

Fachgebiet Psychologie

Experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms bei der Sozialen Phobie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der
Philosophischen Fakultät
der
Westfälischen-Wilhelms-Universität
zu
Münster (Westfalen)

vorgelegt von
Denis Mourlane
aus Marburg

2002

Tag der mündlichen Prüfung: 16.10.2002 (Hauptfach) und 30.10.2002 (Nebenfach)

Dekan: Herr Prof. Dr. Dietrich Thrönhardt

Referent: Herr Prof. Dr. Fred Rist

Koreferent: Frau Prof. Dr. Renate de Jong-Meyer

Danksagung

Ich möchte an dieser Stelle einer Reihe von Menschen danken, die mich bei der Realisierung dieser Arbeit unterstützt haben.

Mein erster Dank gilt allen Menschen mit Sozialer Phobie, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben. Obwohl sie wussten, dass sie eine soziale Belastungssituation aufsuchen müssen, haben sie den Mut aufgebracht, dies zu tun und mit diesem Einsatz erst ermöglicht, dass diese Arbeit geschrieben werden konnte. Ich wünsche allen, dass sie, wenn nicht schon geschehen, eines Tages ihre Angst verlieren werden.

An zweiter Stelle möchte ich Herrn Prof. Dr. Fred Rist, Frau Prof. Dr. Renate de Jong-Meyer, Frau Dr. Gisela Bartling, der Christoph-Dornier-Stiftung für Klinische Psychologie und deren Praktikanten (ihr wisst, wer gemeint ist) für die finanzielle, fachliche und organisatorische Unterstützung danken. Danke an alle Wissenschaftler für die äußerst wertvollen Diskussionen, die zu mancher „Erleuchtung“ beigetragen haben. Danke an alle Praktikanten für die Unterstützung bei den „nicht so angenehmen“ Arbeiten.

Ein weiterer Dank gilt allen Menschen, die mich während der letzten Jahre moralisch bei diesem Unterfangen unterstützt haben. Dies richtet sich besonders an meine Eltern, Saskia und Jean-Claude Mourlane, meinen Bruder, Stephan Mourlane und an meine Freundin, Corinna Storf. Vielen Dank für eure Liebe und eure „Motivationsschübe“. Vielen Dank auch an meine Tante Katharina Steingraeber, die beste Korrekturleserin der Welt.

Zum Schluss mein ganz besonderer Dank an Dr. Alexander Gerlach, der mich in vorbildlicher Weise im Laufe des gesamten „Dissertations-Prozesses“ begleitet hat. Es würde zu lange dauern jeden einzelnen Punkt aufzuzählen, bei dem ich mit seiner Unterstützung rechnen konnte. Lieber Alex, danke für Alles!

Meinen Eltern

1	<u>EINLEITUNG</u>	8
2	<u>THEORETISCHER HINTERGRUND</u>	11
2.1	DIE SOZIALE PHOBIE	11
2.1.1	SYMPTOMATIK, KLASSIFIKATION UND EPIDEMIOLOGIE	11
2.1.2	ENTSTEHUNG UND AUFRECHTERHALTUNG DER SOZIALEN PHOBIE	16
2.1.2.1	Lerntheoretische Betrachtungen	17
2.1.2.1.1	Konditionierung aufgrund traumatischer Ereignisse	17
2.1.2.1.2	Modelllernen	18
2.1.2.1.3	Preparedness	19
2.1.2.2	Das Selbstdarstellungsmodell von Schlenker und Leary	21
2.1.2.3	Ein kognitives Modell der Sozialen Phobie	24
2.1.2.3.1	Überblick	24
2.1.2.3.2	Sicherheitsverhalten und die Aufrechterhaltung von Ängstlichkeit	27
2.1.2.3.3	Durch Ängstlichkeit hervorgerufene Verhaltensdefizite	28
2.1.2.3.4	Antizipatorische und anschließende Verhaltensweisen	29
2.1.2.3.5	Selbstgerichtete Aufmerksamkeit und Selbstbild	30
2.2	HERZRATEN UND SUBJEKTIV EMPFUNDENE ANGST BEI DER SOZIALEN PHOBIE	34
2.2.1	FORSCHUNGSERGEBNISSE	34
2.2.2	ZUSAMMENFASSUNG UND BEDEUTUNG FÜR DIE VORLIEGENDE ARBEIT	43
2.3	SELBSTWAHRNEHMUNG UND SOZIALE PHOBIE	47
2.3.1	EINFÜHRUNG UND DEFINITION	47
2.3.2	METHODEN ZUR STEIGERUNG DER SELBSTWAHRNEHMUNG	48
2.3.3	SELBSTWAHRNEHMUNG UND PHYSIOLOGISCHE ERREGUNG	49
2.3.4	SELBSTWAHRNEHMUNG UND INTENSIVIERUNG EMOTIONALER ZUSTÄNDE	51
2.3.5	ZUSAMMENFASSUNG	56
2.4	HERZSCHLAGRÜCKMELDUNG BEI DER SOZIALEN PHOBIE	57
2.4.1	EINFÜHRUNG	57
2.4.2	HERZSCHLAGRÜCKMELDUNG UND SOZIALE PHOBIE	58
2.4.3	ZUSAMMENFASSUNG UND BEDEUTUNG FÜR DIE VORLIEGENDE UNTERSUCHUNG	59
3	<u>FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN</u>	61
3.1	UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DER PRIVATEN UND DER ÖFFENTLICHEN HERZSCHLAGRÜCKMELDUNG	61
3.2	SUBJEKTIVE ANGST UND HERZRATEN WÄHREND DER UNTERSUCHUNG	63
4	<u>METHODEN</u>	65
4.1	PROBANDEN	65
4.1.1	GRUPPE DER SOZIALPHOBIKER	65
4.1.2	GRUPPE DER KONTROLLPERSONEN	66
4.1.3	DATEN	66
4.1.4	FRAGEBÖGEN	68
4.1.5	GRUPPE DER ZUSCHAUER	69
4.2	MESSINSTRUMENTE	70
4.2.1	PHYSIOLOGISCHE MESSUNGEN	70

4.2.1.1	Registrierung der Herzfrequenz	70
4.2.1.2	Registrierung weiterer physiologischer Variablen	71
4.2.2	FRAGEBÖGEN	72
4.2.2.1	Einschätzungen der Versuchspersonen	72
4.2.2.1.1	Baseline und Kopfrechentest	72
4.2.2.1.2	Erste Beobachtungsphase/Erste Herzschlagrückmeldung	72
4.2.2.1.3	Zweite Beobachtungsphase/Zweite Herzschlagrückmeldung	73
4.2.2.1.4	Einschätzung der Zuschauer	74
4.2.3	WEITERE MESSVERFAHREN	74
4.2.3.1.1	SPS/SIAS	75
4.2.3.1.2	UFB	75
4.2.3.1.3	FNE	75
4.2.3.1.4	BPS	76
4.2.3.1.5	BDI	76
4.2.3.1.6	SAIS/SSPS	76
4.2.3.1.7	ASI	77
4.2.3.1.8	Kopfrechentest	77
4.3	VERSUCHSABLAUF	78
4.3.1	RÄUMLICHKEITEN	78
4.3.2	APPARATUREN	79
4.3.2.1	Die Herzschlagrückmeldeapparatur	79
4.3.3	KONKRETE DURCHFÜHRUNG	80
4.3.3.1	Versuchsplan	80
4.3.3.2	Versuchsablauf	81
4.3.3.2.1	Kontaktaufnahme	81
4.3.3.2.2	Untersuchung	82
4.4	METHODISCHE ERLÄUTERUNGEN	85
4.5	SCHLUSSBEMERKUNG	87
5	ERGEBNISSE	89
5.1	SUBJEKTIVE UND PHYSIOLOGISCHE REAGIBILITÄT AUF NICHT-SOZIALE BELASTUNG	89
5.1.1	ZUSAMMENFASSUNG	90
5.2	MANIPULATIONSKONTROLLE	91
5.2.1	ZEIGT DER HERZSCHLAG ÄNGSTLICHKEIT?	91
5.2.2	WELCHER DURCHGANG WURDE ALS BEÄNGSTIGENDER ERLEBT?	92
5.2.3	ERWARTETE HERZRATE	93
5.2.4	HERZRATE WÄHREND DEN BEIDEN BEOBACHTUNGSPHASEN	95
5.2.5	ZUSAMMENFASSUNG	97
5.3	ANALYSE DER SELBSTEINSCHÄTZUNGEN WÄHREND DER BEIDEN BEOBACHTUNGSPHASEN	98
5.3.1	SUBJEKTIVE ANGST	99
5.3.1.1	Zusammenfassung	100
5.3.2	WAHRGENOMMENE HERZRATE	101
5.3.3	BEUNRUHIGUNG ÜBER DEN EIGENEN HERZSCHLAG	102
5.3.4	WEITERE ANGSTSYMPTOME	103
5.3.4.1	Symptomgesamtwert	104
5.3.4.2	Unruhe über das Auftreten weiterer Symptome	106
5.3.4.3	Zusammenfassung	107
5.3.5	SITUATIONSBEZOGENE GEDANKEN	107
5.3.6	EINSCHÄTZUNG DER EIGENEN LEISTUNG	109

6	<u>INTERPRETATION DER ERGEBNISSE</u>	111
6.1	SUBJEKTIVE ANGSTWERTE UND HERZRATEN WÄHREND DER UNTERSUCHUNG	111
6.2	UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DER PRIVATEN UND DER ÖFFENTLICHEN HERZSCHLAGRÜCKMELDUNG	112
6.2.1	INTERPRETATIONSWEISE 1: BEEINFLUSSUNG DER ERGEBNISSE DURCH DIE MANIPULATION DER WAHRNEHMBARKEIT DES HERZSCHLAGS DURCH ZUSCHAUER	112
6.2.2	INTERPRETATIONSWEISE 2: BEEINFLUSSUNG DER ERGEBNISSE DURCH DIE VERÄNDERUNG DER HERZRATEN	114
6.2.3	ZUSAMMENFASSENDE DISKUSSION: DAS HENNE – EI PROBLEM	115
6.3	SOZIALPHOBISCHE GEDANKEN WÄHREND DER UNTERSUCHUNG	117
6.4	RELEVANZ DER ERGEBNISSE FÜR DAS MODELL VON CLARK UND WELLS	118
6.5	WIRKSAMKEIT DER EXPERIMENTELLEN MANIPULATION	119
6.6	WEITERE ERGEBNISSE: HERZRATEN WÄHREND DES KOPFRECHENTEST UND EINSCHÄTZUNG DER EIGENEN LEISTUNG	120
6.7	EINSCHRÄNKUNGEN DIESER ARBEIT	121
6.8	ABSCHLIEßENDE DISKUSSION UND AUSBLICK	123
6.8.1	VERWENDUNG EINES LEISTUNGSFREIEN SOZIALEN BELASTUNGSTESTS	123
6.8.2	VISIBLE ANXIETY ERROR: RELEVANZ DER ERGEBNISSE FÜR DAS MODELL VON CLARK UND WELLS	124
6.8.3	BEDEUTUNG DES AUFTRETENS VON ANGSTSYMPTOMEN IN SOZIALEN SITUATIONEN UND DIE ANGST MINDERNDE WIRKUNG VON SICHERHEITSVERHALTEN	125
6.9	SCHLUSSWORT	127
7	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	128
7.1	EINLEITUNG	128
7.2	THEORIE	129
7.3	HYPOTHESEN	130
7.4	METHODEN	131
7.5	ERGEBNISSE UND DISKUSSION	131
7.6	AUSBLICK	132
8	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	134
9	<u>ANHANG</u>	146
9.1	IM VORFELD DER UNTERSUCHUNG VERWENDETE BÖGEN	146
9.2	INSTRUKTIONEN	162
9.3	IM RAHMEN DER UNTERSUCHUNG VERWENDETE FRAGEBÖGEN	168
9.4	STATISTISCHE BERECHNUNGEN MIT BDI ALS KOVARIATE	180
9.5	DESKRIPTIVTABELLEN DER IM RAHMEN DER VARIANZANALYSEN VERWENDETEN DATEN	182

1 Einleitung

Als sich Frau M. zum Erstgespräch in den Räumen der Christoph-Dornier-Stiftung in Münster einfand, berichtete sie, dass sie in sozialen Situationen unter starken Angstsymptomen leide. Sie befürchte vor allem, dass andere Personen ihre Unsicherheit bemerken könnten und sie sich dadurch blamieren würde. Sie habe vor allem Angst zu erröten. Außerdem gab sie an unter massivem Herzrasen zu leiden, welches man ihrer Einschätzung nach gut an der Halsschlagader erkennen könne. Aus diesem Grund trage sie in sozialen Situationen in der Regel ein Halstuch.

