

Wissenschaftliche Arbeit im Rahmen des  
Bachelor-Seminars (SS 2012)

Severin Trügler

Matrikelnummer: 0855459

# BACHELORARBEIT

Betreut von: Ao.Univ.-Prof. Dr. Christian ALLESCH

Es wird versichert, dass die vorliegende Arbeit selbständig verfasst wurde  
und dass keine anderen als die genannten Quellen und Hilfsmittel benutzt  
worden sind und dass alle Quellen als solche gekennzeichnet wurden.

04.06.2012

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Zusammenfassung/ Abstract</b>	<b>2</b>
<b>Theoretischer Hintergrund</b>	<b>3</b>
<i>Perfektionismus</i>	3
<i>Hochbegabung</i>	4
<i>Hochbegabung und Perfektionismus</i>	5
<i>Geburtsfolge</i>	7
<i>Kombination der Theorien</i>	7
<i>Hypothesen</i>	8
<b>Methode</b>	<b>9</b>
<i>Überblick</i>	9
<i>VersuchsteilnehmerInnen</i>	9
<i>Design</i>	9
<i>Material und Durchführung</i>	9
<b>Ergebnisse</b>	<b>10</b>
<i>Vorausgehende Analysen</i>	10
<i>Hauptanalysen</i>	11
<i>Weitere Analysen</i>	13
<b>Diskussion</b>	<b>14</b>
<b>Literatur</b>	<b>19</b>
<b>Anhänge</b>	<b>22</b>
<i>Tabellen und Grafiken</i>	22
<i>Untersuchungsmaterial</i>	23
<i>Zusammenfassung der Datenanalyse</i>	30

## Perfektionismus bei Hochbegabung und Normalbegabung unter Berücksichtigung der Geschwisterfolge

**Zusammenfassung:** Die Studie soll die Frage klären, ob zwischen intellektuell hochbegabten und normalbegabten GrundschülerInnen ein Unterschied in der Ausprägung von Perfektionismus besteht. Weiteres soll die Auswirkung von Geburtsfolge erforscht werden. An dieser Erhebung nahmen 89 hochbegabte und 73 normalbegabte SchülerInnen im Alter von 8 bis 12 Jahren teil ( $N = 162$ ). Perfektionismus wurde mehrdimensional erfasst. Als Erhebungsinstrumente wurden die AMPS von Rice und Preusser (2002) und die CAPS von Hewitt und Flett (1990) verwendet. Folgende Dimensionen wurden erhoben: „Selbstwert“, „Ordnung“, und „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“. Es konnte nachgewiesen werden, dass tatsächlich ein Unterschied zwischen Hoch- und Normalbegabten besteht. Die Hypothesen konnten jedoch nur teilweise bestätigt werden. So weisen in der Skala „Selbstwert“ Hochbegabte eine höhere Ausprägung als Normalbegabte auf. Erstgeborene und Einzelkinder haben in dieser Skala ebenfalls einen höheren Wert als Mittel- und Letztgeborene. In der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ zeigt sich ein umgekehrtes Muster. Hier haben Normalbegabte eine höhere Ausprägung. Schlüsselwörter: Perfektionismus, intellektuelle Hochbegabung, Geschwisterfolge

**Abstract:** *Aim of the study is to provide evidence that there is a difference in perfectionism between normal students and gifted students. In addition the influence of birth order will be established. 89 test persons are gifted while 73 persons are in the “normal” cohort ( $N = 162$ ). The students are 8 to 12 years old. Perfectionism is measured by the CAPS (Hewitt, Flett, 1990) and by the AMPS (Rice & Preusser, 2002) and is considered to be multidimensional. The following dimensions are used: “Contingent Self-esteem”, “Compulsiveness” and “Socially prescribed Perfectionism”. It is possible to indicate a difference between the scores of gifted students and the “normal” cohort. The hypotheses are partially proved true. Gifted children show a higher score in “Contingent Self-esteem” compared with the “normal” cohort. Firstborns and only children show also a higher score in contrast to later born children. Otherwise children in the “normal” cohort show higher scores in “Socially prescribed Perfectionism”. Keywords: Perfectionism, Birth order, Gifted-Children*

### Theoretischer Hintergrund:

Meine Studie beschäftigt sich mit der Ausprägung von Perfektionismus bei GrundschülerInnen. Dabei möchte ich die Frage klären, ob sich Normalbegabte und intellektuell Hochbegabte in ihrer Ausprägung voneinander unterscheiden. Darüber hinaus möchte ich als weitere Variable die Geburtsreihenfolge miteinbeziehen und forschen, welchen Einfluss sie auf die Ausprägung von Perfektionismus hat. Im Folgenden möchte ich die zentralen Theorien meiner Arbeit näher beleuchten und auf den aktuellen Forschungsstand eingehen.

#### *Perfektionismus:*

Das zentrale Konstrukt meiner Arbeit ist Perfektionismus.

In der Forschung besteht ein reges Interesse an diesem Konstrukt. Seit den 90er Jahren nehmen die Arbeiten zu diesem Thema stark zu (Altstötter-Gleich & Bergemann, 2006). Das Konstrukt wird unterschiedlich aufgefasst (Rice, Ashby, & Gilman, 2011). Eine Unterscheidung betrifft die Dimensionalität des Konstrukts. Einmal gilt Perfektionismus als eindimensionales Konstrukt und bezieht sich nur auf das Individuum selbst (Burns, 1980). Zum anderen wird Perfektionismus auch als multidimensionales Konstrukt betrachtet und umfasst auch Umweltvariablen. Eine weitere Unterscheidung zeigt sich zwischen funktionalem und dysfunktionalem Perfektionismus. Hier wird zwischen gesunden, adaptiven und ungesunden, maladaptiven Perfektionismusformen unterschieden (Parker, 1997; Rice & Mirzadeh, 2000; Flett, Madorsky, Hewitt, & Heisel, 2002). Nach Hewitt und Flett (1991) geht der dysfunktionale Perfektionismus mit unrealistisch hohen Standards, selektiver Aufmerksamkeit gegenüber Fehlern und deren Übergeneralisierung, beständiger Evaluation der eigenen Handlungen und der Tendenz zum „Alles-oder-Nichts Denken“ einher. Diese dysfunktionalen Seiten des Perfektionismus werden mit vielen klinischen Störungsbildern wie Alkoholismus, Anorexie, Depression, Angst- und Zwangsstörungen in Verbindung gebracht.

Neben dem maladaptiven Perfektionismus wird auch ein positiver Perfektionismus beschrieben (Hamachek, 1978 zitiert in Rice et al., 2011). Positive Perfektionisten empfinden Befriedigung bei der Ausführung besonders schwieriger Aufgaben. „Die gesetzten Standards sind zwar hoch, jedoch erreichbar und realistisch“ (Altstötter-Gleich & Bergemann, 2006, S. 106). Adler (1956) war der Meinung, dass das Streben nach Perfektionismus normal und angeboren sei.

Eine Studie von Rice et al. (2011) liefert Unterstützung für die Annahme, dass zwischen mehreren Perfektionismusformen unterschieden werden kann.

Jugendliche der 9. Schulstufe ( $N=875$ ) füllten einen Fragebogen zu Perfektionismus aus. Die Ergebnisse zeigten, dass die Jugendlichen zwei Arten von Perfektionisten zugeordnet werden konnten- adaptive oder maladaptive. Darüber hinaus konnten auch Nicht-Perfektionisten beobachtet werden. In einer weiteren Analyse konnten die Nicht-Perfektionisten in zwei Cluster zerlegt werden. Eine Lösung mit drei Clustern wurde jedoch für eine Differenzierung vorgezogen.

Eine Studie zur Auswirkung der unterschiedlichen Perfektionismusformen wurde von Rice und Mirzadeh (2000) durchgeführt. Studenten ( $N= 179$ ) füllten Fragebögen zu Perfektionismus, Bindungsverhalten und akademischer Integration aus. Adaptive Perfektionisten berichteten eine sichere Bindung als maladaptive Perfektionisten. Adaptive Perfektionisten wiesen darüber hinaus eine bessere akademische Integration auf. Die Ergebnisse zeigen, dass adaptive Perfektionisten akademisch und emotional profitieren. Flett et al. (2002) ließen von Studenten ( $N= 65$ ) mehrere Tests ausfüllen. Perfektionismus wurde mit Hilfe des "Perfectionism Cognitions Inventory" PCI (Flett, Hewitt, Blankstein, & Gray, 1998) und der „Multidimensional Perfectionism Scale" MPS (Hewitt & Flett, 1991) gemessen. Darüber hinaus wurden "Rumination = Grübeln" und intrusive Gedanken erfasst. Weiteres sollten Angaben zu Angst und depressiver Stimmung gemacht werden. Korrelationen zeigten, dass hohe Werte im PCI mit hohen „Rumination-Werten“ und vermehrten Erfahrungen intrusiver Ereignisse, in Zusammenhang mit Stress, einhergehen.

