

ZUSAMMENFASSUNG



www.inter-uni.net > Forschung

Kohärenzgefühl und Burnout bei Hochbegabten - eine Querschnittstudie

Autorin: Sarah Arnold
Betreuerin: Elke Mesenholl-Strehler

1.1 Einleitung

1.1.1 Hintergrund und Stand des Wissens

Über Hochbegabung wurde viel geforscht in den Bereichen Intelligenzforschung, Pädagogik, Talentauswahl. Dagegen gibt es wenige Studien zum Thema Gesundheit und Hochbegabung. Insbesondere fehlt es an Studien über mögliche Zusammenhänge zwischen hohem IQ und psychischer Gesundheit. Ebenso liegen keine Forschungen über das Kohärenzgefühl von Erwachsenen mit hohem IQ vor.

1.1.2 Forschungsfrage

Die vorliegende Arbeit erhebt Kohärenzgefühl (SOC) und Burnoutrisiko (MBI-GS-D) von deutschen und Schweizer Mitgliedern einer Hochbegabtenvereinigung. Weiter wird dabei noch der Zusammenhang von Kohärenzgefühl und Burnout untersucht. Ausserdem wird nach den Zusammenhängen von SOC bzw. Burnout mit soziodemografischen Variablen gefragt.

1.2 Methodik

1.2.1 Design

Bei der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studie handelt es sich um eine Querschnittstudie ohne Kontrollgruppe. Sie wurden in Form einer anonymen, quantitativen Datenerhebung mittels eines standardisierten Fragebogens (Einmalmessung) vorgenommen. Folgende Messinstrumente wurden verwendet:

- SOC-Fragebogen (SOC 29) nach A. Antonovsky in der autorisierten Übersetzung von Abel, Kohlmann & Noack (1995)
- MBI-General Survey (MBI-GS-D), Original nach Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson (1996), in deutscher Übersetzung nach Büssing & Glaser (1998), in einer revidierten Fassung
- von der Autorin selbstverfasste soziodemografische Zusatzfragen: Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss, berufliche Position, Einkommen, Familienstand, Gesundheit, Einschätzung der Wirkung des hohen IQ auf soziale Kontakte, Alter in dem vom eigenen hohen IQ erfahren wurde

1.2.2 Teilnehmerinnen

An der Studie nahmen 211 schweizer und 138 deutsche Mitglieder einer Hochbegabtenvereinigung teil. Dies entspricht einem Rücklauf von 27% bei den Schweizern und 19% bei den Deutschen. Die Stichprobe bestand aus 26.8% Frauen und 73,2% Männern, das entspricht den Verhältnissen der Mitglieder, der Hochbegabtenvereinigung in der Schweiz

1.2.3 Durchführung

Die Mitglieder der Hochbegabtenvereinigung Schweiz wurden per E- Mail angeschrieben. Diesem Mail war ein Link beigefügt, der auf die Website mit dem Online-Fragebogen auf <http://www.soscisurvey.de> verwies. Die Teilnehmer konnten die Fragen per Mausclick beantworten und das ausgefüllte Formular online abschicken. Somit war Anonymität aller Teilnehmenden gewährleistet. In Deutschland wurde nicht an alle Mitglieder, sondern nur an diejenige des Umfrageverteilers ein Informations-Email gesandt. Dieses enthielt die Aufforderung, der Autorin ein Email zu senden, falls Interesse an der Studienteilnahme bestünde. Die Adressen der eingegangenen Emails wurden auf [soscisurvey.de](http://www.soscisurvey.de) geladen und von dort wurde an die Interessierten ein Begleitbrief mit Login versandt.

1.2.4 Statistische Analyse

Nach Abschluss der Fragebogenerhebung wurden sämtliche Daten von einem Statistiker mittels Frequenz-, Varianz- (One Way ANOVA, inklusive Post-Hoc-Tests nach Scheffé-Prozedur oder Tukey-Test) und Korrelationsanalysen (nach Pearson, Spearman-Rho) ausgewertet.

Das Signifikanzniveau wurde bei allen Berechnungen auf $p \leq 0.05$ festgesetzt.