Ebenso wie Frau M. befürchtet die Mehrzahl der Sozialphobiker, dass sie in sozialen Situationen Symptome oder Verhaltensweisen zeigen könnten, die für sie peinlich sein oder sie vor anderen demütigen könnten. Außerdem berichten 62% dieser Sozialphobiker, dass sie in und vor solchen Situationen massives Herzrasen verspüren, welches sie stark beeinträchtigt (Fahlén, 1996/1997). Der augenscheinlichste Unterschied zwischen dem Angstsymptom Herzrasen und anderen Angstsymptomen wie Erröten, Schwitzen oder Stammerln ist, dass der Herzschlag für andere an der sozialen Situation Beteiligte in der Regel nicht sichtbar ist (Frau M. stellt somit eine Ausnahme dar) und somit nicht versteckt werden muss um eine eventuelle Blamage abzuwenden.

Tatsächlich greifen Sozialphobiker zu einer Vielzahl von Verhaltensweisen, damit ihre sichtbaren Symptome nicht von anderen bemerkt und beobachtet werden können. Entweder sie vermeiden die Situation vollständig oder aber sie wenden ein so genanntes Sicherheitsverhalten an, welches die Symptome kaschieren soll. Das Tragen eines Halstuches bei Frau M. entspricht einem solchen Sicherheitsverhalten.

Kognitiv-behaviorale Theorien sind sich darin einig, dass dieses Sicherheitsverhalten die Entstehung und Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie begünstigt. Clark und Wells (1995) postulieren in ihrem Kognitiven Modell der Sozialen Phobie, dass Sozialphobiker davon ausgehen, dass die von ihnen wahrgenommene Angst auch von anderen Personen bemerkt wird. Dies geschieht in der Regel über die vom Sozialphobiker wahrgenommenen und nach außen möglicherweise sichtbaren Symptome wie beispielsweise Erröten, Schwitzen, Zittern oder aber durch

sprachliche Phänomene wie Stammeln, eine besonders zittrige Stimme oder Versprecher.

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel zu untersuchen, wie sich die experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms durch den Probanden und durch weitere anwesende Personen auf die subjektive Angstepfindung und die Herzrate von Sozialphobikern und Kontrollpersonen auswirkt. Dies wurde bisher nicht in dieser Form untersucht. Einerseits ist die experimentelle Manipulation von sozialphobischen Angstsymptomen, wie beispielsweise Schwitzen oder Erröten, sehr schwierig (Bouwer & Stein, 1998). Andererseits fürchten Sozialphobiker eine Vielzahl von unterschiedlichen, für ihre persönliche Problematik spezifischen Angstsymptomen. Daher wird in dieser Arbeit der Herzschlag, ein bei einer Großzahl von Sozialphobikern auftretendes Angstsymptom, verwendet. Ein weiterer Vorteil dieses Symptoms ist, dass die experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags mit Hilfe einer entsprechenden Apparatur relativ leicht realisiert werden kann.

Auf der Basis der Ergebnisse soll versucht werden, eine der grundlegenden Annahmen des Kognitiven Modells der Sozialen Phobie von Clark und Wells zu überprüfen, welche lautet, dass Sozialphobiker davon ausgehen, dass die Angst, die sie verspüren, auch für andere Personen wahrnehmbar ist. Gleichzeitig wird durch die Verwendung eines vollständig ausbalancierten Messwiederholungsdesigns versucht, die Bedeutung des Auftretens von Angstsymptomen in sozialen Situationen bei der Sozialen Phobie experimentell zu untermauern.

Im ersten Teil dieser Arbeit, wird der Leser mit dem Störungsbild der Sozialen Phobie vertraut gemacht. Wichtige Informationen zur Entstehung und Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie bilden die Grundlage, um anschließend einen detaillierten Einblick in den aktuellen Forschungsstand zur Sozialen Phobie zu bekommen. Hier wird der Schwerpunkt auf Arbeiten liegen, in denen die Herzraten als objektiver Angstindikator und die subjektive Angst von Sozialphobikern in sozialen Belastungssituationen gemessen wurden. Anschließend werden Untersuchungen dazu vorgestellt, wie sich die Verwendung von Selbstaufmerksamkeit steigernden Instrumenten (Herzschlagrückmeldung, Publikum, Kamera etc.) auf die physiologischen Parameter und das subjektive Empfinden von Angstpatienten und Kontrollpersonen auswirkt.

Im empirischen Teil der Arbeit werden Unterschiede zwischen Sozialphobikern und gesunden Kontrollpersonen untersucht, die vor Zuschauern ihren eigenen Herzschlag als Indikator für das Ausmaß der eigenen Angst akustisch dargeboten bekommen. Von besonderem Interesse sind hier die Herzraten und die subjektiven Angstwerte der einzelnen Personen. Im Rahmen des verwendeten Messwiederholungsdesigns bekommen die Probanden den Herzschlag einmal über Lautsprecher, also auch für die Zuschauer hörbar (öffentlich), und einmal über Kopfhörer, für die Zuschauer nicht hörbar (privat), rückgemeldet.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Die Soziale Phobie

2.1.1 Symptomatik, Klassifikation und Epidemiologie

Die Soziale Phobie (DSM-IV: 300.23; ICD-10: F40.1) ist nach der Major Depression und der Alkoholabhängigkeit die dritthäufigste der psychischen Störungen und somit die am häufigsten auftretende Angststörung (Kessler, McGonagle, Zhao, Nelson, Hughes, Eshleman, Wittchen & Kendler, 1994; Wittchen, 1996). Menschen mit Sozialer Phobie werden von dem Wunsch getrieben, in sozialen Situationen ein möglichst vorteilhaftes Bild von sich selbst zu geben, und leiden stark unter dem Gedanken, dass dies anders sein könnte. Aus Angst unsicher zu wirken vermeiden diese Personen eine Vielzahl von sozialen Situationen oder setzen sich diesen nur dann aus, wenn sie sich relativ sicher sind, dass ihnen nichts passieren kann. So greifen sie beispielweise zu Hilfsmitteln wie Alkohol oder Medikamenten, um ihre Angst möglichst niedrig zu halten und somit vor anderen zu verstecken. Die völlige Vermeidung sozialer Situationen wiederum führt häufig zu sozialer Isolation und komorbiden depressiven Störungen (Kessler et al., 1994; Schneier, Johnson, Hornig, Liebowitz & Weissmann, 1992).

Die diagnostischen Kriterien zur Diagnose einer Sozialen Phobie lauten nach DSM-IV (APA, 1994):

- Eine ausgeprägte und anhaltende Angst vor einer oder mehreren sozialen oder Leistungssituationen, in denen die Person mit unbekannten Personen konfrontiert ist oder von anderen Personen beurteilt werden könnte. Der Betroffene befürchtet, ein Verhalten (oder Angstsymptome) zu zeigen, die demütigend oder peinlich sein könnten.
- Die Konfrontation mit der gefürchteten sozialen Situation ruft fast immer eine unmittelbare Angstreaktion hervor, die das Erscheinungsbild einer situationsbegünstigten Panikattacke annehmen kann.
- Während einer Phase der Phobie lösen die phobischen Stimuli fast immer sofort Angst aus.
- Die Person erkennt, dass die Angst übertrieben oder unbegründet ist.

- Die gefürchteten sozialen oder Leistungssituationen werden vermieden oder nur unter intensiver Angst oder Unwohlsein ertragen.
- Das Vermeidungsverhalten, die ängstliche Erwartungshaltung oder das starke Unbehagen in den gefürchteten sozialen oder Leistungssituationen beeinträchtigt deutlich die normale Lebensführung der Person, ihre berufliche (oder schulische) Leistung oder soziale Aktivitäten oder Beziehungen, oder die Phobie verursacht erhebliches Leiden.
- Bei Personen unter 18 Jahren hält die Phobie über mindestens 6 Monate an.
- Die Angst oder Vermeidung geht nicht auf die direkte körperliche Wirkung einer Substanz (z.B. Droge, Medikament) oder eines medizinischen Krankheitsfaktors zurück und kann nicht durch eine andere psychische Störung (z.B. Panikstörung mit oder ohne Agoraphobie) erklärt werden.
- Falls ein medizinischer Krankheitsfaktor oder eine andere psychische Störung vorliegen, so stehen diese nicht in Zusammenhang mit der unter Kriterium A beschriebenen Angst, es handelt sich z.B. nicht um Angst vorm Zittern bei Parkinsonscher Erkrankung.

Personen mit Sozialer Phobie befürchten in der Regel das Auftreten eines oder mehrerer Angstsymptome, die nicht willentlich steuerbar sind. Das Auftreten eines solchen Symptoms im Beisein anderer Personen kommt bei diesen Personen einer Katastrophe gleich, welche nur schwer zu verarbeiten ist und zu einer anschließenden für Sozialphobiker typischen Auseinandersetzung mit der vorausgegangenen Situation führt (siehe „post-event-processing“, S. 29). Die am häufigsten genannten körperlichen Symptome sind (Fahlén, 1996/1997):

- Erröten (75%)
- zitternde Stimme (71%)
- Schwierigkeiten beim Sprechen (67%)
- Schwitzen (65%)
- Herzrasen (62%)
- Zittern (52%)

Fahlén berichtet des Weiteren, dass 86% der Sozialphobiker befürchten, ihre Angstreaktion könne von anderen bemerkt werden.

