

Perfektionismus und Hochbegabung

Ein Überblick zum Stand der Forschung

Zusammenfassung

Dieser Beitrag untersucht das Phänomen des Perfektionismus. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, inwiefern Perfektionsstreben als ein allgemeines Merkmal von Hochbegabung verstanden werden kann. Im Ergebnis zeigt sich, dass dazu sehr unterschiedliche Befunde vorliegen, weshalb der in der Literatur immer wieder behauptete Zusammenhang relativiert werden muss. Als einer ausgewogenen Diskussion abträglich scheint ferner die Tatsache, dass Perfektionismus fast ausschliesslich aus einem negativen Blickwinkel diskutiert wird. Zukünftig sollte die Aufmerksamkeit deshalb verstärkt auf die positiven Aspekte von Perfektionismus gelegt werden.

Leistungsorientierung und Perfektionismus geniessen in unserer Gesellschaft hohe Wertschätzung. Im Bildungsbereich zeigt sich dies am deutlichsten im Paradigma der Best-Practice, das in den letzten zehn Jahren einen ungeahnten Aufschwung erlebt hat (Moser & Tresch, 2003). In der Philosophie stellt der Perfektionismus eine ethische Theorie dar, welche die Selbstvervollkommnung des Menschen als sein höchstes Gut betrachtet (Rawls, 1975). Die radikalste Variante des Perfektionismus findet sich in Nietzsches (1981) Idee des Übermenschen. Er ist das souveräne Individuum, das weiss, dass es nur in einer seinem Wesen entsprechenden Lebensgestaltung sein persönliches Ziel verwirklichen kann. In der Pädagogischen Psychologie wird Perfektionismus verschiedentlich als Merkmal Hochbegabter bezeichnet (Fels, 1999). Perfektionismus gilt dabei als ungesundes Streben nach Vervollkommnung, das mit unrealistisch hohen Erwartungen an sich selbst einhergeht und deshalb mit sozio-emotionalen Entwicklungsproblemen verbunden ist (Adderholt-Elliot, 1987; Webb, 1994; Silverman, 1995; Baker, 1996). Auch in der Populärliteratur wird Perfektionismus ausschliesslich negativ dargestellt. Dies zeigt sich in Titeln wie ‚Die Perfektionismusfalle‘ (Ruthe, 2003), ‚Wenn Perfektionismus zur Qual wird‘ (Ramirez Basco, 2000) oder ‚Die Kunst, nicht ganz perfekt zu sein‘ (Zöllner, 2001). Hat Alfred Adler (1975) somit Unrecht gehabt, wenn er das Streben nach Perfektionismus als grundlegenden und gesunden Teil des menschlichen Lebens bezeichnete? Und was ist mit den perfektionistischen Leistungen von hoch begabten Menschen wie Klee, Picasso, Mozart oder Roger Federer, Katharina Witt oder Ian Thorpe?

1. Was ist Perfektionismus?

Tatsächlich wird Perfektionismus im Spitzensport, in Kunst und Kultur fast ausnahmslos positiv und mit Vorbildfunktion konnotiert. Für die intellektuelle Welt trifft jedoch Gegenteiliges zu. Robert Musil beispielsweise gilt als klassischer Typ eines neurotischen Perfektionisten, dessen perfektionistisches Lebensideal sich in seinen Tagebüchern offenbart. Unmittelbar vor dem Abschluss des Bandes ‚Über die Dummheit‘ schreibt er: «Obgleich ich nur wenige Seiten bis zum Ende des I. Bandes zu schreiben habe, hatte ich sofort das Gefühl: da kommst du nie hinüber...» (1983, S. 301). «Ich streiche und versuche es anders. Missfallen schleicht sich ein. Ich verliere die Linie des Ganzen. Ich bleibe an stilistischen Einzelheiten, Stellung von Haupt- und Nebensätzen und dergleichen hängen. Mutlosigkeit» (S. 304). Berühmt ist Musil dafür, dass er einzelne Kapitel bis zu zwanzigmal änderte, wobei dieser Arbeitsstil ihn notwendigerweise in Verstimmung führte: «Acht Tage lang gequält, und es ist nichts ... Starke Depression.» (S. 123). Diese Aufzeichnungen verweisen somit auf einen Zusammenhang zwischen Perfektionismus und Fehlanpassung. Da ist einerseits das Streben, einen hohen Exzellenzstand zu erreichen und andererseits das Gefühl der Selbstüberforderung durch die Unmöglichkeit, unangemessenen eigenen oder externen Erwartungen zu genügen.