#### *Hochbegabung:*

Zum Begriff Hochbegabung gehen die Ansichten weit auseinander. Die Unschärfe des Hochbegabungsbegriffes begründet sich in der diffusen Auffassung des Begriffs „Begabung“ (Helbig, 1988 zitiert in Rost & Schilling, 2006; Süß, 2006). Einige Autoren unterscheiden zwischen einer angeborenen Leistungsdisposition und einer kulturellen Begabungsentfaltung. Andere trennen intellektuelle von nicht intellektueller Begabung. Im Bereich der intellektuellen Begabung lässt sich erneut eine Unterscheidung treffen. Einmal wird von einer generellen Intelligenz „g“ im Sinne von Spearman (1927) zitiert in Maltby, Day, und Macaskill (2011) ausgegangen und einmal von einem „multiplen“ Intelligenzkonstrukt (z.B. sprachliche, musische, soziale Intelligenz; Gardner & Hatch, 1989). Problematisch ist auch die Gleichsetzung von

Leistung und Begabung. Die Umsetzung von einem Potential in Leistung hängt von mehreren Drittvariablen ab. Aufgrund fehlender, messbarer qualitativer Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten wird eine quantitative Hochbegabungsdefinition verwendet (Rost & Schilling, 2006). Im Zentrum aller Theorien und Messinstrumente steht daher die Intelligenzmessung. Für die Diagnose von Hochbegabung ist hohe Intelligenz eine Voraussetzung. Ein bestimmter Anteil der Referenzpopulation, z.B. die besten 2%, wird als hochbegabt bezeichnet (Süß, 2006). Eine systematische Studie zum Thema Hochbegabung begann 1920 mit Terman (1925). In einer Längsschnittstudie erforschte er eine große Stichprobe an Kindern mit einem durchschnittlichen IQ von  $< 135$ . Er geht davon aus, dass Hochbegabung biologisch determiniert ist und psychometrisch erfasst werden kann. Seit 1987 wird an der Universität Marburg eine Längsschnittstudie zu Hochbegabung durchgeführt. An der Untersuchung nahmen/nehmen 7000 SchülerInnen teil. Aus dieser Stichprobe wurden die besten 2% ausgewählt und mit einer Kontrollgruppe durchschnittlich begabter SchülerInnen verglichen. Weiteres wurden LehrerInnen und Eltern befragt. Ziel der Studie war es, ein Bild von der Persönlichkeit, den Interessen und der sozialen Situation zu erfassen (Rost 1993a zitiert in Rost & Schilling, 2006). Renzullis (1978) „Drei-Ringe-Modell“ genießt vor allem in der Pädagogik große Beliebtheit. Er erweiterte Hochbegabung um Kreativität und Motivation. Mönks (1992) erweiterte dieses Modell zusätzlich um die Sozialbereiche Schule, Familie und Peers. Für beide Modelle ist die empirische Basis eher schwach (Rost & Schilling, 2006). Ein anderes Modell von Gagné (2004) unterscheidet zwischen diversen Begabungsfaktoren und unterschiedlichen Leistungen. Hier fehlt jedoch die Spezifikation in welchem Ausmaß welche Begabungsfaktoren für welche Leistungen ausschlaggebend sind (Rost & Schilling, 2006). Hochbegabung wird in der Stiftung Talente (OÖ) über den „CFT-20 R“, erweitert um den Wortschatztest (Weiß, 2006) und über die Münchner Hochbegabungstestbatterie KFT-HB (Heller, 2007) gemessen. Darüber hinaus wird ein Konzentrations-Leistungstest „KT“ verwendet.

#### *Hochbegabung und Perfektionismus:*

Seit der Entwicklung der MPS erfuhr Perfektionismus auch in der Forschung zu Hochbegabung reges Interesse. Ein Forschungsfeld umfasst die unterschiedlichen Ausprägungen von Perfektionismus bei Hochbegabten.

Hier wäre die Studie von Parker (1997) zu nennen (Speirs Neumeister, 2007). Bei diesem Versuch nahmen 820 SchülerInnen der sechsten Schulstufe teil. Alle waren TeilnehmerInnen eines Programms zur Begabtenförderung. Dabei wurde eine 3-Clusterlösung gefunden. Diese setzte sich aus Nicht-Perfektionisten (32.8%), gesunden Perfektionisten (41.7%) und dysfunktionalen Perfektionisten (25.5%) zusammen. Die Wahrnehmung der Eltern entsprach der Selbstwahrnehmung der SchülerInnen (Parker, 1997).

Eine weitere Studie von Siegle und Schuler (2000) erforschte die Auswirkung von Schulstufe, Geburtsreihenfolge und Geschlecht auf die Ausprägung von Perfektionismus ( $N= 391$ ). Verwendet wurde eine Adaptation der MPS (Frost, Marten, Lahart, & Rosenblate, 1990). Die Ergebnisse zeigten, dass Frauen eine höhere Ausprägung auf der Skala „Sorge über Organisation“ als Männer aufwiesen. Männer hingegen wiesen höhere „Elterliche Erwartungen“ auf. Erstgeborene berichteten über höhere „Elterliche Kritik“ und „Elterliche Erwartungen“. Die „Sorge über Fehler“ stieg über die Schulstufen bei Frauen an, während das Muster bei Männern gleich blieb. Das Muster der „Elterlichen Kritik“ stieg bei beiden Geschlechtern über die Schulstufen an.

Neben der Frage zu den einzelnen Ausprägungen von Perfektionismus bei Hochbegabten, gibt es zunehmend Forschung dahingehend, ob sich Hochbegabte in ihrer Ausprägung von Perfektionismus von der Normalpopulation unterscheiden (Speirs Neumeister, 2007). Nach Silverman (1999) handelt es sich bei Perfektionismus um ein abstraktes Konstrukt, welches ein Gehirn benötigt, das einfach abstrahieren kann. Erst dann wird Perfektionismus möglich. Hochbegabte setzen ihre Erwartungen auf die Basis ihres mentalen Alters. So könnte leicht Frustration entstehen. Hochbegabte ziehen es vor, Zeit mit Älteren zu verbringen und setzen ihren Standard auf dieselbe Ebene.

Die Anzahl an Studien, welche die Unterschiede in der Ausprägung von Perfektionismus, zwischen Normalbegabten und Hochbegabten unterscheiden, sind sehr gering (Speirs Neumeister, 2007). Parker und Mills (1996) führten eine Studie mit akademisch talentierten SchülerInnen durch. Sie wurden mit den Ergebnissen einer Kontrollgruppe verglichen. Dabei zeigten sich keine signifikanten Differenzen im Gesamtscore. In der Ausprägung maladaptiver Perfektionismus-Merkmale ergaben sich nur marginale Unterschiede. Andere Studien kommen jedoch zu gegenteiligen Befunden.

Orange (1997) konnte zeigen, dass von ( $N = 356$ ) hochbegabten sechzehnjährigen SchülerInnen eines Begabtenförderprogramms 89%, auf einem selbstentwickelten Perfektionismus-Quiz, die extremste Ausprägung aufwiesen. Kritik kommt von (Speirs Neumeister, 2007). Weder eine Kontrollgruppe wurde verwendet, noch ist das verwendete Erhebungsinstrument fundiert. Eine weitere Studie stammt von LoCicero und Ashby (2000). Die Autoren konnten nachweisen, dass hochbegabte SchülerInnen in der „Almost Perfect Scale“ APS (Slaney, Rice, Mobley, Trippi, & Ashby, 2001) signifikant höhere Werte in der Skala „Standards“ aufwiesen und signifikant niedrigere Werte in der Skala „Diskrepanz“, als ProbandInnen der Normalkohorte.