Die Klassifikation der Sozialen Phobie ist derzeit nicht eindeutig geklärt. Die Unterscheidung zwischen spezifischer und generalisierter Sozialer Phobie sowie der Selbstunsicheren Persönlichkeitsstörung wird noch immer diskutiert. Im DSM-III-R war die Selbstunsichere Persönlichkeitsstörung noch ein Ausschlusskriterium bei der Diagnosevergabe einer Sozialen Phobie. Im DSM-IV kann die Diagnose jedoch zusätzlich gestellt werden. Im DSM-IV kann außerdem eine generalisierte Soziale Phobie als Subtyp der Sozialen Phobie diagnostiziert werden. Kriterium hierfür ist die Angst vor der Mehrzahl von sozialen Situationen.

Der komplementäre Subtyp wird in der Literatur als „nicht-generalisierte“, „spezifische“ oder „diskrete“ Soziale Phobie bezeichnet. Die Unterscheidung zwischen den beiden Typen ist jedoch nicht klar definiert. Heimberg und Kollegen (Heimberg, Holt, Schneier, Spitzer & Liebowitz, 1993) schlagen beispielsweise eine Dreiteilung in generalisierte, nicht-generalisierte und diskrete Subtypen vor. Auswahlkriterium ist hierbei die Anzahl der gefürchteten Situationen. Eine Forschergruppe um McNeil (McNeil, Ries & Turk, 1995) wiederum schlägt eine Unterscheidung nach auslösenden Situationen vor. Hier wird zwischen einem Leistungs- und einem Interaktionstyp unterschieden. Die Angst des Ersteren bezieht sich auf Situationen, in denen eine spezifische Leistung vor anderen Personen erbracht werden muss, also z.B. eine Rede halten oder vor anderen essen. Der zweite Subtyp bezieht sich eher auf allgemeine soziale Situationen, also beispielsweise mit Fremden sprechen oder Reklamationen in einem Geschäft ausführen. Schneier und Kollegen (Schneier, Spitzer, Gibbon, Fyer & Liebowitz, 1991) sowie die Forschergruppe um Turner (S. M. Turner, Beidel & Townsley, 1992) bemerken, dass der generalisierte Subtyp implizit mit dem Interaktionstyp gleichgesetzt wird. Eine empirische Überprüfung dieser Klassifikationsmethodik durch eine Gruppe um Schneier (Schneier, Liebowitz & Beidel, 1995) zeigte jedoch, dass sich die Validität und Reliabilität der vorgenommenen Einstufungen gegenüber den DSM-IV Kriterien nicht verbessert.

Holt und seine Kollegen (Holt, Heimberg & Hope, 1992) schließlich schlagen eine Mischung aus den eben genannten Kriterien vor. Die von ihnen formulierte Klassifikation ordnet eine Person in die Gruppe der generalisierten Sozialen Phobie ein, wenn:

- Die Person mindestens drei soziale Situationen fürchtet (mindestens mäßige Angst)

und

- jeweils eine Situation aus dem Interaktions- und eine Situation aus dem Leistungsbereich vorliegt. Folgende Kombinationen sind dabei möglich: formelle Rede und eine Interaktionssituation, informelle Rede und eine Interaktionssituation, Beobachtungssituation (z.B. in der Öffentlichkeit essen) und allgemeine soziale Darstellung (z.B. jemandem widersprechen).

Diese Einteilung entspricht in hohem Maße Beobachtungen aus dem therapeutischen Alltag, da hier selten Sozialphobiker angetroffen werden, die entweder nur Interaktions- oder nur Leistungssituationen fürchten. Aus diesem Grund wird diese Aufteilung im Rahmen dieser Arbeit verwendet.

Die Unterscheidung zwischen der generalisierten Sozialen Phobie und der Selbstunsicheren Persönlichkeitsstörung wird weitaus weniger kontrovers diskutiert. Es konnte im Rahmen eines zusammenfassenden Kommentars über drei Studien (Herbert, Hope & Bellack, 1992; Holt et al., 1992; S. M. Turner et al., 1992) zur Unterscheidung zwischen den beiden Diagnosen gezeigt werden, dass sich beide Störungen vor allem durch die Schwere der Sozialen Angst und der sozialen Beeinträchtigung unterscheiden, wobei die Selbstunsichere Persönlichkeit den höheren Schweregrad darstellt (Widiger, 1992). Widiger bemerkt diesbezüglich, dass:

„A person who meets the criteria for both GSP and APD is not suffering from two comorbid mental disorders but simply one disorder that meets the criteria for two different diagnoses” (Widiger, 1992, p. 341).

Schließlich muss zwischen einer Vielzahl von subklinischen sozialen Ängsten und der Sozialen Phobie unterschieden werden, da eine Vielzahl von Personen zwar selten das Wort vor anderen ergreift oder sich beispielsweise eher ängstlich bei Treffen mit fremden Personen fühlt, bei ihnen aber keine Soziale Phobie im klinischen Sinne vorliegt. Hier kann die Unterscheidung vor allem durch die Hinzunahme des Ausmaßes an persönlicher Beeinträchtigung in der Lebensführung der jeweiligen Personen getroffen werden. Eine diesbezüglich durchgeführte Telefonumfrage mit 526 Personen zeigte, dass bei einer strengen Definition der

Kriterien in 12% der Fälle, bei einer weniger strengen Definition in 31% der Fälle (!) die Diagnose einer Sozialen Phobie vorlag (Stein, Walker & Ford, 1994).

Obwohl große Schwankungen in den Angaben bezüglich der Verbreitung der Sozialen Phobie bestehen, ist man sich darüber einig, dass sie zu den häufigsten psychischen Störungen gehört. Die Werte für die Lebenszeitprävalenz schwanken dementsprechend zwischen 1% in früheren Studien und 13,3% in neueren Studien (Kessler et al., 1994; Wittchen, 1996). Man ist sich darüber einig, dass der Wert aus den neueren Studien eher zutrifft.

Der National Comorbidity Survey (NCS, Kessler et al., 1994) ist die aktuellste Untersuchung aus den USA. Sie wurde, basierend auf DSM-III-R und ICD-10 Kriterien, an über 8000 Probanden durchgeführt. Für die Soziale Phobie ergab sich eine Lebenszeitprävalenz von 13,3% (SD = 0,7) und eine Jahresprävalenzrate von 7,9% (SD = 0,4). Weitere Ergebnisse der Studie sind:

- Die Soziale Phobie tritt häufiger bei Frauen (Einjahresprävalenz = 9,1+/-0,7) als bei Männern (Einjahresprävalenz = 6,6+/-0,4) auf. Das Risiko einer Erkrankung ist somit für Frauen 1,4 mal höher als für Männer. Dieses Ergebnis widerspricht einer anderen Forschungsarbeit, im Rahmen derer kein erhöhtes Erkrankungsrisiko für Frauen festgestellt werden konnte (Öhmann, Dimberg & Öst, 1985).
- Der Beginn der Störung liegt in 75% der Fälle vor dem 16. Lebensjahr. Dieses Ergebnis bestätigt eine Arbeit von Turner und Beidel (1989), die einen Häufigkeitsgipfel zwischen dem 15. und 19. Lebensjahr sehen. Man ist sich somit einig, dass die Soziale Phobie eine typischerweise während der Adoleszenz auftretende psychische Störung ist.
- In 75% der Fälle wurde ein generalisierter Subtyp festgestellt.
- Der Verlauf ist in der Regel chronisch und Spontanremissionen sind sehr selten. Die Personen sind meist massiv in ihrem Privat- und/oder Berufsleben beeinträchtigt, verfügen über einen niedrigeren sozioökonomischen Status und ein niedrigeres Bildungsniveau. Sie sind häufig arbeitslos und ledig. Aufgrund des sehr häufigen Auftretens der Sozialen Phobie während der Adoleszenz ist diese Feststellung wenig erstaunlich, da die Soziale Phobie das berufliche Fortkommen und den Aufbau sozialer Kontakte stark beeinträchtigen kann. Dennoch weisen die Autoren darauf hin, dass der sozioökonomische Status insbesondere bei Angststörungen, weniger bei

affektiven Störungen, eine schützende Funktion haben kann, der den Ausbruch einer Sozialen Phobie eher erschwert. Die genauen Zusammenhänge müssen jedoch in weiterführenden Studien ermittelt werden.

In 81% der Fälle besteht bei einer Sozialen Phobie eine weitere komorbide Störung. Besonders häufig werden hier Angststörungen, affektive Störungen sowie Substanzabhängigkeiten genannt. Auch hier liefert das NCS aufschlussreiche Daten. Die höchste Komorbidität ist mit Spezifischen Phobien (Odds-Ratio: 7,8) und Agoraphobien zu beobachten (7,1). Weiterhin werden häufig Panikattacken und Panikstörungen (4,7), generalisierte Angststörungen (3,8), Major Depression (3,7), Dysthyme Störungen (3,2), Drogen- und Medikamentenabhängigkeit (2,6) und Alkoholabhängigkeit beobachtet (2,2). In 77% der Fälle trat die Soziale Phobie als erstes auf (Schneier et al., 1992). Dieses Ergebnis konnte jedoch nicht im Rahmen des NCS bestätigt werden (34%). Ebenso wie bei der Frage nach dem Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Sozialer Phobie könnte hier eine umfassende Längsschnittstudie genauere Aufschlüsse über den Zusammenhang zwischen Sozialer Phobie und komorbiden Störungen geben. Dennoch scheint die Soziale Phobie eine ausschlaggebende Rolle bei der Entwicklung anderer psychischer Störungen zu spielen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer bisher vernachlässigten intensiven Forschung auf diesem Gebiet. Der chronische Verlauf, die hohen Prävalenzraten ebenso wie der hohe Leidensdruck von Sozialphobikern sind hierfür ein weiterer Indikator.

2.1.2 Entstehung und Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie

Wie bei der Mehrzahl von psychischen Störungen existieren auch bei der Sozialen Phobie äußerst unterschiedliche Meinungen bezüglich der Entstehung dieser weit verbreiteten Störung. Die häufig mit viel Elan und Eifer vertretenen unterschiedlichen Sichtweisen haben, wie so oft in der Wissenschaft, den Vorteil, dass sie letztendlich von einer Polarisierung der Meinungen zu einer Verschmelzung innerhalb umfassender Modelle führen. Dies ist für die Soziale Phobie, trotz der erst jungen Forschung auf diesem Gebiet, nicht anders. Im Rahmen dieses Abschnitts soll daher den unterschiedlichen Meinungen Rechnung getragen werden, indem sie, teilweise nur kurz, dargestellt werden. Auf die Darstellung der psychoanalytischen Sichtweise

wird aufgrund der stark verhaltenstheoretischen Ausrichtung der vorliegenden Studie an dieser Stelle verzichtet. Den Abschluss bildet schließlich das Kognitive Model der Sozialen Phobie (Clark & Wells, 1995), dem es in erstaunlich einfacher Weise gelingt, eine Vielzahl von unterschiedlichen theoretischen Richtungen miteinander zu verbinden.

2.1.2.1 Lerntheoretische Betrachtungen

2.1.2.1.1 Konditionierung aufgrund traumatischer Ereignisse

Die derzeitige Forschung zeigt, dass traumatische Ereignisse stark an der Entwicklung einer Sozialen Phobie beteiligt sind.