1.3 Ergebnisse

1.3.1 Überblick

Der Mittelwert des SOC beträgt 134.1448, wobei die Schweizer Probanden einen signifikant höheren Wert als die deutschen aufweisen. Der SOC-Mittelwert der Hochbegabten ist deutlich unterhalb den

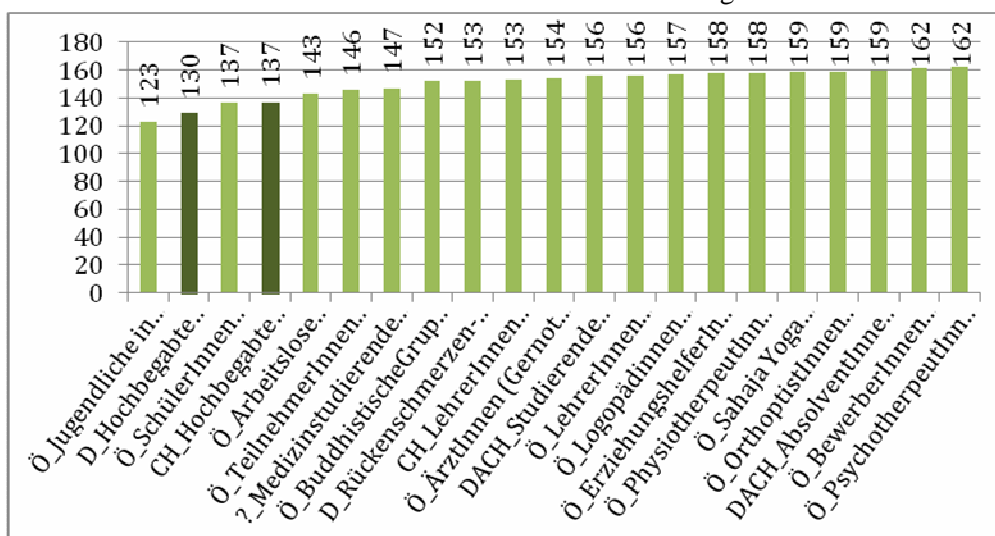


Abbildung 1: SOC- Mittelwerts- Vergleich zwischen Hochbegabten und den Resultaten der anderen SOC-Studien des interuniversitären Kollegs Graz/Seggau

„deutschen Normwerten“ von Singer et al. (2007), die je nach Alter und Geschlecht zwischen 140 und 152 liegen. Verglichen mit den SOC-Studien am interuniversitären Kolleg Graz/Seggau liegen die deutschen und schweizer Hochbegabten im Bereich der geringsten Werte (Abb.1).

Die Hochbegabten erreichen folgende Mittelwerte: Skala „emotionale Erschöpfung“ 3.2785, „Zynismus“ 3.1103 und „persönliche Erfüllung“ 4.9752.

Da für den MBI-GS-D noch keine Normwerte vorliegen, werden die Empfehlungen von Glaser (2011) als Grundlage benutzt. Skalenmittelwerte die grösser als 3.5 sind werden als Burnoutrisiko betrachtet und diejenigen von 5 oder höher als kritische/behandlungsbedürftige Werte interpretiert.