#### *Geburtsfolge:*

Erstgeborene haben ein stärkeres Bedürfnis nach Bestätigung (Forer, 1977 zitiert in Siegle & Schuler, 2000). Studien zu Perfektionismus und Geburtsreihenfolge stammen von Travis und Kohli (1995). Sie konnten feststellen, dass Einzelkinder mehr perfektionistische Tendenzen aufwiesen. Auch Erstgeborene und Einzelkinder sollen verstärkt Perfektionismus aufweisen (Leman, 1985; Smith 1990 zitiert in Siegle und Schuler, 2000). Parker (1997, 1998) zeigte, dass Erstgeborene und Einzelkinder häufiger gesunden Perfektionismus, im Vergleich zu jüngeren Kindern, aufwiesen. Ashby, LoCicero, und Kenny (2003) erhoben Perfektionismus und die Psychologische Geburtsreihenfolge. Perfektionismus wurde über die „Almost Perfect Scale“ erhoben und die Psychologische Geburtsreihenfolge über das „PBOI“. Dieses Inventar enthält Fragen zu den Eigenschaften von Erstgeborenen, Mittelgeborenen und Letztgeborenen. Bei ihrer Studie stellten sie fest, dass maladaptive Perfektionisten und Nicht-Perfektionisten signifikant höhere Mittelwerte der Mittelgeborenen aufwiesen. Adaptive Perfektionisten hingegen unterschieden sich signifikant von den Mittelgeborenen und Letztgeborenen. Nicht-Perfektionisten wiesen höhere Werte der Letztgeborenen auf.

#### *Kombination der Theorien:*

Im deutschsprachigen Raum liegen kaum Studien zu Perfektionismus vor (Altstötter-Gleich & Bergemann, 2006). Bis zu diesem Zeitpunkt gibt es keine Studien, die Perfektionismus bei Grundschüler/innen messen. Es gibt jedoch einige Studien im Bereich der Mittelschule (Neumeister, 2007). Die meisten empirischen Studien zu Perfektionismus wurden mit Erwachsenen, mit einer Überrepräsentation an

Studenten und mit klinischen Populationen durchgeführt. Studien mit Kindern sind sehr selten. Dies könnte zum Teil daran liegen, dass es für diese Gruppe an reliablen Messinstrumenten fehlt (Rice & Preusser, 2002). Die Ergebnisse der Studien, welche Perfektionismus zwischen Normalbegabten und Hochbegabten vergleichen, sind zum Teil sehr widersprüchlich und eine einheitliche Definition des Konstrukts, der Messinstrumente und der Festlegung von Hochbegabung fehlt.

In meiner Arbeit möchte ich versuchen die Lücken, zu schließen und die Frage zu klären, ob sich Hochbegabte und Normalbegabte in ihrer Ausprägung von Perfektionismus unterscheiden. Zusätzlich möchte ich, ähnlich wie in der Studie von Siegle und Schuller (2000), als weitere Variable die Geburtsreihenfolge miteinbeziehen. Meine Fragestellung lautet:

*„Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung von Perfektionismus zwischen Hochbegabten und Normalbegabten und welche Rolle spielt dabei die Geschwisterfolge?“*

Aus diesem theoretischen Hintergrund leite ich folgende Annahmen ab:

**H1:** Hochbegabte zeigen ein höheres Selbstbewusstsein als Normalbegabte.

**H2:** Hochbegabte zeigen eine stärkere Ausprägung von Ordnung als Normalbegabte. Bei Hypothese H1 u. H2 stütze ich mich auf die Arbeiten von LoCicero und Ashby (2000), Rost und Schilling (2006) und auf eigene Erfahrungen.

**H3:** Hochbegabte berichten von stärkerem „Sozial vorgeschriebenen Perfektionismus“ als Normalbegabte. Diese Hypothese leite ich aus eigener Beobachtung her.

**H4:** Erstgeborene und Einzelkinder, die hochbegabt sind, zeigen stärkeren „Sozial vorgeschriebenen Perfektionismus“ als später geborene Hoch- und Normalbegabte. Hier beziehe ich mich auf Siegle und Schuller (2002) und auf meine eigene Annahme.

**H5:** Erstgeborene und Einzelkinder, die hochbegabt sind, zeigen eine stärkere Ausprägung von Ordnung als später geborene Hoch- und Normalbegabte.

**H6:** Erstgeborene und Einzelkinder, die hochbegabt sind, weisen ein höheres Selbstbewusstsein auf als später geborene Hoch- und Normalbegabte. H5 und H6 leite ich aus Arbeiten von Parker (1997, 1998) und Ashby, et al. (2003) ab.

**H0:** Es gibt keine Unterschiede in der Ausprägung von Perfektionismus im Vergleich mit den unterschiedlichen Gruppen.

## **Methode:**

### *Überblick:*

Die Hypothesen wurden anhand der Ausprägungen in den einzelnen Perfektionismus-Skalen, mittels Fragebogen überprüft. Die Ausprägung von Perfektionismus gilt dabei als abhängige Variable. Als unabhängige Variablen gelten einerseits die Begabung (Hochbegabung vs. Normalbegabung) und andererseits die Geburtsreihenfolge (Erstgeborene/r und Einzelkind vs. Mittel- und Letztgeborene/r).

### *VersuchsteilnehmerInnen:*

Perfektionismus wurde bei den normalbegabten SchülerInnen in zwei Neuen Mittelschulen (Pregarten und Gallneukirchen, OÖ) gemessen. Hier wurden die Fragebögen in den 5. Schulstufen ausgegeben. Die Stichprobe der Hochbegabten setzte sich aus WorkshopteilnehmerInnen der Stiftung-Talente (OÖ) zusammen. Am Experiment nahmen insgesamt 165 TeilnehmerInnen teil. Drei TeilnehmerInnen wurden wegen einer unvollständigen Beantwortung des Fragebogens, Doppelantworten bzw. eines zu hohen Alters aus der Berechnung ausgeschlossen. Von den 162 ( $N = 162$ ) Versuchspersonen waren 89 Personen von der Stiftung Talente (OÖ) als hochbegabt diagnostiziert. 73 Personen waren normalbegabte Schüler/Innen. 66 Personen waren weiblich und 96 Personen männlich. Das Alter der TeilnehmerInnen reichte von 8 bis 12 Jahren ( $M = 10.71$ ,  $SD = 0.89$ ). In der Stichprobe befanden sich 16 Einzelkinder, 68 Erstgeborene und 78 Mittel- und Letztgeborene.

### *Design:*

Bei dieser Studie handelt es sich um ein 2x2 Design. Folgende Faktoren werden operationalisiert: 1.) Hochbegabung (Ja vs. Nein) und 2.) Geburtsreihenfolge (Erstgeborene/r und Einzelkind vs. Mittel- und Letztgeborene/r). Die Einteilung in die einzelnen Bedingungen erfolgte durch die Diagnose der Hochbegabung und den Antworten bezüglich der Geschwister im Fragebogen.

### *Material und Durchführung:*

Als Messinstrument wurde die „Adaptive/Maladaptive Perfectionism Scale“ AMPS von Rice und Preusser (2002) verwendet. Es handelt sich hierbei um einen Fragebogen für Kinder und wurde für das Alter von 8 bis 12 Jahren entwickelt. Auf einer Skala von 1 = „passt überhaupt nicht zu mir“ bis 4 = „passt sehr gut zu mir“

sollen die Kinder angeben, wie weit verschiedene Aussagen auf sie zutreffen. Ein weiteres Messinstrument stellt die „Child and Adolescent Perfectionismus Scale“ CAPS von Hewitt und Flett (1990) dar. Hier gibt es pro Aussage eine fünfstufige Antwortskala: 1 = „falsch“ bis 5 = „wahr.“ Die Items der Fragebögen wurden ins Deutsche übersetzt und einzelne Skalen für den Versuch ausgewählt. Im AMPS wurde die Skala „Sensitivität für Fehler“ (*Cronbach's  $\alpha$  = .71*; Beispielitem: „Ich habe Angst davor, Fehler zu machen.“), die Skala „Selbstwert“, ohne Item 9, (*Cronbach's  $\alpha$  = .63*; Beispielitem: „Ich fühle super, wenn ich etwas gut gemacht habe.“) und die Skala „Ordnung“, ohne Item 21, (*Cronbach's  $\alpha$  = .58*; Beispielitem: „Ich mache mir immer eine Liste mit Aufgaben und hake sie ab, nachdem ich sie erledigt habe.“) verwendet.

Die CAPS setzt sich aus der Skala „Selbst-orientierter Perfektionismus“ (*Cronbach's  $\alpha$  = .82*, Beispielitem: „Ich versuche in allem, was ich mache, perfekt zu sein.“) und der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ (*Cronbach's  $\alpha$  = .84*, Beispielitem: „Es gibt Menschen in meinem Leben, die von mir erwarten, perfekt zu sein.“) zusammen. Der Fragebogen wurde in Form einer Gruppentestung ausgefüllt. Nachdem ich mich den Kindern vorgestellt hatte und ihnen die Instruktionen zur Bearbeitung des Fragebogens gegeben hatte, wurde zunächst das Deckblatt ausgefüllt. Hier wurden Angaben zu Alter, Geschlecht, Geburtsfolge, Geschwistergröße und Schulstufe gemacht. Im Anschluss wurden die Perfektionismus- Skalen bearbeitet. Die Durchführung nahm 15-20 Minuten in Anspruch.