41 Patienten mit Spezifischer Phobie (Kleintiere), 34 Patienten mit Sozialer Phobie sowie 35 Patienten mit Klaustrophobie wurden bezüglich ihrer Erinnerung an traumatische Ereignisse, welche unmittelbar vor Ausbruch der Störung auftraten, untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass sich 58,1% der Patienten mit Sozialer Phobie an ein solches Ereignis erinnern konnten. Bei der Spezifischen Phobie waren es 47,5% und bei der Klaustrophobie 68,6% (Öst & Hughdal, 1981).

Im Rahmen von Interviews mit 30 Probanden mit Sozialer Phobie mit besonders starker Angst vor Redesituationen und 24 Kontrollpersonen zur Entstehungsgeschichte ihrer Sozialen Phobie konnten sich 89% der Sozialphobiker an ein traumatisches Ereignis in der Vergangenheit erinnern, wobei sich nur bei einer kleinen Anzahl (15%) die Soziale Phobie direkt im Anschluss an das Ereignis entwickelte. Auf die Frage, was der Hauptgrund für den Ausbruch der Sozialen Phobie gewesen sei, antworteten 17%, dass ein traumatisches Ereignis dafür verantwortlich war, während 33% die Angst auf plötzliche Panikattacken zurückführten. Da 60% der Sozialphobiker diese Attacken jedoch nur während der Redesituationen erlebten und nur 10% die Zusatzdiagnose eines Paniksyndroms erhielten, kann angenommen werden, dass diese sich von Attacken, wie sie im Rahmen des Paniksyndroms auftreten, unterschieden (Hofmann, Ehlers & Roth, 1995a).

Ein weitere Untersuchung, in der 67 Personen mit Sozialer Phobie und 25 Kontrollpersonen ohne jegliche psychische Störung untersucht wurden, bestätigt

diesen Befund. In dieser Studie wurden die Probanden dahingehend befragt, ob sie sich an ein traumatisches Ereignis kurz vor dem Beginn ihrer Angst erinnern könnten. 44% der Sozialphobiker konnten sich an ein solches Ereignis erinnern. Diese Zahl unterschied sich signifikant von den Beschreibungen der Kontrollpersonen. Tatsächlich berichteten hier 20% der Befragten von ähnlichen traumatischen Ereignissen, entwickelten jedoch keine sozialen Ängste. Unterteilte man die Sozialphobiker in generalisierte und spezifische Typen, so fand man für die erste Gruppe in 40% der Fälle, für die Patienten mit spezifischer Sozialer Phobie sogar in 56% der Fälle auslösende Ereignisse (Townesley, 1992). Diese Zahl entspricht somit sehr genau den weiter oben berichteten Ergebnissen von Öst und Hugdahl (1981).

Die Ergebnisse der drei geschilderten Untersuchungen zeigen einerseits, dass häufig vor dem Beginn einer Sozialen Phobie traumatische Ereignisse auftreten. Andererseits fällt auf, dass Kontrollpersonen ebenfalls von solchen Erlebnissen berichteten, jedoch keine Soziale Phobie entwickelten. Die Schlussfolgerung liegt somit nahe, dass noch weitere Faktoren an der Entstehung einer Sozialen Phobie beteiligt sein müssen. Im Folgenden werden daher weitere Theorien dargestellt.

2.1.2.1.2 Modelllernen

Das Lernen am Modell ist insbesondere für Kinder und Jugendliche eine effektive Methode, um neue Verhaltensweisen in einem kurzen Zeitraum zu erlernen. Ebenso wie diese Lernform zu positiven und angemessenen Verhaltensänderungen führt, können über diesen Weg auch negative oder unangemessene Verhaltensweisen erlernt werden. Dies wäre bei der Sozialen Phobie dann der Fall, wenn z.B. ein Kind seine Mutter häufig dabei beobachtet, wie sie in sozialen Situationen ängstlich reagiert, und daher beginnt selbst in dieser Art und Weise zu reagieren.

Insbesondere Arbeiten aus dem Bereich der Tierforschung geben Hinweise darauf, dass dieser Lernprozess auch beim Menschen stattfinden kann. Im Rahmen von umfassenden Studien zur Konditionierung einer Schlangenphobie bei Rhesusaffen konnte gezeigt werden, dass vier bis acht Minuten Observation einer Affengruppe, die starke Angst vor einer Schlange zeigte, genügte, um zuvor angstfreie Affen ebenfalls ängstlich zu machen. Nach 24 Minuten Exposition war der Effekt noch drei

Monate später zu beobachten (Cook & Mineka, 1991; Mineka, 1987; Mineka & Cook, 1988).

Bezogen auf soziale Situationen wurden ebenfalls Tieruntersuchungen durchgeführt. Rhesusaffen besitzen innerhalb ihrer Kolonien strenge Hierarchien, welche von der Mutter zur Tochter weitergegeben werden. De Waal (1989) bemerkt diesbezüglich, dass es aufgrund der Stellung der Mutter in der Affengruppe möglich ist, mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit vorherzusagen, welche Stellung ein Neugeborenes später einnehmen wird. Werden die Kinder jedoch von einer anderen Mutter adoptiert, so werden sie in der Regel die Stellung der Adoptivmutter und nicht die der biologischen Mutter einnehmen. Dieses Ergebnis spricht eher für den Einfluss von Modelllernen als für eine genetische Disposition auf beispielweise dominantes vs. ängstliches (wie bei der Sozialen Phobie) Verhalten im Umgang mit Tieren der gleichen Spezies.

Vergleichbare Ergebnisse in der Humanforschung sind rar. So wurden Sozialphobiker dahingehend befragt, ob sie glaubten, dass sie ihre Ängste über Modelllernen erworben haben könnten (Öst & Hughdal, 1981). 20% bejahten diese Frage, was die Schlussfolgerung zulässt, dass auch dieser Faktor einen Einfluss auf die Entstehung der Sozialen Phobie hat.

Dieses Ergebnis widerspricht jedoch einer weiteren Untersuchung, bei der keiner der 30 befragten Sozialphobiker „observing others who are afraid of speaking“ oder „seeing someone else experience an extremely unpleasant event“ als Hauptgrund für den Beginn der Sozialen Phobie angab (Hofmann et al., 1995a).

Die widersprüchlichen Ergebnisse zeigen, dass es zur Klärung der Rolle von Modelllernen bei der Sozialen Phobie noch weiterer Forschung bedarf.

2.1.2.1.3 Preparedness

Die Grundüberlegung der Preparednesstheorie (Seligman, 1971) ist die, dass Menschen schon bei ihrer Geburt eine Prädisposition dafür besitzen, Ängste vor Objekten oder Situationen zu erwerben, die für sie selbst gefährlich sein könnten. Grundmerkmale dieser Lerneffekte sind, dass das Lernen in der Regel sehr schnell geschieht und dass sich das Erlernte als äußerst lösungsresistent darstellt. Seit

dem Erscheinen der Prepardnesstheorie konnte eine Vielzahl von Forschern (siehe z.B. Öhmann et al., 1985; Seligman, 1971) eine schnellere Konditionierbarkeit und größere Lösungsresistenz auf Reize wie z.B. Photos von Spinnen feststellen. Größter Kritikpunkt an allen Studien ist jedoch die Tatsache, dass alle Probanden in der Regel schon über eine mehr oder weniger lange Lebenserfahrung verfügten und somit nicht zu klären ist, ob die erhöhte Konditionierbarkeit ontogenetischen oder phylogenetischen Ursprungs war.

Eine mögliche Antwort gibt wiederum die Forschung an Rhesusaffen. Affen wurde ein Videoband gezeigt, auf dem andere Affen zu sehen waren, die einerseits eine starke Angstreaktion auf eine Spielzeugschlange, andererseits eine starke Angstreaktion auf Blumen zeigten. Der Prepardnesstheorie entsprechend entwickelten die beobachtenden Affen tatsächlich eine Angstreaktion auf Spielzeugschlangen, nicht jedoch auf Blumen (Cook & Mineka, 1989, 1990, 1991). Ob dieses Ergebnis auf Menschen übertragbar ist, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht geklärt werden.

Die Anwendung der Prepardnesstheorie auf die Soziale Phobie ist von daher ebenfalls schwierig. So wurde im Rahmen mehrerer Studien die Hypothese überprüft, dass Menschen eine Prädisposition dafür besitzen ärgerliche, kritische oder ablehnende Gesichter als Reiz schneller zu erlernen, da ihnen dies erlaubt, in einer Gruppe eine gewisse Stellung innerhalb der vorhandenen Hierarchie einzunehmen (Öhman, 1986; Öhmann et al., 1985). Die Ergebnisse zeigten zwar eine schnelle Konditionierbarkeit auf ärgerliche Gesichter, aber auch hier gilt der eben genannten Kritikpunkt, dass die Probanden schon eine gewisse Lebenserfahrung besaßen.

Ein weiteres Ergebnis der Untersuchungen erschwert die Anwendbarkeit auf die Soziale Phobie. So stellten Dimberg, Frederikson und Lundquist (1986) fest, dass man Probanden auf ein spezifisches ärgerliches Gesicht konditionieren konnte, es jedoch keinen Transfereffekt auf andere ärgerliche Gesichter gab. Dies ist jedoch bei der Sozialen Phobie der Fall, da Sozialphobiker in der Regel nicht Angst vor der Ablehnung durch eine spezifische Person haben, sondern die ablehnende Reaktion (z.B. erkenntlich an einem ärgerlichen Gesicht) einer Vielzahl von Person, mit denen sie in Kontakt treten, fürchten.

Abschließend bleibt zu bemerken, dass die Prepartnesstheorie zwar auf die Soziale Phobie angewendet werden kann, die Zusammenhänge jedoch noch nicht hinreichend belegt sind.

2.1.2.2 Das Selbstdarstellungsmodell von Schlenker und Leary

Das Selbstdarstellungsmodell von Schlenker und Leary (Self-Presentation Model, Schlenker & Leary, 1982) geht vor allem der Frage nach, wovor sich Personen in einer sozialen Situation fürchten und was die Situation selbst so beängstigend macht. Curran (1977) und Twentyman und McFall (1975) sehen beispielsweise einen starken Grund darin, dass die Personen starke Defizite im sozialen Bereich aufweisen. Diese Annahme hilft nicht nur beim Verständnis, sondern auch bei der Therapie der Sozialen Phobie, liefert aber keine Antwort auf die Frage, warum Personen eigentlich Angst davor haben, in sozialen Situationen als beispielsweise nicht-kompetent angesehen zu werden. Warum können einige Personen sehr gut damit leben, eine Frage nicht beantwortet zu haben, und andere nicht, obwohl beide die selbe „Fehlleistung“ erbracht haben?

Die Grundannahmen des Selbstdarstellungsmodells lauten, dass soziale Ängstlichkeit vor allem dann auftritt, wenn:

1. Die Person eine starke Motivation besitzt, einen bestimmten Eindruck auf andere Personen zu machen.
2. Die Person daran zweifelt, dass ihr dies gelingen wird.

