche die soziale Erwünschtheit erfassen. Diese grundsätzliche Problematik der sozial erwünschten Angaben kann allerdings auch bei anderen Selbstbeurteilungsfragebögen nicht ausgeschlossen werden. Dennoch gilt diese Art der Befragung als das Mittel der Wahl, sofern die Probanden in der Lage sind, Aussagen über sich selbst zu treffen (Schütz u. Sellin 2006).

### 4.1.3. Auswahl der Vergleichsgruppen

Lagen für die Fragebögen Normstichproben vor, so wurden diese zu vergleichenden Analysen herangezogen. Für den NFC und den TIPI-G Fragebogen wurde eine Vergleichsgruppe mit normal begabten Gleichaltrigen verwendet. Beim TIPI-G zeigt sich, dass die hochbegabten Jugendlichen ihrer Altersgruppe mehr ähneln als der Normstichprobe des „white sample“ aus den USA und es weniger signifikante Unterschiede gibt. Dies ist nicht überraschend, denn es erscheint nur logisch, dass sich die hochbegabten Jugendlichen in ihren Persönlichkeitsdimensionen von den Gleichaltrigen weniger unterscheiden als von der durchschnittlichen Bevölkerung eines anderen Landes.

Außerdem kann nach genauer Betrachtung der Ergebnisse aus den USA von der Untersuchung von Gosling (2003) nicht ausgeschlossen werden, dass die Skalen für Verträglichkeit und Neurotizismus nicht umgepolt wurden und dadurch die signifikanten Ergebnisse zustande kommen. Allerdings ließ sich dafür innerhalb des Artikels kein Anhalt finden.

In dieser Studie ist die jeweilige Vergleichsgruppe oder Normstichprobe als „normal begabt“ bezeichnet. Hierbei handelt es sich um eine durchschnittliche Bevölkerungsgruppe mit einer nahezu durchschnittlichen IQ-Verteilung (siehe 2.1.). Das bedeutet, circa 95% liegen innerhalb von zwei Standardabweichungen um 100 IQ-Punkte. Die restlichen 5% sind also über- (IQ>130) oder unterdurchschnittlich (IQ<70) begabt. Somit lassen sich auch in der Vergleichsgruppe einige Hochbegabte finden (circa 2,5%). Dies sind im Vergleich zur hochbegabten Stichprobe allerdings so wenige, dass sie die Vergleichsstichprobe nicht verfälschen und diese verschwindend geringe Zahl das

Gesamtergebnis nicht beeinflussen sollte. Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der Hochbegabten innerhalb der Vergleichsgruppe nicht weiß, ob sie hochbegabt sind und demzufolge das Umfeld nicht entsprechend reagiert, wie bei getesteten Hochbegabten.

Für nachfolgende Studien wäre es interessant, eine gleichaltrige Vergleichsgruppe für alle Fragebögen zu verwenden, welche zudem einen IQ-Test zu absolvieren hätte. Es wäre aufschlussreich, die genauen IQ-Werte der hochbegabten und normal begabten Jugendlichen zu erfassen, um die Probanden zusätzlich zu Geschlechts- und Altersgruppen auch in IQ-Wertgruppen einteilen und so die direkten Zusammenhänge der Hochbegabung graduell erfassen zu können. Bei dieser Studie wurde bewusst auf eine Testung des IQs verzichtet, da dies die Befragung erheblich verlängert hätte. Dadurch wäre die umfassende Erhebung nicht kognitiver Eigenschaften der hochbegabten Jugendlichen in dieser Form nicht möglich gewesen. In Kombination zur IQ-Testung ist meiner Meinung nach nur eine Erfassung einzelner oder weniger Aspekte möglich, um die Probanden nicht zu überfordern.

### **4.2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Hochbegabten**

Es liegen für die einzelnen Bereiche zahlreiche signifikante Unterschiede zwischen den hochbegabten Jungen und den hochbegabten Mädchen vor.

Beim Selbstwert zeigen hochbegabte Mädchen bei einigen Aspekten schlechtere Werte als die hochbegabten Jungen. So haben sie eine niedrigere emotionale Selbstakzeptanz, sind empfindlicher gegenüber Kritik und zeigen auch insgesamt eine geringere Selbstwertschätzung. Dieses niedrigere Selbstkonzept der Mädchen im Vergleich zu den Jungen ist bei den Hochbegabten, bei der Normstichprobe sowie auch bei der Untersuchung von Hergovich und Kollegen (2004) zu beobachten. Bei den Normwerten zeigen die männlichen Probanden ebenfalls eine höhere Selbstwertschätzung und zwar in allen Bereichen mit Ausnahme der Skala Sicherheit im Kontakt (Schütz u. Sellin 2006). Im Gegensatz zur Normstichprobe zeigen die hochbegabten Mädchen keine signifikant niedrigeren Ergebnisse in den Bereichen leistungsbezogene Selbstwertschätzung.

Das bedeutet, dass sich das Selbstkonzept der hochbegabten Mädchen im Bezug auf Leistung nicht von dem der hochbegabten Jungen unterscheidet, was in der Normstichprobe nicht zu beobachten ist, aber für die Untersuchung von Hergovich und Kollegen (2004) zutrifft. Die Selbstsicherheit im sozialen Kontakt verhält sich zwischen weiblichen und männlichen Probanden bei beiden Stichproben ähnlich. Im Gegensatz dazu kommen Bartell und Reynolds (1986) zu dem Schluss, dass das Selbstkonzept hochbegabter Jungen geringer sei als das der hochbegabten Mädchen. Dies konnte in dieser Studie nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse entsprechen der Untersuchung von Winner (2000), bei der die hochbegabten Mädchen ebenfalls ein geringeres Selbstkonzept zeigen als die hochbegabten Jungen.

Die Attribution von Erfolg und Misserfolg weist weder bei den hochbegabten Jugendlichen noch in der Normstichprobe von Stiensmeier-Pelster und Kollegen (1994) Geschlechtsunterschiede auf. Die einzige Ausnahme bildet die Skala Internalität von negativen Situationen, welche normal begabte Mädchen „geringfügig stärker internal attribuieren“ als normal begabte Jungen (Stiensmeier-Pelster et al. 1994, S.54). Dies stimmt mit der Studie von Tiedemann & Faber (1995) überein, bei der Mädchen ihre Fähigkeiten bei gleicher Leistung geringer einschätzen und Misserfolge häufiger internal attribuieren (Möller 2006). Für die hochbegabten Mädchen dieser Studie gilt dies nicht.

Hinsichtlich des psychischen Wohlbefindens geben die hochbegabten Mädchen bei der änderungssensitiven Symptomliste ein höheres allgemeines Spannungserleben sowie mehr Beschwerden- und Problembelastung an als die hochbegabten Jungen. Des Weiteren zeigen die hochbegabten Mädchen stärkere psychophysiologische Dysregulationen und mehr Probleme in der Selbstbestimmung und -kontrolle. Die Normstichprobe zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Teilnehmern des Fragebogens (Krampen 2006). Dies bedeutet, dass die hochbegabten Mädchen ihr Spannungserleben höher einschätzen als die hochbegabten Jungen.

Auch ist innerhalb des SDQ-Fragebogens festzustellen, dass die hochbegabten Mädchen mehr emotionale Probleme angeben als die Jungen und dadurch häufiger niedergeschlagen und unglücklich sind. Im Gegensatz dazu zeigen die

hochbegabten Jungen mehr externalisierende Verhaltensauffälligkeiten als die hochbegabten Mädchen. Diese sind in der hochbegabten Stichprobe im Gesamten niedriger ausgeprägt als bei den normal Begabten, sodass dieser Effekt zu vernachlässigen ist. Die Normstichprobe zeigt ebenfalls kleine Unterschiede zwischen den Geschlechtern, diese erreichen aber nicht die bei den Hochbegabten vorhandene hohe Signifikanz hinsichtlich der emotionalen Probleme und externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten.

Dies zeigt, dass die hochbegabten Mädchen psychisch mehr belastet sind als die hochbegabten Jungen, was bei der normal begabten Normstichprobe nicht zu beobachten ist. Wie auch bei Winner (2000) beschrieben, sind hochbegabte Mädchen hinsichtlich des psychischen Wohlbefindens belasteter als hochbegabte Jungen.