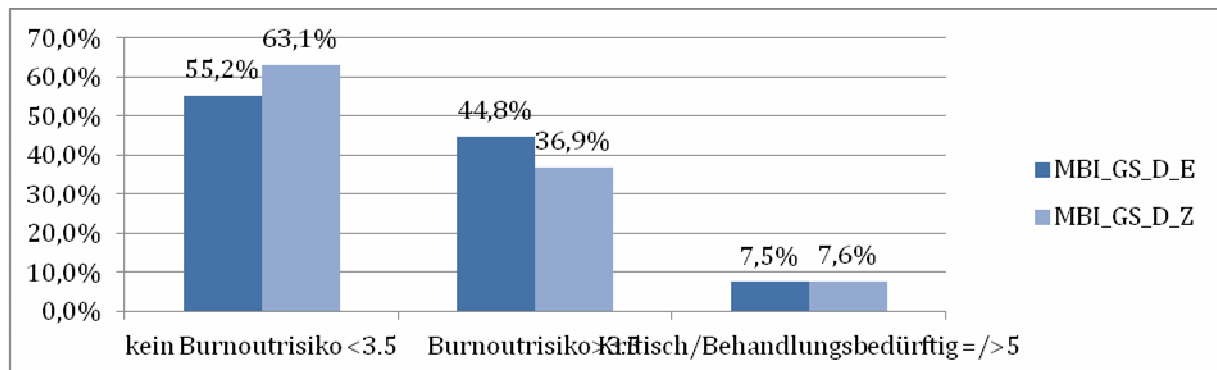


Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung bezüglich Burnoutrisikogruppen in den Skalen „emotionale Erschöpfung“ und „Zynismus“

44.8% der Hochbegabten zeigen in der Skala „emotionale Erschöpfung“ und 36.9% in der Skala „Zynismus“ einen Mittelwert, der auf ein Burnoutrisiko hinweist. 7.5% bzw. 7.6% haben einen sogenannten „kritisch/behandlungsbedürftigen“ Wert (Abb.2)

Die Korrelationsberechnungen zeigen, dass alle vier Werte, der SOC und die drei MBI-Skalen, zusammenhängen. Der SOC-Wert korreliert positiv mit der Skala „persönliche Erfüllung“, negativ mit den Skalen „emotionale Erschöpfung“ und „Zynismus“.

Bei der Untersuchung der Korrelationen zwischen SOC und soziodemografischen Variablen zeigen sich signifikante positive Zusammenhänge mit dem männlichen Geschlecht, Bildungsabschluss, beruflicher Position, Einkommen, Familienstand (Kinder), „Empfindung der Wirkung des hohen IQ auf soziale Kontakte“ und „Gesundheit“.

Beim Burnout zeigen sich bei der Skala „emotionale Erschöpfung“ signifikante negative Zusammenhänge mit dem männlichen Geschlecht, Bildungsabschluss, beruflicher Position, Familienstand, „Empfindung der Wirkung des hohen IQ auf soziale Kontakte“ und mit „Gesundheit“. Die Skala „Zynismus“ zeigt negative Zusammenhänge mit den Variablen: berufliche Position, „Empfindung der Wirkung des hohen IQ auf soziale Kontakte“ und „Gesundheit“.

1.3.2 Besonderheiten

Die Hochbegabten weisen im Vergleich zum jeweiligen Landesmittel sehr hohe Bildungsabschlüsse und eher hohe Löhne auf. Trotz der in dieser Studie erhobenen hohen positiven Korrelation zum SOC bzw. negativen zum Burnoutrisiko weisen die Probanden einen überraschend geringen SOC und hohe Burnout-Werte auf.

Im Vergleich zu anderen Studien können keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Alter und SOC, bzw. Burnout gefunden werden.

Die Tatsache ob die Hochbegabten in einer festen Partnerschaft leben oder nicht zeigt in dieser Studie weder einen Zusammenhang mit dem SOC noch mit dem Burnoutrisiko.

1.4 Diskussion

1.4.1 Hochbegabte haben einen niedrigen SOC

Die Hochbegabten zeigen im Vergleich zur deutschen Normgruppe (Singer et al. 2007) und zu den SOC-Forschungen des Kollegs Inter-Uni Graz/Seggau auffällig niedrige SOC-Gesamt-Werte. Die möglichen Gründe dafür sind vielfältig.

Intelligenz ist nur einer von Antonovsky (1993) genannten Faktoren, welche die generalisierten Widerstandsressourcen beeinflussen. Eriksson (2005) belegt jedoch, dass für einen hohen SOC eine grosse Varietät dieser Faktoren nötig ist. Möglich ist, dass die Hochbegabten mit primär kognitiven Strategien auf Stressoren reagieren, damit recht erfolgreich sind und daher nicht so sehr gezwungen sind, weitere Widerstandsressourcen auszubilden und zu trainieren. Es kann auch sein, dass sie durch den hohen IQ beim Aufbau von externen Widerstandsfaktoren wie „soziale Unterstützung“ benachteiligt sind. Der niedrige SOC könnte somit eine geringe Varietät von Widerstandsressourcen widerspiegeln.