Im Falle, dass eine der beiden Bedingungen nicht zutrifft, wird der Theorie zufolge keine soziale Ängstlichkeit auftreten. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn der Person der eigene Eindruck egal ist oder die Person sehr sicher ist, dass sie den von ihr gewünschten Eindruck hinterlassen wird.

Leary und Kowalski (in Heimberg et al. 1995, S. 95) weisen diesbezüglich darauf hin, dass diese beiden Annahmen häufig falsch interpretiert werden. Dies ist dann der Fall, wenn sie so ausgelegt werden, dass der Wunsch, einen positiven Eindruck zu machen, mit der Angst, einen negativen Eindruck zu machen, gleichgesetzt wird. So merken die Autoren an, dass manche Menschen absichtlich einen negativen Eindruck hinterlassen, um beispielsweise Hilfe und Zuwendung zu erlangen oder

eine unangenehme Situation zu vermeiden. Andere Personen wiederum können zwar das Gefühl haben, einen positiven Eindruck hinterlassen zu haben, merken aber, dass dieser Eindruck immer noch unter dem liegt, was sie eigentlich erreichen wollten. So konnte beispielweise gezeigt werden, dass Personen mit einer hohen sozialen Ängstlichkeit ihre Leistung eher in einem neutralen bis positiven Bereich einstufen als in einem negativen Bereich, obwohl sie in der Situation Angst empfunden hatten (Leary, 1986b; Leary, Kowalski & Campbell, 1988). Aus diesem Grund empfehlen die Autoren wertfreie Begriffe wie „bestimmten“ oder „gewünschten“ Eindruck an Stelle von „positivem“, „vorteilhaftem“ oder „sozial erwünschtem“ Eindruck zu verwenden, um die Erwartungen einer Person an die Einschätzungen der eigenen Person durch andere im Rahmen von sozialen Situationen zu beschreiben. Ein Boxer möchte beispielsweise vor einem Kampf den „bestimmten“ Eindruck hinterlassen, dass er sehr aggressiv ist. Dies kann nicht unbedingt als „sozial erwünschtes“ Verhalten bezeichnet werden. Bezogen auf diese Erwartung kann er nun im Rahmen eines Fernsehauftritts die Befürchtung entwickeln, dass er diesen Eindruck nicht vermitteln kann, obwohl es sich nicht um ein „positives“ oder „sozial erwünschtes“ Verhalten handelt.

Baumeister und Tice (1990) merken an, dass jeder Mensch in einer mehr oder weniger starken Weise darauf bedacht ist, einen guten Eindruck bei seinen Mitmenschen zu hinterlassen und dass aus diesem Grund bei der Mehrzahl der Menschen eine gewisse Angst davor besteht, dies nicht zu erreichen. Als Grund für dieses Bedürfnis sehen die Autoren, dass der Mensch ein soziales Wesen ist und ihn diese Angst vor der Isolation schützt. Dieses Modell erklärt aber auch nicht, warum bestimmte Menschen sehr starke Angst vor Ablehnung haben und andere nicht.

Aus der Sicht der Selbstdarstellungsmodells können vor allem vier Gründe dafür verantwortlich sein, warum Menschen befürchten, nicht den erwünschten Eindruck auf andere Menschen zu machen (Leary, 1983c):

1. Die Personen besitzen einen unrealistischen Wunsch nach Anerkennung durch andere und sind daher hoch-motiviert, einen bestimmten Eindruck auf andere Menschen zu machen.

2. Die Personen schätzen sowohl sich als auch ihre Fähigkeiten in einer negativen Weise ein, die über ein normales Maß weit hinaus geht. Sie haben nicht die Möglichkeit, sich in einem positiven Licht zu sehen.
3. Die Personen sind der Überzeugung, dass sie nicht über die notwendigen sozialen Fertigkeiten verfügen, um eine soziale Situation effektiv zu meistern. Dies kann sowohl Interaktions- (z.B. Verabredung) als auch Leistungssituationen (z.B. Vortrag) betreffen.
4. Die Personen haben in früheren sozialen Situationen konditionierte emotionale Reaktionen erworben, die sie daran hindern, sich in einer Situation so zu präsentieren, wie sie es selbst für angemessen halten, also z.B. während eines Vortrages nicht zu schwitzen oder beim Unterschreiben eines Vertrages mit Geschäftspartnern nicht zu zittern.

Das Selbstdarstellungsmodell der sozialen Angst hat den Vorteil, dass es eine Vielzahl von unterschiedlichen theoretischen Richtungen miteinander vereint. So finden sowohl kognitive Aspekte (Wunsch nach Anerkennung, negative Sicht der eigenen Person), wie sie das Forscherteam um Beck (Beck, Emery & Greenberg, 1985) formulieren, als auch verhaltenstheoretische Aspekte (konditionierte emotionale Reaktionen, Fehlen an sozialen Fertigkeiten) in dem Modell ihren Platz. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass es dem Therapeuten erlaubt, schon im Vorfeld der Therapie auf die genauen Befürchtungen des Patienten zu achten und diese herauszuarbeiten. Ein mögliches Fehlen an sozialen Fertigkeiten, nur der Glaube, nicht die nötigen Fertigkeiten zu besitzen, oder ein übertriebener Wunsch nach Anerkennung ziehen völlig unterschiedliche Therapieschritte nach sich. Ebenso können manche Patienten nur von einem der oben genannten Gründe getrieben sein, andere durch mehrere, unterschiedlich gewichtete. Von daher ist die Theorie auch für den Therapeuten ein wertvolles Instrument.

Eine Schwäche des Modells liegt in der Tatsache, dass es nicht im Detail das Zusammenspiel zwischen kognitiven und behavioralen Einflussfaktoren erklärt und somit ein eher übergreifendes als genaues Bild der Entstehungsbedingungen einerseits, der aufrecht erhaltenden Bedingungen andererseits liefert. Wieso können Personen beispielweise nach einer Vielzahl von erfolgreich gemeisterten Situationen immer noch nicht glauben, dass sie kompetent sind? Was genau passiert im Vorfeld

und im Nachhinein einer erlebten sozialen Situation und wie verhält sich die Person während einer sozialen Situation? Welche Mechanismen führen dazu, dass die Person eine erfolgreich gemeisterte Situation im Nachhinein als katastrophal einschätzt? Diese Fragen werden auf der Grundlage des Selbstdarstellungsmodells durch das Kognitive Modell der Sozialen Phobie von Clark und Wells (Clark & Wells, 1995) beantwortet.

2.1.2.3 Ein kognitives Modell der Sozialen Phobie

2.1.2.3.1 Überblick

Das kognitive Modell der Sozialen Phobie (Clark & Wells, 1995) verfolgt vor allem das Ziel die Mechanismen aufzudecken, welche dazu führen, dass Sozialphobiker nicht in der Lage sind, selbständig die von Schlenker und Leary postulierten Befürchtungen zu überprüfen und gegebenenfalls zu verwerfen. Dementsprechend stimmen Clark und Wells, dem Selbstdarstellungsmodell entsprechend, damit überein, dass Sozialphobiker den intensiven Wunsch haben, einen bestimmten Eindruck zu hinterlassen, und dass dieser Wunsch immer von einer starken Unsicherheit begleitet wird, dies auch wirklich realisieren zu können.

Die Autoren nehmen an, dass eine Kombination aus früheren Erfahrungen und angeborenen Verhaltensdispositionen (siehe Abschnitt 2.1.2.1, S. 17) die Personen dazu veranlassen eine soziale Situation als bedrohlich zu erleben. In solchen sozialen Situationen sind die Probanden der Überzeugung, dass,

- sie Gefahr laufen, ein inadäquates oder inakzeptables Verhalten zu zeigen;
- dieses Verhalten eine fürchterliche Konsequenz wie Selbstwertverlust oder Ablehnung durch andere nach sich ziehen würde.

Clark und Wells gehen davon aus, dass in allen Fällen von Sozialer Phobie ein sogenanntes „Ängstlichkeitsprogramm“ automatisch in Gang gesetzt wird, in dem eine Reihe von kognitiven, affektiven, somatischen und behavioralen Reaktionen aktiviert werden, die stark miteinander interagieren. Dieses Programm ist nur bedingt durch den Sozialphobiker steuerbar, da es, wie vermutet, evolutionären Ursprungs ist und somit den Organismus vor Gefahr schützen soll. Im Falle einer Angstreaktion auf eine soziale Situation ist diese Reaktion jedoch häufig unangemessen, da die Gefahr eher vorgestellt („Alle werden mich ablehnen“) als wirklich real ist.

Das in Abbildung 1 dargestellte Modell beschreibt die verschiedenen Auftretensformen der sozialen Angst und deren Wechselwirkung. In seiner Darstellung kann es durchaus als Teufelskreis bezeichnet werden, da sich die einzelnen Faktoren gegenseitig stark beeinflussen und somit zur Entstehung und zur Aufrechterhaltung der Problematik beitragen.

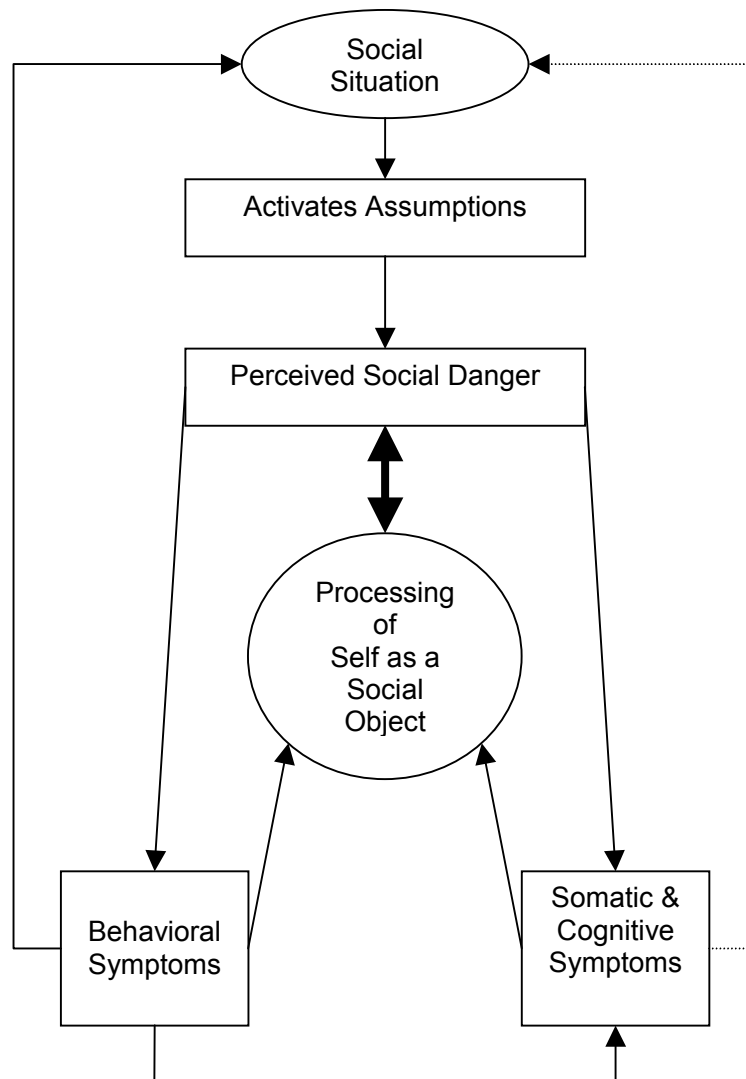


Abbildung 1: Das Kognitive Modell der Sozialen Phobie von Clark und Wells (1995; nach Heimberg, Liebowitz, Hope & Schneier, 1995)

Abbildung 1 beschreibt im einzelnen folgenden Prozess:

1. Das Aufsuchen, aber auch die Antizipation einer gefürchteten sozialen Situation löst, wie bereits erwähnt, ein automatisches Angstprogramm aus, an dessen Anfang eine Reihe somatischer und behavioraler Symptome stehen. Zu diesen zählen beispielsweise Herzrasen (somatisch) oder unruhiges

Umherschauen im Raum (behavioral). Den Teilnehmern an einem Seminar wird beispielweise mitgeteilt, dass sie sich gleich der Reihe nach vorstellen sollen. Eine Person mit Redeangst wird in dieser Situation mit hoher Wahrscheinlichkeit eine sofortige Verstärkung der eben genannten Symptome erleben. Die Wahrnehmung dieser Symptome sind für diese Person ein Beweis dafür, dass sie sich in Gefahr befindet und dass eine Katastrophe eintreten wird.