## **Ergebnisse**

### *Vorausgehende Analysen:*

Zu Beginn der Berechnung wurden aus den einzelnen Items Skalen gebildet. Dabei wurde der Mittelwert der Skalen berechnet, damit sie untereinander vergleichbar sind. Fehlende Antworten, bei hochbegabten Einzelkindern, wurden durch die Mittelwerte der jeweiligen Items ersetzt. Die übrigen Missings wurden nicht in die Skalenberechnung aufgenommen.

Ursprünglich sollten Erstgeborene und Einzelkinder getrennt erfasst werden. Für die Überprüfung der Hypothesen mussten diese zwei Gruppen jedoch zusammengefasst werden, da sich in der Gruppe der Einzelkinder nur 16 Personen befanden. Um sicherzugehen, dass sich diese zwei Bedingungen nicht voneinander unterscheiden,

wurden für die jeweiligen Perfektionismus-Skalen t-Tests berechnet.

In der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ besteht kein Unterschied zwischen den zwei Gruppen,  $t(82) < 1$ ,  $p = .555$ .

Auch in der Ausprägung der Skala „Ordnung“,  $t(82) = 1,06$ ,  $p = .292$  und in der Skala „Selbstwert“,  $t(82) < 1$ ,  $p = .450$  besteht kein Unterschied. Ein Vergleich der einzelnen Mittelwerte ist in Tabelle 1 ersichtlich.

#### *Hauptanalysen:*

Um die Hypothesen zu überprüfen, ob sich Normalbegabte und Hochbegabte in ihrer Ausprägung von Perfektionismus unterscheiden und um festzustellen, welchen Einfluss die Geburtsfolge dabei spielt, wurde für jede Skale eine 2 (Hochbegabung vs. Normalbegabung) x 2 (Einzelkind/Erstgeborene/r vs. Mittel-/Letztgeborene/r) ANOVA gerechnet.

Wird die Skala „Selbstwert“ betrachtet, ergibt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor Begabung. Hochbegabte weisen hier einen höheren Wert ( $M = 3.30$ ,  $SD = 0.39$ ) als Normalbegabte ( $M = 3.13$ ,  $SD = 0.45$ ) auf,  $F(1,158) = 6.25$ ,  $p = .013$ . Dieses Ergebnis entspricht der Hypothese H1. Für den Faktor Geburtsfolge zeigt sich ein marginal signifikanter Effekt. Erstgeborene und Einzelkinder weisen eine höhere Ausprägung in dieser Skala auf, als Mittel- und Letztgeborene ( $M = 3.29$ ,  $SD = 0.44$  im Vergleich zu  $M = 3.15$ ,  $SD = 0.40$ ),  $F(1,158) = 3.51$ ,  $p = .063$ . In der Interaktion der Faktoren lässt sich eine Tendenz erkennen. Hochbegabte Einzelkinder und Erstgeborene weisen einen höheren Wert auf ( $M = 3.40$ ,  $SD = 0.36$ ) als hochbegabte Mittel- und Letztgeborene ( $M = 3.18$ ,  $SD = 0.40$ ). Normalbegabte Erstgeborene und Einzelkinder ( $M = 3.14$ ,  $SD = 0.48$ ) zeigen einen höhere Selbstwert als normalbegabte Mittel- und Letztgeborene ( $M = 3.12$ ,  $SD = 0.42$ ),  $F(1,158) = 2.27$ ,  $p = .133$ . Grafik 1 zeigt die Unterschiede zwischen den einzelnen Faktoren. Diese Tendenz geht mit der Hypothese H6 konform.

Eine ANOVA für die Skala „Ordnung“ ergibt für den Faktor Begabung keinen signifikanten Effekt. Hier zeigen Hochbegabte eine niedrigere Ausprägung ( $M = 2.37$ ,  $SD = 0.61$ ) als Normalbegabte ( $M = 2.43$ ,  $SD = 0.54$ ),  $F(1,158) < 1$ ,  $p = .436$ .

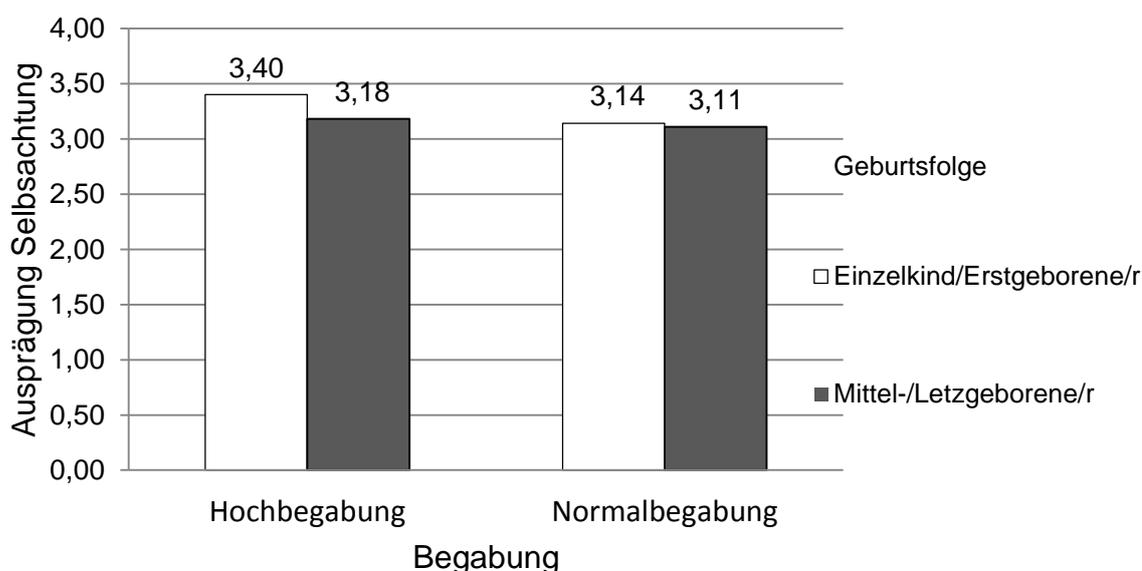
Dieses Ergebnis spricht gegen die Hypothese H2.

Für den Faktor Geburtsfolge ergibt sich eine Tendenz. Es zeigt sich, dass Einzelkinder und Erstgeborene im Vergleich zu Mittel- und Letztgeborenen einen

höheren Wert aufweisen ( $M = 2.46$ ,  $SD = 0.62$  vs.  $M = 2.32$ ,  $SD = 0.52$ ),  $F(1,158) = 2.04$ ,  $p = .155$ .

Wird die Interaktion der Faktoren betrachtet, so zeigt sich, dass hochbegabte Erstgeborene und Einzelkinder die höchste Ausprägung in dieser Skala aufweisen ( $M = 2.47$ ,  $SD = 0.65$ ). Hochbegabte Mittel- und Letztgeborene ( $M = 2.25$ ,  $SD = 0.55$ ) und normalbegabte Erstgeborene und Einzelkinder sowie normalbegabte Mittel- und Letztgeborene weisen niedrigere Werte auf ( $M = 2.45$ ,  $SD = 0.60$  und  $M = 2.41$ ,  $SD = 0.47$ ). Dieser Trend entspricht zwar der Annahme H5, ist jedoch nicht signifikant,  $F(1,158) < 1$ ,  $p = .340$ .

Betrachtet man die Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“, so zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor Begabung. Hier haben Hochbegabte eine niedrigerer Ausprägung als Normalbegabte ( $M = 2.05$ ,  $SD = 0.85$  im Vergleich zu  $M = 2.34$ ,  $SD = 0.79$ ),  $F(1,158) = 4.92$ ,  $p = .028$ . Dieses Ergebnis widerspricht der Hypothese H3. Wird der Faktor Geburtsfolge betrachtet, ergibt sich kein signifikanter Unterschied in den Mittelwerten von Erstgeborenen und Einzelkindern und Mittel-/Letztgeborenen ( $M = 2.16$ ,  $SD = 0.81$  vs.  $M = 2.20$ ,  $SD = 0.86$ ),  $F(1,158) < 1$ ,  $p = .798$ . Auch die Interaktion zwischen den Faktoren ist nicht signifikant,  $F(1,158) < 1$ ,  $p = .816$ . Dieses Ergebnis bestätigt die Hypothese H4 nicht.



*Grafik 1.* Darstellung der Interaktion zwischen den Bedingungen Begabung (Hoch- vs. Normalbegabt) und Geburtsfolge (Einzelkind und Erstgeborene/r vs. Mittel- und Letztgeborene/r).

