

Freie Universität Berlin

Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie

Bachelorarbeit

im Studiengang „Psychologie Bachelor of Science“

Thema:

„Hochsensibilität und soziale Ängste –
ein integratives Entwicklungspfadmodell“

Autor: Erik Wunderlich

erik.wunderlich@hotmail.de

Berlin, 30.08.2011

Inhaltsverzeichnis

Abstract	2
1 <u>Einleitung: Was ist Hochsensibilität?</u>	2
1.1 Das Konstrukt Hochsensibilität.....	2
1.2 Forschungsgeschichte und Entstehung des Konstrukts.....	4
1.3 Messung von Hochsensibilität: die HSP-Skala.....	5
1.4 Abgrenzung von Hochsensibilität zu verwandten Konstrukten.....	7
1.5 Kritik am Konstrukt Hochsensibilität und an der HSP-Skala.....	10
2 <u>Hochsensibilität in der Klinischen Psychologie</u>	12
3 <u>Hochsensibilität und soziale Ängste</u>	16
3.1 Die theoretische Relevanz von Hochsensibilität für soziale Ängste.....	16
3.2 Empirie: untersuchte Modelle, Ergebnisse und Schlussfolgerungen.....	19
3.3 Vorschlag eines integrativen Entwicklungspfadmodells.....	26
4 <u>Fazit: Der potentielle Wert des Konstrukts Hochsensibilität für das Verständnis und die Behandlung sozialer Ängste</u>	28
5 <u>Forschungsausblick</u>	30
Literaturverzeichnis	31
Anhang: die HSP-Skala	33

Das Konstrukt Hochsensibilität besitzt große Relevanz für die psychologische Forschung, weil es erstmals folgende Merkmale in sich vereint: Es ist als neutrale, hinter Konstrukten wie Introversion liegende Temperamenteigenschaft konzeptualisiert, behandelt explizit interindividuelle Unterschiede in der Wahrnehmung und Verarbeitung von Reizen aller Art und verknüpft erhöhte Erregbarkeit mit schnellerem Ansprechen auf subtile Reize. Außerdem ist es auf Erwachsene zugeschnitten und bezieht auch mögliche positive Aspekte wie Empathie mit ein. Mehrere Überschneidungen mit sozialen Ängsten drängen zu eingehender Untersuchung: Die Empfindlichkeit für soziale (Bedrohungs-)Reize, die Neigung zu interpersonellem Vermeidungsverhalten und die konzeptionelle Verbindung zu Konstrukten wie Behavioral Inhibition. Bisherige Forschungen bestätigen, dass Hochsensibilität aufgrund von Übererregung mit darauf folgendem Leistungsverlust in sozialen Situationen einen Risikofaktor darstellt. Ob dieser tatsächlich zu (sub-)klinischen sozialen Ängsten führt, hängt aber höchstwahrscheinlich vom zusätzlichen Auftreten externaler Risikofaktoren wie frühen Zurückweisungserfahrungen ab. Bei einem positiveren familiären Umfeld könnte Hochsensibilität dagegen sogar als protektiver Faktor wirken, weshalb eine sorgfältige Abgrenzung, insbesondere zu Zurückweisungsempfindlichkeit, notwendig ist. Dadurch wird auch das enorme Potential deutlicher, welches das Konstrukt Hochsensibilität für das Verständnis von sozialen Ängsten und von – tatsächlich oder vermeintlich – darauf zurückzuführenden Verhaltensweisen besitzt.

Schlüsselbegriffe: Hochsensibilität, Sensory-Processing Sensitivity, soziale Ängste, Behavioral Inhibition, Zurückweisungsempfindlichkeit, Schüchternheit, soziale Phobie, ängstlich-vermeidende Persönlichkeitsstörung

1 Einleitung: Was ist Hochsensibilität?

1.1 Das Konstrukt Hochsensibilität

Das Konstrukt „Hochsensibilität“ – im Folgenden mit „HS“ abgekürzt – wurde 1997 von Elaine N. Aron als „Sensory-Processing Sensitivity“¹ eingeführt und scheint viele Menschen anzusprechen: Das populärwissenschaftliche Buch „The Highly Sensitive Person“ (Aron, 1996) wurde zum internationalen Bestseller. HS kann definiert werden als „Temperamenteigenschaft, die durch erhöhte Empfindlichkeit für subtile Reize, Neigung zu Übererregung, ‚Pause to Check‘² bei neuen Reizen sowie verstärkte Reflexion nach Erlebnissen gekennzeichnet ist“ (Aron et al., 2005). Damit ist eine *niedrigere Wahrnehmungsschwelle* für externe und interne Stimuli aller Art gemeint³, d.h. sowohl für sensorische als auch für emotionale

¹ Im deutschsprachigen Raum hat sich statt einer direkten Übersetzung von „Sensory-Processing Sensitivity“ der Begriff „Hochsensibilität“ etabliert.

² „Pause to Check“ = Unterbrechen des Handlungsstroms, um die aktuelle Situation mit vergangenen zu vergleichen und daraus mögliche Konsequenzen des Handelns abzuleiten (Gray, 1981). Hochsensible neigen dazu, weil sie neue Reize intensiver wahrnehmen und deshalb vorsichtiger damit umgehen (Aron & Aron, 1997).

³ Dies bezieht sich nicht auf Unterschiede in den Sinnesorganen selbst, sondern bei der Weiterleitung / Verarbeitung von Reizen ins / im Gehirn (Aron & Aron, 1997).

und soziale Reize. Beispiele hierfür sind Geräusche, Farben, Berührung, Medikamente und Drogen (extern / sensorisch); Schmerz, Hunger und Müdigkeit (intern / sensorisch); Stimmungen anderer Menschen und zu erwartende Belohnung oder Bestrafung (extern / emotional bzw. sozial) sowie eigene Gefühle und Gedanken (intern / emotional) (Aron & Aron, 1997). Das stärkere bzw. schnellere Ansprechen auf solche Reize geht mit schnellerer *Übererregung* – auch *Reizüberflutung* genannt – einher, d.h. mit einem aversiven mentalen Zustand, bei dem das Nervensystem mit dem Verarbeiten der aufgenommenen sensorischen Information überlastet ist (Aron & Aron, 1997). Ein solcher Zustand wird bei Hochsensiblen schneller erreicht als bei Nicht-Hochsensiblen, da mehr Reize in ihr System gelangen, und ist verbunden mit Ermüdung, Leistungsverlust sowie dem Wunsch nach Ruhe und Reizabschirmung (Aron & Aron, 1997). Die vermehrte Reizaufnahme führt außerdem zu einer *länger dauernden Verarbeitung von Erlebtem* und damit häufig zu verstärkter Beschäftigung mit dem Innenleben, langsamerer Entscheidungsfindung und zögerlichem Verhalten (vgl. „Pause to Check“). Welche Verhaltensweisen und welche Arten von Stimuli dabei im Vordergrund stehen, d.h. ob z.B. die Vermeidung sensorischer Reize oder zögerliches Verhalten bei emotionalen Reizen besonders stark ausgeprägt sind, ist individuell unterschiedlich (Aron & Aron, 1997).

Die eher *negativen Aspekte* von HS ergeben sich v.a. aus der größeren Empfindlichkeit für aversive Reize (z.B. Bedrohung, Ablehnung, Kritik, Verlust, Kälte, Schmerz), der Neigung zu Übererregung (z.B. durch Lärm, grelles Licht, große Gruppen) und der länger dauernden Reizverarbeitung (Aron & Aron, 1997). Darüber hinaus können hochsensible Menschen aber auch dadurch Probleme bekommen, dass HS nicht unbedingt mit dem „Persönlichkeitsideal“ westlicher Kulturen – und damit auch mit den Erwartungshaltungen der Eltern und anderer wichtiger Bezugspersonen – in Einklang steht, insbesondere wenn es um das männliche Rollenbild geht (Aron, 2004)⁴. *Positive Aspekte* von HS können dagegen u.a. ein hohes Maß an Gewissenhaftigkeit, Kreativität, Intuition, Empathie sowie ein ausgeprägtes Moralempfinden sein (Aron, 2004), wobei mögliche Zusammenhänge aber noch empirischer Überprüfung bedürfen. Wichtig ist dabei zu erwähnen, dass HS weder als klinisches Konstrukt (z.B. im Sinne einer Vulnerabilität) noch als „privilegierende Gabe“ konzipiert worden ist; vielmehr sind die negativen und positiven Aspekte von HS oft als „zwei Seiten einer Medaille“ untrennbar miteinander verbunden: Einerseits kann z.B. die Wahrnehmung subtiler zwischenmenschlicher Feinheiten sehr bereichernd sein und zu erhöhter Empathie beitragen, andererseits auch – ins-

⁴ In westlichen Kulturen wurde und wird HS bzw. damit einhergehende Eigenschaften mit eher negativ besetzten Begriffen wie „Schüchternheit“, „Negative Affektivität“ und „Verhaltenshemmung“ in Verbindung gebracht (siehe Abschnitte 1.2 und 1.4), während z.B. japanische Psychologen (Nagane, 1990; Satow, 1987) schon früh den neutraleren Begriff „Sensibilität“ verwendeten (Aron, 2004).

besondere in schwer kontrollier- bzw. einschätzbaren sozialen Situationen wie z.B. beim Sprechen vor großen Gruppen oder mit Fremden – zu Verhaltenshemmung, Überforderung und sozialen Ängsten führen (Aron, 2004). Welche positiven und negativen Aspekte von HS in den Vordergrund treten, kann dabei individuell sehr unterschiedlich sein und hängt stark von frühen Erfahrungen ab (Aron et al., 2005; Meyer et al., 2005; Liss et al., 2008).

1.2 Forschungsgeschichte und Entstehung des Konstrukts

Die Entstehung des Konstrukts Hochsensibilität lässt sich bis zu Jungs (1921) Konzeptionalisierung von *Introversion (I)* zurückverfolgen, bei der laut Aron (2004) eine leichtere physiologische Erregbarkeit sowie eine stärkere Beschäftigung mit dem Innenleben charakteristisch sind. Eysenck (1967) brachte Introversion mit einem höheren generellen Erregungsniveau im Frontalkortex in Zusammenhang, woraus sich die leichtere Erregbarkeit von Introvertierten erklären ließe. Dazu gibt es zahlreiche Studien, die zeigen, dass Introvertierte ihr optimales Leistungsniveau bei kleinerer von außen induzierter Erregung erreichen als Extrovertierte (Überblick bei Aron & Aron, 1997 und Aron et al., 2005).

Basierend auf Eysencks Introversions-Konzept führte Gray 1981 das „*Behavioral Inhibition System*“ (BIS) ein. Die Aufgabe des mit Serotonin in Zusammenhang stehenden BIS (Aron & Aron, 1997) besteht darin Handlungen zu unterbrechen, um die aktuelle Situation mit vergangenen Erfahrungen zu vergleichen und daraus mögliche Konsequenzen des Handelns abzuleiten (sog. „Pause to Check“). Je stärker die – laut Gray genetisch determinierte – Aktivität des BIS in einem Individuum ist, desto empfindlicher soll dieses Individuum für Bestrafung, ausbleibende Belohnung und neue Reize sein (Aron & Aron, 1997).

Diese Forschungen sowie weitere Studien – u.a. zu *Gehemmtheit* (z.B. Kagan, 1994), *Schüchternheit* (z.B. Cheek & Buss, 1981) und *Reaktivität*⁵ (z.B. Rothbart, 1989) bei Kindern veranlassten Aron & Aron (1997) zu der Annahme, dass *zwei unterschiedliche Strategien* bei der Konfrontation mit neuen Reizen existieren: auf der einen Seite vorsichtigeres Handeln nach sorgfältigem Untersuchen der jeweiligen Situation, auf der anderen Seite schnelleres, auf unvollständigere Informationen gestütztes Handeln. Beide Strategien können je nach Umständen einen Überlebensvorteil darstellen und sollen sich laut Autoren im Laufe der Evolution in dem für das Überleben der Gesamtpopulation optimalen Verhältnis von ca. 20 zu 80 % (vor-

⁵ Mit „Reaktivität“ ist hier ein schnelleres Ansprechen auf Reize gemeint, welches als Teilaspekt von HS angesehen werden kann (Aron & Aron, 1997; Aron et al., 2005).

sichtigere / schnellere Strategie) herausgebildet haben, wobei sie diese Zahlen auf die bereits genannten Studien zu kindlicher Schüchternheit, Reaktivität und Gehemmtheit stützen – Kagan (1994) fand z.B. ein entsprechendes Verhältnis von 20 zu 80 % gehemmter bzw. nicht-gehemmter Kinder. Aron & Aron sehen *Hochsensibilität als Basis* für interindividuelle Unterschiede im Anwenden dieser beiden Strategien – und zwar entsprechend der Forschungstradition als angeborene⁶, möglicherweise dichotome Temperamenteigenschaft –, wobei eine größere Sensibilität der vorsichtigeren Strategie entspricht. Ihr Konzept ist also nicht völlig neu; insbesondere die Betonung niedriger Wahrnehmungsschwellen und damit einhergehender erhöhter Erregbarkeit sowie das bereits genannte „Pause to Check“ verbinden HS mit früheren Konstrukten wie BIS, Gehemmtheit, Schüchternheit, Reaktivität und Introversion⁷. Diese Konstrukte behandeln „Sensibilität“ aber auf eher *implizite* Art, während sie bei HS *explizit* im Zentrum des Konzepts steht. Auch darüber hinaus weist HS – in ihrer Gesamtheit neue – Merkmale auf, die ihre Einführung in die psychologische Forschung rechtfertigen: Sie wird als breite, neutrale Temperamenteigenschaft verstanden, die Reize aller Art umfasst (z.B. nicht nur Bedrohungsreize wie beim BIS), die auch kognitive Verarbeitungsprozesse mit einbezieht (d.h. nicht auf eine erhöhte Erregbarkeit beschränkt ist wie z.B. Reaktivität) und die möglicherweise hinter einfacher zu beobachtenden, „problematischen“ Eigenschaften wie Schüchternheit oder Gehemmtheit liegt (Aron & Aron, 1997; Aron, 2004; Aron et al., 2005).