2. In einem zweiten Schritt beginnen Sozialphobiker, sich starke Gedanken über ihre Symptome („Bei so einem Herzrasen werde ich auf jeden Fall die Kontrolle über mich verlieren“) und ihr soziales Umfeld zu machen („Wie peinlich, wenn die anderen merken, dass ich so aufgeregte bin“). Clark und Wells betonen an dieser Stelle, dass diese kognitiven Mechanismen mit der Fähigkeit interferieren, ihre soziale Umwelt in Ruhe wahrzunehmen und zu interpretieren. Dieser wahrgenommene Kontrollverlust wird als Beweis dafür gehalten, wie groß ihre soziale Schwäche ist („Ich kann mich ja noch nicht mal darauf konzentrieren, was ich sagen will“).
3. Sowohl die affektiven als auch die kognitiven Symptome haben wiederum einen starken Einfluss auf das Verhalten der Person. Sozialphobiker neigen dazu, vor, während und nach sozialen Situationen im Umgang mit anderen Menschen ein eher ablehnendes Verhalten zu zeigen und ziehen sich eher zurück. Diese Verhaltensweisen dienen der Auseinandersetzung mit den eigenen Gedanken und der Vermeidung von Kritik. Im Sinne einer „selbsterfüllenden Prophezeiung“ werden sie somit als unfreundlich wahrgenommen, was tatsächlich ein ablehnendes Verhalten durch die anderen Personen zur Folge haben kann.
4. Vor und in sozialen Situationen greifen Sozialphobiker zu sogenanntem Sicherheitsverhalten (safety-behaviors), welches sie davor bewahren soll Ängstlichkeit zu zeigen oder z.B. die Kontrolle zu verlieren. Diese Verhaltensweisen können unbewusst ablaufen – so führt z.B. schnelles Sprechen, um die Situation schnell zu beenden, zu Hyperventilation, Herzrasen und einer verschwommenen Sicht, was das Gefühl eines Kontrollverlusts wiederum verstärkt (Salkovskis, Clark & Jones, 1986). Dieser Vorgang kann auch bewusst ablaufen wie im Falle von Frau M. (siehe S. 8). Die Auswirkung von Sicherheitsverhalten auf die Aufrechterhaltung der

Sozialen Phobie wird weiter unten genauer dargestellt (siehe Abschnitt 2.1.2.3.2, S. 27).

5. Der Haupteffekt dieser geschilderten Effekte ist die Tatsache, dass sich die Person aufgrund der bevorstehenden und bereits ablaufenden Situation sehr stark in den Mittelpunkt des Interesses gerückt fühlt. Sie nimmt sich selbst in hohem und vor allem aversivem Maße als soziales Objekt wahr („Processing of Self as a Social Object“).

Im Folgenden sollen vier Prozesse dargestellt werden, die dem in Abbildung 1 dargestellten Modell entspringen und stark daran beteiligt sind, dass Sozialphobiker ihre Befürchtungen aufrecht erhalten.

2.1.2.3.2 Sicherheitsverhalten und die Aufrechterhaltung von Ängstlichkeit

Sicherheitsverhalten verfolgt den Zweck, die Wahrscheinlichkeit, dass ein von der Person als inadäquat eingestuftes Verhalten auftritt, zu verringern und somit einen Imageverlust zu verhindern. Diese Verhaltensweisen stehen in der Regel im starken Zusammenhang mit den Befürchtungen der jeweiligen Person. So werden beispielsweise Personen, die eine übertrieben gute Leistung bei einem Vortrag von sich erwarten, sich akribisch auf einen Vortrag vorbereiten. Eine Frau, die sehr starke Angst vorm Erröten hat, wird ihr Make-up am Tag des Vortrages besonders dick auftragen und ein Mann, der Angst hat zu schwitzen, wird sich eher dunkle Kleidung anziehen und ein besonders starkes Antitranspirant benutzen.

Ebenso wie Personen schon im Vorfeld von sozialen Situationen zu Sicherheitsverhalten greifen, treten diese auch während der Situation auf. Eine Person, die Angst hat öffentlich zu zittern, wird die Hand nicht auf den Overhead-Projektor legen und eine Person, die befürchtet, dass eine Pause im Redefluss Unsicherheit zeigt, wird sehr schnell reden, um diese Pausen zu vermeiden. Salkovskis (1991) und die Forschergruppe um Wells (Wells, Clark, Salkovskis, Ludgate, Hackmann & Gelder, 1995) weisen darauf hin, dass dieses Sicherheitsverhalten aus zwei Gründen problematisch ist:

1. Es hindert Sozialphobiker daran, festzustellen, dass die von ihnen gefürchteten Konsequenzen (z.B. Zittern, Erröten, Pausen) nicht eintreten.

2. Das Sicherheitsverhalten selbst kann zu einer Verstärkung der somatischen und kognitiven Symptome führen. So kann schnelles Reden auf der somatischen Seite zu Hyperventilation und somit zu Herzrasen und weiteren körperlichen Symptomen wie Schwindel oder Zittern führen. Auf der kognitiven Seite kann eine übermäßige Vorbereitung der Person das Gefühl vermitteln, dass sie sich viel mehr als andere vorbereiten muss, und das negative Selbstbild, welches sie von sich und ihren Fähigkeiten hat, wiederum verstärken.

Diesbezüglich konnte gezeigt werden, dass das Aufsuchen einer phobischen Situation ohne die Anwendung von spezifischen, symptombezogenen Sicherheitsverhalten durch den Probanden zu einem signifikant schnelleren Abfall der subjektiven Ängstlichkeit führte als das Aufsuchen der Situation mit Anwendung des Sicherheitsverhaltens. Außerdem ließ die Angst vor einer befürchteten Katastrophe in der ersten Gruppe stärker nach als in der zweiten Gruppe (Wells et al., 1995). Dieses Ergebnis spricht für die aufrecht erhaltende Funktion von Sicherheitsverhalten bei der Sozialen Phobie.

2.1.2.3.3 Durch Ängstlichkeit hervorgerufene Verhaltensdefizite

Starke Angst führt bei allen Menschen zu starken physiologischen Veränderungen, die wiederum zu starken Symptomen und veränderten Verhaltensweisen führen. Diese Effekte können dazu führen, dass bei Sozialphobikern tatsächlich Verhaltensdefizite auftreten, die von anderen Personen bemerkt werden. So kann eine übermäßige Anspannung tatsächlich zu Konzentrationsschwierigkeiten oder auch zu einem „Black-out“ führen. Ob dies dann tatsächlich einer realen Katastrophe gleichkommt, sei dahin gestellt. Ebenso führt hohe Ängstlichkeit bei einer Vielzahl von Sozialphobikern zu Vermeidung von Blickkontakt und einem weniger freundlichen Verhalten. Sozialphobikern ist vor, während und nach einer gefürchteten sozialen Situation in der Regel nicht „zum Lachen zumute“. Diese Verhaltensweisen können - im Sinne einer selbsterfüllenden Prophezeiung - tatsächlich zu einem negativen Fremdbild der eigenen Person bei den Beteiligten führen.

Studenten bekamen nach einer kurzen Unterhaltung mit einer anderen Person die fingierte Rückmeldung, dass ihr Gesprächspartner sie unsympathisch fand. Nach einer weiteren Unterhaltung zwischen den beiden Personen mussten die

Gesprächspartner den Studenten auf verschiedenen Skalen einschätzen. Studenten, die im Glauben gelassen wurden, dass die andere Person sie unsympathisch fand, wurden darauf hin auch als weniger freundlich und warm eingestuft (Curtis & Miller, 1986). Ebenso schätzten unabhängige Beobachter das Verhalten von Sozialphobikern während einer Unterhaltung signifikant negativer ein als das Verhalten von anderen Angstpatienten und von Kontrollpersonen (Stopa & Clark, 1993).

2.1.2.3.4 Antizipatorische und anschließende Verhaltensweisen

Sowohl im Vorfeld als auch im Anschluss an soziale Situationen beschäftigen sich Sozialphobiker intensiv mit der Situation und ihren eigenen Gedanken und Gefühlen. In der Antizipationsphase führt die gedankliche Auseinandersetzung mit der bevorstehenden Situation zu Angstgefühlen (Erwartungsangst; siehe auch Abbildung 1, S. 25). Außerdem lassen Sozialphobiker ähnliche Situationen Revue passieren, in denen sie einen subjektiv empfundenen Misserfolg erlebt haben. Alle diese Verhaltensweisen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie vor allem negative Erinnerungen aufrufen und positive Erfahrungen konsequent ausgeblendet werden.

Im Anschluss an eine soziale Situation erleben Personen mit Sozialer Phobie einen deutlichen Angstabfall. Dieser beendet in der Regel aber nicht die Auseinandersetzung mit der Situation. Im Rahmen eines „postevent processing“ lassen die Personen die erlebte Situation noch einmal vor ihrem inneren Auge ablaufen und suchen nach Selbstbeobachtungen, die darauf hinweisen könnten, dass tatsächlich eine Katastrophe eingetreten ist und sie sich vor anderen blamiert haben. Dies können beispielsweise Erinnerungen an grimmige oder verständnislose Gesichter, ein Gähnen oder die Erinnerung an die eigene physiologische Erregung sein. Diese Erinnerungen werden häufig in einer verzerrten Weise interpretiert.

Ergebnisse verschiedener Studien geben einen Hinweis darauf, dass Sozialphobiker, egal ob vor oder nach einer Situation, eher dazu neigen, Ereignisse in einer für sie negativen Art und Weise zu interpretieren. So wählten Sozialphobiker signifikant häufiger negative Interpretationen für mehrdeutige soziale Situationen, als dies andere Angstpatienten oder Kontrollpersonen taten, und interpretierten vorgegebene mehrdeutige soziale Geschichten eher in einer für sie selbst katastrophalen Weise, als es die beiden anderen Gruppen taten („Sie haben sich mit jemandem unterhalten,

und sie merken, dass er sich nicht wirklich für das, was sie sagen, interessiert“ → „Es scheint, als wäre ich eine langweilige Person“) (Clark & Stopa, 1994).