Bei den Persönlichkeitseigenschaften „Need for Cognition“ und dem Perfektionismusgrad lassen sich keine Unterschiede zwischen den männlichen und weiblichen Hochbegabten feststellen.

Bless und Kollegen (1994) beschreiben ebenfalls keine Geschlechtsunterschiede beim „Need for Cognition“ und die Ergebnisse des Perfektionismusfragebogens sind ebenfalls nur für das Gesamtkollektiv angegeben (Stöber u. Joormann 2001). Allerdings zeigen die Ergebnisse des „Need for Cognition“ bei der gleichaltrigen Vergleichsgruppe B, dass die normal begabten Jungen signifikant mehr Freude am Denken haben als die normal begabten Mädchen. Dieser Unterschied scheint sich speziell bei dieser Gruppe von Jugendlichen darzustellen. Im Allgemeinen unterscheiden sich die Mädchen und Jungen sowohl der hochbegabten als auch der Normstichprobe nicht voneinander.

Hinsichtlich des Perfektionismus zeigen sich weder bei den Hochbegabten noch bei der Vergleichsgruppe geschlechtsspezifische Unterschiede.

Die Persönlichkeitseigenschaften Extraversion, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit für Erfahrung der hochbegabten Jugendlichen zeigen keine Unterschiede. Allerdings erreichen die hochbegabten Jungen höhere Werte im Bereich Verträglichkeit als die hochbegabten Mädchen und schätzen sich damit etwas streitsüchtiger ein. Diesbezüglich weist die normal begabte Vergleichsgruppe hingegen keine signifikanten Geschlechtsunterschiede auf. Allerdings sind die normal begabten Jungen emotional stabiler als die normal

begabten Mädchen. Dieser Effekt zeigt sich bei den Hochbegabten nicht. Hier haben Mädchen und Jungen ähnliche Neurotizismuswerte.

### **4.3. Altersunterschiede innerhalb der Hochbegabten**

Bei keinem der verwendeten Fragebögen zeigen sich signifikante Altersunterschiede.

Einzig die „Änderungssensitive Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen“ (ASS-SYM) lässt eine Tendenz erkennen, die einen leichten Anstieg des Spannungserlebens mit zunehmendem Alter der hochbegabten Jugendlichen andeutet. Bei der Normstichprobe wurden keine signifikanten Altersunterschiede festgestellt (Krampen 2006). Des Weiteren zeigen sich keine Alterseffekte hinsichtlich des SDQ. Wörner und Kollegen (2002) kommen zu dem Schluss, dass sich nur für den SDQ-Gesamtproblemwert geringfügige Alterseffekte zeigen.

Bei der Normstichprobe der Multidimensionalen Selbstwertskala sind ebenfalls keine signifikanten Altersunterschiede benannt (Schütz u. Sellin 2006).

Der Attributionsstilfragebogen zeigte bei der Normstichprobe im Gegensatz zu den Hochbegabten, dass die Probanden mit höherem Alter, in positiven und negativen Situationen mehr external attribuieren (Stiensmeier-Pelster et al. 1994). Da die hochbegabten Probanden jeden Alters signifikant mehr external attribuieren als die Normstichprobe, wird dieser Alterseffekt möglicherweise dadurch ausgelöscht. Außerdem zeigen sich hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale keine signifikanten Altersunterschiede bei der normal begabten Vergleichsgruppe.

Somit unterscheiden sich die Hochbegabten dieser Stichprobe nicht von den normal Begabten.

### **4.4. Unterschiede zwischen Hochbegabten und Norm**

Es zeigen sich einige Unterschiede zwischen den hochbegabten Jugendlichen und der Normstichprobe beziehungsweise der normal begabten Vergleichsgruppe, welche im Folgenden diskutiert werden.

Zunächst ergeben sich hinsichtlich der Frage, wie gut sie mit ihren Eltern über ihre Probleme sprechen können, und der Familiensituation der Hochbegabten keine Unterschiede zur normal begabten Vergleichsgruppe. Rogers und Silverman (in Colangelo 2001) berichten, dass mehr Erstgeborene und oder Einzelkinder unter den Hochbegabten zu finden seien. In dieser Studie sind 11,6% der Probanden Einzelkinder. Laut dem statistischen Bundesamt (Nöthen 2001) sind im Jahr 2000 30% der Kinder, die in Familien leben, Einzelkinder. Somit kann die Hypothese von Rogers und Silverman (2001) bei dieser hochbegabten Stichprobe nicht bestätigt werden.

Hinsichtlich des Selbstkonzeptes ist der Umgang mit Kritik bei hochbegabten Mädchen signifikant schlechter als bei normal begabten Mädchen.

Des Weiteren sind die hochbegabten Jungen dieser Studie weniger davon überzeugt, fachlich kompetent zu sein, und haben allgemein eine negativere Einstellung zu sich selbst als die normal begabten Jungen. Laut Hoge und Renzulli (1993) besitzen hochbegabte Mädchen und Jungen ein höheres akademisches Selbstkonzept als normal Begabte. Für die Hochbegabten in dieser Studie gilt das jedoch nicht. Marsh und Hau (2003) liefern mit Hilfe des „Big Fish Little Pond Effect“ („Großer Fisch im kleinen Teich Effekt“) eine mögliche Erklärung dafür. Hierbei zeigen Hochbegabte ein geringeres akademisches Selbstwertgefühl, wenn sie in speziellen Hochbegabtschulen unterrichtet werden als diejenigen, die sich in normalen Schulklassen mit vielen normal begabten Mitschülern messen können. Diese Beobachtung kann ebenfalls signifikant bei den hochbegabten Jungen und tendenziell signifikant ( $p=0,053$ ) bei den hochbegabten Mädchen gemacht werden.

Die Ergebnisse im Bezug auf das Selbstkonzept der hochbegabten Jugendlichen stimmen mit denen von Klein und Cantor (1976) überein, die ebenfalls herausfanden, dass eine hohe Begabung nicht zwangsläufig mit einer hohen Selbstwertschätzung einher geht. Im Gegensatz dazu stellte eine Untersuchung von Davis und Connel (1985) bei den hochbegabten Acht- bis Zwölfjährigen ein positiveres Selbstkonzept fest als bei den normal begabten Gleichaltrigen.

Im Bezug auf die Attribution zeigen sich signifikante Unterschiede. Für ihre Erfolge und Misserfolge sehen die hochbegabten Jugendlichen eher ihr Umfeld als sich

selbst in der Verantwortung. Auch sind die Ursachen für schulische und soziale Misserfolge zeitlich stabiler als für die normal begabte Vergleichsgruppe.

Es ist anzumerken, dass sich in der Studie von Kurtz und Weinert (1989) zeigte, dass Hochbegabte ihre Erfolge eher auf ihre Fähigkeiten attribuieren und normal Begabte dagegen eher auf ihre Anstrengung. Diese Differenzierung der Internalitätsdimension konnte mit dem ASF-KJ nicht getroffen werden.

Das Verhältnis der Werte zwischen positiven und negativen Situationen gibt an, inwiefern ein selbstwertdienlicher oder ein depressiver Attributionsstil vorliegt. Bei einem Viertel der hochbegabten Jugendlichen fällt dieses Verhältnis negativ aus. Bei der Normstichprobe ergeben die Antworten, die einem Prozentrang von 50 für die jeweilige Skala entsprechen, einen in der Gesamtheit positiven Attributionsstil. Deshalb besteht bei den hochbegabten Jugendlichen eine größere Gefahr, dass sie schneller motivationale, emotionale und kognitive Störungen entwickeln (Stiensmeier-Pelster et al. 1994) als normal Begabte. Auch steigt dadurch die Gefahr, bei einer großen Belastung durch negative Lebensereignisse an Depressionen zu erkranken (Abramson et al. 1989). Dieses Depressionsrisiko ist laut der Untersuchung von Fornia und Wiggins Frame (2001) bei Hochbegabten allgemein erhöht, weshalb ein depressiver Attributionsstil für hochbegabte Jugendliche bedenklicher als für normal Begabte sein kann.