1.3 Messung von Hochsensibilität: die HSP-Skala

Die Konzeptionalisierung von Hochsensibilität erfolgte also anfangs theoriegeleitet. Um das Konstrukt genauer zu explorieren und seine zentralen Charakteristika herauszuarbeiten, führten Aron & Aron (1997) offene Interviews mit 39 Probanden durch, die sich auf eine Zeitungsanzeige hin selbst als „hochsensibel, d.h. entweder sehr introvertiert oder schnell von Stimulation überwältigt“ einschätzten (bei 36 Personen wurde dies von der Interviewerin bestätigt). Auf Grundlage der Interviews ließen die Autoren eine Serie von sechs quantitativen Studien folgen, um u.a. ein entsprechendes Messinstrument zu entwickeln und zu bewerten: Die „*Highly-Sensitive-Person-Scale*“ (HSP-Skala; Aron & Aron, 1997) ist ein Selbstberichts-Fragebogen aus 27 Items wie z.B. „Do you notice and enjoy delicate or fine scents, tastes,

⁶ Eigenschaften wie BIS und Gehemmtheit lassen sich bereits sehr früh nach der Geburt beobachten (Gray, 1981; Kagan, 1994), was darauf schließen lässt, dass sie angeboren sind (Aron & Aron, 1997). Ob diese Erkenntnis auf HS übertragen werden kann, muss noch empirisch überprüft werden.

⁷ Mehr zu Introversion in Abschnitt 1.4; mehr zu BIS und Schüchternheit in Abschnitt 3.

sounds, works of art?“, „Are you easily overwhelmed by strong sensory input?“, „When you must compete or be observed while performing a task, do you become so nervous or shaky that you do much worse than you would otherwise?“, „Do you find yourself needing to withdraw during busy days [...] where you can have some privacy and relief from stimulation?“, „Do other people’s moods affect you?“ oder „Do you have a rich, complex inner life?“⁸. Die Items werden auf einer *Likert-Skala* von 1 = “not at all” bis 7 = “extremely” beantwortet und liefern *annähernd normalverteilte* Daten (z.B. Benham, 2006; Hofmann & Bitran, 2007).

Aron & Aron (1997) fanden *Reliabilitätswerte* von Cronbach’s $\alpha = 0,85$ bzw. $0,87$ – Zahlen, die in späteren Studien immer wieder bestätigt wurden (z.B. Meyer & Carver, 2000; Neal et al., 2002). Evers et al. (2008) entwickelten eine 18-Item-*Kurzform* mit $\alpha = 0,86$. Zur Überprüfung der *konvergenten Validität* verglichen Aron & Aron (1997) die HSP-Skala mit dem „*Stimulus-Screening*“-Fragebogen von Mehrabian (1976, siehe Abschnitt 1.4), wobei sie eine Korrelation von $r = 0,64$ fanden. Zur Bestimmung der *diskriminanten Validität* zogen sie außerdem verschiedene Introversions(I)- und Negative-Affektivitäts(N)-Skalen heran⁹, wobei sich signifikant kleinere Korrelationen mit der HSP-Skala als $r = 0,64$ ergaben.

Die vermutete *Eindimensionalität* der HSP-Skala – die Annahme ist dabei, dass die erhöhte Sensibilität für subtile Reize und die stärkere Neigung zu Übererregung auf denselben Faktor zurückgehen – konnten Aron & Aron (1997) anhand von Scree-Tests sowie dem mehrfach gescheiterten Versuch einer 2-Faktoren-Lösung bestätigen¹⁰. Außerdem fanden sie – allerdings eher spekulative – Hinweise für die theoretisch begründete und u.a. auf Forschungen Kagans (1994) zurückgehende Annahme einer *Dichotomie* des Konstrukts (vgl. Abschnitt 1.2), und zwar in Form einer „Klumpenbildung“ in der gemessenen HS-Normalverteilung, ungefähr bei den oberen 25 %. Frauen erreichten signifikant höhere HS-Werte als Männer¹¹, was auch in späteren Studien bestätigt werden konnte (z.B. Meyer & Carver, 2000; Benham, 2006). Aron & Aron (1997) führen dies aber nicht auf tatsächliche Geschlechterunterschiede zurück – laut Autoren gibt es keine Hinweise darauf, dass Mädchen kurz nach der Geburt sensibler sind als Jungen – sondern auf soziale Erwünschtheit u.Ä. beim Selbstbericht.

Ob Personen mit hohen Werten auf der HSP-Skala *unter experimentellen Bedingungen* tatsächlich schneller bzw. stärker auf verschiedene Stimuli reagieren als Personen mit niedrigen Werten, wurde bislang nicht untersucht. Dafür gibt es aber eine lange Forschungstradition für

⁸ Die vollständige Version der HSP-Skala – bisher existiert keine deutsche Übersetzung – findet sich im Anhang.

⁹ Aron & Aron (1997) vermuten zwischen HS und I bzw. N eine „teilweise Unabhängigkeit“, d.h. es sollten sich signifikante, aber weit von Übereinstimmung entfernte Zusammenhänge finden lassen – siehe Abschnitt 1.4.

¹⁰ In späteren Studien wurde die Eindimensionalität von HS immer wieder angezweifelt – siehe Abschnitt 1.5.

¹¹ Im Folgenden können diese Geschlechterunterschiede allerdings als nicht relevant betrachtet werden, da eine Ausparialisierung des Geschlechts die Ergebnisse nicht signifikant beeinflussen würde.

Messungen dieser Art bei verwandten Konstrukten: Beispielsweise wurden bei *hoch reaktiven* Kindern größere Veränderungen im Puls und in der Reaktion des Immunsystems in herausfordernden Situationen gefunden (Aron, 2006), bei *Introvertierten* niedrigere Schmerzschwellen und schnelleres Ansprechen auf visuelle und akustische Signale (Aron et al., 2005)¹².

1.4 Abgrenzung von Hochsensibilität zu verwandten Konstrukten

Wie bereits in Abschnitt 1.2 erwähnt, hat HS mit *Introversion (I)* – im Sinne von Jung und Eysenck – insbesondere die leichtere physiologische Erregbarkeit sowie die stärkere Beschäftigung mit dem Innenleben gemeinsam (Aron, 2004)¹³. Ein introvertierter Persönlichkeitsstil könnte sich dabei folgendermaßen aus einem hochsensiblen Temperament entwickeln: Wenn ein Individuum aufgrund seiner HS mehr Reize bzw. diese Reize intensiver wahrnimmt, könnte es als Reaktion darauf dazu neigen, seine Aufmerksamkeit stärker auf das eigene Innenleben als auf die (soziale) Außenwelt zu richten – erstens, um nicht noch mehr Reize aufnehmen zu müssen (was zu Übererregung führen kann), und zweitens, um die bereits aufgenommenen Reize adäquat verarbeiten zu können (Aron & Aron, 1997). Allerdings besteht auch die Möglichkeit, dass einige hochsensible Individuen einen *extrovertierten* Persönlichkeitsstil entwickeln, wenn sie von klein an andere Menschen – und vielleicht sogar Fremde bzw. große Gruppen – als beruhigend erleben (Aron & Aron, 1997). Zudem können auch Nicht-Hochsensible – aufgrund von negativen Erfahrungen mit sozialer Interaktion – einen introvertierten Persönlichkeitsstil entwickeln (Aron, 2004). Dementsprechend konnten Aron & Aron (1997) einen Großteil, aber nicht alle ihrer hochsensiblen Probanden als introvertiert klassifizieren, und es ergab sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen HS und I, der aber deutlich geringer ausfiel als zwischen HS und dem damit konzeptionell verwandten „Low Stimulus Screening“ (siehe Abschnitte 1.3 und 1.4).

Auch für den Zusammenhang zwischen HS und *Negativer Affektivität (N)*¹⁴ gehen Aron et al. (1997, 2005) von einer „teilweisen Unabhängigkeit“ aus, genauer gesagt davon, dass nur hochsensible Personen mit *aversiven Kindheitserfahrungen* zu erhöhtem N neigen. Auch in anderen Studien wurde der Zusammenhang zwischen HS und N untersucht (Meyer & Carver, 2000; Smolewska, 2006; Evers, 2008), wobei sich stets eine moderate positive Korrelation

¹² Zur Abgrenzung von HS und Reaktivität bzw. Introversion siehe Abschnitte 1.2 und 1.4.

¹³ Laut Jung (1921) ist Introversion v.a. durch eine Konzentration der psychischen Energie auf innerseelische Vorgänge gekennzeichnet, laut Eysenck (1967) durch ein erhöhtes Erregungsniveau im Frontalkortex.

¹⁴ Negative Affektivität bezeichnet die stabile Tendenz, negative Emotionen wie Traurigkeit, Furcht, Schuldgefühle, Feindseligkeit und Unbehagen zu erfahren (Wittchen & Hoyer, 2006).

(zwischen $r = 0,40$ und $r = 0,58$) ergab. Allerdings ist die Frage noch ungeklärt, ob HS – entgegen Arons ursprünglicher Konzeptionalisierung (siehe Abschnitt 1.1) – als *unabhängiger* Risikofaktor für N angesehen werden kann (Liss et al., 2005; Evers et al., 2008). Manche Autoren (Pfeiffer & Kinnealey, 2003; Evans & Rothbart, 2008) gehen sogar – insbesondere aufgrund der stärkeren Empfindlichkeit für aversive Reize sowie aus Übererregung resultierenden negativen Gefühlszuständen bei HS – von großen *konzeptionellen Überlappungen* der beiden Konstrukte aus (siehe Abschnitt 1.5). Dagegen spricht allerdings der Befund, dass hochsensible Personen nicht nur negative, sondern auch *positive* Emotionen häufiger erleben (Aron & Aron, 1997)¹⁵.

Über Negative Affektivität, Introversion und die in Abschnitt 1.2 genannten, Sensibilität eher implizit behandelnden Konstrukte (z.B. BIS und Gehemtheit) hinaus existieren mehrere alternative Ansätze zur Erfassung von Temperamenteigenschaften, die in direktem Zusammenhang mit der Wahrnehmung von Reizen stehen. Die für diese Arbeit relevanten Ansätze sowie ihre wichtigsten Unterschiede zu Hochsensibilität werden hier kurz erläutert:

a) *Mehrabian* entwickelte 1976 das Konzept des „*Low Stimulus Screening*“. „*Low Screenern*“ fällt es schwerer, irrelevante von relevanten Reizen zu unterscheiden und herauszufiltern, weshalb sie leichter erregbar sind und langsamer an intensive Reize aller Art habituieren als „*Non-Screener*“. Es gibt aber zwei bedeutende Unterschiede zum Konzept der HS: Erstens wird bei HS keine wertende Unterscheidung zwischen „relevanten“ und „irrelevanten“ Reizen vorgenommen, zweitens konzentriert sich Mehrabians Modell auf die Erregbarkeit bei neuartiger oder starker Stimulation, lässt aber im Gegensatz zu HS die erhöhte Sensibilität für subtile, schwache Reize außer Acht (Aron & Aron, 1997).

b) *Derryberry & Rothbart* führten 1988 ihr Temperaments-Modell ein, woraus später der *Adult Temperament Questionnaire* (Evans & Rothbart, 2007) entwickelt wurde. Darin finden sich u.a. die Faktoren „*Sensory Discomfort*“ und „*Sensory Sensitivity*“ wieder. Der wichtigste Unterschied zu HS ist die konzeptionelle Spaltung in den eher negativen Faktor „*Sensory Discomfort*“ – aus sensorischer Stimulation resultierende aversive Zustände wie Irritation oder Schmerz – sowie den eher positiven Faktor „*Sensory Sensitivity*“ – die Wahrnehmung von Stimulation geringer Intensität. Diese beiden Faktoren werden dabei als voneinander unabhängig angesehen (Evans & Rothbart, 2008), während sie bei HS als untrennbar miteinander verbundene Seiten derselben Eigenschaft betrachtet werden (Aron & Aron, 1997).

c) *Kinnealey* (1995) geht davon aus, dass Individuen mit „*Sensory Defensiveness*“ über niedrigere Erregungsschwellen für sensorische Stimuli verfügen, was zu einer Überreaktion bzw.

¹⁵ Mehr zum Zusammenhang zwischen HS und N in Abschnitt 2.

verlangsamten Habituation führt, woraus wiederum assoziierte Verhaltensweisen wie Ängstlichkeit, Vorsicht oder Reizvermeidung resultieren können (Pfeiffer & Kinnealey, 2003). Wichtigster Unterschied des Konstrukts zu HS ist die einseitige Konzentration auf negative Aspekte bzw. Folgen niedriger Wahrnehmungsschwellen. Außerdem basiert der zugehörige Fragebogen, der „*Adult Sensory Questionnaire*“, im Gegensatz zur HSP-Skala auf ursprünglich für Kinder entwickelten Konstrukten und Messinstrumenten (Benham, 2006).

d) In *Dunns 4-Faktoren-Modell der Sensorischen Verarbeitung* (1997) verfügen Personen, die eine passive Strategie im Umgang mit einer niedrigen Wahrnehmungsschwelle anwenden, über hohe „*Sensory Sensitivity*“, d.h. sie nehmen sensorische Reize mehr und stärker wahr als Andere. „*Sensory Avoiders*“ hingegen wenden aktive Strategien an, um den sensorischen Input zu begrenzen und Übererregung zu vermeiden¹⁶. Das für die Messung entwickelte „*Adult Sensory Profile*“ (Brown & Dunn, 2002) basiert ebenfalls auf Konstrukten für Kinder (Benham, 2006). Dunn sieht die sensorische Verarbeitung ähnlich wie Aron bei HS als „zentrale Eigenschaft menschlicher Erfahrung“, allerdings entspricht sein Konzept von Sensibilität ungefähr dem von Reaktivität (Dunn, 2001). Während Dunn selbst (2001) die Neutralität des Konstrukts betont, sprechen Jerome & Liss (2005, vgl. Abschnitte 2 und 3) von einer „maladaptiven Reizverarbeitung“ bei Personen mit extremen Werten im *Adult Sensory Profile*.