*Weitere Analysen:*

Zunächst wurde die Bedingung Geschlecht als weitere Variable in die Berechnung aufgenommen. Es wurde je eine 2 (Hochbegabung vs. Normalbegabung) x 2 (Einzelkind und Erstgeborene/r vs. Mittel- und Letztgeborene/r) x 2 (männlich vs. weiblich) ANOVA für die Skalen gerechnet. Darüber hinaus wurde auch die Ausprägung in den Skalen „Sensitivität für Fehler“ und „Selbst-orientierter Perfektionismus“ betrachtet.

Die ANOVA für die Skala „Ordnung“ zeigt einen marginalen Haupteffekt für die Bedingung Geschlecht. Hier wird deutlich, dass Mädchen eine höhere Ausprägung in dieser Skala aufweisen als Buben ( $M = 2.50$ ,  $SD = 0.57$  vs.  $M = 2.32$ ,  $SD = 0.57$ ),  $F(1,154) = 3.75$ ,  $p = .054$ . Die weiteren Interaktionen mit dem Faktor Geschlecht sind bei dieser Skala nicht signifikant.

Eine marginal signifikante Interaktion der Faktoren Geschlecht und Begabung tritt jedoch bei der Skala „Selbstwert“ auf. Hochbegabte Teilnehmerinnen weisen mit einem Mittelwert von  $M = 3.37$  ( $SD = 0.48$ ) die höchste Ausprägung in dieser Skala auf, während normalbegabte Teilnehmerinnen die niedrigste Ausprägung aufweisen ( $M = 3.03$ ,  $SD = 0.45$ ). Hochbegabte Teilnehmer weisen einen höheren Wert ( $M = 3.26$ ,  $SD = 0.31$ ) im Vergleich mit normalbegabten Teilnehmern ( $M = 3.20$ ,  $SD = 0.44$ ) auf,  $F(1,154) = 3.88$ ,  $p = .051$ . Zusätzlich gibt es eine Interaktion der Faktoren Geschlecht, Begabung und Geburtsfolge. Bei den Mädchen zeigt sich die Tendenz, dass die Begabung einen großen Einfluss auf die Ausprägung in dieser Skala hat. So weisen Versuchsteilnehmerinnen, welche Erstgeborene oder Einzelkinder und zusätzlich hochbegabt sind, die höchste Ausprägung auf ( $M = 3.55$ ,  $SD = 0.37$ ). Weibliche Erstgeborene und Einzelkinder mit Normalbegabung zeigen die niedrigste Ausprägung in dieser Skala ( $M = 3.01$ ,  $SD = 0.51$ ). Ebenso weisen Teilnehmerinnen, welche später geboren und normalbegabt sind, geringe Werte auf ( $M = 3.05$ ,  $SD = 0.40$ ). Bei den Buben wird deutlich, dass die Geburtsfolge einen großen Einfluss hat. So weisen männliche hochbegabte Erstgeborene und Einzelkinder eine höhere Ausprägung auf ( $M = 3.30$ ,  $SD = 0.33$ ) im Vergleich zu später geborenen Hochbegabten ( $M = 3.20$ ,  $SD = 0.29$ ) beziehungsweise später geborenen Normalbegabten ( $M = 3.23$ ,  $SD = 0.44$ ),  $F(1,154) = 2.42$ ,  $p = .122$ . Eine Auflistung der einzelnen Mittelwerte ist in Tabelle 2 ersichtlich.

Ein Vergleich der Ausprägung in der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ zeigt, dass Mädchen einen niedrigeren Wert aufweisen ( $M = 2.08$ ,  $SD = 0.79$ ) im Vergleich zu Buben ( $M = 2.25$ ,  $SD = 0.85$ ),  $F(1,154) = 2.06$ ,  $p = .153$ . Dieser Trend ist jedoch nicht signifikant.

Eine ANOVA für die Skala „Selbst-orientierter Perfektionismus“ ergibt keine signifikanten Haupteffekte und Interaktionen.

Wird die Skala „Sensitivität für Fehler“ betrachtet, ergibt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor Begabung. Hochbegabte zeigen eine niedrigere Ausprägung als Normalbegabte ( $M = 1.68$ ,  $SD = 0.48$  vs.  $M = 1.83$ ,  $SD = 0.43$ ),  $F(1,154) = 4.03$ ,  $p = .046$ . Weitere Haupteffekte und Interaktionen sind nicht signifikant.

Im Folgenden wurden die einzelnen Korrelationen zwischen den Skalen berechnet. Hier zeigt sich, dass die Skala „Selbst-orientierter Perfektionismus“ signifikant mit allen anderen Skalen korreliert: Skala „Selbstwert“  $r = .36$  ( $p = .01$ ), Skala „Ordnung“  $r = .38$  ( $p = .01$ ), Skala „Sensitivität für Fehler“  $r = .58$  ( $p = .01$ ) und Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“  $r = .49$  ( $p = .01$ ).

Die Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ korreliert neben der Skala „Selbst-orientierter Perfektionismus“ auch mit der Skala „Ordnung“  $r = .26$  ( $p = .01$ ) und mit der Skala „Sensitivität für Fehler“  $r = .39$  ( $p = .01$ ).

Die Skala „Sensitivität für Fehler“ korreliert ebenfalls mit der Skala „Ordnung“  $r = .22$  ( $p = .01$ ). Die Skala „Selbstwert“ korreliert mit der Skala „Ordnung“  $r = .33$  ( $p = .01$ ).

Eine Übersicht über die einzelnen Zusammenhänge liefert Tabelle 3

### **Diskussion:**

Mein Versuch sollte die Frage klären, ob sich normalbegabte und hochbegabte GrundschülerInnen in ihrer Ausprägung von Perfektionismus unterscheiden und welche Rolle die Geburtsfolge dabei spielt.

Perfektionismus wurde im Versuch als mehrdimensionales Konstrukt aufgefasst und über einen Fragebogen erhoben. Hier muss auch auf die niedrige interne Konsistenz der beiden Skalen „Selbstwert“ ( $Cronbach's \alpha = .63$ ) und „Ordnung“ ( $Cronbach's \alpha = .58$ ) hingewiesen werden. In der Skala „Selbstwert“ wurde Item 9 aufgrund seiner Inkonsistenz entfernt (mit Item 9:  $Cronbach's \alpha = .47$ ). In der Skala „Ordnung“ wurde Item 21 weggelassen (mit Item 21:  $Cronbach's \alpha = .48$ ).

Die angenommenen Hypothesen konnten nur teilweise bestätigt werden.

Die Nullhypothese trifft nicht zu.

Hypothese 1 und Hypothese 6 betreffen die Dimension „Selbstwert“.

Diese Dimension stellt einen essentiellen Faktor im kindlichen Perfektionismus dar. Kinder lernen, dass aus Fehlern ein negatives Gefühl resultiert und ein positives Gefühl mit perfektem Verhalten einhergeht. Aus diesem Grund resultiert ein hoher „Selbstwert“ aus perfektionistischem Verhalten (Rice & Preusser, 2002).

Hier zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor Begabung. Hochbegabte zeigen einen höheren Selbstwert als Normalbegabte. Diese Ergebnisse entsprechen der Hypothese 1 und gehen auch mit der Annahme von LoCicero und Ashby (2000) sowie mit Rost und Schilling (2006) einher. LoCicero und Ashby (2000) sprechen zwar von der Dimension „Standards“, wobei diese jedoch mit der Dimension „Selbstwert“ verglichen werden kann. Rost und Schilling (2006) weisen darauf hin, dass die Marburger Hochbegabtenstudie gezeigt hat, dass Hochbegabte ein stärkeres Selbstbewusstsein aufweisen als Normalbegabte.

Die Hypothese 6 kann ebenfalls unterstützt werden. Hier zeigte sich die Tendenz, dass Hochbegabte Einzelkinder und Erstgeborene einen höheren Wert als hochbegabte Mittel- und Letztgeborene aufweisen. Normalbegabte Einzelkinder und Erstgeborene weisen im Vergleich zu normalbegabten Mittel- und Letztgeborenen ebenfalls einen höheren Wert auf. Diese Annahme geht mit den Annahmen von Parker (1997, 1998) und Ashby, LoCicero und Kenny (2003) konform.

Hypothese 2 und Hypothese 5 betreffen die Dimension „Ordnung“. Diese zeigt sich durch die Vorliebe für Organisation, methodischem Vorgehen und Aufgabenerledigung. Beide Hypothesen können durch die Daten nicht bestätigt werden. Zwischen Hochbegabten und Normalbegabten besteht kein signifikanter Unterschied. Die Interaktion zwischen Begabung und Geburtsfolge entspricht zwar der Hypothese 5, ist jedoch auch nicht signifikant.