Was jedoch ist Perfektionismus genau? Zwar wird er häufig als ungesundes Streben nach Vervollkommenheit bezeichnet. Diese Definition macht aber nicht ersichtlich, inwiefern damit auch positive Komponenten verbunden sein können. Das grundlegende Problem des Perfektionismus-Konstruktes liegt somit in seiner Inkonsistenz. Dabei sind vor allem zwei Schlüsselunterschiede bedeutsam. Ein erster Unterschied betrifft die Uni- und Multidimensionalität. Perfektionismus gilt zum einen als eindimensionales, nur das Individuum betreffendes, zum anderen als komplexes, auch Umweltvariablen einbeziehendes Konstrukt. Der zweite Schlüsselunterschied wird in der Unterscheidung zwischen funktionalem und dysfunktionalem Perfektionismus sichtbar, der gesunde versus ungesunde, negative versus positive Perfektionismusformen widerspiegelt (Parker, 1997; Flett & Hewitt, 2002; Rice & Mirzadeh, 2000). Als Korrelate von dysfunktionalem Perfektionismus gelten unrealistisch hohe Standards gegenüber der eigenen Leistungsfähigkeit, ein negativ ausgeprägtes akademisches Selbstkonzept (Bransky, 1989; Hanses & Rost, 1998) sowie entwicklungshemmende Faktoren der Attribuierung (Ziegler & Heller, 2000). Sie gehen mit intensiver und grüblerischer Angst vor Misserfolg und Fehlern, dem Bedenken, andere zu enttäuschen sowie mit zwanghaftem Zweifeln an der eigenen Handlungsfähigkeit einher. Funktionaler Perfektionismus umfasst hingegen hohe, aber erreichbare personale Standards, eine Präferenz für Ordnung und Organisation sowie Gewissenhaftigkeit, Selbstzufriedenheit und Leistungsbereitschaft, um motivational positive Belohnungen zu erwerben. Dazu liegen auch einige Untersuchungen vor, die Zusammenhänge zwischen perfektionistischem Verhalten und leistungsförderlichen Persönlichkeitsmerkmalen nachweisen (Chan, 2000; Dai, Moon & Feldhusen, 1998).