Zusammenfassend lassen sich *fünf Merkmale* feststellen, die Arons Konzept der Hochsensibilität in ihrer Gesamtheit von verwandten Konstrukten abgrenzen:

1. Die *explizite* Konzeptionalisierung der interindividuell unterschiedlichen Reizwahrnehmung als basale, hinter anderen Merkmalen liegende Temperamenteigenschaft,
2. Die auf *Erwachsene* zugeschnittene Entwicklung des Konstrukts und der HSP-Skala,
3. Die *breite Ausrichtung* des Konstrukts, welches sowohl die Wahrnehmung als auch die Verarbeitung (d.h. insbesondere die Neigung zu Reflexion) aller Arten von externen und internen, sensorischen und sozialen bzw. emotionalen Reizen umfasst,
4. Die *Verknüpfung* von *erhöhter Erregbarkeit* (d.h. aus sensorischer Stimulation resultierende, häufig aversive Zustände wie Irritation, Schmerz und Übererregung) mit der *Wahrnehmung von subtilen Reizen* (d.h. schnellere Reaktion auf Stimulation geringer Intensität wie z.B. Stimmungen anderer Menschen oder kaum hörbare Geräusche),
5. Die *neutrale*, weder wertende noch pathologisierende Ausrichtung des Konstrukts, inkl. Herausarbeitung von möglichen negativen und positiven Aspekten bzw. Folgen (z.B. Übererregung, Ängstlichkeit, Gespür für ästhetische Feinheiten, Empathie).

¹⁶ Hier stellt sich die Frage, ob Reizvermeidung nicht auch eine *passive* Strategie darstellen kann.

1.5 Kritik am Konstrukt Hochsensibilität und an der HSP-Skala

Die am häufigsten geäußerte Kritik am Konzept der Hochsensibilität betrifft seine *Eindimensionalität*: Aron & Aron (1997) vermuten hinter den verschiedenen Äußerungsformen von HS – insbesondere erhöhter Erregbarkeit und verstärkter Wahrnehmung subtiler Reize – einen gemeinsamen Faktor. Dementsprechend zeigte sich bei diesen und anderen Autoren (z.B. Neal et. al, 2002; Hofmann & Bitran, 2007) in Scree-Tests bzw. Faktorenanalysen, dass eine 1-Faktor-Lösung ihre anhand der HSP-Skala erhobenen Stichprobendaten am besten erklärte. Allerdings stellte sich bei Smolewska et. al (2006) in einer exploratorischen und in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse eine Aufteilung in folgende 3 Faktoren als optimal heraus¹⁷:

1. “Leichte Erregbarkeit” (“Ease of Excitation”, EOE), bestehend aus 12 Items, die eine mentale Überwältigung durch äußere und innere Anforderungen umschreiben (z.B. „Do you find it unpleasant to have a lot going on at once?“, „Does being hungry create a strong reaction in you, disrupting your concentration or mood?“);
2. “Ästhetische Sensibilität” (“Aesthetic Sensitivity”, AES), bestehend aus 6 Items zur ästhetischen Empfindsamkeit (z.B. „Are you deeply moved by arts and music?“);
3. “Niedrige sensorische Wahrnehmungsschwelle” („Low Sensory Threshold“, LST), bestehend aus 7 Items, die eine unangenehme sensorische Erregung durch externe Reize umschreiben (z.B. „Are you easily overwhelmed by things like bright lights, strong smells, coarse fabrics, or sirens close by?“).

Die Autoren gehen dabei aber aufgrund der positiven Korrelationen zwischen den drei Faktoren ($r = 0,40$ für EOE / AES, $r = 0,45$ für LST / AES und $r = 0,73$ für EOE / LST) davon aus, dass diese mit einem dahinterliegenden Konstrukt höherer Ordnung (HS) konsistent sind. In späteren Studien, die eine Messung von HS anhand der HSP-Skala beinhalten, wurde diese 3-Faktoren-Struktur wiederholt aufgegriffen und bestätigt (z.B. von Evers et al., 2008) bzw. eine 2-Faktoren-Lösung diskutiert, wobei EOE und LST aufgrund ihrer hohen Korrelation zu einem Faktor aus 19 Items zusammengefasst wird, der die eher negativen Aspekte von HS repräsentiert (Liss et. al, 2008; Evans & Rothbart, 2008).

Dies führt zum nächsten Kritikpunkt, nämlich zur Vermutung, dass die HSP-Skala – im Gegensatz zur eigentlichen Intention der Entwickler – hauptsächlich *mit aversiven mentalen Zuständen assoziierte Aspekte* von HS abfragt. Sowohl Liss et. al (2008) als auch Evans &

¹⁷ Bei der HSP-Skala im Anhang ist die Zugehörigkeit der Items zu den 3 Faktoren inkl. Faktorladung vermerkt.

Rothbart (2008) konnten diese Vermutung dadurch bestätigen, dass sie zwar deutliche Korrelationen zwischen EOE / LST und *Negativer Affektivität (N)* fanden ($r = 0,46$ bis $0,70$), aber schwache bzw. nicht-signifikante Korrelationen zwischen AES und N. Ob Items wie „Do other people’s moods affect you?“ (EOE) oder “Are you made uncomfortable by loud noises?“ (LST) aber zwingend als aversiv zu interpretieren sind und ob tatsächlich ein direkter, nicht durch Drittvariablen moderierter Zusammenhang zwischen HS und N besteht, bleibt fraglich¹⁸.

Evans & Rothbart (2008) gehen mit ihrer Kritik noch weiter: Sie hinterfragen die Legitimität der Annahme, dass eine größere sensorische Sensibilität mit einem größeren Unbehagen bei sensorischer Überstimulation zusammenhängt – und damit auch die Legitimität von HS als *dahinterliegendem Konstrukt höherer Ordnung*. Sie postulieren stattdessen, dass diese beiden Aspekte zwei voneinander unabhängige Faktoren darstellen, was sie anhand der Unabhängigkeit der von ihnen entwickelten Faktoren „Sensory Sensitivity“ und „Sensory Discomfort“ (siehe Abschnitt 1.4) zu belegen versuchen. Allerdings scheint dabei die konzeptionelle Gleichsetzung von „Sensory Sensitivity“ mit den „positiven“ sowie von „Sensory Discomfort“ mit den „negativen“ Aspekten von HS problematisch, da die Autoren keine empirische Überprüfung dieser Annahme vornehmen.

Trotz der hier zusammengefassten Kritik an HS verfügt das Konstrukt über ein großes Potential für ein besseres Verständnis menschlicher Eigenschaften – es wurde über die bisher genannten Zusammenhänge hinaus beispielsweise mit Hochbegabung¹⁹, mit der Big-Five-Persönlichkeitsvariable „Offenheit“²⁰ sowie mit verschiedenen *klinisch relevanten Konstrukten* wie Depressivität (z.B. Liss et al., 2005 / 2008) und Schüchternheit (z.B. Aron et al., 2005) in Verbindung gebracht. Welche Rolle HS bisher in der klinisch-psychologischen Forschung spielt, wird im nächsten Abschnitt erläutert.

¹⁸ Mehr zur Abgrenzung von HS und N findet sich in den Abschnitten 1.4 und 2.

¹⁹ Ein möglicher Zusammenhang zwischen HS und Hochbegabung wurde wiederholt postuliert (z.B. Brackmann, 2007); allerdings fehlen bislang empirische Nachweise.

²⁰ Smolewska et al. (2006) fanden einen kleinen positiven Zusammenhang ($r = 0,19$) zwischen HS und Offenheit sowie einen größeren Zusammenhang ($r = 0,37$) zwischen Offenheit und dem HS-Faktor Aesthetic Sensitivity.

2 Hochsensibilität in der Klinischen Psychologie

HS wurde bereits mit so verschiedenen klinisch relevanten Konstrukten wie soziale und andere Ängste, Depressivität, Autismus, Borderline-Persönlichkeitsstörung, unsichere Bindungsstile, Stresswahrnehmung und körperliche Symptome in Verbindung gebracht:

Benham (2006) fand Korrelationen zwischen HS und *wahrgenommenem Stress* sowie zwischen HS und *physischen Symptomen*, was er folgendermaßen erklärt: Entweder könnten hochsensible Personen körperliche Symptome bemerken, die Andere schwächer oder überhaupt nicht wahrnehmen, oder das bei HS generell erhöhte physiologische Erregungsniveau könnte über verstärkten chronischen Stress zu vermehrten physischen Symptomen führen.

Jerome & Liss (2005) vermuten, dass die Vermeidung von sensorischer Stimulation bei HS zu einem *ängstlich-vermeidenden Bindungsstil* sowie die erhöhte Sensibilität für emotionale Reize zu einem *präokkupierten Bindungsstil* führen könnten, was wiederum zu verstärkter Ängstlichkeit und Vermeidung in Beziehungen beiträgt – mehr dazu in Abschnitt 3.

Häufig untersucht wurde der *direkte* korrelative Zusammenhang zwischen HS sowie *Ängstlichkeit* und *Depressivität* bzw. *Negativer Affektivität (N)*, die als Kombination der beiden erstgenannten angesehen werden kann (Wittchen & Hoyer, 2006). Dabei ergaben sich die tendenziell größten Korrelationen (zwischen $r = 0,40$ und $r = 0,58$) für HS und N (Aron et al., 1997 / 2005; Meyer & Carver, 2000; Smolewska et al., 2006; Evers et al., 2008), gefolgt von HS und Ängstlichkeit ($r = 0,40$ bis $r = 0,44$; Neal et al., 2002; Meyer et al., 2005; Liss et al., 2005 / 2008) sowie HS und Depressivität ($r = 0,22$ bis $r = 0,37$; gleiche Studien). HS könnte dabei aufgrund der verstärkten Wahrnehmung von potentiell bedrohlichen Reizen – z.B. Zurückweisung oder physische Schädigung – zu erhöhter Ängstlichkeit führen (Liss et al., 2005), oder auch aufgrund der möglicherweise verstärkten Neigung hochsensibler Personen, über ihre mentalen und physischen Handlungen nachzudenken (Liss et al., 2008).

Darüber hinaus existieren verschiedene Modelle, wie HS in *Interaktion mit einem weiteren Faktor* zu Ängstlichkeit bzw. Depressivität führen könnte: Aron & Aron (1997) nahmen an, dass HS nur in Verbindung mit *aversiven Kindheitserfahrungen* zu erhöhtem N führt, weil hochsensible Kinder, die vielen aversiven Reizen ausgesetzt sind bzw. wenig elterliche Unterstützung bei der (für sie aufwändigeren) Verarbeitung neuer oder negativer Reize erhalten, empfindlicher darauf reagieren. Bei hochsensiblen Individuen mit positiveren Kindheitserfahrungen sollten sich aber keine N-Unterschiede zu weniger sensiblen Individuen zeigen – oder sogar geringere N-Werte, da hochsensible Kinder auch auf positive Reize stärker reagieren könnten. Aron et al. (1997 / 2005) konnten diese Vermutungen insofern empirisch bestätigen,

dass sie bei Personen mit aversiven Kindheitserfahrungen größere N-Werte bei Hochsensiblen als bei Nicht-Hochsensiblen fanden, nicht aber bei Personen mit positiven Kindheitserfahrungen (hier war der Unterschied allerdings nicht umgekehrt, sondern nahe null).

Liss et al. (2005) vermuteten darauf aufbauend, dass HS in Interaktion mit *mangelnder Fürsorge* oder *Überbehütung* durch die Eltern zu erhöhter Ängstlichkeit bzw. Depressivität führen könnte. Allerdings bestätigten ihre Ergebnisse nur die *Haupteffekte* (mit der Ausnahme, dass mangelnde Fürsorge den Effekt von HS auf Depressivität verstärkte), woraus die Autoren schlossen, dass HS als *unabhängiger Risikofaktor* Ängstlichkeit und Depressivität *über elterliche Faktoren hinaus* vorhersagt. Da sie aber einen Zusammenhang zwischen HS und Überbehütung fanden, stellten sie die interessante Hypothese einer gegenseitigen Verstärkung auf, d.h. dass das hochsensible Temperament des Kindes die Eltern zu übervorsichtigem Handeln ihm gegenüber veranlassen könnte, was wiederum das Schutzbedürfnis und damit die Sensibilität des Kindes erhöhen könnte usw.

In einem weiteren Modell postulierten Liss et al. (2008), dass HS in Interaktion mit Merkmalen von *Alexithymie*²¹ – insbesondere der Schwierigkeit, eigene Gefühle zu identifizieren – zu verstärkter Ängstlichkeit bzw. Depressivität führen könnte. Genauer gesagt könnten Personen, die aufgrund ihrer HS zu verstärkter Erregung durch sensorische Information neigen, diese Erregung aber nicht adäquat einordnen können, darauf mit Ängsten oder depressiven Verstimmungen reagieren. Umgekehrt könnte die Fähigkeit, eigene Gefühle adäquat zu identifizieren, bei hochsensiblen Personen als *protektiver Faktor* wirken. Die Autoren konnten ihre Annahmen für den HS-Faktor „Ease of Excitation“ (siehe Abschnitt 1.5) und Ängstlichkeit bestätigen, nicht aber für den HS-Faktor „Low Sensory Treshold“ bzw. für Depressivität.

Ähnlich wie Aron et al. (1997, 2005) vermuteten auch Meyer et al. (2000, 2005), dass HS mit aversiven Kindheitserfahrungen (insbesondere mit *frühen Zurückweisungserfahrungen* und einem *überbehütenden Erziehungsstil*) interagiert – allerdings bei der Entstehung einer *Borderline-* bzw. *ängstlich-vermeidenden Persönlichkeitsstörung*²² (BPS bzw. ÄPS). Sie fanden eine relativ hohe Korrelation von BPS-Merkmalen und HS ($r = 0,43$). Bei BPS – die mit emotionaler Instabilität einhergeht – halten sie insbesondere die erhöhte Empfindlichkeit für *emotional bedeutsame* Reize bei HS für relevant. Hier stellt sich aber erstens die Frage nach der *Kausalitätsrichtung*, d.h. ob nicht auch ein – in der Ätiologie von BPS häufiges – traumatisches Erlebnis zur Ausbildung einer Art von erhöhter Sensibilität führen könnte, und zweitens, ob die für BPS relevante Sensibilität mit HS vergleichbar ist. Aron (2006) bezweifelt

²¹ Alexithymie bezeichnet das Defizit, Emotionen wahrzunehmen und auszudrücken (Wittchen & Hoyer, 2006).

²² Mehr zur ängstlich-vermeidenden Persönlichkeitsstörung in diesen beiden Studien in Abschnitt 3.

dies, da sie erstere im Gegensatz zur Temperamenteigenschaft HS für *erworben* (z.B. durch eine Traumatisierung) und *spezifisch* (z.B. für Trauma-bezogene Reize) hält²³.