Es konnte außerdem gezeigt werden, dass die im Anschluss an eine Rede erhobenen Selbsteinschätzungen von Sozialphobikern stark von den Zuschauerratings abwichen. Die Sozialphobiker unterschätzten sich signifikant im Vergleich zu den Zuschauern (Rapee & Lim, 1992; Stopa & Clark, 1993).

Diese Ergebnisse belegen, dass das im Anschluss an eine soziale Situation stattfindende „postevent processing“ die Sichtweise der Betroffenen negativ beeinflusst und sie daran hindert, eine angemessene Überprüfung der von ihnen im Vorfeld der Situation formulierten Hypothesen durchzuführen.

2.1.2.3.5 Selbstgerichtete Aufmerksamkeit und Selbstbild

Eine der wichtigsten Annahmen des Kognitiven Modells von Clark und Wells ist die, dass Sozialphobiker im Rahmen von gefürchteten Situationen ihre Aufmerksamkeit nach innen lenken, versuchen wahrzunehmen, wie sie sich fühlen, und dann davon ausgehen, dass diese Informationen auch für andere zugänglich sind. Eine Person, die unter massivem Herzrasen leidet und sich sehr ängstlich fühlt, wird beispielsweise davon ausgehen, dass die anwesenden Personen diese Ängstlichkeit ebenfalls bemerken. Über welche Symptome und Verhaltensweisen dies geschieht, ist individuell unterschiedlich. Diese selbstgerichtete Aufmerksamkeit liefert der Person alle Informationen, die sie zur Analyse der Situation benötigt, und interferiert stark mit der Aufnahme externer, eventuell positiver Informationen wie z.B. einem freundlichen Lächeln, einem Kopfnicken oder einem Lob durch eine andere Person nach einem Vortrag. Sätze wie „ich war so aufgeregt, das haben alle gesehen, wie peinlich“ schildern diesen Prozess sehr genau.

Dass Sozialphobiker dazu neigen, ihre Aufmerksamkeit nach innen zu richten, festzustellen, wie sie sich fühlen, und dann automatisch davon auszugehen, dass auch andere Menschen sehen, wie sie sich fühlen, wurde in letzter Zeit stärker diskutiert. Clark und Wells (in Heimberg et al., 1995) vergleichen diesen Effekt mit dem „emotional reasoning“ (Burns, 1980), dem „ex-consequencia reasoning“ (Arntz, Rauner & VandenHout, 1994) oder aber dem „processing of felt sense“ (Teasdale &

Barnard, 1993). Die drei Begriffe beschreiben ein und denselben Effekt, der dem von Clark und Wells zwar ähnlich ist, ihm jedoch fälschlicherweise gleichgesetzt wird.

Tatsächlich wird durch diese drei genannten Begriffe dargestellt, dass Sozialphobiker, aber auch andere Angstpatienten (Arntz et al., 1994), davon ausgehen, dass, wenn sie sich ängstlich fühlen, eine Gefahr besteht. Die Aussage „es besteht eine Gefahr, ich bin ängstlich“ wird mit der Aussage „ich bin ängstlich, also besteht eine Gefahr“ gleichgesetzt. Wie Arntz sehr treffend bemerkt, kommt dies der Logik gleich „es ist eine Kuh, es hat vier Beine“ und „es hat vier Beine, es ist eine Kuh“. Ebenso beschreibt das Forscherteam um Beck (Beck et al., 1985) den Prozess des „emotional reasoning“ wie folgt:

„Many anxious patients use their feelings to validate their thoughts and thus start a vicious circle: I'll be anxious when I ask for the date so there must be something to fear“ (S. 198).

Im Rahmen ihrer Arbeit beschreiben die Autoren jedoch nicht die Furcht, dass die wahrgenommene Angst, egal ob real oder vorgestellt, auch von anderen Personen wahrgenommen wird. Daher begehen Clark und Wells einen Fehler, wenn sie das „emotional reasoning“ mit der Tatsache gleichsetzen, dass Sozialphobiker davon ausgehen, die von ihnen verspürte Aufregung werde auch von anderen bemerkt. Dies ist nur dann möglich, wenn das Wahrnehmen von Angst durch andere mit Gefahr gleichgesetzt wird. Dies wird jedoch nicht explizit bemerkt und entspricht außerdem nicht den verschiedenen Phasen, die Sozialphobiker vor und während einer phobischen Situationen durchlaufen. Da diese fälschliche Annahme in dieser Arbeit diskutiert wird, steht im Folgenden der neue Begriff „visible anxiety error“ zur Beschreibung dieses Phänomens. Zur Illustration soll folgendes Beispiel dienen:

Ein Sozialphobiker befindet sich allein zu Hause und erfährt von seinem Chef am Telefon, dass er nächste Woche einen Vortrag halten muss. Er verspürt automatisch ein starkes Angstgefühl (z.B. Herzrasen, feuchte Hände). Aufgrund der verspürten Angst schlussfolgert er, dass eine Gefahr besteht. Dieser Prozess wird durch das „emotional reasoning“ beschrieben. Am Tag des Vortrages treten wiederum die Symptome sehr stark auf und die Person schlussfolgert, dass eine Gefahr besteht („emotional reasoning“). Gleichzeitig ist sie der Überzeugung, dass alle Anwesenden

ihre Ängstlichkeit bemerken werden. Diesen zweiten Prozess nennen wir „visible anxiety error“.

Es existieren eine Reihe von Arbeiten, die Hinweise darauf geben, dass Sozialphobiker die Sichtbarkeit ihrer Angst (oder Angstsymptome) überschätzen.

So gaben sozial hoch ängstliche und physiologisch stark aktivierte Personen bei einer Selbsteinschätzung von angstzeigenden Verhaltensweisen (Erröten, Zittern, Stammeln etc.) sehr viel mehr Aspekte an, als es Personen taten, die diese Personen sehr gut kannten. Die „hoch ängstlichen/physiologisch stark Aktivierten“ schätzen die Sichtbarkeit ihrer Angst somit sehr viel höher ein. Bei sozial „niedrig ängstlichen/physiologisch wenig aktivierten“ Personen, trat dieser Effekt nicht ein (McEwan & Devins, 1983).

Vergleichbare Ergebnisse wurden mit wenig und stark schüchternen Personen erzielt. Auch hier überschätzten die stark Schüchternen das Ausmaß, in dem ihre Angst sichtbar war (B. A. Bruch, Gorsky, Collins & Berger, 1989). Außerdem erzielten Beobachter schlechte Ergebnisse, wenn sie gebeten werden, Erröten bei anderen Menschen zu beobachten (Gerlach, Wilhelm, Gruber & Roth, 2001).

Eine weitere Studie gibt einen Hinweis auf die starke Selbstbeobachtung von Sozialphobikern. Es wurde ermittelt, dass Sozialphobiker besonders genau ihre eigenen Herzschlagveränderungen in einer sozialen Situation einschätzen können, was für eine erhöhte Wahrnehmung interozeptiver Prozesse in sozialen Situationen spricht (Johansson & Öst, 1982). Ebenso konnte mit Hilfe einer modifizierten Form des Autonomic Perception Questionnaires (Mandler, Mandler & Uviller, 1958) gezeigt werden, dass sozial ängstliche Studenten während eines sozialen Belastungstests (dreiminütige Interaktion mit einem gleichgeschlechtlichen Partner) stärker physiologische Symptome wahrnahmen, als dies nicht-ängstliche Kontrollpersonen taten, obwohl bei diesen ebenfalls eine starke physiologische Aktivierung stattgefunden hatte (Borkovec, Stone, O'Brien & Kaloupek, 1974a).

Eine weitere Studie zeigt den Einfluss des emotional reasoning bei der Sozialen Phobie. Sozialphobiker und Kontrollpersonen lasen Texte über soziale Situationen. In diesen Texten wurde einerseits die Anwesenheit von realer Gefahr, andererseits

die beschriebene Ängstlichkeit des Hauptprotagonisten der Geschichte variiert. Nachdem sich die Versuchsteilnehmer die Geschichte noch einmal mit sich selbst als Hauptperson vorgestellt hatten, sollten sie die Gefährlichkeit der Situation einschätzen. Es zeigte sich, dass sich die Kontrollpersonen nur von der realen Gefahr, die Sozialphobiker sowohl von der realen Gefahr als auch von der geschilderten Ängstlichkeit der Personen beeinflussen ließen (Arntz et al., 1994).

Wir halten also fest:

1. Sozialphobiker scheinen ihre empfundene Angst als Beleg dafür zu nehmen, dass tatsächlich eine Gefahr besteht (emotional reasoning).
2. Sozialphobiker scheinen davon auszugehen, dass die von ihnen verspürte Angst auch für andere Personen sichtbar ist (visible anxiety error). Diese Annahme wurde bisher nicht direkt, experimentell überprüft.

Das hier dargestellte kognitive Modell ähnelt in seiner Abfolge stark dem kognitiv-behavioralen Teufelskreis der Angstanfälle von Ehlers und Margraf (1989), der sich in erster Linie mit der Auslösung von Panikattacken beschäftigt. Der von diesen Autoren beschriebene Teufelskreis scheint aber auch auf die Auslösung von bei Sozialer Phobie typischen Angstanfällen anwendbar zu sein und unterstreicht die starken Zusammenhänge der im DSM-IV unter Angststörungen klassifizierten psychischen Störungen.

Die Tiefe und der Detailreichtum des Modells von Clark und Wells empfiehlt es jedoch, dieses Modell zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie heranzuziehen, da es nicht zuletzt wertvolle Anregungen zur Vorgehensweise im therapeutischen Prozess enthält. Die geschilderten unterschiedlichen kognitiven und behavioralen Prozesse liefern sowohl dem Diagnostiker als auch dem Praktiker wichtige Informationen zum Verständnis der Sozialen Phobie. Darüber hinaus kann es dabei helfen, die Effektivität von reinen Expositionsübungen zu verbessern, und kann in diesem Sinne sicherlich auch als kognitiv-behaviorales Modell bezeichnet werden.

2.2 Herzraten und subjektiv empfundene Angst bei der Sozialen Phobie

Im Rahmen dieser Arbeit werden sowohl die subjektiv empfundene Angst als auch der Herzschlag als abhängige Variablen zur Beobachtung von Angstunterschieden zwischen Probanden mit Sozialer Phobie und Kontrollpersonen herangezogen. Beide Variablen wurden bereits in zahlreichen Arbeiten zum Thema Soziale Phobie untersucht. Ziel war hier in der Regel, physiologische Parameter zu finden, die es erlauben, zwischen Subgruppen von Sozialphobikern (z.B. generalisierte vs. spezifische Sozialphobiker, siehe S. 13) zu unterscheiden (siehe z.B. Heimberg, Hope, Dodge & Becker, 1990b; Hofmann, Ehlers, Newmann & Roth, 1995b; Levin, Saoud, Strauman, Gorman, Fyer, Crawford & Liebowitz, 1993). Da diese Unterschiede nur in geringem Maße innerhalb dieser Arbeit interessieren, wird der Schwerpunkt dieses Abschnitts auf der Darstellung von Herzratenunterschieden und Unterschieden in der subjektiven Angst zwischen Sozialphobikern und Kontrollpersonen liegen. Anschließend werden Schlussfolgerungen für diese Arbeit gezogen.