Diese Inkonsistenzen bilden sich auch in den Instrumenten ab, mit denen Perfektionismus gemessen wird. Bei der ‚Burns Perfection Scale‘ (Burns, 1980) handelt es sich um einen 10 Items umfassenden, unidimensionalen Fragebogen, der ausschliesslich auf Verhaltensweisen ausgerichtet ist, welche die eigene Person betreffen. Um die Erfassung perfektionistischer Kognition geht es beim Perfectionism Cognition Inventory (PCI) von Flett et al. (1998). Dabei handelt es sich um eine eindimensionale, 20 Items umfassende, vierstufige Likertskala. Multidimensionaler Art sind Skalen von Frost et al. (1990) sowie von Hewitt und Flett (1991). Der Fragebogen von Frost et al. (1990) operationalisiert Perfektionismus anhand 35 Items in einer fünfstufigen Likertskala, welche den Subskalen für Fehlerängstlichkeit, persönliche Standards, elterliche Erwartungen, elterliche Kritik, Zweifel über die eigene Handlungsfähigkeit und Organisation zugeordnet werden und gleichzeitig einen Gesamtscore für Perfektionismus liefern. Die Subskalen zerfallen dabei in eine funktionale und dysfunktionale Komponente. Inzwischen liegt sowohl eine deutsche Übersetzung von Altstötter-Gleich und Bergemann (2003 vor. Hewitt und Fletts Skala (1991) umfasst 45 Items, welche anhand einer siebenstufigen Likertskala den drei Skalen von selbstorientiertem, auf Dritte ausgerichtetem und sozial-orientiertem Perfektionismus zugeordnet werden. Der selbstorientierte Perfektionismus fokussiert auf die eigenen hohen Standards, die sich eine Person selbst vorgibt und auf die Evaluation der eigenen Leistung gegenüber diesen Standards. Der auf Dritte ausgerichtete Perfektionismus wird definiert als unrealistisch hohe Erwartungen, die an bedeutsame Drittpersonen gestellt werden. Der sozial-orientierte Perfektionismus schliesslich wird charakterisiert durch das Bedürfnis des Individuums, den hohen Ansprüchen anderer gerecht zu werden.

2. Perfektionismus und Hochbegabung

Vielleicht die am meisten Konfusion auslösende Frage ist die nach dem Zusammenhang von Perfektionismus und Hochbegabung. Hollingworth (1926) hat Perfektionismus erstmals als ein wesentliches Charakteristikum Hochbegabter bezeichnet. Auch in Termans Studie zeigten Hochbegabte höhere perfektionistische Tendenzen als durchschnittlich Begabte (Oden, 1968). Heute gilt der ‚Hang zum Perfektionismus‘ als vorwiegend negativ konnotiertes Merkmal Hochbegabter (Kreger Silverman; 2000; Stapf, 2003), das in viele Checklisten zur Identifikation von Hochbegabung Eingang gefunden hat. Zahlreich sind auch die Fallstudien, welche

solche Merkmale belegen (Kreger Silverman, 1999 Greenspon, 2006). Allerdings liegen nur wenige Untersuchungen vor, welche Perfektionismus bei Hochbegabten empirisch explorieren. Im Ergebnis verweisen sie auf die Existenz sehr unterschiedlicher Formen von Perfektionismus mit jeweils unterschiedlichen Auswirkungen auf die individuelle Entwicklung.

Parker und Mills (1996) konnten in ihrer Studie mit 600 akademisch talentierten, zwölfjährigen Schülern im Vergleich zu einer 412 Schülern umfassenden Kontrollgruppe kaum Unterschiede in der Ausprägung negativer Perfektionismus-Merkmale eruieren. Die Anteile an gesundem Perfektionismusstreben betragen in beiden Gruppen zwischen 40% und 45%. Ähnliche Erkenntnisse liefert die Studie von Parker und Stumpf (1995). Im Rahmen einer nationalen US-amerikanischen Längsschnittuntersuchung zur intellektuellen und psychosozialen Entwicklung („Longitudinal Developmental Study Talented Youth“) untersuchten sie funktionale und dysfunktionale Perfektionismus-Anteile bei intellektuell talentierten im Vergleich zu gleichaltrigen durchschnittlich begabten Jugendlichen. Dabei zeigten 41.7% der Befragten Ansätze zu funktionalem und 25.5% zu dysfunktionalem Perfektionismusstreben, während bei 32.8% keine perfektionistischen Persönlichkeitsmerkmale festgestellt werden konnten. Insgesamt waren die Unterschiede in der Häufigkeit der einzelnen Typen zwischen beiden Gruppen lediglich zufällig. Auch die Studie von Siegle und Schuler (1999) mit 391 zwölf- bis 14jährigen Schülern aus Begabtenförderungsprogrammen fördert ähnliche Ergebnisse zu Tage, allerdings mit geschlechtsspezifischen Differenzen zu Ungunsten der Mädchen. Vor dem Hintergrund dieser mit Kontrollgruppen arbeitenden empirischen Studien scheint Perfektionismus somit – weder in dysfunktionaler noch in funktionaler Form – kein charakteristisches Merkmal hochbegabter Menschen zu sein.