Unterschiedliche Ansichten existieren auch zum Zusammenhang von HS und *autistischen Merkmalen*: Aron (2006) geht davon aus, dass bei Autismus *keine erhöhte Sensibilität* vorzufinden ist, sondern dass stattdessen bestimmte Informationen fast gar nicht verarbeitet werden, sodass sie – anders als bei HS – wenig soziale oder emotionale Bedeutung besitzen. Liss et al. (2008) vermuten *teilweise Übereinstimmungen* zwischen HS und Autismus – sie fanden (allerdings relativ kleine) positive Korrelationen zwischen den drei HS-Faktoren und verschiedenen autistischen Merkmalen²⁴. Überlappungen sehen sie in der erhöhten Sensibilität für physikalische Reize sowie im teilweise extremen Schwanken zwischen erhöhter und verminderter Sensibilität – was bei HS z.B. im Zustand der Übererregung auftritt (Jerome & Liss, 2005). Allerdings räumen sie ein, dass bei Autismus im Gegensatz zu HS keine erhöhte, sondern stattdessen eine *verminderte Sensibilität* für emotionale und soziale Reize vorliegt (Liss et al., 2008). Brackmann (2007) geht dagegen so weit, in Autismus eine *extrem ausgeprägte Form von HS* zu sehen, da die autistischen Merkmale einiger Individuen – insbesondere mit Asperger-Syndrom – Ausdruck ihrer Überforderung mit der Verarbeitung von extrem intensiv wahrgenommenen (auch sozialen und emotionalen) Reizen sein könnten.

Zusammenfassend lassen sich *drei grundsätzliche Sichtweisen* feststellen, wie HS mit klinischen Variablen in Verbindung stehen könnte:

1. HS wird selbst als *klinische Variable* betrachtet, d.h. HS geht mit *dysfunktionaler Reizverarbeitung* einher („relevante“ können schwerer von „irrelevanten“ Reizen unterschieden werden), die zu verschiedenen Symptomen wie Ängstlichkeit und Vermeidung führen kann (Pfeiffer & Kinnealey, 2003; Evans & Rothbart, 2008);
2. HS wird als *unabhängiger Vulnerabilitäts- bzw. Risikofaktor* gesehen, der mit klinisch relevanten Variablen wie Ängstlichkeit oder Depressivität über aversive Kindheitserfahrungen hinaus zusammenhängt (Liss et al., 2005; Evers et al., 2008);
3. HS führt nur in Verbindung mit *externen Risikofaktoren* wie aversiven Kindheitserfahrungen (z.B. Zurückweisung, Traumatisierung) oder schädlichen elterlichen Erziehungsstilen (z.B. mangelnde Fürsorge, Überbehütung) vermehrt zu Negativer Affektivität oder Beziehungsvermeidung (Aron et al., 1997 / 2005; Meyer et al., 2005; Liss et

²³ Die von Meyer et al. (2005) gefundene Korrelation zwischen BPS-Merkmalen und HS könnte auf inhaltliche Überschneidungen von HS mit einer BPS-spezifischen Sensibilität hindeuten, oder aber darauf, dass die in der Studie verwendete HSP-Skala nicht zur Differenzierung zwischen den beiden Arten von Sensibilität geeignet ist.

²⁴ Am höchsten korrelierten „Ease of Excitation“ bzw. „Low Sensory Threshold“ und „Poor social skills“, „Aesthetic Sensitivity“ und „Attention to details“ sowie „Low Sensory Threshold“ und „Poor communication“.

al., 2005). Bei positiveren Erfahrungen kann HS hingegen auch als *protektiver Faktor* wirken, da hochsensible Kinder auch z.B. auf elterliche Ermutigung und Akzeptanz stärker ansprechen (Aron et al., 2005)²⁵.

Damit im Zusammenhang steht auch die Frage, welche Rolle HS bei bestimmten psychischen Störungen spielt, insbesondere, ob es sich dabei tatsächlich um HS oder um eine *störungsspezifische Form von erhöhter Sensibilität* handelt. Als Beispiele hierfür lassen sich *Hypervigilanz* bei der Posttraumatischen Belastungsstörung (Aron, 2004), *emotionale Hyperreaktivität* bei der Borderline-Persönlichkeitsstörung (Meyer et al., 2005), *erhöhte Erregbarkeit durch physikalische Reize* bei Autismus (Liss et al., 2008) und *erhöhte Sensibilität für potentielle Bedrohungsreize* bei Angststörungen (Aron, 2004) nennen. Aron (2004, 2006) empfiehlt dazu zu berücksichtigen, dass HS als *angeborene, stabile Temperamenteigenschaft* konzipiert ist, welche die Wahrnehmung und Verarbeitung einer *großen Bandbreite* externer und interner Reize umfasst. Spezifischere Formen von erhöhter Sensibilität können dagegen im Lauf des Lebens – z.B. aufgrund einer Traumatisierung – *erworben* werden und betreffen nur einen mehr oder weniger eng *umgrenzten Bereich* von Reizen (z.B. solche, die im Zusammenhang mit der vorangegangenen Traumatisierung stehen).

Natürlich schließt HS das Vorliegen einer psychischen Störung bzw. einer damit zusammenhängenden spezifischen Sensibilität nicht aus; stattdessen könnte HS die Entstehung bestimmter Störungen durchaus begünstigen. Allerdings ist es hierbei sehr wichtig – auch für die Psychoedukation Betroffener – eine *sorgfältige Abgrenzung* vorzunehmen und von einer übermäßigen, möglicherweise schädlichen *Pathologisierung* von mit HS in Verbindung stehenden Verhaltensweisen abzusehen (z.B. die Vermeidung von Übererregung, das Bedürfnis nach Alleinsein, die teilweise lange dauernde Verarbeitung von Informationen; s. Aron, 2006).

Um die Frage weiter zu klären, wie HS mit verschiedenen psychischen Störungen bzw. klinisch relevanten Variablen in Verbindung steht, ist weitere Forschung nötig, die auch auf *klinische Stichproben* sowie auf *experimentelle* bzw. *Längsschnitt-Designs* zurückgreift, sodass auch Rückschlüsse über *Kausalitätsrichtungen* möglich sind. Außerdem könnte in Zukunft die verstärkte Einbeziehung *enger umgrenzter klinischer Konstrukte* sinnvoll sein, da bisherige Studien oft auf relativ unspezifische Konstrukte wie Negative Affektivität zurückgreifen, die darin exemplarisch für einen „klinischen Outcome“ stehen. Welche Bedeutung HS speziell für die Entstehung und Aufrechterhaltung von *sozialen Ängsten* besitzen könnte und wie der aktuelle Forschungsstand dazu aussieht, wird im nächsten Abschnitt behandelt.

²⁵ Aron et al. (2005) gehen dabei nicht darauf ein, wie genau eine solche protektive Wirkung aussehen könnte.

3 Hochsensibilität und soziale Ängste

3.1 Die theoretische Relevanz von Hochsensibilität für soziale Ängste

Im Hinblick auf das zentrale Thema dieser Arbeit lassen sich folgende Fragen formulieren: Welche Bedeutung hat Hochsensibilität für die Entstehung und Aufrechterhaltung verschiedener Formen klinischer und subklinischer sozialer Ängste, und welchen Zugewinn verspricht das Konstrukt HS der Klinischen Psychologie? Zur Beantwortung müssen verschiedene Hypothesen herangezogen werden, die seit der Einführung von HS in die Forschung im Jahr 1997 vorgeschlagen wurden und im Folgenden erläutert werden sollen.

1. Mit Hochsensibilität konzeptionell verbundene Konstrukte spielen eine wichtige Rolle bei sozialen Ängsten.

Der wohl augenscheinlichste Grund für die Annahme von Zusammenhängen zwischen HS und sozialen Ängsten ist die Tatsache, dass Konstrukte wie *Behavioral Inhibition (BI)*, *Schüchternheit* und *Introversiön (I)* sowohl mit HS konzeptionell eng verbunden sind als auch eine Bedeutung für soziale Ängste besitzen. Aron & Aron (1997) sehen HS als basale Temperamenteigenschaft, die hinter diesen – Sensibilität eher implizit behandelnden – Konstrukten liegt (siehe Abschnitte 1.2 und 1.4).

Das *Behavioral Inhibition System (BIS)*²⁶ kann dabei als „neuropsychologisches Substrat“ von HS betrachtet werden²⁷ (Aron & Aron, 1997; Aron, 2004). Sowohl erhöhte HS als auch erhöhtes BI gehen mit niedrigeren Wahrnehmungsschwellen (Neal et al., 2002) sowie mit verstärktem „Pause to Check“²⁸ (Smolewska et al., 2006) einher. Allerdings liegt der Fokus des BI beim Ansprechen auf *potentiell bedrohliche* (d.h. Bestrafungs-, ausbleibende Belohnungs- und neue) Reize, während HS explizit die Reaktion auf *alle* Reize umfasst (Aron et al., 2005). BI wird u.a. als prädiktiver Faktor für die Entstehung von sozialer Phobie (Neal et. al, 2002) und ängstlich-vermeidender Persönlichkeitsstörung (Meyer et al., 2000 / 2005) vermutet.

BI ist außerdem konzeptionell eng mit *Schüchternheit* verbunden und wird z.B. von Hofmann & Bitran (2007) als *kindliche* Schüchternheit bezeichnet. Schüchternheit wiederum wird als *subklinische* Ausprägung sozialer Ängste betrachtet und kann definiert werden als „Angst vor negativen sozialen Bewertungen, die zu Unbehagen und Einschränkungen im Streben nach

²⁶ Def. BIS siehe Abschnitt 1.2.

²⁷ D.h. interindivid. Differenzen in HS sind z.T. durch die Aktivität des BI determiniert (Smolewska et al., 2006).

²⁸ „Pause to Check“ = Unterbrechen des Handlungsstroms, um die aktuelle Situation mit vergangenen Erfahrungen zu vergleichen und daraus mögliche Konsequenzen des Handelns abzuleiten (Gray, 1981).

sozialem Kontakt führt“ (Aron et al., 2005). Aron et al. (1997, 2005) sehen HS als *angeborenen* Aspekt, der zu erhöhter Schüchternheit führen *kann*, aber nicht muss. HS äußert sich bei Kleinkindern u.a. als Präferenz zum „Pause to Check“ bei neuen Reizen, wobei diese *temporale* Verhaltenshemmung vorschnell als Schüchternheit interpretiert werden kann. Daraus erwächst aber vermutlich nur dann eine *chronische* Angst vor neuen Reizen – und später vor sozialer Bewertung –, wenn zusätzlich Stressoren in der Umgebung (z.B. unsichere Bindung zu den Eltern) auftreten (Aron et al., 2005). Darüber hinaus kann sich Schüchternheit natürlich auch bei nicht-hochsensiblen Personen entwickeln, insbesondere durch wiederholte Erfahrungen von Kritik und Zurückweisung in der Kindheit. Allerdings könnten Hochsensible stärker zur Ausprägung von Schüchternheit neigen, weil sie ein ähnlich aversives Umfeld intensiver wahrnehmen (Aron et al., 2005).

Ein ähnlicher Mechanismus wird für *Introversio*n (*I*)²⁹ angenommen: HS wird hier ebenfalls als angeborener Aspekt betrachtet, der zu erhöhtem I führen kann, insbesondere weil eine geringe Geselligkeit bzw. verstärkte Beschäftigung mit dem Innenleben eine effektive Strategie zur Verhinderung von Übererregung darstellt (Aron et al., 1997 / 2004). Introversio

besitzt zwar keine unmittelbare Bedeutung für soziale Ängste; allerdings kann v.a. die Neigung zu Rückzugsverhalten als verbindendes Element angeführt werden.

2. Übererregung in schwierigen sozialen Situationen kann zu Angst vor Versagen führen.

Ein weiterer Aspekt, welcher die Vermutung von Zusammenhängen zwischen HS und sozialen Ängsten nahe legt, ist die erhöhte Empfindlichkeit von hochsensiblen Personen für *soziale (Bedrohungs-)Reize* wie z.B. tatsächliche oder potentielle Kritik, Zurückweisung, Isolation und Demütigung (Aron, 2004). Insbesondere soziale Situationen, die Sprechen vor Gruppen, Kontakt mit Fremden, Beobachtung, Wettbewerb oder Beurteilung – z.B. durch Vorgesetzte, Prüfer oder potentielle Partner – beinhalten, verfügen über ein hohes Maß an Intensität, Neuigkeit, Unvorhersehbarkeit und Komplexität (Aron & Aron, 1997). Deshalb gehen solche schwierigen sozialen Situationen – v.a. in hoch erregenden Umgebungen wie Klassenzimmern oder Partys – mit starker Stimulation einher, die bei Hochsensiblen viel schneller als bei Nicht-Hochsensiblen zu *Übererregung* führt (Aron, 2004). Da diese Übererregung viele (nicht-überlernte) kognitive Fähigkeiten und damit die (soziale) Leistungsfähigkeit zeitweise beeinträchtigt (Aron, 2004), kann es zu noch stärkerer Übererregung und schlechterer Leistung in der nächsten ähnlichen Situation kommen. Dieser Mechanismus kann so zu Angst vor Versagen in sozialen Situationen und damit zu chronischer Schüchternheit führen (Aron &

²⁹ Zur Abgrenzung von I und HS siehe Abschnitt 1.4.

Aron, 1997). Hierbei ist es allerdings wichtig hervorzuheben, dass der Zustand der Übererregung nicht einfach mit (sozialer) Angst gleichgesetzt werden kann, wie es z.B. Betroffenen selbst leicht passieren kann, indem sie ihre starke Erregung als Angst interpretieren (Aron & Aron, 1997). Außerdem beinhaltet HS nicht nur eine Empfindlichkeit für potentiell bedrohliche, sondern auch für andere (u.a. positive) soziale Reize wie z.B. elterliche Ermutigung und Akzeptanz (Aron, 2006).