Hinsichtlich des psychischen Wohlbefindens liegen bei den Hochbegabten signifikant weniger Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten vor als bei den normal begabten Jugendlichen. Bei der Änderungssensitiven Symptomliste zeigen sich keine Unterschiede zwischen den hochbegabten Jugendlichen und der Norm. Dies spiegelt sich ebenfalls in der Literatur wider, worin hochbegabte Jugendliche als ebenso ausgeglichen beschrieben werden wie normal Begabte (Fischer 2001, Freeman 1983).

Die Hochbegabten bewerten ihr Verhalten prosozialer als normal begabte Jugendliche. Die Ursache hierfür könnte ihr höherer Need for Cognition sein, weshalb sich die hochbegabten Jugendlichen allgemein mehr Gedanken machen und auch vermehrt über ihre sozialen Situationen nachdenken (Bless et al. 1994). Außerdem berichten Fornia und Wiggins Frame (2001) über ein erhöhtes Wahrnehmungsempfinden der Hochbegabten gegenüber den Emotionen ihrer Mitmenschen und Baker (1992) schreibt den hochbegabten Mädchen eine

größere soziale Kompetenz im Vergleich zu normal begabten Mädchen zu. Die Hochbegabten geben allerdings auch mehr Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen an als die Vergleichsgruppe. Woitaszewski und Aalsma (2004) berichten bei vielen Hochbegabten von einem Risiko zu interpersonellen Problemen und sozialer Isolation und Rogers und Silverman (2001) beschreiben eine Bevorzugung von älteren Freunden bei den Hochbegabten. Es stellt sich eine Ambivalenz zwischen der theoretisch prosozialeren Einstellung und den in der Praxis vorhandenen Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen dar. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass die hochbegabten Jugendlichen eine genauere Vorstellung von gutem sozialen Verhalten besitzen als normal Begabte und daher wissen, welches Verhalten sich positiv auf zwischenmenschliche Beziehungen auswirkt, allerdings in der praktischen Umsetzung scheitern.

Im Bezug auf die Persönlichkeitseigenschaften der hochbegabten Jugendlichen ergeben sich folgende Unterschiede im Vergleich zur normal begabten Stichprobe. Beim „Need for Cognition“ zeigt sich wie erwartet, dass die Hochbegabten signifikant höhere Werte erzielen als die normal begabten Jugendlichen. Dieser ist allerdings noch steigerungsfähig. In der Studie von Dickhäuser und Reinhard (2006) erreichten 252 Studenten mit einem Durchschnittsalter von 23,9 Jahren einen Mittelwert von 5,02 beim Need for Cognition. Die hochbegabten Jugendlichen (Mw=4,7) liegen in dieser Hinsicht bereits zwischen diesen älteren Studenten und der gleichaltrigen Vergleichsgruppe (Mw=4,3). Daraus kann geschlossen werden, dass die hochbegabten Jugendlichen ihren Altersgenossen im Bezug auf den Spaß am Denken und die Freude an der eigenen kognitiven Leistung voraus sind, aber diesbezüglich noch Raum für Steigerungen besteht.

Im Bereich des Perfektionismus zeigen sich ebenfalls signifikante Unterschiede. Die Sorge über Fehler und Handlungszweifel sowie elterliche Erwartungen und Kritik sind bei hochbegabten Jugendlichen signifikant geringer als bei der Vergleichsgruppe. Dies ist interessant, wenn man bedenkt, dass die Vergleichsgruppe aus Studenten besteht (Stöber u. Joormann 2001), welche eigentlich unabhängiger von ihren Eltern sein sollten als die hochbegabten Jugendlichen. Die persönlichen Ansprüche sind in ihrer Höhe bei der Vergleichsgruppe und bei den hochbegabten Jugendlichen nicht unterschiedlich. Eine mögliche Ursache, weshalb die Kategorien des Perfektionismus bei den

Hochbegabten hier signifikant niedriger oder gleich hoch ausfallen wie bei der Vergleichsgruppe, könnte sein, dass die Vergleichsstichprobe aus Studenten besteht (Stöber u. Joormann 2001). Da Studenten in der Regel eine höhere Begabung aufweisen als die durchschnittliche Bevölkerung und so auch über einen stärker ausgeprägten Perfektionismusgrad verfügen könnten. In früheren Studien wurde darauf hingewiesen, dass Perfektionismus bei Hochbegabten stärker ausgeprägt sei als bei normal Begabten (Bireley u. Genshaft 1991, LeVine 1986, Roeper 1982), was hier nicht bestätigt werden kann. Außerdem sollen bei 15-20% der hochbegabten Jugendlichen negative Aspekte des Perfektionismus auftreten (Nugent 2000). Im Rahmen der deutschen Perfektionismusskala nach Frost (FMPS-D) wird bezüglich des positiven und negativen Perfektionismus keine Trennung unternommen. Allerdings können extreme Punktzahlen richtungweisend sein (Stöber 1998). Diese Extremwerte (Persönliche Ansprüchemax=35 (MwHB=20); Sorge über Fehler & Handlungszweifelmmax=65 (MwHB =25); elterliche Erwartung & Kritikmax=45 (MwHB =16)) konnten bei den hochbegabten Jugendlichen dieser Studie nicht festgestellt werden.

Des Weiteren zeigt sich, dass die hochbegabten Jugendlichen im Vergleich zur Normstichprobe signifikant niedrigere Werte hinsichtlich Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus erreichen. Allerdings verschwinden diese Unterschiede der Persönlichkeitsdimensionen, wenn man die hochbegabten Jugendlichen mit den normal begabten Gleichaltrigen vergleicht. Demzufolge stehen die mit der Normstichprobe ermittelten signifikanten Unterschiede eher mit der anderen Bevölkerungsstruktur in den USA in Zusammenhang als mit der Hochbegabung der Jugendlichen (siehe 4.1.3). Ferner konnte bei den hochbegabten Jugendlichen im Vergleich zu den Gleichaltrigen keine stärker ausgeprägte Introvertiertheit festgestellt werden, wie bei Kaiser und Berndt (1985) beschrieben. Ebenfalls konnte keine größere emotionale Stabilität der Hochbegabten wie bei der Untersuchung von Wooding und Bingham (1988) festgestellt werden. Die Studie von Rost (2002) ergab, dass sich zwar wenig signifikante Unterschiede hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale hochbegabter Jugendlicher zeigen, diese dann aber meist zugunsten der Hochbegabten ausfallen. Und auch Terman (1954) war der Ansicht, dass die verschiedenen Persönlichkeitsmerkmale bei Hochbegabten erfolgversprechender ausgeprägt waren als bei normal Begabten. Dies konnte in dieser Studie nicht bestätigt

werden. Die hochbegabten und normal begabten Jugendlichen ähneln sich diesbezüglich sehr stark, wie eine Untersuchung von Saum-Aldehoff (2000) ebenfalls ergibt.

Allgemein scheinen die hochbegabten Jugendlichen sehr unter dem Stempel „Hochbegabt“ zu leiden, was unter anderem das negativere Selbstkonzept der hochbegabten Jugendlichen im Vergleich zur Normstichprobe möglicherweise erklären könnte. Sie äußerten sich immer wieder, sie seien ja nicht psychisch oder physisch krank und waren entsetzt, was man von ihnen denken würde, nur weil sie hochbegabt seien. Dieses Bedürfnis nach Anpassung wurde ebenfalls in der Untersuchung von Altmann (1983) thematisiert. Hierbei tritt dieser Wunsch der hochbegabten Kinder, genauso „normal“ sein zu wollen wie alle anderen, begründet in der „Awareness of being different“ auf (Altman 1983, S.66). Dies besagt, dass den hochbegabten Jugendlichen selbst sehr bewusst ist, dass sie anders sind als durchschnittlich Begabte und darunter auch zu leiden haben. Ebenfalls berichtet Sowa (1997) von dieser „Verwundbarkeit“ (Sowa 1997, S.42). Die Studie von Karnes (1986) kam hingegen zu dem Schluss, dass als hochbegabt bekannt zu sein von den Hochbegabten selbst nicht als belastend empfunden wird. Bei dieser Stichprobe wurde allerdings diese Belastung sehr deutlich.

### **4.5. Zusammenhänge zwischen den erhobenen Konzepten**

In dieser Studie wurden sieben verschiedene Fragebögen eingesetzt. Viele der eingesetzten Skalen korrelieren miteinander. Im Folgenden wird genauer auf die einzelnen Zusammenhänge eingegangen, die durch die vorliegende Studie ausgearbeitet werden konnten. Nicht für alle diese Zusammenhänge konnten vergleichbare Studien gefunden werden.