Andere Untersuchungen kommen zwar zu gegenteiligen Befunden, doch scheinen diese in erster Linie das Produkt methodologischer Unzulänglichkeiten zu sein. So basiert die Studie von Orange (1997), die von 356 hoch begabten sechzehnjährigen Schülern eines Begabtenförderungsprogramms lediglich 11% mit gesundem Perfektionismusstreben eruieren konnte, auf einem willkürlich eingesetzten ‚Perfectionism Quiz‘. Die Arbeit von Webb (1995), die gar einen Anteil von 80% gesundem Perfektionismusstreben postuliert, entbehrt gar jeglicher empirischer Fundierung.

Von Interesse sind aber auch qualitativer Annäherungen zum Konstrukt des Perfektionismus, die im Rahmen von ex-post-facto-Untersuchungen zu den Lebensverläufen herausragender Personen entstanden sind. Aber auch sie zeichnen sich durch heterogene Erkenntnisse aus. Neben Studien, welche das positive, internal motivierte Perfektionsstreben als Charakteristikum solcher Menschen bestätigen, weisen andere Studien die grosse Bedeutung des *elterlichen Perfektionismusstrebens* für den Berufs- und Lebenserfolg ihres Kindes nach. Zur ersten Gruppe gehören Roe’s (1952) Untersuchung über berühmte Wissenschaftler sowie die Fallstudien von Helson und Crutchfield (1970) oder von Ochse (1990). Sie weisen zwar ein durchgehend hohes Exzellenzstreben dieser Personen nach, das allerdings mit ausgeprägter Konzentrationsfähigkeit, hoher Risikobereitschaft und Introversion einhergeht, d.h. mit der Fähigkeit, in hohem Masse Einsamkeit, aber auch Niederlagen ertragen und Fehlschläge in Kauf nehmen zu können. Zur zweiten Gruppe gehören Studien von Bloom (1985) zu den Lebensverläufen von leistungsexzellente Personen in Mathematik, Neurologie, Klavier, Bildhauerei und Schwimmen, von Simonton (1984) zu klassischen Komponisten oder von Ludwig (1995) zu berühmten Menschen und ihrer psychischen Stabilität. Im Wesentlichen kommen diese Untersuchungen zum Schluss, dass der berufliche Erfolg überdurchschnittlich begabter Jugendlicher weniger das Ergebnis ihrer motivationalen Prozesse als das Verdienst des Perfektionsstrebens ihrer Eltern sei, das vor allem darin bestanden hätte, dem Kind ein geeignetes Umfeld anzubieten und es entsprechend immer wieder neu zu motivieren.

Verschiedentlich werden auch Bezüge zwischen Minderleistung und Perfektionismus hergestellt. Theoretische Abhandlungen findet man bei Whitmore (1980), DeLisle (1990), Adderholt-Elliott (1991) oder Pyryt und Mendaglio (1994), empirische Studien bei Colangelo et

al. (1993), Parker (1997), Flett et al. (1998), Brown et al. (1999) oder Speirs (2004). Im Wesentlichen verstehen sie Minderleistung *als Folge* eines ausgeprägten dysfunktionalen Perfektionismusstrebens, das sich in einer wenig herausfordernden und kaum auf die individuellen Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler ausgerichteten Unterrichtsorganisation entwickelt. Weil Underachiever überzufällig häufig ihre Misserfolge internal erklären, zeigen sie bei Konfrontation mit Fehlern oder bei intellektuellen Herausforderungen eine deutliche Tendenz zu Perfektionismus. Dieses Verhalten orientiert sich jedoch stark an anderen Personen und ihren Reaktionen, weshalb es mit der Angst einher geht, anderen nicht zu genügen und etwas falsch zu machen. Minderleistung, die sich in Arbeitsaufschub, Passivität und Apathie artikuliert, wird deshalb zu einer mühsamen Vermeidungstaktik, um Chancen nicht wahrnehmen zu müssen.