Hochbegabte waren als Kinder oft unausgewogener Belastung ausgesetzt. Sie werden insbesondere in der Schule viel zu wenig intellektuell gefordert und gefördert. Ausserdem werden sie je nach Umfeld emotional oder sozial überfordert. Nach Antonovsky (1993) ist jedoch die Erfahrung ausgewogener Belastung für die Entwicklung eines starken Handhabbarkeit-Gefühls notwendig.

Über 50% der befragten Hochbegabten gaben an, dass sie ihren hohen IQ als eher hinderlich für ihre sozialen Kontakte einstufen. Das Gefühl, dass der hohe IQ soziale Kontakte erschwert, kann heissen, dass die Betroffenen im sozialen Umfeld weniger Bedeutung erfahren, weniger an Entscheidungsprozessen beteiligt oder weniger integriert sind - alles Faktoren, die das Kohärenzgefühl mindern.

Aus Sicht von Trappmann (2010) ist ein grosser Teil der Hochbegabten gleichzeitig auch hochsensitiv. Diese Reizoffenheit führt dazu, dass sie oft einem Informationsüberfluss ausgesetzt sind. Aus Sicht der Autorin kann diese Fülle an Eindrücken, seien es Gedanken, Emotionen, Empfindungen dazu führen, dass das Leben als weniger versteh- und handhabbar wahrgenommen wird.

1.4.2 Auffällig hohe Burnout-Werte

Auch wenn noch keine Normwerte vorliegen zeigen ca. die Hälfte der befragten Hochbegabten allarmierend hohe Burnoutwerte.

Grundsätzlich kommen ähnliche Erklärungen in Frage, wie sie bei der Interpretation der niedrigen SOC-Werte diskutiert wurden. So kann zum Beispiel die erhöhte Reizoffenheit zu vermehrtem Stress, emotionaler Erschöpfung und “Zynismus” führen. Auch die häufige intellektuelle Unterforderung und die allfällige soziale Überforderung bei der Arbeit verstärken Frustration und emotionale Erschöpfung.

Brackmann (2007a) beobachtete bei Menschen mit hohem IQ eine Tendenz zu Perfektionismus und zu ständiger Suche nach Herausforderungen oder existentiellen Erfahrungen, die dazu führen, dass Hochbegabte und oft nicht spüren, dass sie ihre körperlichen und emotionalen Grenzen überschreiten.

1.4.3 Deutliche Zusammenhänge zwischen SOC und Burnout

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen deutliche Zusammenhänge zwischen SOC und Burnout. Sie sind jedoch nicht zwingend als Ursache-Wirkungs-Phänomene anzusehen. Eher ist es so, dass der SOC-29 und das MBI-GS-D ähnliche Phänomene messen. Die Zusammenhänge können aber auch an externen Faktoren, wie typischen „Hochbegabten-Eigenschaften“, liegen.

1.4.4 Eigenkritisches und Ausblick

Die befragten Hochbegabten bilden eine Untergruppe der Menschen mit hohem IQ. Die Ergebnisse dieser Studie können somit nicht auf Menschen mit hohem IQ generell und schon gar nicht auf Hochbegabte im weiteren Sinn übertragen werden.

Die Datenerhebung mittels des benutzten Fragebogens kann nur Ergebnisse zur Stärke von SOC und Burnoutrisiko und ihres Zusammenhangs liefern. Wie es zu den in dieser Studie gefundenen niedrigen SOC- und hohen Burnout-Werten kam, konnte dadurch nicht ermittelt werden.

Um zu verstehen, wie es zu den geringen SOC-Werten kam und ob sie eine Auswirkung aufs konkrete Leben der Probanden haben, könnte z.B. mittels Interviews zur Biografie weiter erforscht werden.

Burnout ist keine Diagnose, daher müsste genauer untersucht werden, woran die Hochbegabten dieser Studie genau leiden und ob sie überhaupt leiden. Aus den in dieser Studie erhobenen Daten ist dies nicht eruierbar.