#### 4.5.1. Zusammenhänge innerhalb des Selbstkonzeptes und zu Psychischem Wohlbefinden und Persönlichkeitsmerkmalen

Das Selbstkonzept ist in vier Facetten unterteilbar: akademisches, soziales, emotionales und physisches Selbstkonzept (Shavelson et al 1967). Eine hohe Selbstwertschätzung in einem dieser Bereiche geht mit positiven Einschätzungen in allen anderen Bereichen einher. Dies wird ebenfalls bei Schütz und Sellin (2003) als wechselseitige Beeinflussung beschrieben.

Im Bezug auf das psychische Wohlbefinden steht ein hohes Spannungserleben und eine höhere SDQ-Problembelastung, im Besonderen viele emotionale Probleme und viele Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen, mit einer niedrigen Selbstwertschätzung in Zusammenhang. Es zeigt sich, dass das psychische Wohlbefinden sehr eng mit dem Selbstkonzept assoziiert ist. Dies wird auch in der Untersuchung von Baumeister und Tice (1985) bestätigt, bei welcher ein positives Selbstkonzept eng mit psychischer Gesundheit in Zusammenhang steht.

Hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale hängt eine hohe Selbstwertschätzung mit extravertierter Persönlichkeit und emotionaler Stabilität zusammen. Außerdem ist eine hohe Selbstwertschätzung, mit Ausnahme der Sportlichkeit, mit geringen Sorgen über Fehler und wenig Handlungszweifeln assoziiert. Ein allgemein hohes Maß an Perfektionismus geht mit geringerer Selbstakzeptanz, Unsicherheit im sozialen Kontakt und einer allgemein geringeren Selbstwertschätzung einher. Somit scheint das Streben nach Perfektionismus die hochbegabten Jugendlichen in ihrer Selbstwahrnehmung und ihrem sozial Verhalten zu behindern.

Selbstsicherheit im sozialen Kontakt korreliert erwartungsgemäß mit weniger Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen, weniger emotionalen Problemen, sowie mit weniger Sorge über Fehler und Handlungszweifel. Außerdem ist sie mit einer extravertierten Persönlichkeit, Offenheit für Erfahrungen und emotionaler Stabilität assoziiert.

Eine hohe leistungsbezogene Selbstwertschätzung steht im Zusammenhang mit einer niedrigen Sorge über Fehler und wenig Handlungszweifeln, weniger emotionalen Problemen, weniger Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen, während die Werte für Gewissenhaftigkeit höher angegeben werden. Die Assoziation der leistungsbezogenen Selbstwertschätzung

zu einem niedrigeren SDQ-Gesamtproblemwert und einem geringeren Neurotizismuswert kann sich aus der wechselseitigen Beeinflussung aller Skalen der Multidimensionalen Selbstwertskala ergeben.

**Fazit:** Zusammenfassend hängt ein positives Selbstkonzept der hochbegabten Jugendlichen besonders eng mit einem hohen psychischen Wohlbefinden und zusammen. Auch hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale zeigt sich, dass ein positives Selbstkonzept mit einem geringen Grad an Perfektionismusstreben, sowie mit mehr Extravertiertheit und emotionaler Stabilität assoziiert ist.

### 4.5.2. Zusammenhänge innerhalb der Attribution und zu Selbstkonzept, psychischem Wohlbefinden und Persönlichkeitsmerkmalen

Hinsichtlich der Attribution zeigen sich hier, wie ebenfalls in der Normstichprobe beschrieben (Stiensmeier-Pelster et al. 1994), enge Zusammenhänge zwischen Stabilität und Globalität sowie zwischen internaler Attribuierung bei Erfolg und Misserfolg.

Die Studie zeigt, dass der Umstand, die Ursache für positive Situationsausgänge in der eigenen Persönlichkeit begründet zu sehen, also positive Situationen internal zu attribuieren, mit hohem Selbstwertgefühl, wenig Spannungserleben und gutem Wohlbefinden, wenig emotionalen Problemen und außerdem mit wenig Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen zusammenhängt. Dies entspricht dem selbstwertdienlichen Attributionsstil, wie er von Möller (2006) und Stiensmeier-Pelster und Kollegen (1994) beschrieben wird. Interessant ist, dass die interne Attribuierung von Misserfolgen keinerlei Zusammenhänge zu den anderen erhobenen Skalen zeigt. Es lässt sich also hier kein Umkehrschluss zu geringem Selbstwertgefühl, vielen emotionalen Problemen oder Problemen in der Selbstbestimmung und -kontrolle ziehen, wie bei der Beschreibung des depressiven Attributionsstils von Abramson (1989) erörtert wird.

Der Zusammenhang zwischen Attribution und Persönlichkeitsmerkmalen stellt sich wie folgt dar: Ist eine Ursache für negative Situationen auf viele Ereignisse übertragbar, hängt sie mit Unsicherheit im Sozialen Kontakt, hoher Sorge über

Fehler und vielen Handlungszweifeln sowie mit einem generell höheren Grad an Perfektionismus zusammen. Zudem sind Probanden weniger offen für Erfahrungen und geben geringere Werte im Bereich Verträglichkeit an, wenn ihre Ursachen für negative Situationsausgänge stabil und global sind. Es fehlt allerdings eine breitere Literaturlbasis, welche diese Sachverhalte ebenfalls in ähnlicher Weise in Zusammenhang stellt. Eine mögliche Ursache für diese Zusammenhänge könnte sein, dass die stabile und globale Bewertung der Ursachen für negative Situationen eine größere Bedeutung erhält und somit eine Verzerrung der eigenen Fähigkeiten eintritt. Dies kann soziale Unsicherheit, Handlungszweifel, Perfektionismusdrang, weniger Offenheit und eine größere Tendenz zu Streitsüchtigkeit begünstigen oder dadurch begünstigt werden.

**Fazit:** Generell ist wie bei Mantzicopoulos (1990) festzustellen, dass das Selbstkonzept der hochbegabten Jugendlichen eng mit der Attribution zusammenhängt. Außerdem hängt ein hoher Grad an Internalität bei positiven Situationen mit psychischem Wohlbefinden zusammen. Des Weiteren bestehen Zusammenhänge zwischen hoher Globalität für negative Situationen und einem höheren Streben nach Perfektionismus. Bei hoher Globalität und Stabilität bei Misserfolgen sind die Persönlichkeitsdimensionen Extraversion stärker und Verträglichkeit weniger stark angegeben.

### 4.5.3. Zusammenhänge innerhalb des psychischen Wohlbefindens und zu Persönlichkeitsmerkmalen

Zur änderungssensitiven Symptomliste gehören die Skalen körperliche Erschöpfung, Nervosität und innere Anspannung, Psychophysiologische Dysregulationen, Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, Schmerzbelastung sowie Probleme der Selbstbestimmung und Selbstkontrolle. Eine hohe Belastung in einem dieser Bereiche der änderungssensitiven Symptomliste ist mit weiteren Beschwerden an anderer Stelle assoziiert. Das stimmt mit den Ergebnissen der Untersuchungen von Krampen (2006) überein.

Auch zeigen sich enge Zusammenhänge zwischen der änderungssensitiven Symptomliste (ASS-SYM) und dem SDQ-Fragebogen. Ein hohes

Spannungserleben geht mit vermehrten Hyperaktivitäts- und Verhaltensauffälligkeiten, Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen und einem höheren SDQ-Gesamtproblemwert einher, während das eigene Verhalten prosozialer eingeschätzt wird. Viele emotionale Probleme (SDQ) hängen mit höheren Werten bei allen Subskalen des Fragebogens zu Spannungserleben und Wohlbefinden (ASS-SYM) zusammen. Dies zeigt die engen Zusammenhänge der Bereiche innerhalb des psychischen Wohlbefindens.