3. Diskussion und Ausblick

Im Gegensatz zur populärwissenschaftlichen Literatur, die Perfektionismus facettenreich behandelt und praktische Tipps liefert, wie man mit Perfektionsansprüchen umgehen kann, steckt das forschungsbasierte Wissen noch in den Kinderschuhen. Deshalb musste auch in diesem Aufsatz eine definitive Antwort auf die Frage ausbleiben, inwiefern ein positives oder negatives Perfektionsstreben ein allgemeines Merkmal von Hochbegabung darstellt. Die zurzeit verfügbaren Studien entbehren noch eindeutiger empirischer Evidenz.

Dass exakte Antworten nicht vorliegen, hat aber auch mit der kulturellen Bestimmung von Perfektionismus und den gesellschaftlichen Norm- und Wertvorstellungen zu tun. Sie bestimmen, inwiefern Perfektionismus in einem Bereich wertgeschätzt und in einem anderen Bereich verachtet wird. Entsprechend wird perfektionistisches Verhalten ermutigt oder pathologisiert. In unserer Gesellschaft werden sportliche und musische Höchstleistungen besonders wertgeschätzt, und es wird erwartet, dass Weltklassesportler, -musiker oder -künstler jeden Tag viele Stunden hart trainieren und üben und nur deshalb eine internationale Spitzenposition erreichen. Solche Verhaltensweisen stehen deshalb für einen gesunden Perfektionismus. Andererseits etikettierten wir das intellektuelle Interesse eines Schüler, der viel Zeit und Energie für Mathematik, Naturwissenschaften oder Literatur verwendet, zwar auch als perfektionistisches Verhalten, doch sind wir ebenso schnell bereit, es mit einem als neurotisch konnotierten Strebervorwurf zu belegen.

Es gibt somit eine Menge Fragen, die bislang weder theoretisch noch empirisch beantwortet worden sind. Aus erziehungswissenschaftlichem Blickwinkel wären Kenntnisse zur Entwicklungsrichtung von Perfektionismus wichtig, d.h. ob sich perfektionistisches Verhalten im Entwicklungsverlauf stabilisiert, minimiert oder verstärkt und welche Anteile der Familie, der Schule oder dem Geschlecht zukommt. Vor allem jedoch wären breiter abgestützte empirische Befunde zur Frage erwünscht, ob die Anteile unterschiedlicher Perfektionismustypen bei durchschnittlich und hoch begabten Kindern und Jugendlichen gleichermaßen verbreitet sind oder ob sich Unterschiede erkennen lassen. Aus den wenigen vorliegenden empirischen Untersuchungen wissen wir bislang lediglich, dass die Prädisposition Hochbegabter für psychopathologische Symptome eher gering ist. Solche Befunde sind jedoch konträr zu den Erwartungen und den jeweils in den Checklisten aufgeführten Merkmalen.

Mit Blick auf Begabungsforschung und Begabtenförderung steht die Diskussion zur Frage aus, unter welchen Bedingungen und in welcher Ausprägung Perfektionismus für Hochbegabte entwicklungsförderlich ist. Was bedeutet beispielsweise die Aussage, Exzellenzstreben sei dann ungesund, wenn es ‚unrealistisch hoch‘ sei? Sicher ist zumindest, dass die Bestimmung, ob Ziele realistischer oder unrealistischer respektive gesunder oder neurotischer Natur sind, relativ schwierig ist. Denn es stellt sich genauso die Frage, ob nicht auch erreichbare Ziele ungesund sein können, wenn sie zu wenig herausfordernd, zu stark aussengesteuert oder gar zwanghaft sind. Es gilt somit, Perfektionismus auch als positive Antwort auf hohe Leistungsmotivation zu verstehen. Die Konzentration auf die Vorstellung seiner schwächenden

und einschränkenden Natur entspricht kaum einer ressourcen- und potenzialorientierten Begabtenförderung.