Um die Bedeutung der erhobenen Burnout-Werte zu erfassen, braucht es weitere Untersuchungen über den Gesundheitszustand der Probanden. Dazu könnten z.B. „harte medizinische Fakten“, wie klar messbare Gesundheits- oder Krankheitszeichen, erhoben werden. Weiter wäre es sinnvoll durch Interviews genaueres über Arbeitsplatz, Arbeitsklima und Arbeitszeiten, bzw. Freizeitgestaltung oder Freundeskreis etc. zu erfahren.

Literatur

Abel T, Kohlmann T, Noack H (1995): SOC-Fragebogen. Abteilung für Gesundheitsforschung des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin: Universität Bern. Unveröff. Manuskript

Antonovsky A (1993): Gesundheitsforschung versus Krankheitsforschung, in Franke A, Broda M (Hrsg): Psychosomatische Gesundheit. dtv-Verlag, Tübingen

Antonovsky A (1997): Salutogenese, Zur Entmystifizierung der Gesundheit. dtv-Verlag, Tübingen

Batty GD, Deary IJ, Gottfredson LS (2007): Premorbid (early life) IQ and Later Mortality Risk: Systematic Review, in: Annals of Epidemiology, vol. 17, no. 4, pp. 278-288

Batty GD, Gale CR, Tynelius P, Deary I, Rasmussen F (2008): IQ in Early Adulthood, Socioeconomic Position, and Unintentional Injury Mortality by Middle Age: A Cohort Study of More Than 1 Million Swedish Men, in: American Journal of Epidemiology, vol. 169, , no. 5

Batty GD, Wennerstad KM, Smith GD, Gunnell D, Deary IJ, Tynelius P, Rasmussen F (2009). IQ in early adulthood and mortality by middle age: cohort study of 1 million Swedish men, in: Epidemiology, vol. Jan, 20(1):100-9.

Bengel J, Strittmatter R, Willmann H (2001): Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese - Diskussionsstand und Stellenwert. Eine Expertise. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

- Brackmann A (2007a): *Jenseits der Norm - hochbegabt und hoch sensibel?* 4. Auflage. Klett-Cotta, Stuttgart
- Brackmann A (2007b): *Ganz normal hochbegabt, Leben als hochbegabter Erwachsener*, 2. Auflage. Klett-Cotta, Stuttgart
- Bundesamt für Statistik (2008): *Lohnniveau – Lohnverteilung*.
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/04/blank/key/lohnstruktur/lohnverteilung.html>
- Bundesamt für Statistik (2009): *Bildungsstand der Wohnbevölkerung*.
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/02/key/ind5.indicator.51131.515.html>.
24.03.11
- Bundeszentrale für Politische Bildung (2007): *Privathaushalte nach Grösse und monatlichem Nettoeinkommen*.
http://www.bpb.de/wissen/V4J50W,0,Privathaushalte_nach_Gr%F6%DFe_und_monatlichem_Nettoeinkommen.html. 24.03.2011
- Bundeszentrale für Politische Bildung (2007): *Bevölkerung nach Bildungsabschluss*.
http://www.bpb.de/wissen/G4JM72,0,0,Bev%F6lkerung_nach_Bildungsabschluss.html. 24.03.11
- Burisch M (2006): *Das Burnout-Syndrom. Theorie der inneren Erschöpfung*. Springer, Berlin/Heidelberg
- Büssing A; Glaser J (1998): *Managerial Stress und Burnout. A Collaborative International Study (CISMS)*. Die deutsche Fassung, in: *Berichte aus dem Lehrstuhl für Psychologie der TU München*, Bericht Nr.44
- Carroll J. B (1993): *Human cognitive abilities. A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press, New York
- Chernisse C (1980): *Professional Burnout in Human Service Organisations*. Praeger, New York, p. 21
- Chernisse C, Krantz DL (1983): *The ideological community as an antidote to burnout in the human services*, in Fabert BA (Hrsg): *Stress and Burnout in the Human Service Professions*. Pergamon Press, New York, pp. 198-212
- Cilliers F (2003): *Burnout and salutogenic functioning of nurses*, in: *Curationis*. May, no.26(1): pp. 62-74.
- Deary, IJ (2006): *Follow-up studies of the Scottish Mental Surveys of 1932 and 1947*, in: Peel, R. A, Zeki, M.(Hrsg): *Human Ability. Genetic and Environmental influences*. Galton Institute, London, pp. 91-105
- Downing JA (1962): *Early problem-solving, learning to read and the development of intelligence*, in: *International Review of Education*, no. 8, pp. 318-328
- Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung von Mann und Frau EBG (Hrsg.)(2009): *Auf dem Weg zur Lohngleichheit, Tatsachen und Trends, Information für Arbeitgebende und Arbeitnehmende*. Vertrieb Bundespublikationen, Bern
- Eriksson M, Lindström B (2005): *Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review*, in: *Journal of Epidemiology & Community Health*, no. 59, pp.460–466