Hypothese 3 und Hypothese 4 wurden anhand der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ überprüft. Personen mit einer hohen Ausprägung in der Dimension „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ fühlen, dass andere Personen unrealistisch hohe Erwartungen in sie setzen, dass sie einem Druck von außen und einer ständigen Fremdevaluation ausgesetzt sind (Hewitt & Flett, 1991).

Hier zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor Begabung.

Hochbegabte zeigen eine niedrigere Ausprägung als Normalbegabte. Dieses Ergebnis widerspricht der Hypothese H3. Die Interaktion zwischen Begabung und Geburtsfolge fällt nicht signifikant aus. Hypothese 4 kann daher nicht angenommen werden. Hier denke ich, dass sich Kinder mit Hochbegabung, vor allem in der Volksschule, den Anforderungen im Unterricht gewachsen fühlen. Schwierige Aufgaben sehen sie als Herausforderung und nicht als Überforderung.

In den Berechnungen der Hauptanalyse wurde auch die Bedingung Geburtsfolge miteingefasst. Hier zeigt sich, dass in der Dimension „Selbstwert“ Erstgeborene und Einzelkinder eine höhere Ausprägung aufweisen, als Mittel- und Letztgeborene. In der Dimension „Ordnung“ zeigt sich ein Trend. Einzelkinder und Erstgeborene weisen im Vergleich zu Mittel- und Letztgeborenen einen höheren Wert auf. In der Dimension „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ zeigen sich keine Unterschiede in der Geburtsfolge.

Im Folgenden wurde die Bedingung Geschlecht als weitere Variable eingeführt und zusätzlich zwei weitere Dimensionen verglichen. Die Dimension „Selbst-orientierter Perfektionismus“ zeigt sich durch hohe Standards, durch eine hohe Motivation perfekt zu sein und Fehler zu vermeiden und durch strenge Selbstevaluation (Hewitt & Flett, 1991). In dieser Dimension konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bedingungen festgestellt werden. Wird die Skala „Sensitivität für Fehler“ betrachtet, ergibt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor Begabung. Hochbegabte zeigen eine niedrigere Ausprägung als Normalbegabte. Die Dimension „Sensitivität für Fehler“ äußert sich durch eine Übersensitivität gegenüber Fehlern, der Schwierigkeit eine Leistung zu akzeptieren, auch wenn sie nicht perfekt ist (Rice & Preusser, 2002). In der Skala „Ordnung“ wird deutlich, dass Mädchen eine höhere Ausprägung in dieser Skala aufweisen als Buben. Dieses Ergebnis zeigt sich auch in der Studie von Siegle und Schuler (2000). Hier zeigen Mädchen eine höhere „Sorge über Organisation“ als Jungen. Ein Vergleich der Ausprägung in der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ zeigt, dass Mädchen einen niedrigeren Wert im Vergleich zu Burschen aufweisen. Auch dieser Unterschied findet Unterstützung von Siegle und Schuler (2000). Sie berichteten, dass männliche Teilnehmer einer höheren „Elterlichen Erwartung“ ausgesetzt sind.

Eine Interaktion der Faktoren Geschlecht und Begabung tritt in der Skala „Selbstwert“ auf. Hochbegabte Teilnehmerinnen haben hier die höchste Ausprägung, während normalbegabte Teilnehmerinnen die niedrigste Ausprägung aufweisen. Hochbegabte Teilnehmer weisen einen höheren Wert auf, als normalbegabten Teilnehmer.

Zusätzlich gibt es eine Dreierinteraktion der Faktoren Geschlecht, Begabung und Geburtsfolge. Bei den Mädchen wird der Einfluss von Begabung deutlich. Weibliche Erstgeborene und Einzelkinder mit Hochbegabung haben die höchste Ausprägung. Weibliche Erstgeborene und Einzelkinder mit Normalbegabung zeigen die niedrigste Ausprägung in dieser Skala. Auch Teilnehmerinnen, welche später geboren und normalbegabt sind, haben eine geringe Ausprägung.

Bei den Buben wird deutlich, dass die Geburtsfolge einen großen Einfluss hat. So weisen männliche hochbegabte Erstgeborene und Einzelkinder eine höhere Ausprägung im Vergleich zu später geborenen Hochbegabten auf.

Um die Zusammenhänge zwischen den Skalen festzustellen, wurden sie miteinander korreliert. Hier zeigte sich, dass der „Sozial vorgeschriebene Perfektionismus“ signifikant mit der Skala „Ordnung“, „Fehler“ und „Selbst-orientierter Perfektionismus“ korreliert. Personen, die hohen Erwartungen von außen ausgesetzt sind, zeigen auch eine höhere Sensitivität gegenüber Fehlern und ein höheres Ordnungsgefühl. Dieses Ergebnis findet sich auch bei Frost, Heimberg, Holt, Mattia und Neubauer (1993). Sie haben die Multidimensional Perfectionism Scale MPS (Frost, et al., 1990) mit der CAPS (Flett & Hewitt, 1991) verglichen. Hier zeigte sich, dass die Skalen der MPS „Sorge über Fehler“ und „Elterliche Kritik und Erwartungen“ mit der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ im CAPS korrelieren. Auch in einer Studie von Hewitt und Flett (1991) findet sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Skala „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ und Persönlichkeitseigenschaften wie „Selbstkritik“, „Angst vor negativer Evaluation“ und „Zwanghafter Ordnung“. Die Dimension „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“ ist eher der maladaptiven Seite des Perfektionismus zuzuordnen (Kilbert, Langhinrichsen-Rohling, & Saito, 2005).

Die Skala „Selbst-orientierter Perfektionismus“ korreliert mit den Skalen „Selbstwert“, „Ordnung“, „Sensitivität für Fehler“ und „Sozial vorgeschriebener Perfektionismus“. Personen mit einem hohen Maß an „Selbst-orientierten Perfektionismus“ versuchen Fehler zu vermeiden und setzen sich hohe, aber realistische Standards.

Dies zeigt sich erneut in der Studie von Frost et. al. (1993). Hier korreliert „Selbst-orientierter Perfektionismus“ mit den Skalen „Standards“ und „Organisation“. „Selbst-orientierter Perfektionismus“ soll sowohl maladaptive als auch adaptive Anteile besitzen (Kilbert et al., 2005). Auch Stoeber und Otto (2006) weisen darauf hin, dass „Selbst-orientierter“ Perfektionismus als positiv aufzufassen ist, wenn die „Sorge über Fehler“ und die Angst vor „Fremdevaluation“ begrenzt ist. Darüber hinaus liefern sie eine Übersicht an Studien zum Perfektionismus und zeigen auf, dass ein adaptiver Perfektionismus in vielen Studien mit „Selbstbewusstsein“ korreliert.

Die Skala „Sensitivität für Fehler“ korreliert mit der Skala „Ordnung“. Dieser Zusammenhang wird auch von den Testautoren Rice und Preusser (2002) beschrieben. Kinder, die eine ausgeprägte Vorliebe für Ordnung und Organisation haben, versuchen auch Fehler zu vermeiden. Ebenso verhält es sich mit der Skala „Ordnung“, welche mit „Selbstwert“ korreliert. Selbstachtung entsteht durch ein perfektionistisches Verhalten, zu dem auch Ordnung und Organisation zählen.

Einschränkungen der Studie zeigen sich in dem begrenzten Altersbereich, im verwendeten Fragebogen und auch in der Stichprobe der Hochbegabten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass eine Begabtenförderung in Oberösterreich wie in der Stiftung Talente (OÖ) in Österreich einzigartig ist. Durch ein hohes Förderangebot an mehrtägiger, außerschulischer Förderung (Bezirkskurse) und Workshops dieser Organisation können die Kinder ihre kognitiven und emotionalen Fähigkeiten optimal entfalten und ausreichend Selbstbestätigung erfahren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es gelungen ist, die Lücken zu schließen und einen Unterschied zwischen hoch- und normalbegabten SchülerInnen festzustellen. Perfektionismus sollte nicht als Gesamtscore erfasst, sondern differenziert als mehrdimensionales Konstrukt aufgefasst werden. Es konnte gezeigt werden, dass Hochbegabte einen höheren Selbstwert, eine niedrigere „Sensitivität für Fehler“ und einen niedrigeren „Sozial vorgeschriebenen Perfektionismus“ aufweisen. Auch einen Einfluss der Geburtsfolge konnte in den Skalen „Selbstwert“ und „Ordnung“ beobachtet werden. Für weitere Studien wäre es spannend, die Stichprobe der Hochbegabten auszuweiten und einen breiteren Altersbereich zu wählen. So kann eine eventuelle Veränderung von Perfektionismus über das Alter festgestellt und die Auswirkung von Perfektionismus auf die Entwicklung von Empathie, sozialer Integration und Beziehungsfähigkeit, erforscht werden.