Geben Probanden einen höheren Grad an Erschöpfung an, ist dies mit einem prosozialeren Verhalten assoziiert. Auch mangelndes Selbstvertrauen oder Selbstzweifel hängen mit prosozialerem Verhalten zusammen. Eine mögliche Ursache hierfür wäre, dass diese Personen, die sich selbst nicht so wichtig nehmen, mehr Aufmerksamkeit für ihr soziales Umfeld haben könnten. Außerdem könnten Probanden mit höherem Selbstkonzept für die Erreichung ihrer Ziele mehr auf ihre eigenen Fähigkeiten vertrauen und weniger stark auf Hilfe aus dem sozialen Netzwerk angewiesen sein. Dies könnte sie dazu veranlassen, in ihrem Verhalten gegenüber ihren Mitmenschen weniger sozial eingestellt zu sein, weil sie selbst nicht so sehr darauf angewiesen sind. Andererseits könnten die Angaben des prosozialeren Verhaltens der Teilnehmer mit geringerem Selbstkonzept auf eine stärkere Beeinflussung durch soziale Erwünschtheit zurück zu führen sein. Genauso könnten die Probanden mit einem höheren Grad an Erschöpfung Probleme haben, anderen etwas abzuschlagen und so zu prosozialerem Verhalten genötigt werden.

Die erhobenen Persönlichkeitsmerkmale zeigen weitere Zusammenhänge zum psychischen Wohlbefinden:

Der Gesamtwert des Perfektionismus sowie die Sorge über Fehler und Handlungszweifel korreliert positiv mit einigen Subskalen des SDQ. Ein hoher Grad an Organisation ist mit wenig externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten, Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen sowie einem allgemein niedrigeren SDQ-Problemwert assoziiert. Hohe persönliche Standards korrelieren positiv mit prosozialem Verhalten und negativ mit Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsproblemen. Es bestehen keine Zusammenhänge zwischen dem SDQ und elterlichen Erwartungen und Kritik. Hohes Spannungserleben in allen Subskalen des ASS-SYM mit Ausnahme der Schmerzbelastung ist assoziiert mit

hoher Sorge über Fehler und mehr Handlungszweifeln. Ein hoher Gesamtwert des Perfektionismus ist assoziiert mit körperlicher und psychischer Erschöpfung, inneren Anspannung und Nervosität sowie Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, Probleme in der Selbstbestimmung und mit einem allgemein erhöhten ASS-SYM Gesamtwert. Hingegen zeigen sich keine nennenswerten Zusammenhänge zwischen den Skalen der änderungssensitiven Symptomliste und persönlichen Standards, Organisation oder elterlichen Erwartungen und Kritik. Ähnliche Ergebnisse sind auch in der Literatur zu finden. Laut Baker (1992) sowie Wooding und Bingham (1988) gilt der Drang nach Perfektionismus bei hochbegabten Jungen und besonders bei hochbegabten Mädchen als belastender Faktor. Die Hochbegabten hier sind nicht vordergründig durch hohe persönliche Ansprüche an sich selbst oder durch die Erwartung und Kritik der Eltern belastet. Vielmehr belastet die hochbegabten Jugendlichen die Sorge, zu viele Fehler zu machen und sie sind in ihren Handlungen unsicher und zweifeln stark an sich selbst.

Hinsichtlich der „Big Five“ Persönlichkeitseigenschaften zeigt sich ein Zusammenhang zwischen niedrigem psychischen Wohlbefinden zu bestimmten Konstellationen der Persönlichkeitsdimensionen. So ist ein hohes Spannungserleben mit geringeren Werten im Bereich Extraversion und weniger emotionaler Stabilität assoziiert. Ein geringerer Wert bei Gewissenhaftigkeit ist mit höheren Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten sowie einer hohen SDQ-Gesamtproblembelastung, vielen externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten und vielen Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen assoziiert. Zudem sind viele Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen mit geringerer Extraversion, geringerer Offenheit für Erfahrung und emotionaler Instabilität assoziiert.

**Fazit:** Innerhalb des psychischen Wohlbefindens der hochbegabten Jugendlichen zeigen sich starke Zusammenhänge zwischen den erhobenen Skalen. Außerdem hängt ein hohes Spannungserleben mit geringem Selbstkonzept und prosozialerem Verhalten zusammen. Ein positiver Attributionsstil ist mit geringen Belastungen assoziiert. Außerdem ergeben sich positive Korrelationen zwischen psychischem Wohlbefinden zu Perfektionismus, im Besonderen zur Sorge über

Fehler und Handlungszweifel, sowie zu Neurotizismus und indirekt zu Extraversion.

#### 4.5.4. Zusammenhänge der erhobenen Persönlichkeitsmerkmale

Hinsichtlich der Persönlichkeitseigenschaften hochbegabter Jugendlicher korreliert der „Need for Cognition“ mit anderen erhobenen Konzepten. Das heißt, die hochbegabten Jugendlichen, die für sich ein hohes Maß an Need for Cognition angeben, berichten eher von einer geringen Selbstwertschätzung im Bereich der Physischen Attraktivität, von hohen persönlichen Standards und mehr Perfektionismusstreben sowie von mehr Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen.

Laut Bless und Kollegen (1994) ist das soziale Verhalten besser, je intensiver über Situationen nachgedacht wird. Diese Studie konnte jedoch keinen Zusammenhang zwischen prosozialem Verhalten und Need for Cognition finden ( $r=0,10$ ;  $p=0,382$ ). Jedoch beschrieben sich die Hochbegabten sowohl prosozialer (Chi-Quadrat(1)=4,88;  $p=0,027$ ), als auch mit einem höheren Need for Cognition ( $t(251)=-3,23$ ;  $p=0,001$ ) als die Vergleichsgruppe. Es wäre möglich, dass die Korrelation zwischen beiden Werten wie Bless und Kollegen (1994) sie Nahe legt, nur für die Normalbevölkerung gilt und nicht für die Hochbegabten, die sich schon durch hohe Werte für „Need for Cognition“ und Prosozialität auszeichnen.

Im Bezug auf die Persönlichkeitseigenschaft des Perfektionismus zeigen sich innerhalb des FMPS-D Fragebogens, wie auch in einer Studie von Altstötter-Gleich und Bergemann (2006), positive Korrelationen zwischen Persönlichen Ansprüchen, Sorge über Fehler/Handlungszweifel sowie Elterliche Erwartungen/Kritik. Die Subskala „Organisation“, welche bei Altstötter-Gleich und Bergemann (2006) sowie bei Stöber (1998) ebenfalls nur schwach mit den anderen Subskalen assoziiert war, zeigt hier keine signifikanten Zusammenhänge zu anderen Subskalen des Perfektionismusfragebogens.

In zahlreichen Studien (Bireley u. Genshaft 1991, LeVine 1986, Roeper 1982) wird auf die Tendenz der Hochbegabten zu einem höheren Grad an Perfektionismusstreben hingewiesen. Diese Tendenz kann mit Hilfe der Stichprobe der

vorliegenden Studie näher spezifiziert werden. Es zeigt sich, dass es innerhalb der Gruppe der Hochbegabten einige Jugendliche mit weniger Perfektionismusstreben und geringeren persönlichen Ansprüchen gibt. Diese geben beim „Need for Cognition“ Fragebogen weniger Freude und Engagement bei Denkaufgaben an. Das Streben nach Perfektionismus hängt also mit dem Need for Cognition zusammen. Dadurch kann ein von Bless und Kollegen (1994) beschriebener Aspekt des NFCs, die Gewissenhaftigkeit beim Denken, bestätigt werden.

Die Zusammenhänge zwischen Perfektionismus und den „Big Five“ Persönlichkeitsdimensionen stellen sich wie folgt dar:

Eine weniger stark extravertierte Persönlichkeit zeigt mehr Sorge über Fehler und Handlungszweifel. Verträglichkeit im interpersonellen Verhalten ist mit geringeren persönlichen Ansprüchen, weniger Sorgen über Fehler und Handlungszweifel, geringeren elterlichen Erwartungen und Kritik sowie einem allgemein geringeren Grad an Perfektionismus assoziiert. Eine starke Gewissenhaftigkeit hängt mit hohen persönlichen Ansprüchen und mehr Organisation zusammen, wohingegen bei großer Sorge über Fehler und vielen Handlungszweifeln sowie einem allgemein hohen Grad an Perfektionismusstreben der Neurotizismuswert höher ist.