- Eriksson M, Lindström B (2006): Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: a systematic review, in: *Journal of Epidemiology & Community Health*, no. 60, pp. 376-381
- Firkowska-Mankiewicz A (2006): *Intelligence and success in life*: IFiS Publishers, Warschau
- Frenz AW, Carey MP, Randall S, Jorgensen (1993): Psychometric Evaluation of Antonovsky's Sense of Coherence Scale, in: *Psychological Assessment*, vol. 5, no 2, pp. 145-153
- Freudenberger HJ (1974): Staff Burn-Out, in *Journal of Social Issues* , no. 30, pp. 159-164
- Galton, F (1869): *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences*. Macmillan, London
- Gardner, HG (1983): *Frames of mind: A theory of multiple intelligences*. Basic Books, NewYork
- Gilbar O (1998): Relationship between burnout and sense of coherence in health social workers, in: *Soc Work Health Care*, no. 26(3), pp. 39-49.
- Gilligan C (1999): *Die andere Stimme. Lebenskonflikte und Moral der Frau*, 5. Auflage, Piper, München
- Ginsburg S (1974): The Problem of the Burned out Executive, in: *Personal Journal*, no. 53, pp. 222-228
- Glaser J (2011): TU München, persönliche Kommunikation per Email vom 19.03.2011
- Grabrucker M (2001): *Typisch Mädchen, Prägungen in den ersten drei Lebensjahren. Ein Tagebuch, Sonderausgabe*, Fischer, Frankfurt a. M.
- Gypser I (2005), Vorwort von Paul W.: *Kohärenzempfinden - Sense of Coherence nach Aaron Antonovsky bei GymnasiastInnen der 12. Schulstufe in Graz*, Thesis (MSc). Interuniversitäres Kolleg, Graz
- Heller KA, Perleth C, Lim TL (2005): The Munich Model of Giftedness designed to identify and promote gifted students, in: Sternberg RJ, Davidson JE (Hrsg): *Conceptions of giftedness*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 147-170
- Hillert A, Marwitz M (2006): *Burnout Epidemie oder Brennt die Leistungsgesellschaft aus?* Beck CH, München
- Holahan, CK, Sears RR (1995): *The gifted group in later maturity*. Stanford University Press, Stanford, CA
- Horstkemper M (1995): *Schule, Geschlecht und Selbstvertrauen. Eine Längsschnittstudie über Mädchensozialisation in der Schule*, 3. Auflage, Juventa, Weinheim
- Hutter RC (2006): *Kinder suchtmittelabhängiger Eltern*, Thesis (MSc). Interuniversitäres Kolleg, Graz
- Jaggi F (2008): *Burnout-praxisnah*. Thieme, Stuttgart
- Lorenz R (2004): *Salutogenese, Grundwissen für Psychologen, Mediziner, Gesundheits- und Pflegewissenschaftler*. Ernst Reinhardt, München Basel
- Lee RT, Ashford BE (1996): A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *Journal of Applied Psychology*, no. 81, pp. 123-133
- Leiter M, Maslach Ch (2007): *Burnout erfolgreich vermeiden, sechs Strategien, wie Sie Ihr Verhältnis zur Arbeit verbessern*. Sproner, Wien