3. Vermeidungsverhalten ist eine effektive Strategie zur Kontrolle von Überstimulation.

Die *Vermeidung von sozialer Interaktion* – insbesondere von schwierigen Interaktionen wie unter 2. aufgeführt – stellt eine effektive Strategie dar, um aversive Reize wie potentielle Zurückweisung sowie den äußerst unangenehmen Zustand von Übererregung zu vermeiden bzw. zu kontrollieren (Aron, 2004; Meyer & Carver, 2000). Das kann bedeuten, dass sich Hochsensible aus Angst vor aversiven Reizen oder Übererregung gar nicht erst solchen Situationen aussetzen, oder dass sie sich im Zustand einer Übererregung zurückziehen, um sich davon zu erholen (Aron & Aron, 1997; Meyer et al., 2005). Ein solches Vermeidungsverhalten spielt auch im Zusammenhang mit sozialen Ängsten eine bedeutende Rolle, da es sowohl eine kurzfristig effektive Strategie zur Vermeidung von Angstzuständen als auch einen wichtigen aufrechterhaltenden Faktor darstellt, der die benötigte Exposition und Habituation an soziale Reize – und somit das Erleben von korrigierenden Erfahrungen – verhindert (Wittchen & Hoyer, 2006). Deshalb liegt es nahe, Hochsensibilität als Temperaments-bezogenen Risikofaktor für die spätere Ausbildung interpersonellen Vermeidungsverhaltens anzunehmen (Meyer & Carver, 2000).

4. Hochsensibilität, unsichere Bindungsstile und soziale Ängste

Jerome & Liss (2005) sehen HS als mögliche Temperaments-bezogene Komponente des *Bindungsstils*, d.h. der „Generalisierung von internen Arbeitsmodellen, die aus frühen Kindheits-erfahrungen stammen und in Beziehungen im Erwachsenenalter übertragen werden“ (Jerome & Liss, 2005). Sie vermuten, dass Menschen, die besonders zur *Vermeidung sensorischer Reize* neigen, auch interpersonelles Vermeidungsverhalten zeigen bzw. einen *ängstlich-vermeidenden* Bindungsstil (d.h. laut Autoren sowohl stark ausgeprägte Ängstlichkeit als auch Vermeidung in Beziehungen) aufweisen. Hochsensible Menschen, bei denen hingegen eine *erhöhte Empfindsamkeit für emotionale Stimuli* im Vordergrund steht, könnten dagegen zu erhöhter Angst und emotionaler Abhängigkeit in Beziehungen neigen bzw. einen *präokkupierten* Bindungsstil (d.h. stark ausgeprägte Ängstlichkeit, aber schwach ausgeprägte Vermei-

dung) aufweisen. Hochsensibilität könnte also bestimmte Bindungsmuster begünstigen, die wiederum wichtige Aspekte sozialer Ängste darstellen – Genauerer zu möglichen Mechanismen und zur genannten Studie in Abschnitt 3.2.

5. Mangelnde kulturelle Akzeptanz von Hochsensibilität, Scham

Laut Aron (2004) liegt eine *mangelnde kulturelle Akzeptanz von HS* vor, d.h. dass HS nicht unbedingt mit dem „Persönlichkeitsideal“ westlicher Kulturen – und damit auch mit den Erwartungshaltungen der Eltern und anderer wichtiger Bezugspersonen – in Einklang steht, insbesondere bei Männern (siehe Abschnitt 1.1). Dies könnte zu Scham, vermindertem Selbstbewusstsein sowie zu verstärkter Angst vor sozialer Bewertung, inakzeptablem Anderssein und daraus folgender Ablehnung führen (Aron et al., 2004 / 2005). Diese Faktoren sind auch Symptome sozialer Ängste (Wittchen & Hoyer, 2006) und lassen deshalb einen weiteren möglichen Zusammenhang zwischen HS und sozialen Ängsten vermuten. Allerdings existieren über HS hinaus auch andere Temperamenteigenschaften, die nicht dem kulturellen Ideal entsprechen und deshalb negative soziale Bewertungen nach sich ziehen können.

Einige der hier aufgeführten Annahmen zu möglichen Zusammenhängen zwischen HS und sozialen Ängsten bewegen sich noch vollständig im Bereich der Theorie, andere wurden bereits empirisch überprüft. Im nächsten Abschnitt werden alle diesbezüglich relevanten Ergebnisse berichtet und erörtert.

3.2 Empirie: untersuchte Modelle, Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Tabelle 1 gibt einen Überblick über Korrelationsstudien, die Zusammenhänge zwischen Hochsensibilität und verschiedenen Merkmalen sozialer Ängste untersuchen. Alle Studien beruhen auf (teilweise retrospektiven) Selbstberichten und einem nicht-experimentellen Querschnittsdesign, lassen also keine Aussagen über zeitliche Abläufe oder Kausalitäten zu.

Studie	Messinstrumente*	Korrelationen von HS mit...		Andere Korrelationen	Stichprobe (m/w)
		... ÄPS-/SP-Merkmalen	... anderen für soz. Ängste relevanten Konstrukten		
Meyer & Carver (2000)	<i>ÄPS-Kriterien nach DSM-IV</i> (APA, 1994)	$r = 0,43^a$ (ÄPS)		$\Gamma_{HS-Optimismus} = -0,26^a$ $\Gamma_{Optimismus-ÄPS} = -0,53^a$	n = 127 (49/78) Psychologie-Stud.
Neal et al. (2002)	<i>Social Phobia and Anxiety Inventory (SPAI, Turner et al., 1989); Retrospective Self-Report of Inhibition</i> (Resnick et al., 1992)	$r = 0,39^a$ (SP**)	$r = 0,42^a$ (Behavioral Inhibition, BI)	$\Gamma_{HS-Agoraphobie} = 0,50^a$ $\Gamma_{HS-generelle\ Ängst} = 0,40^a$ $\Gamma_{HS-BI(soz)/BI(nicht-soz)} = 0,36^a / 0,33^a$ $\Gamma_{SP-BI(soz)/BI(nicht-soz)} = 0,40^a / 0,44^a / 0,18^a$	n = 234 (186/48), 75% aus Angst- und Depressions-Selbsthilfegruppen
Jerome & Liss (2005)	<i>Adolescent / Adult Sensory Profile</i> (Brown & Dunn, 2002); <i>Experiences in Close Relationships Scale</i> (Brown et al., 1998)		$\Gamma_{Reizvermeidung-Beziehungsverm.} = 0,28^b$ $\Gamma_{Reizsensibilität-Beziehungsängstl.} = 0,21^b$	$\Gamma_{Reizvermeidung-Beziehungsängstlichkeit} = n.s.$ $\Gamma_{Reizsensibilität-Beziehungsvermeidung} = n.s.$	n = 133 (47/86) Psychologie-Studierende
Meyer et al. (2005)	<i>Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II screening</i> (First et al., 1997); <i>Rejection Vignette Task</i> (Meyer et al., 2005)	$r = 0,39^a$ (ÄPS)	$r = 0,44^a$ (Zurückweisungsempfindlichkeit)	$\Gamma_{Zurückweisungsempfindlichkeit-ÄPS} = 0,67^a$	n = 156 (44/112), 50% Studierende, 50% Angestellte
Aron et al. (2005)	<i>Revised Cheek & Buss Shyness Scale</i> (Cheek, 1983)		$r_1 = 0,26^a$, $r_2 = 0,20^a$ (Schüchternheit)	$\Gamma_{HS-neg.\ Affektivität} = 0,40^a$ $\Gamma_{negative\ Affektivität-Schüchternheit} = 0,51^a$	n ₁ = 96 (47/46/?), n ₂ = 213 (126/87) Psychologie-Stud.
Smolewska et al. (2006)	<i>BIS scale</i> (Carver & White, 1994)		$r = 0,32^a$ (BI)	$\Gamma_{BI-EOE/AES/LST} = 0,36^a / 0,15^a / 0,19^a$	n = 844 (257/594) Psychologie-Stud.
Hofmann & Bitran (2007)	<i>Social Phobia and Anxiety Inventory (SPAI, Turner et al., 1989); Tridimensional Personality Questionnaire</i> (Cloninger, 1987a)	$r = 0,08$ (n.s.) (SP**)	$r = 0,52^a$ (Harm Avoidance, HA)	$\Gamma_{HS-Agoraphobie} = 0,44^a$ $\Gamma_{HA-SP} = 0,29$ (n.s.) $\Gamma_{HA-Agoraphobie} = 0,41^b$	n = 89 (43/46) Patienten, 67 / 22 mit generalisierter / nicht-gen. SP

Tabelle 1: Korrelationsstudien zu Hochsensibilität (HS) und verschiedenen Merkmalen sozialer Ängste

^ap < 0,01; ^bp < 0,05. Abkürzungen: HS = Hochsensibilität, ÄPS = ängstlich-vermeidende Persönlichkeitsstörung, SP = soziale Phobie, BI = Behavioral Inhibition, BI(soz) = BI in sozialen Kontexten, BI(nicht-soz) = BI in nicht-sozialen Kontexten, HA = Harm Avoidance, EOE / AES / LST = Ease of Excitation / Aesthetic Sensitivity / Low Sensory Threshold (3 HS-Faktoren, siehe Abschnitt 1.5).

* Zur Erhebung von HS wird – mit Ausnahme der Studie von Jerome & Liss (2005) – die HSP-Skala (Aron & Aron, 1997; siehe Anhang bzw. Abschnitt 1.3) verwendet.

** Neal et al. (2002) und Hofmann & Bitran (2007) verwenden zur Erfassung der SP-Merkmale unterschiedliche SP-Subskalen des *Social Phobia and Anxiety Inventory*: erstere inklusive, letztere ohne Agoraphobie-Items.

Die erste Studie, die sich empirisch mit Zusammenhängen zwischen HS und sozialen Ängsten befasste, führten Meyer & Carver (2000) durch. Sie konnten darin nachweisen, dass hochsensible Individuen zur Ausprägung von Merkmalen einer *ängstlich-vermeidenden Persönlichkeitsstörung (ÄPS)* neigen ($r = 0,43$), die sich in „intensivem Verlangen nach zwischenmenschlicher Nähe, verbunden mit anhaltender Angst vor sozialem Kontakt sowie ausgeprägter sozialer Vermeidung, Isolation und Rückzug“ (Meyer & Carver, 2000) äußert. Außerdem konnten sie zeigen, dass dieser Zusammenhang bei zunehmendem Optimismus (erfasst mit dem *Life Orientation Test-Revised*, Scheier et al., 1994) kleiner wird und schließlich verschwindet, d.h. dass HS nur in Verbindung mit pessimistischen Erwartungen mit stärker ausgeprägten ÄPS-Merkmalen einhergeht. Das könnte bedeuten, dass Hochsensible, die bei ihrem Streben nach Nähe auf Hindernisse treffen – z.B. potentielle Bedrohungen wie Zurückweisung in sozialen Situationen – verstärkt zum Unterbrechen des Handlungsstroms neigen, um eine Bewertung von zu erwartenden Konsequenzen vorzunehmen (vgl. „Pause to Check“,

Abschnitte 1.2 und 3.1). Wenn diese Unterbrechungen nun mit pessimistischen Erwartungen (z.B. „ich werde versagen“) einhergehen, kann dies laut Autoren zu dauerhaftem Rückzug, Isolation und Vermeidung – d.h. zu Ausprägungsformen einer ÄPS – führen. Die Aussagekraft der Studie wird jedoch durch die relativ kleine Stichprobe eingeschränkt.

Meyer et al. (2005) testeten eine differenziertere Version dieses Modells: Sie fanden mittelgroße Zusammenhänge zwischen HS und ÄPS-Merkmalen bzw. *Zurückweisungsempfindlichkeit (ZE)*³⁰ ($r = 0,39$ bzw. $r = 0,44$) sowie einen großen Zusammenhang zwischen ZE und ÄPS ($r = 0,67$). Anhand einer Faktorenanalyse konnten sie zeigen, dass ÄPS insbesondere mit jenen Aspekten von HS korreliert, die mit Vermeidung und Kontrolle von aversiven Reizen bzw. Übererregung einhergehen. Außerdem führten sie eine Regressionsanalyse durch, bei der sich ZE, nicht aber HS als Prädiktor für ÄPS ergab. Dies interpretierten die Autoren als Bestätigung der von ihnen vermuteten Mediation der Beziehung zwischen HS und ÄPS durch ZE, was sie jedoch nicht mit einer spezifische Testung, z.B. anhand des Modells von Baron & Kenney (1986), überprüfen.

Die Zusammenhänge zwischen „positiven Bindungserfahrungen“ (erhoben mit dem *Inventory of Parent and Peer Attachment*, Armsden & Greenberg, 1987) und ÄPS bzw. HS stellten sich als nicht signifikant bzw. fast signifikant heraus ($r = -0,10$ bzw. $r = -0,14$). Dieses Ergebnis deuteten die Autoren als Bestätigung für zwei mögliche Entwicklungspfade: Erstens könnten frühe Zurückweisungserfahrungen bei – v.a. für potentiell schädliche Reize – hochsensiblen Individuen zu stabilen Erwartungen weiterer Zurückweisung und darauf folgend zu interpersoneller Vermeidung führen. Zweitens könnte ein überbehütender Erziehungsstil – wobei es auch zu einer gegenseitigen Verstärkung mit der HS des Kindes kommen könnte³¹ – bei Hochsensiblen zu erhöhter interpersoneller Angst und Vermeidung führen, weil die benötigte Exposition und Habituation an neue soziale Reize vermindert ist. Da „frühe Zurückweisungserfahrungen“ von den Betroffenen eher als negativ und „Überbehütung“ eher als positiv wahrgenommen würden, könnten sie sich bei der Erhebung der Bindungserfahrungen gegenseitig neutralisieren und so zu den genannten, nicht signifikanten Zusammenhängen zwischen „positiven Bindungserfahrungen“ und HS bzw. ÄPS führen. Diese Interpretation erscheint jedoch spekulativ und sollte anhand spezifischer Messinstrumente, die zwischen „frühen Zurückweisungserfahrungen“ und „Überbehütung“ differenzieren können, überprüft werden.

³⁰ Zurückweisungsempfindlichkeit = „negative kognitiv-affektive Reaktionen auf die Bedrohung durch wahrgenommene Zurückweisung“ (Meyer et al., 2005).

³¹ Das hochsensible Temperament des Kindes könnte die Eltern zu übervorsichtigem Handeln ihm gegenüber veranlassen, was wiederum das Schutzbedürfnis und damit die Sensibilität des Kindes noch erhöhen könnte usw. (vgl. Liss et al., 2005, siehe Abschnitt 2).