Innerhalb des Persönlichkeitsfragebogens TiPi-G zeigen sich zusammenhängende Konstellationen zwischen den Persönlichkeitsdimensionen: ein hoher Wert im Bereich Extraversion ist mit einer größeren Offenheit für Erfahrung und einem niedrigeren Neurotizismuswert assoziiert. Außerdem hängt eine große Offenheit für Erfahrung signifikant mit einer höheren Verträglichkeit im interpersonellen Verhalten zusammen. Diese Zusammenhänge ergeben sich auch bei der Untersuchung von Muck (2007). Zudem konnte dort eine positive Korrelation zwischen Neurotizismus und Verträglichkeit festgestellt werden (Muck 2007), was bei den hochbegabten Jugendlichen nicht zu beobachten ist.

**Fazit:** Die Persönlichkeitseigenschaften der hochbegabten Jugendlichen hängen in ihren Bereichen „Need for Cognition“, Perfektionismusstreben und den „Big Five“ eng miteinander zusammen: Perfektionismusstreben, im Besonderen hohe persönliche Ansprüche, ist mit hohem Need for Cognition assoziiert. Geringe

Verträglichkeit im interpersonellen Verhalten steht mit allen Hauptdimensionen des Perfektionismus in Zusammenhang. Die Big Five Persönlichkeitsdimensionen hängen in bestimmten Konstellationen miteinander zusammen. Auch zeigen sich Korrelationen zwischen hohem Need for Cognition und geringer Selbstwertschätzung im Bereich der Physischen Attraktivität sowie mehr Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen.

**Gesamtfazit:** Folglich kommt die vorliegende Studie zu dem Schluss, dass die hochbegabten Jugendlichen dieser Untersuchung sich von normal Begabten in den Bereichen Selbstkonzept, Attributionsstil, psychisches Wohlbefinden und Persönlichkeitsmerkmalen unterscheiden. Allgemein sind diese wie andere „intellektuell Hochbegabte [...] eine sehr heterogene Gruppe“ (Preckel 2008, S.449). Es lassen sich dennoch kollektive Unterschiede im Vergleich zu den normal Begabten feststellen, die für die psychologische Betreuung der hochbegabten Jugendlichen dieser Studie von Interesse sind und noch Raum für weitere Untersuchungen lassen.

## 5. Zusammenfassung

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit Persönlichkeit und nicht kognitiven Fähigkeiten hochbegabter Jugendlicher.

Nicht immer geht kognitive Leistungsfähigkeit, also ein hoher Intelligenzquotient, mit einer tatsächlich gezeigten Leistung einher. Für eine erfolgreiche Umsetzung intellektueller Hochbegabung in Hochleistung sind weitere Fähigkeiten nötig. Von Bedeutung ist das Selbstkonzept eines hochbegabten Jugendlichen und damit die Art, wie er sich selbst wahrnimmt. Zum anderen ist die Ursachenzuschreibung von Erfolg und Misserfolg (Attribution) wichtig. Persönlichkeit spielt hierbei ebenfalls eine entscheidende Rolle, ebenso wie psychisches Wohlbefinden.

Diese Aspekte wurden an hochbegabten Jugendlichen in der vorliegenden Studie untersucht. 86 hochbegabte Jungen und Mädchen im Alter von 11 bis 16 Jahren bildeten die Versuchsgruppe. Folgende Fragebögen fanden Verwendung:

Die Multidimensionale Selbstwertkala (MSWS), welche die Selbstwertschätzung in unterschiedlichen Bezugsebenen erfasst. Der Attributionsstilfragebogen ASF-KJ wurde benützt, um positive und negative Situationen auf internale, stabile und globale Ursachen zurückzuführen und zu analysieren. Das psychische Wohlbefinden wurde mit Hilfe der Änderungssensitiven Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen (ASS-SYM) untersucht sowie mit dem „Strength and Difficulties Questionnaire“ (SDQ), welcher Stärken und Schwächen der Jugendlichen erfasst. Die Persönlichkeitsmerkmale wurden zum Einen mit FMPS-D, ein multidimensionaler Fragebogen zu Perfektionismus, erhoben. Zum Anderen wurden die Big Five Persönlichkeitsdimensionen Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Offenheit für neue Erfahrungen, Neurotizismus und Extraversion mit Hilfe des TiPi-G erfasst. Zudem wurde mit dem „Need for Cognition“ Fragebogen (NFC) die Freude und das Engagement bei Denkaufgaben bestimmt.

Die Ergebnisse zeigen, dass es hinsichtlich der überprüften Aspekte bei den untersuchten hochbegabten Jugendlichen keine Altersunterschiede gibt. Es lassen sich jedoch Geschlechtsunterschiede und Unterschiede zu normal Begabten finden. Einige Bereiche des Selbstkonzeptes sind bei hochbegabten Mädchen geringer ausgeprägt als bei hochbegabten Jungen sowie bei normal begabten Mädchen. Gerade die leistungsbezogene Selbstwertschätzung fällt bei allen

hochbegabten Jugendlichen geringer aus als bei der normal begabten Vergleichsgruppe. Das heißt hochbegabte Jugendliche schätzen ihre Leistungen negativer ein als normal Begabte. Es zeigt sich weiterhin, dass Hochbegabte im Vergleich zu normal Begabten ihre Erfolge und Misserfolge eher auf Umweltfaktoren als auf die eigenen Fähigkeiten zurückführen. Des Weiteren ergibt sich häufiger ein negativer Attributionsstil bei den hochbegabten Jugendlichen als bei normal Begabten. Dies wird auch in anderen Studien bestätigt. Bezüglich des psychischen Wohlbefindens zeigen die hochbegabten Mädchen mehr Belastungen als die hochbegabten Jungen. Außerdem zeigt sich, dass die hochbegabten Jugendlichen mehr Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen angeben, allerdings ihr Verhalten prozionaler einschätzen. Hinsichtlich der Persönlichkeitsdimensionen unterscheiden sich die hochbegabten Jugendlichen nicht von den normal begabten Gleichaltrigen, allerdings ist der „Need for Cognition“ bei den Hochbegabten stärker ausgebildet. Hinsichtlich des Perfektionismus geben hochbegabte Jugendliche weniger Sorge über Fehler/Handlungszweifel sowie geringere elterliche Erwartungen und Kritik an als die normal begabte Vergleichsgruppe. Des Weiteren zeigen sich die hochbegabten Mädchen signifikant verträglicher als die hochbegabten Jungen.

Zwischen den erhobenen Aspekten bestehen folgende Zusammenhänge: Ein positives Selbstkonzept ist besonders eng mit einem hohen psychischen Wohlbefinden assoziiert und beides hängt mit internaler Attribution (das heißt mit selbstbezogener Ursachenzuschreibung) in positiven Situationen zusammen. Insbesondere konnte ein selbstwertdienlicher Attributionsstil festgestellt werden. Des Weiteren ist ein positives Selbstkonzept mit geringem Grad an Perfektionismusstreben, hoher Extraversion und emotionaler Stabilität assoziiert. Ferner steht ein hohes Spannungserleben mit Perfektionismus, im Besonderen mit mehr Sorge über Fehler/Handlungszweifel, sowie mit Neurotizismus und weniger Extraversion in Zusammenhang. Außerdem sind Need for Cognition sowie geringe Verträglichkeit direkt mit Perfektionismus assoziiert.

Aus dieser Untersuchung geht demnach hervor, dass sich die hochbegabten Jugendlichen zwar nicht bei den Persönlichkeitsdimensionen aber hinsichtlich Selbstkonzept, Attribution, Perfektionismus, Need for Cognition und psychisches Wohlbefinden von normal Begabten unterscheiden. Zudem zeigen sich Zusammenhänge zwischen den untersuchten Aspekten.