### Literatur:

- Adler, A. (1956). The neurotic disposition. In H. L. Ansbacher & R. R. Ansbacher (Eds.), *The individual psychology of Alfred Adler* (pp. 239-262). New York, NY: Harper.
- Altstötter-Gleich, C. & Bergemann, N. (2006). Testgüte einer deutschsprachigen Version der Mehrdimensionalen Perfektionismus Skala von Frost, Marten, Lahart und Rosenblate (MPS-F). *Diagnostica*, 52 (3), 105-118.
- Ashby, J., LoCicero, K., & Kenny, M. (2003). The relationship of multidimensional perfectionism to psychological birth order. *Journal of Individual Psychology* 59(1), 42-51.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today*, 14, 34-52.
- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (1990). The Child-Adolescent Perfectionism Scale: Development and association with measures of adjustment. In R. Frost (Chair), *Perfectionism: Meaning, measurement, and relation to psychopathology*. Symposium conducted at the meeting of the Association for the Advancement of Behavior Therapy, San Francisco.
- Flett, G. L., Hewitt, P. L., Blankstein, K. R., & Gray, L. (1998). Psychological distress and the frequency of perfectionistic thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1363-1381.
- Flett, G. L., Madorsky, D., Hewitt, P. L., & Heisel, M. J. (2002). Perfectionism cognitions, rumination, and psychological distress. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive Behavior Therapy*, 20, 33-47.
- Frost, R. O., Heimberg, C. S., Holt, C. S., Mattia, J. I., & Neubauer, A. L. (1993). A comparison of two measures of perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 14, 119-126.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 449-468.
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15, 119-147.
- Gardner, H., & Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the Theory of Multiple Intelligences. *Educational Researcher*, 18, 4-10.

- Heller, K. A. & Perleth, C. (2007). *Münchener Hochbegabungstestbatterie für die Primarstufe (MHPT-P)*. Göttingen: Hogrefe.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 456-470.
- Kilbert, J. J., Langhinrichsen-Rohling, J., & Saito, M. (2005). Adaptive and maladaptive aspects of self-oriented versus socially prescribed perfectionism. *Journal of College Student Development*, 46, 141-156.
- Leman, K. (1985). *The birth order book: Why you are the way you are*. Grand Rapids, MI: Spire Books.
- LoCicero, K. A., & Ashby, J. S. (2000). Multidimensional perfectionism in middle school age gifted students: A comparison to peers from the general cohort. *Roeper Review*, 22, 182-185.
- Maltby, J., Day, L. & Macaskill, A. (2011). *Persönlichkeit, Differentielle Psychologie und Intelligenz* (2.Aufl.). München: Pearson.
- Mönks, F. J. (1992). Ein interaktionales Modell der Hochbegabung. In E. A. Hany & H. Nickel (Eds.), *Theoretische Konzepte, empirische Befunde, praktische Konsequenzen* (pp.17-22). Bern: Huber.
- Orange, C. (1997). Gifted students and perfectionism. *Roeper Review*, 20, 39-42.
- Parker, W. D. (1997). An empirical typology of perfectionism in academically talented children. *American Educational Research Journal*, 34, 545–562.
- Parker, W. D. (1998). Birth order effects in the academically talented. *Gifted Child Quarterly*, 42, 29-38.
- Parker, W. D. & Mills, C. J. (1996). The incidence of perfectionism in gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 40, 194-199.
- Renzulli, J. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi-Delta Kappan*, 60 (3), 180-184.
- Rice, K. G., Ashby, J. S. & Gilman, R. (2011). Classifying adolescent perfectionists. *Psychological Assessment*, 23 (3), 563-577.
- Rice, K. G., & Mirzadeh, S. A. (2000). Perfectionism, attachment, and adjustment. *Journal of Counseling Psychology*, 47, 238-250.
- Rost, D. H., & Schilling, S. R (2006). Hochbegabung. In D. Rost (Edt.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (pp. 233-245). Weinheim: Beltz.

- Siegle, D. & Schuler, P. A. (2000). Perfectionism differences in middle school students. *Roeper Review*, 23, 39-45.
- Silverman, L. K. (1999). Perfectionism: The crucible of giftedness. *Advanced Development*, 8, 47-61.
- Slaney, R. B., Rice, K. G., Mobley, M., Trippi, J. & Ashby, J. S. (2001). The Revised Almost Perfect Scale. *Measurement and Evaluation in Counselling and Development*, 34, 130-145.
- Speirs Neumeister, K. L. (2007). Perfectionism in gifted students: An overview of current research. *Gifted Education International*, 23, 254-263.
- Stoeber, J., & Otto, K. (2006). Positive conceptions of perfectionism: Approaches, evidence, challenges. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 295-319.
- Süß, H. M. (2006). Eine Intelligenz – viele Intelligenzen? Neuere Intelligenztheorien im Widerstreit. In H. Wagner (Edt.), *Intellektuelle Hochbegabung. Aspekte der Diagnostik und Beratung. Tagungsbericht* (pp. 7-39). Bad Honnef: K. H. Bock.
- Terman, L. M. (1925). *Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford: Stanford University Press.
- Travis, R., & Kohli, V. (1995). The birth order factor: Ordinal position, social strata, and educational achievement. *Journal of Social Psychology*, 135, 499-507.
- Weiß, R. H. (2006). *Grundintelligenztest Skala 2 - Revision - (CFT 20-R)*. Göttingen: Hogrefe.

**ANHANG***Tabellen und Grafiken:*

Tabelle 1

*Darstellung der mittleren Ausprägung der einzelnen Skalen von Einzelkindern und Erstgeborenen*

	Einzelkind		Erstgeborene/r	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Soz. vorgeschriebener P.	2.26	0.89	2.13	0.79
	(N = 16)		(N = 68)	
Ordnung	2.61	0.70	2.43	0.60
	(N = 16)		(N = 68)	
Selbstwert	3.21	0.45	3.30	0.43
	(N = 16)		(N = 68)	

Tabelle 2

*Darstellung der mittleren Ausprägung der Skala „Selbstwert“ für die Faktoren Geschlecht, Begabung und Geburtsfolge*

	Hochbegabung				Normalbegabung			
	männlich		weiblich		männlich		Weiblich	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Erstgeb./Einzelkind	3.30	0.33	3.54	0.37	3.28	0.44	3.01	0.51
	N = 28		N = 19		N = 21		N = 16	
Mittel-/Letztgeb.	3.20	0.29	3.14	0.53	3.17	0.44	3.05	0.40
	N = 27		N = 15		N = 20		N = 16	

Tabelle 3

*Darstellung der Korrelationen zwischen den einzelnen Skalen*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Selbstwert					
(2) Ordnung		.36**			
(3) Fehler			.22**		
(4) Selbst orientierter P.				.58**	
(5) Sozial vorgeschriebener P.					.49**

*Korrelation nach Pearson, Signifikanzniveau 0.01, zweiseitig*

*Untersuchungsmaterial:*

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

der folgende Fragebogen bietet dir die Möglichkeit etwas über dich selbst herauszufinden. **Das ist kein Test.** Es gibt auch keine richtigen oder falschen Antworten. Jede oder jeder von euch wird andere Antworten haben. Dabei solltest du die Fragen so beantworten, wie du dich im Moment fühlst. Bitte sprich mit deinen Mitschülerinnen und Mitschülern nicht über die Antworten. Ich werde deine Antworten geheim halten und niemanden verraten.

Bitte mache vor der Untersuchung noch folgende Angaben:

1. Code: \_\_\_\_\_

*Der Code wird aus den ersten zwei Buchstaben deines Vornamens, deinem Geburtsmonat und den ersten zwei Buchstaben deines Nachnamens gebildet (z.B. SE04TR).*

2. heutiges Datum: \_\_\_\_\_

3. Wie alt bist du? \_\_\_\_\_ Jahre

4. Bist du ein Bub oder ein Mädchen (Bitte einkreisen)?      BUB              MÄDCHEN

5. In welche Klasse und in welche Schule gehst du (Bitte einkreisen)?

Volksschule              Neue Mittelschule              Gymnasium              \_\_\_\_\_ Klasse

6. Wie viele Geschwister hast du?

\_\_\_\_\_ Geschwister

7. Kreise ein, was auf dich zutrifft:

Ich habe keine Geschwister

Ich bin der/die Älteste von meinen Geschwistern

Ich habe ältere und jüngere Geschwister

Ich bin der/die Jüngste von meinen Geschwistern

Vielen Dank für deine Mitarbeit!

Lies dir bitte jeden Satz genau durch und wähle eine Antwort, die auf dich zutrifft. Du kannst zwischen fünf verschiedenen Antworten wählen.