Ein ähnliches Interaktions- bzw. Mediations-Modell testeten Aron et al. (2005) in zwei Untersuchungen. Allerdings nahmen sie als Mediator statt Zurückweisungsempfindlichkeit *Negative Affektivität (N)* an – gemessen mit zwei selbstentwickelten Skalen sowie dem *Beck Anxiety* und dem *Beck Depression Inventory* (Beck et al., 1988 / 1978) – und erhoben statt ÄPS-Merkmalen *Schüchternheit*. Sie fanden einen – allerdings relativ geringen – Zusammenhang zwischen HS und Schüchternheit ($r = 0,20 / 0,26$; zu theoretischen Annahmen dazu siehe Abschnitt 3.1, Punkte 1 und 2). Dieser wurde aber unter Einbeziehung der „Aversivität des familiären Umfelds“ – erhoben mit einer selbstentwickelten Skala bzw. mit dem *Parental Bonding Instrument* (Parker et al., 1979) – deutlich größer. Genauer gesagt konnten die Autoren zeigen, dass 1.) bei einem frühen aversiven familiären Umfeld Hochsensible später erheblich stärker als Nicht-Hochsensible zur Ausprägung von Schüchternheit neigen, und dass 2.) dieser Unterschied bei einem positiveren familiären Umfeld verschwindet.

Außerdem konnte in dieser Studie „Negative Affektivität“ als Mediator der Beziehung zwischen HS und Schüchternheit bestätigt werden. Zusammengefasst deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Hochsensible auf frühe aversive Erfahrungen stärker mit negativen Emotionen und daraufhin mit Angst vor neuen Reizen bzw. später vor sozialer Bewertung (d.h. mit Schüchternheit) reagieren, während es bei einem positiven familiären Umfeld keine Unterschiede zwischen Hochsensiblen und Nicht-Hochsensiblen gibt – weder in ihrer Negativen Affektivität noch in ihrer Schüchternheit. In zukünftigen Studien könnte es sinnvoll sein, statt eines „aversiven familiären Umfelds“ und „Negativer Affektivität“ spezifischere Konstrukte wie z.B. „frühe Zurückweisungserfahrungen“, „mangelnde elterliche Fürsorge“, „Ängstlichkeit“ oder „Zurückweisungsempfindlichkeit“ zu erheben, um zwischen den beiden von Meyer et al. (2005) postulierten Entwicklungspfaden zu differenzieren und mögliche Mediatoren zwischen HS und Schüchternheit enger zu umgrenzen.

Auch Smolewska et al. (2006) beschäftigten sich mit subklinischen Aspekten sozialer Ängste, genauer gesagt mit *Behavioral Inhibition (BI)* (siehe Abschnitte 1.2 und 3.1). Sie fanden durchgehend größere Zusammenhänge der von ihnen postulierten HS-Subskalen „Ease of Excitation“ (EOE), „Aesthetic Sensitivity“ (AES) und „Low Sensory Treshold“ (LST) – siehe Abschnitt 1.5 – mit BI als mit *Behavioral Activation (BA)*³². Die mit Abstand größte Korrelation ergab sich zwischen BI und EOE ($r = 0,36$), d.h. zwischen der Motivation sich vorsichtig zu verhalten, um negative Konsequenzen und aversive Zustände zu vermeiden, und der Ten-

³² Je stärker das Behavioral Activation System (Gray, 1981) in einem Individuum ausgeprägt ist, desto größer ist seine Empfindlichkeit für *Belohnungsreize* (vgl. Behavioral Inhibition: Empfindlichkeit für *Bestrafungsreize*). BA-Subskalen (Carver & White, 1994): „Ansprechen auf Belohnung“, „Antrieb“ und „Suche nach Freude“.

denz, von äußeren und inneren Anforderungen mental überwältigt zu werden (Smolewska et al., 2006). Einzige Ausnahme waren die ähnlich großen Korrelationen zwischen AES und BI ($r = 0,15$) bzw. zwischen AES und der BA-Subskala „Ansprechen auf Belohnung“ ($r = 0,18$), was laut Autoren darauf hindeuten könnte, dass hochsensible Individuen auch *stärker positiv auf Belohnungsreize* reagieren als weniger sensible Individuen. Die bereits in Abschnitt 3.1 (Punkt 1) beschriebene Hypothese eines Zusammenhangs zwischen HS und BI konnte in dieser Studie also bestätigt werden, wobei ihre Aussagekraft dadurch eingeschränkt wird, dass keine statistischen Analysen zum Vergleich der Größe der Zusammenhänge durchgeführt wurden. Positiv hervorzuheben ist dagegen die große Stichprobe von 844 Probanden.

Auch Neal et al. (2002) konnten zeigen, dass HS mit erhöhtem BI einhergeht ($r = 0,42$). Außerdem wiesen sie sowohl einen Zusammenhang zwischen Merkmalen einer *sozialen Phobie (SP)*³³ und BI in sozialen Kontexten³⁴ nach ($r = 0,44$) – wobei sie u.a. Vermeidungsverhalten wie passiven Rückzug, Hemmung beim Zugehen auf Fremde sowie verzögertes Verbalisieren als theoretische Gemeinsamkeiten anführen – als auch zwischen SP-Merkmalen und HS ($r = 0,39$; theoretische Annahmen dazu siehe Abschnitt 3.1). Überraschenderweise fanden sie aber mindestens ebenso große Korrelationen zwischen HS und Merkmalen einer Agoraphobie ($r = 0,50$) bzw. zwischen HS und genereller Angst / Panik ($r = 0,40$), erhoben mit dem *Beck Anxiety Inventory* (Beck et al., 1988). Dieser Befund könnte darauf hindeuten, dass HS eher einen *unspezifischen* Prädiktor für verschiedene Formen von Ängsten darstellt als einen *spezifischen* Prädiktor für soziale Phobie – oder Letzteres eben nur in Verbindung mit BI (sozial) bzw. in Interaktion mit einem aversiven familiären Umfeld (vgl. Aron et al., 2005). Zur genaueren Klärung dieses Punktes und zur Beantwortung der Frage, unter welchen Umständen HS (oder eine spezifischere Form erhöhter Sensibilität) unter Sozialphobikern stärker oder schwächer ausgeprägt ist, sind differenziertere Messungen und experimentelle bzw. Längsschnittstudien nötig – mehr dazu in den Abschnitten 4 und 5. Hervorzuheben ist, dass 75 % der Probanden aus Angst- bzw. Depressions-Selbsthilfegruppen rekrutiert wurden. Da aber nicht überprüft wurde, ob bei ihnen eine klinische Angststörung bzw. Depression vorlag, sind die Auswirkungen der Stichprobenwahl auf die Validität der Studie nicht nachvollziehbar.

³³ Def. SP: „ausgeprägte und anhaltende Angst vor einer / mehreren sozialen (Leistungs-)Situationen, in denen die Person mit unvertrauten Menschen oder Prüfung durch Andere konfrontiert ist“ (Hofmann & Bitran, 2007).

³⁴ Die Autoren verwendeten eine Aufteilung von BI in zwei Subskalen: das mit sozialen Ängsten in der Kindheit assoziierte *BI (sozial)* sowie das mit anderen Ängsten assoziierte *BI (nicht-sozial)* (Reznick et al., 1992). BI (sozial) stellte sich als signifikanter Prädiktor für soziale Phobie, nicht aber für andere Ängste heraus, während BI (nicht-sozial) überhaupt keine Signifikanz als Prädiktor erreichte. BI (sozial) war außerdem tendenziell stärker mit HS assoziiert als BI (nicht-sozial) ($r = 0,36$ bzw. $r = 0,33$), aber schwächer als BI (gesamt) ($r = 0,42$).

Eine ähnliche Untersuchung führten Hofmann & Bitran (2007) durch, mit dem Unterschied, dass sie statt BI das konzeptionell sehr ähnliche Konstrukt *Harm Avoidance (HA)* erhoben, eine „Temperamentseigenschaft, die sich als Verhaltenshemmung zur Vermeidung von Bestrafung, neuen Reizen und Nicht-Belohnung äußert“ (Cloninger, 1987). Bei 75 % der Versuchspersonen wurde anhand des *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV* (DiNardo et al., 1994) eine *generalisierte* soziale Phobie diagnostiziert, bei 25 % eine *nicht-generalisierte* Form³⁵. An dieser klinischen Stichprobe – eine nicht-klinische Kontrollgruppe fehlte leider – konnten die Autoren nachweisen, dass HS mit erhöhter HA einhergeht ($r = 0,52$). Überraschenderweise ergab sich außerdem zwar ein deutlicher Zusammenhang von HS mit *agoraphobischen* ($r = 0,44$), nicht aber mit *spezifischen sozialen* Ängsten ($r = 0,08$; n.s.). Dieser Unterschied zur letztgenannten Studie – Neal et al. (2002) fanden deutliche Zusammenhänge sowohl zwischen HS und Agoraphobie als auch zwischen HS und SP-Merkmalen – lässt sich vermutlich durch die unterschiedlichen Stichproben erklären: Hofmann & Bitran untersuchten im Gegensatz zu Neal et al. nur Personen mit klinisch ausgeprägter Sozialphobie, unter denen die Varianz der sozialen Ängste wahrscheinlich zu gering war, um mit der in der Gruppe breiter gestreuten HS zu korrelieren. Die Autoren zogen diese Möglichkeit jedoch nicht in Betracht und interpretierten ihre Ergebnisse stattdessen so, dass HS unter Sozialphobikern eher mit ihrer *generellen agoraphobischen Vermeidung* assoziiert ist als mit ihren *spezifischeren sozialen Ängsten*.

Hofmann & Bitran konnten auch zeigen, dass HS bei *generalisierter* sozialer Phobie deutlich ausgeprägter ist als bei *nicht-generalisierter* SP. Dieser Befund ist konsistent mit der breiten konzeptionellen Ausrichtung von HS und stützt die – von den Autoren postulierte – Annahme von HS als spezifischen Risikofaktor für die *generalisierte* Form von SP. Die Aussagekraft dieser Schlussfolgerung wird aber durch die geringe Anzahl von Versuchspersonen, die alle Fragebögen ausfüllten, eingeschränkt.

Jerome & Liss (2005) befassten sich mit *Beziehungsängstlichkeit* und *Beziehungsvermeidung*, zwei wichtigen Aspekten von sozialer Phobie und ängstlich-vermeidender PS, die vermutlich sowohl mit einem ängstlich-vermeidenden bzw. präokkupierten Bindungsstil als auch mit HS in Verbindung stehen (theoretische Annahmen dazu siehe Abschnitt 3.1, Punkt 4). Allerdings erhoben die Autoren nicht HS, sondern *Dunns vier Faktoren der sensorischen Verarbeitung*

³⁵ Die *generalisierte* soziale Phobie umfasst verschiedenste soziale (Leistungs-)Situationen, wohingegen eine *nicht-generalisierte* Form der SP nur Ängste vor einem enger umgrenzten Bereich beinhaltet, z.B. Sprechen vor Publikum (Hofmann & Bitran, 2007). Ob die Unterschiede zw. generalisierter SP und ängstlich-vermeidender Persönlichkeitsstörung eher quantitativer oder qualitativer Art sind, ist umstritten (Meyer & Carver, 2000).

(Dunn, 1997), wobei HS konzeptionell mit den beiden Faktoren „Reizsensibilität“ (niedrige Wahrnehmungsschwelle, passive Strategie im Umgang damit) und „Reizvermeidung“ (niedrig, aktiv) vergleichbar ist – siehe Abschnitt 1.4. Sie konnten nachweisen, dass Personen mit erhöhter „Reizsensibilität“ – wobei diese Personen v.a. auch empfindlicher für emotionale Reize sein sollen – stärkere Ängstlichkeit und emotionale Abhängigkeit in engen Beziehungen aufweisen ($r = 0,21$), wohingegen Personen, die zur Vermeidung sensorischer Reize neigen, auch stärkeres *interpersonelles* Vermeidungsverhalten zeigen ($r = 0,28$)³⁶.

Außerdem wurden verschiedene *Copingstile*³⁷ als Mediatoren getestet: 1.) Die Annahme konnte bestätigt werden, dass Hochsensible zu „selbstbeobachtendem Coping“ („Monitoring“) neigen, vermutlich weil die intensiver wahrgenommenen Reize für sie schwieriger zu ignorieren sind. Dieser Copingstil könnte wiederum ihre Angst vor Übererregung und ihre Beziehungsängstlichkeit verstärken, weil die passive Selbstbeobachtung die aktive Reduzierung von emotionalem Stress ersetzt. 2.) Die Annahme, dass ein „leugnender Copingstil“ Hochsensiblen beim Umgang mit überwältigenden sensorischen Erlebnissen hilft (z.B. „mentales Abkoppeln“ als Form der Reizvermeidung) und außerdem ihre interpersonelle Vermeidung unterstützt, konnte dagegen nicht bestätigt werden. 3.) Dafür konnten die Autoren die eigentlich kontra-intuitive Mediation der Beziehung zwischen „schwachem Registrieren“³⁸ und Beziehungsängstlichkeit durch einen leugnenden Copingstil nachweisen, die auf einen interessanten Aspekt hindeutet: Für einige Individuen könnte eine vermeintlich verminderte Reizwahrnehmung – unterstützt durch einen Copingstil, bei dem z.B. starke Stressoren geleugnet bzw. ignoriert werden – eine Abwehrreaktion auf extreme Übererregung darstellen. Diese Personen schätzen sich selbst also als unterdurchschnittlich sensibel ein, sind aber eigentlich hochsensibel und neigen zu erhöhter Beziehungsängstlichkeit, weil auch dieser Copingstil eine aktive Auseinandersetzung mit emotionalen Stressoren verhindert. Problematisch an allen hier gemachten Aussagen und Schlussfolgerungen ist allerdings, dass Jerome & Liss „Reizsensibilität“ bzw. „Reizvermeidung“ konzeptionell mit HS gleichzusetzen scheinen – z.B. beziehen sie sich auf Studien, welche die HSP-Skala einsetzen (Meyer & Carver, 2000; Neal et al., 2002) –, ohne dies aber empirisch zu belegen. Inwieweit ihre Ergebnisse auf HS übertragbar sind, bleibt also vorerst unklar.