## 6. Literaturverzeichnis

1. Abramson L, Metalsky G, Alloy L: Hopelessness Depression: A Theory-Based Subtype of Depression. *Psychological Review* 96: 358-372 (1989)
2. Abramson L, Seligman M, Teasdale I: Learned Helplessness in Humans: Critique and Reformulation. *Journal of Abnormal Psychology* 97:49-74 (1978)
3. Altman R: Social-Emotional Development of Gifted Children and Adolescents: A Research Model. *Roeper Review* 6: 65-68 (1983)
4. Areni C, Ferrell M, Wilcox J: The Persuasive Impact of Reported Group Opinions On Individuals Low vs. High in Need of Cognition: Rationalization vs. Biased Elaboration? *Psychology and Marketing* 17: 855-875 (2000)
5. Baker J: An examination of environmental stressors, social mediators, depression and suicidal ideation in academically gifted and non-gifted adolescents. *Dissertation Abstracts International* 53(6-A): 1842 (1992)
6. Bartell N, Reynolds W: Depression and self-esteem in academically gifted and nongifted children: a compassion study. *Journal of School Psychology* 24: 55-61 (1986)
7. Baumeister R, Tice D: Self-esteem and responses to success and failure: Subsequent performance and intrinsic motivation. *Journal of Personality* 53: 450-467 (1985)
8. Bireley M, Genshaft J: Adolescence and Giftedness: A Look at the Issues. In: Bireley M, Genshaft J (Hrsg.): *Understanding the Gifted Adolescent: Educational, Developmental, and Multicultural Issues*. Teachers College Press, Amsterdam New York, 1-17 (1991)
9. Bless H, Waenke M, Bohner G, Fellhauer R, Schwarz N: Need for Cognition: Eine Skala zur Erfassung von Engagement und Freude bei Denkaufgaben. *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 25: 147-154 (1994)
10. Cacioppo J, Petty R, Kao C: The Efficient Assessment of Need for Cognition. *Journal of Personality Assessment* 48: 306-307 (1984)
11. Cacioppo J, Petty R: The Need for Cognition. *Journal of Personality and Social Psychology* 42: 116-131 (1982)
12. Cropley A, McLeod J, Dehn D: Zum Begriff der Begabung. In: Cropley A, McLeod J, Dehn D (Hrsg.): *Begabung und Begabungsförderung –*

- Entfaltungschancen für alle Kinder! Roland Asanger, Heidelberg, 16-33 (1988)
13. Davis H, Connell J: The Effect of Aptitude and Achievement Status on the Self-System. *The Gifted Child Quarterly* 29: 131-136 (1985)
  14. DeMoss K, Milich R, DeMers S: Gender, Creativity, Depression, and Attributional Style in Adolescents with High Academic Ability. *Journal of Abnormal Child Psychology* 21: 455-467 (1993)
  15. Dickhäuser O, Reinhard M: Factors Underlying Expectancies of Success and Achievement: The Influential Roles of Need for Cognition and General or Specific Self-Concepts. *Journal of Personality and Social Psychology* 90: 490-500 (2006)
  16. Eysenck H: Anlage und Umwelt: die große Partnerschaft. In: Eysenck H (Hrsg.): *Die IQ-Bibel - Intelligenz verstehen und messen*. Aus dem Engl. von Kurt Neff. Klett-Cotta, Stuttgart, 38-58 (1998b)
  17. Eysenck H: Herkunft und Bedeutung des IQ. In: Eysenck H (Hrsg.): *Die IQ-Bibel - Intelligenz verstehen und messen*. Aus dem Engl. von Kurt Neff. Klett-Cotta, Stuttgart, 23-37 (1998a)
  18. Eysenck H: Intelligenz, Reaktionszeit und Inspektionszeit. In: Eysenck H (Hrsg.): *Die IQ-Bibel - Intelligenz verstehen und messen*. Aus dem Engl. von Kurt Neff. Klett-Cotta, Stuttgart, 59-93 (1998c)
  19. Ferguson W: Gifted Adolescents, Stress and Life Changes. *Adolescence* 16: 973-985 (1981)
  20. Fischer C: Clever, kreativ – erfolgreich? *Geist und Gehirn* 3: 40-42 (2001)
  21. Fladung A-K, Lohr C: (Publikation in Vorbereitung)
  22. Flynn, J: The mean IQ of Americans: Massive gains 1932 to 1978. *Psychological Bulletin* 95: 29-51 (1984)
  23. Ford M: Students' Perceptions of Affective Issues Impacting the Social Emotional Development and School Performance of Gifted/Talented Youngsters. *Roeper Review* 11: 131-134 (1989)
  24. Fornia G, Wiggins Frame M: The Social and Emotional Needs of Gifted Children: Implications for Family Counselling. *The Family Journal: Counselling and Therapy for Couples and Families* 9: 384-390 (2001)
  25. Freeman J: Emotional problems of the gifted child. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry* 24: 481-485 (1983)

26. Frost R, Marten P, Lahart C, Rosenblate R: The Dimensions of Perfectionism. *Cognitive Therapy and Research* 14: 449-468 (1990)
27. Gagné F: Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies* 15: 119-147 (2004)
28. Gardner, H: *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books New York. (1983)
29. Goodman R: The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 38: 581-586 (1997)
30. Gosling S, Rentfrow P, Swann W: A Very Brief Measure of the Big Five Personality Domains. *Journal of Research in Personality* 37: 504-528 (2003)
31. Gowan J: Dynamics of the Underachievement of Gifted Students. *Exceptional Children* 24: 98-101 (1954)
32. Hanses P: Selbstkonzept. In: Rost D (Hrsg): *Hochbegabte und Hochleistende Jugendliche – Neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt*. Waxmann, Münster New York München, 213-278 (2000)
33. Haugtvedt C, Petty R: Personality and Persuasion: Need for Cognition moderates the Persistence, and Resistance of attitude changes. *Journal of Personality and Social Psychology* 63: 308-319 (1992)
34. Heider F: *The psychology of interpersonal relations*. Wiley, New York (1958)
35. Hell B, Muck P: Deutsche Übersetzung des Ten-Item Personality Measure (TIPI). (2003)  
URL 24.07.2008: <http://www.uni-hohenheim.de/~hell/tipi/tipi.html>.
36. Hergovich A, Sirsch U, Felinger M: Gender Differences in the Self-Concept of Preadolescent Children. *School Psychology International* 25: 207-222 (2004)
37. Hille K: (Publikation in Vorbereitung)
38. Hoge R, Renzulli J: Exploring the Link Between Giftedness and Self-Concept. *Review of Educational Research* 63: 449-465 (1993)
39. Kaiser C, Berndt D: Predictors of Loneliness in the Gifted Adolescent. *Gifted Child Quarterly* 29: 74-77(1985)
40. Kelly K, Colangelo N: Academic and Social Self-Concepts of Gifted, General, and Special Students. *Exceptional Children* 50: 551-554 (1984)
41. Klasen H, Lettau D, Kuhn C, Woerner W, Friedrich C, Overmeyer S, Wolker

- D (Hrsg.): SDQ-Info (2002)  
URL 08.08.2009: <http://www.SDQinfo.com/questionnaire/german/s11.pdf>
42. Klasen H, Woerner W, Rothenberger A, Goodman R: Die deutsche Fassung des Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) – Übersicht und Bewertung erster Validierungs- und Normierungsbefunde. *Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat.* 52: 491-502 (2003)
43. Klasen H, Woerner W, Wolke D, Meyer R, Overmeyer S, Kaschnitz W, Rothenberger A, Goodman R: Comparing the German Versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. *European Child and Adolescent Psychiatry* 9: 271-276 (2000)
44. Klein P, Cantor L: Gifted Children and Their Self-Concept. *The Creative Child and Adult Quarterly* 1: 98-101 (1976)
45. Krampen G: ASS-SYM Änderungssensitive Symptomliste zu Entspannungserleben, Wohlbefinden, Beschwerden- und Problembelastungen. 1. Auflage, Hogrefe, Göttingen Bern Toronto (2006)
46. Kurtz B, Weinert F: Metamemory, Memory Performance, and Casual Attributions in Gifted and Average Children. *Journal of Experimental Child Psychology* 48: 45-61 (1989)
47. Leslie M: The Vexing Legacy of Lewis Terman. *Stanford Magazine*. 1-12 (2000)  
4.8.2008:  
[www.stanfordalumni.org/news/magazine/2000/julaug/articles/terman.html](http://www.stanfordalumni.org/news/magazine/2000/julaug/articles/terman.html)
48. LeVine E, Tucker S: Emotional Needs of Gifted Children: A Preliminary, Phenomenological View. *The Creative Child & Adult Quarterly* 11: 156-165 (1986)
49. Mantzicopoulos P: Coping with School Failure: Characteristics of Students Employing Successful and Unsuccessful Coping Strategies. *Psychology in the Schools* 27: 138-143 (1990)
50. Manz C: (2008 persönliche Mitteilung)
51. Manz C: (2009 persönliche Mitteilung)
52. Marsh H, Hau K: Big Fish Little Pond Effect on Academic Self-Concept: A cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist* 58: 364-376 (2003)
53. Marsh H: A Jamesian model of self-investment and-esteem: Comment on