Die Frage lautet zum Beispiel: „Ich lese am liebsten Abenteuerbücher.“

Wenn die Frage überhaupt nicht auf dich zutrifft, kreist du als Antwort “falsch” an. Wenn du denkst die Frage trifft völlig auf dich zu, wählst du als Antwort “wahr”.

Versichere dich bitte, dass du alle Fragen beantwortest!

1. Ich versuche in allem, was ich mache, perfekt zu sein.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

2. In allem was ich mache, möchte ich der/die Beste sein.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

3. Meine Eltern erwarten von mir nicht, dass ich immer alles perfekt mache.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

4. Ich fühle, dass ich die ganze Zeit mein Bestes geben muss.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

5. Es gibt Menschen in meinem Leben, die von mir erwarten, perfekt zu sein.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

6. Bei einem Test versuche ich immer die Höchstpunktezahl zu erreichen.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

7. Es macht mir Sorgen, wenn ich nicht immer mein Bestes geben kann.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

8. Meine Familie erwartet von mir perfekt zu sein.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

9. Ich versuche nicht immer der/die Beste zu sein.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

10. Manche erwarten von mir mehr, als ich leisten kann.

falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

11. Ich werde wahnsinnig, wenn ich einen Fehler mache.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

12. Andere Menschen denken, dass ich versagt habe, wenn ich nicht immer mein Bestes gebe.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

13. Andere Menschen erwarten von mir, immer perfekt zu sein.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

14. Ich rege mich auf, wenn auch nur ein Fehler in meiner Aufgabe ist.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

15. Menschen um mich erwarten von mir, in allem großartig zu sein.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

16. Wenn ich etwas mache, muss es perfekt sein.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

17. Meine Lehrer/innen erwarten, dass meine Arbeit perfekt ist.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

18. In dem was ich mache, muss ich nicht der/die Beste sein.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

19. Es wird von mir erwartet, immer besser als andere zu sein.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

20. Auch wenn ich den Test geschafft habe, fühle ich mich als Versager/in, wenn ich nicht bei den besten Noten der Klasse dabei bin.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

21. Ich habe das Gefühl, dass Menschen zu viel von mir erwarten.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

22. Ich kann es nicht aushalten, schlechter als perfekt zu sein.

Falsch	meistens falsch	weder richtig noch falsch	meistens wahr	Wahr
--------	-----------------	---------------------------	---------------	------

Im Anschluss bitte ich dich noch diese Fragen zu beantworten. Dieses Mal kannst du jedoch nur aus vier Antwortmöglichkeiten wählen.

1. Ich fühle mich super, wenn ich etwas gut gemacht habe.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

2. Ich habe Angst davor, Fehler zu machen.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

3. Ich mag es, wenn Dinge immer geordnet sind.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

4. Ich werde nicht verrückt, wenn ich einen Fehler mache.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

5. Ich brauche eine lange Zeit, etwas zu machen, weil ich es oftmals überprüfe.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

6. Wenn ich einmal etwas gut gemacht habe, bin ich glücklich.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

7. Wenn ich einen Fehler gemacht habe, fühle ich mich schlecht und würde mich am liebsten verstecken.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

8. Ich mache mir immer eine Liste mit Aufgaben und hake sie ab, nachdem ich sie erledigt habe.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

9. Ich bin nicht aufgeregt, wenn ich eine Aufgabe gut gemacht habe.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

10. Ich werde wahnsinnig, wenn ich einen Fehler in meiner Arbeit entdecke.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

11. Ich habe bestimmte Plätze, wo ich meine Sachen habe.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

12. Ich freue mich nie über meine fertige Arbeit.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

13. Es ist „ok“, Fehler zu machen.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

14. Ich werde traurig, wenn ich einen Fehler entdecke.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

15. Ich helfe anderen Mitschülern, nachdem ich meine Aufgaben gut gemacht habe.

Passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

16. Mir fällt stärker das auf, was ich gut gemacht habe, als das, was ich schlecht gemacht habe.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

17. Nach einer Beschäftigung fühle ich mich glücklich.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

18. Ich kann mich nicht entspannen, bis ich meine Aufgabe gut gemacht habe.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

19. Wenn einmal etwas schiefgeht, frage ich mich, ob überhaupt etwas klappen kann.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

20. Meine Arbeit ist nie gut genug, um gelobt zu werden.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

21. Ich möchte nur eine einzige Aufgabe zur selben Zeit durchführen.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

22. Einen Fehler zu machen, ist genauso schlimm, wie zehn Fehler zu machen.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

23. Ich mag es, meine Ideen anderen Mitschülern mitzuteilen.

passt überhaupt nicht zu mir	passt selten zu mir	passt zu mir	passt sehr gut zu mir
------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------

**Einverständniserklärung zur Datenerhebung im Rahmen der Bachelorarbeit**

Sehr geehrte Eltern,

mein Name ist Severin Trügler. Ich studiere in Salzburg Psychologie und führe im Rahmen meiner Bachelor-Arbeit eine Studie zum Thema „Perfektionismus“ durch. Dabei möchte ich auch die Auswirkungen von Geburtsreihenfolge miteinbeziehen. Es wird ein Fragebogen mit verschiedenen Fragen zur Lern- und Leistungseinstellung verwendet.

Für meine Studie benötige ich eine Vielzahl an TeilnehmerInnen und ich bin auf die Unterstützung Ihrer Kinder angewiesen.

Die Daten dieser Erhebung werden vertraulich behandelt und lassen keine Rückschlüsse auf Ihre Kinder zu.

Ich freue mich über Ihr Einverständnis und verbleibe mit freundlichen Grüßen,

Severin Trügler

PS: gerne stehe ich für Rückfragen zur Verfügung

---

Ich bin damit einverstanden, dass mein Kind an der Datenerhebung im Rahmen der Bachelorarbeit von Herrn Trügler teilnimmt.

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift der/des Erziehungsberechtigten

\_\_\_\_\_

**LANDESSCHULRAT FÜR OBERÖSTERREICH**  
A-4040 LINZ, SONNENSTEINSTRASSE 20



Herrn  
Severin Trügler  
sevifoto@gmx.at

Bearbeiterin:  
**Ulrike Wagner**  
Tel: 0732/7071-2321  
Fax: 0732/7071-2330  
E-mail:lsr@lsr-ooe.gv.at

Ihr Zeichen  
---

vom  
23. 4. 2012

Unser Zeichen  
B5 – 14/15 – 2012

vom  
27. 4. 2012

**Untersuchung im Rahmen Ihrer Bachelorarbeit  
zum Thema: Perfektionismus im Zusammenhang  
mit Hochbegabung bzw. Geburtsreihenfolge**

Sehr geehrter Herr Trügler!

Sie haben beim Landesschulrat für Oberösterreich um Genehmigung der gegenständlichen Befragung an oö. Pflichtschulen angesucht.

Nach Prüfung der Unterlagen genehmigt der Landesschulrat für OÖ Ihre Erhebung unter den üblichen Bedingungen:

- Freiwilligkeit der Teilnahme
- Information der Erziehungsberechtigten
- Einhaltung der Datenschutzbestimmungen
- Übermittlung des Endberichtes an den Landesschulrat für OÖ.

Bei Ihrer Kontaktaufnahme mit den Schulen verweisen Sie bitte auf diese Genehmigung.

Mit freundlichen Grüßen

Für den Amtsführenden Präsidenten  
Mag. Girzikovsky eh.

### *Zusammenfassung der Datenanalyse:*

1. Berechnung der internen Konsistenzen der Skalen:  
Cronbachs-Alpha über „Reliabilitäts-Analysen“, Missings werden nicht erfasst.
2. Berechnung der Skalenmittelwerte:  
Neue Variablen werden erstellt
3. Mittelwertsunterschiede der Skalen zwischen den Erstgeborenen und Einzelkindern:  
t-Tests (Levene-Tests sind nicht signifikant)
4. Variable „Geburtsfolge“ wird umcodiert in neue Variable „Geburtsfolge\_2“  
(Einzelkinder und Erstgeborene werden zusammengefasst)
5. Mittelwertsunterschiede → Hauptanalyse:  
Allg. lineares Modell → Univariate (aVs: einzelne Skalen, uVs: Begabung, Geburtsfolge\_2). Levene-Tests nicht signifikant
6. Mittelwertsunterschiede → weitere Analysen:  
Allg. lineares Modell → Univariate (aVs: Skalen, uVs: Begabung, Geburtsfolge\_2, Geschlecht). Levene-Tests nicht signifikant.
7. Korrelationen zwischen den Skalen werden berechnet:  
Bivariate Korrelation nach Pearson