³⁶ Die Korrelationen zwischen „Reizsensibilität“ und „Beziehungsvermeidung“ sowie zwischen „Reizvermeidung“ und „Beziehungsängstlichkeit“ erwiesen sich dagegen als nicht signifikant. Die Ergebnisse bestätigen also auch eine (zumindest teilweise) Unabhängigkeit von Reizsensibilität und Reizvermeidung. Inwieweit dies nicht nur für Dunns Faktoren, sondern auch für HS gilt, muss jedoch noch untersucht werden.

³⁷ Die Copingstile wurden mit der *COPE*-Skala (Carver et al., 1989) erhoben.

³⁸ „schwaches Registrieren“ = hohe Wahrnehmungsschwelle und passive Strategie im Umgang damit, d.h. eine betroffene Person berichtet über schwächere bzw. spätere Wahrnehmung versch. sensorischer Informationen.

3.3 Vorschlag eines integrativen Entwicklungspfadmodells

Abbildung 1 zeigt den Entwurf eines biopsychosoziales Modells, in dem die bisherigen Forschungsergebnisse zusammengefasst und zu möglichen Entwicklungspfaden von Hochsensibilität als Temperamenteigenschaft bis zur Manifestation sozialer Ängste integriert sind.

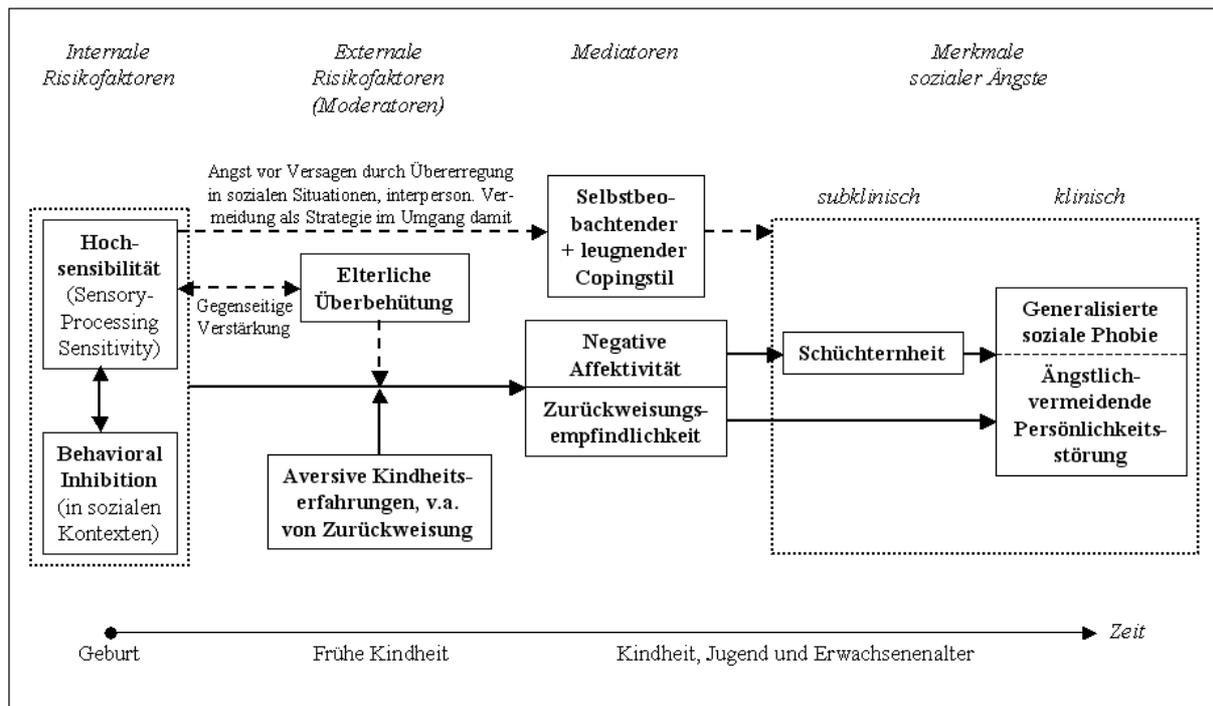


Abbildung 1: Integratives Entwicklungspfadmodell von Hochsensibilität zu sozialen Ängsten

Gestrichelte Pfeile = bisher nicht empirisch geprüfte Zusammenhänge

Durchgezogene Pfeile = anhand von Korrelationsstudien empirisch geprüfte Zusammenhänge

Dieses Modell wird im Folgenden anhand der Entwicklung einer fiktiven Person („Jan“) exemplarisch erläutert: Jan zeigt bereits früh nach der Geburt deutliche Merkmale der Temperamenteigenschaft *Hochsensibilität (HS)*. Aufgrund seiner *erhöhten Empfindlichkeit für soziale und emotionale Reize* neigt er zu *Übererregung* in komplexen sozialen Situationen, weshalb seine (soziale) Leistungsfähigkeit in solchen Situationen eingeschränkt ist. Dies könnte dazu führen, dass er Angst vor Versagen in solchen Situationen entwickelt, die sich zu chronischer *Schüchternheit* verfestigen kann (*nicht-moderierter Pfad*, siehe Aron et al., 1997 / 2004). Aufgrund seiner HS neigt er zu *selbstbeobachtendem* und *leugnendem Coping* im Umgang mit emotionalen Stressoren, welches seine Beziehungsängstlichkeit noch verstärkt (Jerome & Liss, 2005). Um den äußerst unangenehmen Zustand der Übererregung, überwältigende soziale und emotionale Reize oder daraus resultierende frustrierende Erlebnisse zu ver-

hindern, beginnt Jan außerdem, schwierige soziale Situationen nicht mehr aufzusuchen oder sie möglichst schnell zu beenden. Er wendet also die effektive Strategie der *interpersonellen Vermeidung* an, was seine sozialen Ängste aber ebenfalls verstärkt (Aron, 2004; Meyer et al., 2005), möglicherweise bis hin zu einer *generalisierten sozialen Phobie*³⁹.

Mit einiger Wahrscheinlichkeit kann man davon ausgehen, dass Jan auch ausgeprägte *Behavioral Inhibition (BI)* aufweist (Neal et al., 2002; Smolewska et al., 2006; Hofmann & Bitran, 2007)⁴⁰. Ob seine *internalen Risikofaktoren* (HS und BI, Letzteres v.a. in sozialen Kontexten, siehe Neal et al., 2002) aber tatsächlich zur Ausprägung von sozialen Ängsten führen, hängt auch davon ab, ob zusätzlich *externale* frühkindliche Risikofaktoren vorliegen. Das bedeutet, dass sich Jans Risiko für die spätere Ausbildung sozialer Ängste erheblich erhöht, wenn er in einem *aversiven familiären Umfeld* aufwächst (*moderierter Pfad*, siehe Aron et al., 2005; Meyer et al., 2005). Auf die häufigen negativen Erlebnisse – v.a. *Zurückweisungserfahrungen*⁴¹ – in einem solchen Umfeld reagiert Jan nämlich aufgrund seiner HS stärker mit negativen Emotionen (*Negative Affektivität*, siehe Aron et al., 2005) sowie mit der Ausbildung von stabilen Erwartungen weiterer Zurückweisung (*Zurückweisungsempfindlichkeit*, siehe Meyer et al., 2005). Dies erhöht wiederum die Wahrscheinlichkeit, dass er später *Schüchternheit* bzw. interpersonelle Angst und Vermeidung, d.h. Merkmale einer *ängstlich-vermeidenden Persönlichkeitsstörung*⁴², entwickelt.

Es ist aber auch denkbar, dass Jans Eltern – z.T. möglicherweise veranlasst durch seine HS – einen *überbehütenden Erziehungsstil* aufweisen, der seine Sensibilität noch verstärken könnte (Liss et al., 2005) und außerdem verhindert, dass er ausreichend neuen sozialen Reizen ausgesetzt wird und an diese habituieren kann. Deshalb kann auch eine solche Überbehütung, obwohl sie von Jan später wahrscheinlich nicht als aversiv wahrgenommen wird, das Risiko für die Ausbildung von sozialen Ängsten erhöhen (Meyer et al., 2005). Wenn Jan dagegen bei Eltern aufwächst, zu denen er eine sichere Bindung aufbauen kann und die ihn im – aufgrund seiner HS besonders aufwändigen – Umgang mit neuen sozialen Reizen unterstützen, ist dieses Risiko wohl nicht höher als bei nicht-hochsensiblen Personen (Aron et al., 2005)⁴³.

³⁹ Laut Hofmann & Bitran (2007) scheint HS eher mit der *generalisierten* als mit einer *spezifischen* Form von sozialer Phobie assoziiert zu sein.

⁴⁰ Letztere ziehen anstelle des BI das konzeptionell sehr ähnliche *Harm Avoidance (HA)* heran.

⁴¹ Als Moderatoren wurden neben frühen Zurückweisungserfahrungen (Meyer et al., 2005) auch *Überbehütung* oder *mangelnde Fürsorge* durch die Eltern (Liss et al., 2005; Meyer et al., 2005), *negative Bindungserfahrungen* (Meyer et al., 2005; Aron et al., 2005) sowie Erfahrungen von *Kritik, Isolation und Demütigung* (vgl. „kulturelle Akzeptanz von HS“, siehe Aron et al., 2004 / 2005) vorgeschlagen.

⁴² Ob die Unterschiede zwischen generalisierter sozialer Phobie und ängstlich-vermeidender Persönlichkeitsstörung eher quantitativer oder qualitativer Art sind, ist umstritten (Meyer & Carver, 2000).

⁴³ HS könnte dann sogar als „positiver Verstärker“ wirken, weil hochsensible Kinder wohl auch auf positive Erfahrungen wie elterliche Ermutigung und Akzeptanz stärker reagieren (Aron et al., 2005).

4 Fazit: Der potentielle Wert des Konstrukts Hochsensibilität für das Verständnis und die Behandlung sozialer Ängste

Bei der Untersuchung der Bedeutung von Hochsensibilität für verschiedene Ausprägungsformen sozialer Ängste drängt sich eine Frage besonders auf: Wozu benötigt die Klinische Psychologie HS zur Erklärung sozialer Ängste? Oder, anders formuliert: Welchen Erklärungswert für die Entstehung und Aufrechterhaltung sozialer Ängste besitzt HS über etablierte Konstrukte wie *Behavioral Inhibition (BI)* und *Zurückweisungsempfindlichkeit (ZE)* hinaus?

Wie bereits mehrfach erwähnt, besitzen HS und BI weitgehende konzeptionelle Gemeinsamkeiten (vgl. Abschnitte 1.2 und 3.1). HS betrifft im Gegensatz zu BI aber *explizit* individuelle Unterschiede in der Wahrnehmung verschiedenster Reize, während sich BI auf leichter zu beobachtende Verhaltensweisen konzentriert und Reizwahrnehmung eher implizit behandelt – außerdem bezieht es sich auf einen enger umgrenzten Bereich von Reizen (v.a. Bestrafungsreize). Darüber hinaus ist HS im Gegensatz zu BI als *nicht-wertendes, nicht-klinisches* Konstrukt gedacht und auf Erwachsene zugeschnitten. BI könnte also nur einen Teilbereich der basalen, dahinterliegenden Temperamenteigenschaft HS darstellen, die auch positive Aspekte bzw. Folgen zulässt und nicht nur über retrospektive Selbstberichte zugänglich ist. Ob und wann HS bei der Untersuchung klinisch-psychologischer Fragestellungen – insbesondere im Zusammenhang mit sozialen Ängsten – BI vorzuziehen ist, bleibt aber noch zu klären, wobei v.a. Studien zu präziseren Abgrenzungen der beiden Konstrukte hilfreich wären. Bisherige Forschungen deuten darauf hin, dass eine Kombination von HS und BI in sozialen Kontexten den größten Erklärungswert für soziale Ängste besitzen könnte (Neal et al., 2002).

Zurückweisungsempfindlichkeit (ZE) stellt wie HS eine Form von erhöhter Sensibilität dar, allerdings eine *für soziale Ängste spezifische* Form. Das bedeutet, dass ZE nicht wie HS von Geburt an vorhanden und lebenslang stabil sein muss, sondern durch Traumatisierung oder wiederholte Erfahrungen von Zurückweisung erworben werden kann. Außerdem umfasst ZE keine generell erhöhte Sensibilität, sondern nur für Reize, die potentielle Zurückweisung beinhalten. Für die Klinische Psychologie ergeben sich hierbei v.a. folgende Fragen:

1. Inwieweit ist das Risiko für Hochsensible erhöht, ZE auszubilden?
2. Gibt es unter Menschen mit hoher ZE verschiedene Subgruppen mit und ohne HS? Wenn ja, welche Bedeutung hat dies für das Verständnis und die Behandlung ihrer sozialen Ängste?

3. Wann ist bei Hochsensiblen, die Merkmale sozialer Ängste aufweisen, ihre HS zur Beschreibung bzw. Erklärung dieser Merkmale ausreichend, und wann muss zusätzlich ZE herangezogen werden?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist eine sorgfältige Abgrenzung notwendig. Dazu müsste erst einmal geklärt werden, wie gut die HSP-Skala – bzw. bestimmte Items – sowie Instrumente zur Erfassung von ZE dazu geeignet sind, zwischen den beiden Konstrukten zu diskriminieren. Außerdem könnten hier Längsschnittstudien hilfreich sein, um die Annahme zu testen, dass sich HS als Temperamenteigenschaft tendenziell früher zeigen müsste, wogegen sich ZE erst später herausbildet – und zwar vermutlich verstärkt bei Hochsensiblen. Diese tragen ja eine generelle Empfindlichkeit für Reize in sich, wobei sich ihre Empfindlichkeit für potentielle Zurückweisungsreize durch bestimmte aversive Erfahrungen schneller zu klinisch relevanter ZE auswachsen könnte als bei Nicht-Hochsensiblen. Dabei wäre es auch interessant, jene Subgruppe zu betrachten, die zwar erhöhte ZE, *nicht aber* HS aufweist. Diese könnte mit der Gruppe mit erhöhter ZE *und* HS verglichen werden, insbesondere im Hinblick auf die Ausprägung und die Symptomatik ihrer sozialen Ängste. Es ist denkbar, dass Merkmale einer *spezifischen* sozialen Phobie eher mit ZE assoziiert sind, Merkmale einer breiter ausgerichteten *generalisierten* sozialen Phobie dagegen eher mit – der ebenfalls breiter ausgerichteten – HS bzw. mit einer Kombination von HS und ZE. Dies führt auch zu der Frage, wann HS zur Erklärung bestimmter Merkmale sozialer Ängste ausreichend sein könnte – man denke hier an den nicht-modierten Pfad des in Abschnitt 3.3 vorgeschlagenen Modells (insbesondere an das Vermeidungsverhalten und die Übererregung in sozialen Situationen bei Hochsensiblen) – und wann dafür zusätzlich ZE herangezogen werden muss.