Literatur

- Adderholt-Elliott, M. R. (1991): Perfectionism and the gifted adolescent. In: M. Bierley/J. Genshaft (Eds.): *Understanding the gifted adolescents: Educational, developmental and multicultural issues* (pp. 65-75): New York: Teachers College Press.
- Adler, A. (1975): Die neurotische Disposition. In: H. L. Anbacher & R. Anbacher (Hrsg.): *Alfred Adlers Individualpsychologie* (S. 239-266). Basel: Reinhardt.
- Altstötter-Gleich, C. & Bergemann, N. (2003): Funktionale und dysfunktionale Aspekte des Perfektionismus. 7. Arbeitstagung Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik. Halle.
- Bloom, B. S. (1985): Generalizations about talent development. In: Bloom, B. S. (Ed.): *Developing talent in young people* (pp. 507-549). New York.
- Bransky, P. S. (1989): Academic perfectionism in intellectually gifted adolescents: The roles of attribution, response to failure, and irrational beliefs. Unpublished doctoral dissertation. University of Kansas, Lawrence.
- Burns, D. D. (1980): The perfectionist's script for self-defeat. In: *Psychology Today*, pp. 70-76.
- Chang, E. C. (2000): Perfectionism as a predictor of positive and negative psychological outcomes: Examining a mediation model in younger and older adults. In: *Journal of Counseling Psychology*, Vol. 47, I. 1, pp. 18-26.
- Colangelo, N., Kerr, B., Christensen, P. & Maxey, J. (1993): A comparison of gifted underachievers and gifted high achievers. In: *Gifted Child Quarterly*, Vol. 37, pp. 155-160.
- Dai, D. Y., Moon, S. M., & Feldhusen, J. F. (1998). Achievement motivation of gifted students: A social cognitive perspective. In: *Educational Psychologist*, Vol. 33, I. 2/3, pp. 45-63.
- DeLisle, J. R. (1990): The gifted adolescent at risk: Strategies and resources for suicide prevention among gifted youth. In: *Journal for the Education of the Gifted*, Vol. 13, pp. 212-228.
- Fels, C. (1999): Identifizierung und Förderung Hochbegabter in den Schulen der Bundesrepublik Deutschland. Bern: Haupt.
- Flett, G. L., Hewitt, O. J. M. & McDonald, S. (2002): Perfectionism in children and their parents: a developmental analysis. In: G. L. Flett et al. (Eds.): *Perfectionism: Theory, research, and treatment* (pp. 89-132): Washington DC: American Psychological Association.
- Flett, G. L., Hewitt, P. L., Blankstein, K. R. & Gray, L. (1998): Psychological distress and the frequency of perfectionistic thinking. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 75, I. 5, pp. 1363-1381.
- Frost, R.O., Marten, P. A., Lahart., C. & Rosenblate, R. (1990): The dimensions of perfectionism. In: *Cognitive Therapy and Research*, Vol. 14, pp. 449-468.