- Pelham. *Journal of Personality and Social Psychology* 69: 1151-1160 (1995)
54. McCrae R, Costa P: *Personality in adulthood: A Five-Factor Theory perspective* (2<sup>nd</sup> ed.). Guilford Press, New York (2003)
55. McFarlin D, Baumeister R, Blascovich J: On knowing when to quit: Task failure, self-esteem, advice, and nonproductive persistence. *Journal of Personality* 52: 138-155 (1984)
56. Möller J: Attributionen. In: Rost D (Hrsg): *Handwörterbuch – Pädagogische Psychologie*, 3. Auflage, Beltz PVU: 34-40 (2006)
57. Moschner B: Selbstkonzept. In: Rost D (Hrsg): *Handwörterbuch – pädagogische Psychologie*. 2. Auflage, Psychologische Verlags Union, Verlagsgruppe Beltz, Weinheim, 629-635 (2001)
58. Muck P, Hell B, Gosling S: Construct Validation of a Short Five-Factor-Model Instrument. A Self-Peer Study on the German Adaptation of the Ten-Item Personality Inventory (TIPI-G). *European Journal of Psychological Assessment* 23: 166-175 (2007)
59. Nöthen M (Hrsg.): *Mikrozensus 2000 – Zahl der Einzelkinder seit den 50er Jahre nahezu unverändert*. (2001)  
URL 31.01.2010:  
<http://www.innovations-report.de/html/berichte/statistiken/bericht-5007.html>
60. Nugent S: Perfectionism: Its Manifestations and Classroom-based Interventions. *Journal of Secondary Gifted Education* 11: 215-221 (2000)
61. Preckel F: Erkennen und Fördern intellektuell hochbegabter Schülerinnen und Schüler. In: Peterman F, Schneider W (Hrsg): *Enzyklopädie der Psychologie*, Bd 7 *Angewandte Entwicklungspsychologie*. Hogrefe, Göttingen Bern Toronto, 449-495 (2008)
62. Preuss L, Dubow E: A Comparison Between Intellectually Gifted and Typical Children in Their Coping Responses to a School and a Peer Stressor. *Roeper Review* 26: 105-111 (2004)
63. Rauner M (Hrsg.): *Abstieg in die Dummheit*. *Zeit-Wissen* (2008)  
URL 24.01.2010:  
<http://www.zeit.de/zeit-wissen/2008/02/Flynn-Interview?page=all>
64. Roeper A: How the Gifted Cope With Their Emotions. *Roeper Review* 5: 21-24 (1982)

65. Rogers K, Silverman L: The Physical, Social, Emotional, and Environmental Differences of Profoundly Gifted Children: A Comparative Study. In: Colangelo N (Hrsg): Talent Development IV: Proceedings from the 1998 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development. Bd 4, Great Potential Press, Scottsdale, 419-423 (2001)
66. Rost D, Hanses P: Besonders begabt: besonders glücklich, besonders zufrieden? Zum Selbstkonzept hoch- und durchschnittlich begabter Kinder. Zeitschrift für Psychologie 202: 379-403 (1994)
67. Rost D: Hochbegabung - Fakten und Fiktionen. Geist und Gehirn 3: 44-50 (2008)
68. Rost D: Notwendige Klarstellungen. Zur Diskussion um Hochbegabung und Hochbegabte. Report Psychologie 27: 624-634 (2002)
69. Sachs L: Angewandte Statistik. Springer-Verlag, Berlin: 114 (2003)
70. Saum-Aldehoff T: Kluge Kinder sind nicht anders – nur klüger. Psychologie heute 27: 46-51 (2000)
71. Schütz A, Sellin I: Multidimensionale Selbstwertskala. 1. Auflage, Hogrefe, Göttingen Bern Toronto (2006)
72. Shavelson R, Hubner J, Stanton G: Self-concept: Validation of construct interpretations. Review of Educational research 46: 407-441 (1967)
73. Sowa C, May K: Expanding Lazarus and Folkman´s Paradigm to the Social and Emotional Adjustment of Gifted Children and Adolescents (SEAM). Gifted Child Quaterly 41: 36-43 (1997)
74. Stamm M: Perfektionismus und Hochbegabung – Ein Überblick zum Stand der Forschung. News & Science 18: 36-40 (2008)
75. Steffens K: Zur typologischen Differenzierung Hochbegabter – Eine Konfigurationsanalyse auf der Basis von Lehrerurteilen. Psychologie in Erziehung und Unterricht: Zeitschrift für Forschung und Praxis; Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychologie 36: 114-119 (1989)
76. Stiensmeier-Pelster J, Schürmann M, Eckert C, Pelster A: Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ). 1. Auflage, Hogrefe, Göttingen Bern Toronto (1994)
77. Stöber J, Joormann J: Worry, Procrastination, and Perfectionism: Differentiating Amount of Worry, Pathological Worry, Anxiety, and Depression. Cognitive Therapy and Research 25: 49-60 (2001)

78. Stöber J: Frost Multidimensional Perfectionism Scale – deutsche Fassung (FMPS-D). Freie Universität Berlin. (1995)  
URL 24.07.2008:  
<http://www.erzwiss.uni-halle.de/gliederung/paed/ppsych/sdfmpsd.pdf>
79. Stöber J: The Frost Multidimensional Perfectionism Scale revisited: More Perfect with Four (Instead of Six) Dimensions. *Person. individ. Diff.* 24: 481-491 (1998)
80. Teasdale T, Owen D: A long-term rise and recent decline in intelligence test performance: The Flynn Effect in reverse. *Personality and Individual Differences* 39: 837-843 (2005)
81. Terman L: The Discovery and Encouragement of Exceptional Talent. *The American Psychologist* 9: 221-230 (1954)
82. Tiedemann J, Faber G: Mädchen im Mathematikunterricht: Selbstkonzept und Kausalattributionen im Grundschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie* 27: 61-71 (1995)
83. Weiner B: An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review* Copyright 92: 548-573 (1985)
84. Winner E: The Origins and Ends of Giftedness. *American Psychologist* 55: 159-169 (2000)
85. Woerner W, Becker A, Friedrich C, Klasen H, Goodman R, Rothenberger A: Normierung und Evaluation der deutschen Elternversion des Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen Felderhebung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 30: 105-112 (2002)
86. Woitaszewski S, Aalsma M: The Contribution of Emotional Intelligence to the Social and Academic Success of Gifted Adolescents as Measured by the Multifactor Emotional Intelligence Scale – Adolescent Version. *Roeper Review* 27: 1-12 (2004)
87. Wooding G, Bingham R: Gifted Children's Responses to a Cognitive Stressor. *Gifted Child Quarterly* 32: 330-333 (1988)
88. Ziegler A: Hochbegabung, Intelligenz und Hochleistende. In: Ziegler A (Hrsg): Hochbegabung. Ernst Reinhardt, München Basel: 20-21 (2008)
89. Zimmer C: Das Versteckspiel der Intelligenz. *Spektrum der Wissenschaft* 7: 74-81 (2009)

## 7. Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Frau Dr. Katrin Hille und Frau Dipl.-Psych. Christina Lohr für die Überlassung des Themas, die freundliche Unterstützung sowohl bei der Planung und Durchführung der Studie als auch für Ihre sorgfältigen Korrekturen während der Fertigstellung.

Frau PD Dr. Margrit-Ann Geibel danke ich herzlich für die Bereitschaft, als Zweitgutachter für meine Dissertation zur Verfügung zu stehen.

Mein Dank gilt den ZNL-Mitarbeitern für die angenehme Arbeitsatmosphäre und das freundschaftliche Miteinander.

Dem Landesgymnasium für Hochbegabte Schwäbisch Gmünd, welches an der Studie teilgenommen hat, und im Besonderen der Diplom-Psychologin Christine Manz, danke ich für die nette Zusammenarbeit.

Auch bei Herrn Hans-Georg Stromeyer, meinem Chef, möchte ich mich herzlich bedanken. Er hat mich mit viel Rücksicht und Verständnis bei der Fertigstellung dieser Arbeit unterstützt.

Ganz besonders möchte ich noch meiner Familie danken.

Danke für alles.