Dieser Aspekt führt wiederum zu einer weiteren Frage, deren Klärung für das Verständnis sozialer Ängste äußerst relevant sein könnte: Kann Hochsensibilität mit ähnlichen Symptomen einhergehen wie soziale Ängste? Oder, anders gefragt: Sind bestimmte „problematische“ Verhaltensweisen wie interpersonelle Vermeidung oder zögerliche Annäherung bei Hochsensiblen eher auf ihre HS zurückzuführen oder auf soziale Ängste? Die Antwort auf diese Frage könnte weitreichende Konsequenzen für die Behandlung und Psychoedukation von Menschen mit sozialen Ängsten haben: Es besteht ein bedeutender Unterschied zwischen der Sichtweise, dass bestimmte kognitive, affektive oder verhaltensbezogene Muster behandlungsbedürftige Symptome sozialer Ängste darstellen – oder aber negative Aspekte einer Temperamentei-

genschaft, die auch viele positive Aspekte aufweist⁴⁴. Beispielsweise geht bei vielen Hochsensiblen ihre erhöhte Empfindlichkeit für emotionale und soziale Reize, die zu Übererregung in sozialen Situationen und zu Schüchternheit führen kann, vermutlich auch mit erhöhter Empathie einher⁴⁵. Eine maßvolle Vermeidung von sozialer Interaktion muss dann kein krankhaftes, behandlungsbedürftiges Verhalten sein, sondern kann eine normale und völlig verständliche Strategie darstellen, um nicht in den äußerst aversiven und mit Leistungsverlust einhergehenden Zustand der Übererregung zu gelangen, und um die vielen emotionalen und sozialen Eindrücke verarbeiten zu können. Gerade bei Individuen, die sowohl hochsensibel sind als auch unter sozialen Ängsten leiden⁴⁶, sollte also von einer unnötigen Pathologisierung abgesehen werden – dadurch könnte sogar ihre Angst vor negativer Bewertung und Ablehnung verstärkt werden (vgl. „Scham“, Abschnitt 3.1, Punkt 5). Stattdessen sollte sorgfältig untersucht werden, welche Verhaltensweisen eher auf ihre sozialen Ängste zurückzuführen sind und welche eher auf ihre Hochsensibilität – und sie sollten immer wieder auf die zahlreichen positiven Aspekte ihrer HS hingewiesen werden, die neben Empathie u.a. den Big-Five-Faktor Offenheit, ein Gespür für subtile ästhetische Reize, Gewissenhaftigkeit, Kreativität, Intuition, ein ausgeprägtes Moralempfinden und Hochbegabung⁴⁷ umfassen können.

5 Forschungsausblick

Abschließend werden die wichtigsten in dieser Arbeit gemachten Anregungen für *zukünftige Forschungsmöglichkeiten* zusammengefasst:

1. Um das Konstrukt HS besser verstehen und einordnen zu können, sollte überprüft werden, ob Menschen mit hohen Werten auf der HSP-Skala *unter experimentellen Bedingungen* tatsächlich schneller bzw. stärker auf bestimmte Reize reagieren. Es sollte auch geklärt werden, inwieweit die HSP-Skala und andere Messinstrumente dafür geeignet sind, zwischen HS und spezifischeren Sensibilitäten wie *Hypervigilanz* oder *emotionale Hyperreaktivität* zu differenzieren. Hilfreich wären außerdem eine *genaue-*

⁴⁴ Hierbei stellt sich wieder die Frage, wann und unter welchen Umständen positive oder neutrale Aspekte von HS zu problematischen, klinisch relevanten Verhaltensweisen führen können (vgl. Moderator-Variablen in 3.3).

⁴⁵ Ein möglicher Zusammenhang zwischen HS und Empathie wurde bisher noch nicht empirisch überprüft.

⁴⁶ Geht man von der Annahme aus, dass ca. 20 % der Bevölkerung als hochsensibel bezeichnet werden können (vgl. Abschnitt 1.1) und dass bei Menschen mit sozialen Ängsten der Anteil an Hochsensiblen noch deutlich erhöht ist, dann stellt dies eine bedeutende Subgruppe dar. Interessant wären hier z.B. Studien mit klinischen Stichproben, die den Anteil Hochsensibler unter Sozialphobikern mit dem Anteil Hochsensibler, die an anderen psychischen Störungen leiden, sowie dem Anteil in einer nicht-klinischen Kontrollgruppe vergleichen.

⁴⁷ Zusammenhänge zwischen HS und den meisten dieser Konstrukte sind noch spekulativ – siehe Abschnitt 1.1.

re Abgrenzung zu verwandten Konstrukten wie *BI* und *Dunns vier Faktoren*⁴⁸, eine weitere Untersuchung der *Dichotomie* des Konstrukts⁴⁹ sowie eine Klärung von Zusammenhängen mit möglichen positiven Aspekten wie *Empathie* und *Hochbegabung*.

2. Um die zeitlichen und kausalen Abläufe des in Abschnitt 3.3 vorgeschlagenen Modells zu überprüfen, wären *experimentelle* bzw. *Längsschnittstudien* hilfreich. Damit – sowie mit einer Untersuchung des jeweils betroffenen Reizbereichs – könnte auch die Abgrenzung von HS zu zeitlich später auftretenden Konstrukten wie *Zurückweisungsempfindlichkeit* vorangetrieben werden. Außerdem wäre es sinnvoll zu testen – z.B. anhand spezifischerer Messinstrumente –, wann welche Moderatoren (v.a. *frühe Zurückweisungserfahrungen* und *elterliche Überbehütung*) am geeignetsten sind und wann der nicht-moderierte Pfad vorzuziehen ist.
3. Um die Bedeutung von HS für soziale Ängste weiter zu klären, sollten Studien durchgeführt werden, die anhand *klinischer Stichproben* verschiedene Subgruppen auf HS und Zurückweisungsempfindlichkeit hin miteinander vergleichen, z.B. Sozialphobiker, Menschen mit anderen psychischen Störungen bzw. subklinischen sozialen Ängsten sowie nicht-klinische Kontrollgruppen. Außerdem könnte – auch im Hinblick auf die Frage der *Eindimensionalität* des Konstrukts⁵⁰ – genauer überprüft werden, *welche* Faktoren von HS mit *welchen* Merkmalen sozialer Ängste in Verbindung stehen.

Literaturverzeichnis

- Aron, E. N. (1996). *The highly sensitive person: How to thrive when the world overwhelms you*. New York: Broadway.
- Aron, E. N. & Aron, A. (1997). Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 345-368.
- Aron, E. N. (2004). Revisiting Jung's concept of innate sensitiveness. *Journal of Analytical Psychology*, 49, 337-367.
- Aron, E. N., Aron, A., & Davies, K. M. (2005). Adult shyness: The interaction of temperamental sensitivity and an adverse childhood environment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(2), 181-197.
- Aron, E. N. (2006). The clinical implications of Jung's concept of sensitiveness. *Journal of Jungian Theory and Practice*, 8(2), 11-43.

⁴⁸ siehe Abschnitt 1.4. Für die Erforschung sozialer Ängste interessant wäre v.a., inwieweit die Ergebnisse von Jerome & Liss (2005, siehe Abschnitt 3.2), die Dunns Faktoren verwenden, auf HS übertragbar sind.

⁴⁹ d.h.: Inwieweit ist es angebracht und – insbesondere für die klinisch-psychologische Forschung – sinnvoll, eine Unterteilung in „Hochsensible“ und „Nicht-Hochsensible“ vorzunehmen?

⁵⁰ siehe Abschnitt 1.5.

- Aron, A., Ketay, S., Hedden, T., Aron, E. N., Markus, H. R., & Gabrieli, J. D. E. (2010). Temperament trait of sensory processing sensitivity moderates cultural differences in neural response. *SCAN*, 5, 219-226.
- Benham, G. (2006). The highly sensitive person: Stress and physical symptom reports. *Personality and Individual Differences*, 40, 1433-1440.
- Brackmann, A. (2007). *Jenseits der Norm – hochbegabt und hoch sensibel?* Klett-Cotta: Stuttgart.
- Carver, C. S. & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333.
- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608-620.
- Evans, D. E. & Rothbart, M. K. (2008). Temperamental sensitivity: Two constructs or one? *Personality and Individual Differences*, 44, 108-118.
- Evers, A., Rasche, J., & Schabracq, M. J. (2008). High sensory-processing sensitivity at work. *International Journal of Stress Management*, 15(2), 189-198.
- Hofmann, S. G. & Bitran, S. (2007). Sensory-processing sensitivity in social anxiety disorder: Relationship to harm avoidance and diagnostic subtypes. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 944-954.
- Jerome, E. M. & Liss, M. (2005). Relationships between sensory processing style, adult attachment, and coping. *Personality and Individual Differences*, 38, 1341-1352.
- Liss, M., Timmel, L. Baxley, K., & Killingsworth, P. (2005). Sensory processing sensitivity and its relation to parental bonding, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences*, 39, 1429-1439.
- Liss, M., Mailloux, J., & Erchull, M. J. (2008). The relationship between sensory processing sensitivity, alexithymia, autism, depression, and anxiety. *Personality and Individual Differences*, 45, 255-259.
- Meyer, B. & Carver, C. S. (2000). Negative childhood accounts, sensitivity, and pessimism: A study of avoidant personality disorder features in college students. *Journal of Personality Disorders*, 14(3), 233-248.
- Meyer, B., Ajchenbrenner, M., & Bowles, D. P. (2005). Sensory sensitivity, attachment experiences, and rejection responses among adults with borderline and avoidant features. *Journal of Personality Disorders*, 19(6), 641-658.
- Neal, J. A., Edelmann, R. J., & Glachan, M. (2002). Behavioral inhibition and symptoms of anxiety and depression: Is there a specific relationship with social phobia? *British Journal of Clinical Psychology*, 41, 361-374.
- Pfeiffer, B. & Kinnealey, M. (2003). Treatment of sensory defensiveness in adults. *Occupational Therapy International*, 10(3), 175-184.
- Smolewska, K. A., McCabe, S. B., & Woody, E. Z. (2006). A psychometric evaluation of the Highly Sensitive Person Scale: The components of sensory-processing sensitivity and their relation to the BIS/BAS and „Big Five“. *Personality and Individual Differences*, 40, 1269-1279.
- Wittchen & Hoyer (2006). *Klinische Psychologie & Psychotherapie*. Springer: Heidelberg.

Anhang: die HSP-Skala

Items	Faktoren*		
	EOE	AES	LST
1. Are you easily overwhelmed by strong sensory input? (0,56)		-	
2. Do you seem to be aware of subtleties in your environment? (0,24)		0,65	
3. Do other people's moods affect you? (0,38)	0,36		
4. Do you tend to be more sensitive to pain? (0,55)	0,36		
5. Do you find yourself needing to withdraw during busy days into bed or into a darkened room or any place where you can have some privacy and relief from stimulation? (0,64)			0,39
6. Are you particularly sensitive to the effects of caffeine? (0,40)			0,70
7. Are you easily overwhelmed by things like bright lights, strong smells, coarse fabrics, or sirens close by? (0,61)			0,70
8. Do you have a rich, complex inner life? (0,25)		0,76	
9. Are you made uncomfortable by loud noises? (0,55)			0,57
10. Are you deeply moved by the arts or music? (0,30)		0,69	
11. Does your nervous system sometimes feel so frazzled that you just have to get off by yourself? (0,59)		-	
12. Are you conscientious? (0,24)		0,53	
13. Do you startle easily? (0,50)	0,42		
14. Do you get rattled when you have a lot to do in a short amount of time? (0,62)	0,68		
15. When people are uncomfortable in a physical environment do you tend to know what needs to be done to make it more comfortable (like changing the lighting or the seating)? (0,33)		0,53	
16. Are you annoyed when people try to get you to do too many things at once? (0,54)	0,62		
17. Do you try hard to avoid making mistakes or forgetting things? (0,53)	0,36		
18. Do you make a point to avoid violent movies and TV shows? (0,31)			0,57
19. Do you become unpleasantly aroused when a lot is going on around you? (0,55)			0,53
20. Does being hungry create a strong reaction in you, disrupting your concentration or mood? (0,36)	0,56		
21. Do changes in your life shake you up? (0,64)	0,65		
22. Do you notice and enjoy delicate or fine scents, tastes, sounds, works of art? (0,34)		0,68	
23. Do you find it unpleasant to have a lot going on at once? (0,62)	0,68		
24. Do you make it a high priority to arrange your life to avoid upsetting or overwhelming situations? (0,56)	0,36		
25. Are you bothered by intense stimuli, like loud noises or chaotic scenes? (0,64)			0,74
26. When you must compete or be observed while performing a task, do you become so nervous or shaky that you do much worse than you would otherwise? (0,51)	0,58		
27. When you were a child, did parents or teachers seem to see you as sensitive or shy? (0,37)	0,47		

Tabelle 2: Die *Highly-Sensitive-Person-Scale* (HSP-Skala; Aron & Aron, 1997)

Die Items werden auf einer Likert-Skala von 1=„not at all“ bis 7=„extremely“ beantwortet. Die Werte in Klammern hinter den Items geben ihre Ladung auf den (einzigsten) Faktor aus der Studie von Aron & Aron (1997) an.

* Die Werte auf der rechten Seite geben die Ladungen (>0,35) der Items auf die drei von Smolewska et al. (2006) gefundenen Faktoren an: EOE = Ease of Excitation, AES = Aesthetic Sensitivity, LST = Low Sensory Threshold (siehe Abschnitt 1.5). Die Items 1 und 11 wurden dabei eliminiert, weil sie auf zwei Faktoren laden.