- Hansen, P. & Rost, D. (1998): Das «Drama» der hochbegabten Underachiever - «Gewöhnliche» oder «aussergewöhnliche» Underachiever? In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, Bd. 12, H.1, S. 5-71.
- Helson, R. & Crutchfield, R. S. (1970): Creative types in mathematics. In: Journal of Personality, Vol. 36, pp. 177-197.
- Hewitt, P. L. & Flett, G. L. (1991): Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psycho-pathology. In: Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 60, pp. 456-470.
- Hollingworth, L. S. (1926): Gifted children: Their nature and nurture. New York: MacMillan.
- Kreger Silverman, L. (1999): Perfectionism. In: Gifted Education International, Vol. 13, I. 3, pp.216-225.
- Kreger Silverman, L. (2000): Counseling the gifted and talented. Denver: Love Publishing Company.
- Ludwig, A. M. (1995): The price of greatness. Resolving the creativity and madness controversy. New York: Guilford.
- Moser, U. & Tresch, S. (2003). Best Practice in der Schule. Von erfolgreichen Lehrerinnen und Lehrern lernen. Aarau: Lehrmittelverlag des Kantons Aargau.
- Musil, R. (1983): Tagebücher. Reinbek: Rowohlt.
- Nietzsche, F. (1981): Also sprach Zarathustra: ein Buch für Alle und Keinen. Stuttgart: Kröner.
- Ochse, R. (1990): Before the gates of excellence: Determinants of creative genius. Cambridge: Cambridge University Press..
- Oden, M. (1968): A forty year follow-up of giftedness: Fulfillment and unfulfillment. In: Genetic Psychology Monographs, Vol. 77, pp. 71-86.
- Orange, C. (1997): Gifted students and perfectionism. In: Roeper Review, Vol. 20, pp. 39-41.
- Parker, W. D. (1997): An empirical typology of perfectionism in academically talented children. In: American Educational Research Journal, Vol. 32, pp. 545-562.
- Parker, W. D. & Mills, C. (1996): The incidence of perfectionism in gifted students. In: Gifted Child Quarterly, Vol. 42, pp. 29-38.
- Parker, W. D./Stumpf, H. (1995): An examination of the Multidimensional Perfectionism Scale with a sample of academically talented students. In: Journal of Psychoeducational Assessment, Vol. 13, pp. 372-383.
- Pyryt, M. C. & Mendaglio, S. (1994): The Multidimensional Self-Concept: A Comparison of gifted and average-ability adolescents. In: Journal for the Education of the Gifted, Vol. 17, pp. 299-305.
- Ramirez Basco, M. (2000): Wenn Perfektionismus zur Qual wird. So befreien Sie sich von zu hohen Ansprüchen. München: Moderne Verlagsgesellschaft.
- Rawls, J. (1975): Eine Theorie der Gerechtigkeit. Frankfurt: Suhrkamp.
- Rice, K. G. & Mirzadeh, S. A. (2000): Perfectionism, attachment, and adjustment In: Journal of Counseling Psychology, Vol. 47, I. 2, pp. 238-250.
- Roe, A. (1952): The making of a scientist. New York: Dodd, Mead/Co.
- Ruthe, R. (2003): Die Perfektionismusfalle. Moers: Brendow.

- Siegle, D. & Schuler, P. A. (1999): Perfectionism differences in gifted middle school students. In: *Roeper Review*, Vol. 23, I. 1, pp. 39-44.
- Simonton, D. K. (1984): *Genius, creativity and leadership: Historiometric inquiries*. Cambridge: Harvard University Press.
- Speirs, K. L. (2004): Interpreting successes and failures: The influence of perfectionism on perspective. In: *Journal for the Education of the Gifted*, Vol. 27, I. 4, pp. 311-335.
- Stapf, A. (2003): *Hochbegabte Kinder*. München: Beck.
- Webb, J. (1995): Nurturing the social-emotional development of gifted children. In: *Teaching Exceptional Children*, pp. 76-77.
- Whitmore, J. R. (1980): *Giftedness, conflict, and underachievement*. Boston: Allen/Bacon.
- Ziegler, A. & Heller, K. A. (2000): Approach and avoidance motivation as Predictors of Achievement Behavior in Physics Instructions among Mildly and highly gifted 8th grade students. In: *Journal for the Education of the Gifted*, Vol. 23, pp. 343-359.
- Zöllner, U. (2001): *Die Kunst, nicht ganz perfekt zu sein*. Stuttgart: Kreuz.