- Mantovani-Vögeli L (1994): Fremdbestimmt zu Eigenständigkeit, Mädchenbildung gestern und heute, Rüegger, Chur
- Maslach C, Jackson SE, Leiter MP (1996): Maslach Burnout Inventory 3. Ed. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, Ca
- Neubach B, Schmidt KH (2004): Differenzielle Zusammenhänge von Arbeitsbelastungen und Ressourcen mit Dimensionen des Burnout in: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O, 48. Jahrgang, Heft 1, pp.25-30
- Nilsson I, Axelsson K, Gustafson Y, Lundmann B, Nordberg A (2001): Well-being, sense of coherence, and burnout in stroke victims and spouses during the first few months after stroke, in: Scand. J. Caring Sci, no. 15(3), pp. 203-214
- Olsson M, Hansson K, Lundblad A-M, Cederblad M (2006): Sense of coherence: definition and explanation in: International Journal of Social Welfare, vol. 15, no. 3, pp. 219 - 229
- Pålsson MB, Hallber IR, Norberg A, Björvell H (1996): Burnout, empathy and sense of coherence among Swedish district nurses before and after systematic clinical supervision, in: Scand J Caring Sci., no. 10(1), pp. 19-26.
- Pochmann A (2005): Kohärenzempfinden - Sense of Coherence bei langzeitarbeitslosen und langzeitbeschäftigungslosen Personen im Bezirk Lilienfeld, Niederösterreich, differenziert nach den Gründen für die Dauer der Arbeitslosigkeit, Thesis (MSc). Interuniversitäres Kolleg, Graz
- Robinson A, Clinkenbeard P (1998): Giftedness: An Exceptionality Examined in Annual Reviews, no 49, pp.117-139
- Rook M (1998): Theorie und Empirie in der Burnoutforschung: eine wissenschaftstheoretische und inhaltliche Standortbestimmung. Dr. Kovac, Hamburg
- Rost D (Hrsg) (2000): Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Waxmann, Münster
- Runco M (2004): Creativity in Annual Reviews Psychol. no55, pp. 657–687
- Schaufeli WB, Enzmann D (1998): The Burnout Companion to Study and Practice. A Critical Analysis. Taylor & Francis, London
- Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C, & Jackson SE (1996): The MBI-General Survey. In Maslach C, Jackson SE, & Leiter MP (Eds.), Maslach Burnout Inventory. Manual . Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press , 3rd ed, pp. 19-26
- Schumacher J, Gunzelmann T, Brähler E (2000): Deutsche Normierung der Sense of Coherence Scale von Antonovsky, in: Diagnostica., no. 46, pp. 208-213
- Singer S, Bähler E (2007): Die „Sense of Coherence Scale“, Texthandbuch zur deutschen Version. Vandenhoeck & Ruprecht
- Steixner M (2005): Kohärenzempfinden - Sense of Coherence bei österreichischen GesundheitstrainerInnen, Thesis (MSc). Interuniversitäres Kolleg, Graz
- Subotnik RF, Kassan L, Summers E, Wasser A (1993): Genius revisited: High IQ children grow up. Ablex, Norwood, NJ

Tranninger D (2005): Kohärenzempfinden – Sense of Coherence bei Jugendlichen im Jugendwohlfahrts-betreuten Wohnen differenziert nach Angaben zur Person, zur Herkunftsfamilie, zur schulischen und zur Arbeitssituation, Thesis (MSc). Interuniversitäres Kolleg, Graz

Trappmann-Korr B: Hochsensitiv (2010): Einfach anders und trotzdem ganz normal, Leben zwischen Hochbegabung und Reizüberflutung. VAK, Kirchzarten Freiburg

Tselebis A, Moulou A, Ilias I (2001): Burnout versus depression and sense of coherence: study of Greek nursing staff, in: Nurs Health Sci. Jun , no. 3(2), pp. 69-71.

Stamm M (2009): Resilienz und Hochbegabung: ein Blick auf unerwartete Zusammenhänge, in: news&science, Begabtenförderung und Begabungsforschung, özbf, no. 21/Ausgabe 1, pp. 32-37.

Van Jaarsveld J (2004): The relationship between burnout, coping and sense of coherence amongst engineers and scientists. Dissertation: University of South Africa

vom Scheidt J (2006): Das Drama der Hochbegabten, zwischen Genie und Leistungsverweigerung, 2. Auflage. Piper, München

Winner E (1998): Hochbegabung. Klett-Cotta, Stuttgart

Ziegler A (2008): Hochbegabung. Ernst Reinhardt, München