2.2.1 Forschungsergebnisse

Im Rahmen einer Studie wurde neben dem Ausmaß an Blickkontakt und dem Sprechverhalten auch die subjektiv empfundene Angst von 24 Sozialphobikern mit Redeangst und 25 nicht-ängstlichen Kontrollpersonen untersucht (Hofmann, Gerlach, Wender & Roth, 1997). Die Probanden mussten eine zehnminütige Rede zu drei von fünf möglichen Themen halten. Die subjektive Ängstlichkeit wurde sowohl mit einer 10-Punkte-Skala (0 = überhaupt keine Angst; 10 = extreme Angst), als auch mit dem State Trait Anxiety Inventory-State (STAI-State, Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1970) erhoben. Den Hypothesen entsprechend verspürten die Probanden mit Sozialer Phobie signifikant mehr subjektive Angst während der Rede als die Kontrollpersonen. Dieses Ergebnis wurde mit beiden Messverfahren erzielt. Leider wurden im Rahmen dieser Arbeit keine physiologischen Maße erhoben, so dass nicht zu klären ist, ob die Gruppe der Sozialphobiker erhöhte Herzraten während des sozialen Belastungstests hatten.

Neben der subjektiven Angst wurde in zahlreichen Studien auch die Herzrate der Probanden untersucht. Es konnten mehr oder weniger konsistent Unterschiede

zwischen Kontrollpersonen und Sozial-Ängstlichen in sozialen Belastungssituationen festgestellt werden.

28 Probanden mit generalisierter Sozialer Phobie und 8 Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie sowie 14 nicht-ängstliche Kontrollpersonen mussten eine zehnminütigen Rede vor dem Versuchsleiter sowie einer weiteren Person halten (Levin et al., 1993). Abhängige Variablen waren auch hier unter anderem die subjektiv empfundene Angst sowie die Herzraten während der Rede. Die Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie hatten höhere Herzraten als die Probanden mit generalisierter Sozialer Phobie, die wiederum signifikant höhere Herzraten hatten als die Kontrollpersonen. Bezogen auf die subjektiv empfundene Angst zeigte sich ein umgekehrtes Bild, da die Probanden mit generalisierter Sozialer Phobie signifikant mehr Angst erlebten als die Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie. Erstaunlicherweise erlebten die Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie nicht mehr subjektive Angst als die Kontrollpersonen. Die Autoren führten dies insbesondere auf die Tatsache zurück, dass die Probanden eventuell nur vor einer sehr spezifischen Situation Angst hatten und die Situation daher eventuell für sie nicht Angst auslösend war. Unklar bleibt dennoch, vor welchen spezifischen Situationen die acht Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie im Rahmen dieser Untersuchung Angst hatten. Außerdem ist das Ergebnis insofern erstaunlich, da ein Großteil von Patienten mit spezifischer Sozialer Phobie Redesituationen fürchtet. Die geringe Anzahl an Probanden könnte jedoch ebenfalls diese Ergebnisse beeinflusst haben.

Eine weitere Studie widerspricht zum Teil den ermittelten Ergebnisse von Levin et al. (Hofmann et al., 1995b). Es wurden die subjektiv empfundene Angst, das Ausmaß an Angst bezogenen Kognitionen, die Herzraten sowie die Atemfrequenz von drei unterschiedlichen Gruppen während einer Rede vor einer kleinen Gruppe von Menschen untersucht. Die drei Gruppen bestanden aus 16 Sozialphobikern mit Redeangst und der Zusatzdiagnose einer Selbstunsicheren Persönlichkeitsstörung, 14 Sozialphobikern mit Redeangst ohne Zusatzdiagnose Selbstunsichere Persönlichkeitsstörung sowie 22 nicht-ängstlichen Kontrollpersonen. Im Rahmen des sozialen Belastungstests mussten die Probanden eine zehnminütige Rede vor einer Gruppe von zwei Personen halten. Beide klinischen Gruppen erlebten während der Redesituation signifikant mehr subjektive Angst als die Kontrollpersonen. Bezogen

auf die Herzraten waren die Ergebnisse weniger einheitlich. Hier zeigte sich, dass die Probanden ohne Zusatzdiagnose signifikant höhere Herzraten hatten als die Kontrollpersonen, während dies bei der Gruppe mit Zusatzdiagnose nicht der Fall war. Für weitere statistische Analysen wurden die Probanden post-hoc in spezifische und generalisierte Sozialphobiker unterteilt und mit den Kontrollpersonen verglichen. Bei dieser Aufteilung erzielten die Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie signifikant höhere Herzraten als die Probanden mit generalisierter Sozialer Phobie, während diese keine höheren Herzraten als die Kontrollpersonen aufwiesen. Gleichzeitig erlebten die Probanden mit generalisierter Sozialer Phobie ein höheres Ausmaß an subjektiver Angst als die Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie, die wiederum signifikant höhere subjektive Angstwerte aufwiesen als die Kontrollpersonen. Die Autoren schließen daraus, dass sich die beiden klinischen Gruppen in der Art und Weise unterscheiden wie sie physiologisch auf soziale Belastungen reagieren. Aus folgenden Gründen widersprechen diese Ergebnisse denen von Levin et al. (1993):

1. Es finden sich Unterschiede in der subjektiven Angst zwischen Kontrollpersonen und Probanden mit spezifischer Sozialer Phobie, da die klinische Gruppe signifikant mehr Angst empfand als die Kontrollgruppe
2. Die Probanden mit generalisierter Sozialer Phobie wiesen keine höheren Herzraten als die Kontrollpersonen auf

Die Ergebnisse von Hoffmann et al. müssen jedoch unter dem Gesichtspunkt gesehen werden, dass aufgrund methodischer Mängel nur die physiologischen Daten von 8 der 16 (!) Sozialphobiker mit Selbstunsicherer Persönlichkeitsstörung und 7 der 14 (!) Sozialphobiker ohne Zusatzdiagnose ausgewertet werden konnten. Außerdem weisen die Autoren auf die Schwierigkeit hin, eine wirklich genaue Unterscheidung zwischen den Gruppen der spezifischen und generalisierten Sozialphobiker zu treffen und darauf, dass eventuell Überlappungen stattgefunden haben. Die Arbeit gibt dennoch einen Hinweis darauf, dass nicht nur bei der Auswahl der Situation, sondern auch bei der Auswahl der Probanden mit großer Sorgfalt vorgegangen werden muss, da beide Faktoren die Ergebnisse in hohem Maße beeinflussen können.

Im Rahmen einer Untersuchung zu Habituationseffekten bei Probanden mit hoher und niedriger sozialer Ängstlichkeit wurden ebenfalls die Herzraten und die subjektive Angst der Probanden in drei kurz aufeinander folgenden spontanen Reden erhoben (Eckman & Shean, 1997). Die Gruppen bestanden aus jeweils 26 Psychologiestudenten. Im Rahmen des sozialen Belastungstests mussten die Probanden vor dem männlichen Versuchsleiter, einer weiteren weiblichen Person sowie einer Kamera dreiminütige Reden zu den Themen Atomenergie, körperliche Züchtigung in Schulen und Anschnallpflicht halten. Die Gruppe der hoch-ängstlichen habituierte in nur sehr geringem Maße im Laufe der drei Reden, während bei den nicht-ängstlichen Personen eine Abnahme der subjektiv empfundenen Angst sowie der Herzraten zu beobachten war. Die nicht-ängstlichen Probanden erlebten in allen drei Situationen subjektiv weniger Angst als die sozial-ängstlichen Probanden. Die Herzraten unterschieden sich nur während des zweiten und des dritten Belastungstests. Die Autoren führen den nicht ermittelten Unterschied im ersten Durchgang auf die hohe Aktivierung der nicht-ängstlichen Probanden zurück, die möglicherweise durch eine starke Körpersprache hervorgerufen wurde. Sie empfehlen diesbezüglich, bei weiteren Untersuchungen die Bewegungen der Probanden möglichst zu unterbinden, um eine Vermischung von Effekten, die auf Angst oder körperliche Aktivierung zurückzuführen sind, zu vermeiden.

In einer weiteren Studie wurden die Herzraten und die subjektiv empfundene Angst von 30 Sozialphobikern und 14 Kontrollpersonen in drei unterschiedlichen sozialen Belastungstests untersucht (Gerlach, 1998):

1. Den Probanden wurde in Anwesenheit von zwei Zuschauern eine zuvor aufgenommene Videoaufnahme gezeigt, auf dem der Proband zu sehen und zu hören war, während er ein Lied sang.
2. Die Probanden mussten sich mit einer fremden Person fünf Minuten lang unterhalten.
3. Die Probanden mussten eine fünfminütige Rede über zwei zuvor gewählte Themen vor zwei Zuhörern halten.

Die Probanden mit Sozialer Phobie erlebten in allen drei geschilderten Belastungssituationen subjektiv mehr Angst als die Kontrollpersonen. Die Herzraten waren, unabhängig von der jeweiligen Gruppe, während der Redesituation am

höchsten. Die Gruppe der Sozialphobiker hatte außerdem während der Videovorführung und der Rede signifikant höhere Herzraten als die Kontrollgruppe. Während des Gesprächs mit der fremden Person konnten keine Herzratenunterschiede festgestellt werden

In einer weiteren Untersuchung wurden wiederum die physiologische Angstreaktion (Herzraten) und die subjektiv empfundene Angst bei 23 sozial-ängstlichen und 23 sozial nicht-ängstlichen männlichen Studenten untersucht (Borkovec et al., 1974a). Der dabei verwendete soziale Belastungstest bestand aus zwei, in dreiwöchigem Abstand erfolgenden dreiminütigen Interaktionen mit einer weiblichen Person. Die Einteilung in die beiden Gruppen wurde mit Hilfe von zwei Items des Fear Survey Schedules (Geer, 1965) vorgenommen. Diese lauteten:

- Item 14: "meeting someone for the first time"
- Item 47: "being with the member of the opposite sex"

Probanden, die "sehr wenig" oder "gar keine" Angst vor diesen beiden Situationen angaben wurden in die nicht-ängstliche Gruppe eingeordnet, während Probanden, die "etwas" Angst oder mehr angaben, in die Gruppe der sozial Ängstlichen eingestuft wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass die ängstliche Gruppe während beider Interaktionen mehr subjektive Angst angab und signifikant höhere Herzraten aufwies als die Gruppe der Nicht-Ängstlichen. Die Autoren weisen diesbezüglich darauf hin, dass die Ergebnisse aufgrund der Stichprobenauswahl nur schwer auf eine klinische Population übertragbar sind. Des Weiteren waren sie trotz der ermittelten Unterschiede von den hohen Herzraten der nicht-ängstlichen Gruppe überrascht und schlussfolgern, dass die gewählte Situation auch bei nicht Ängstlichen ausreichte um eine deutliche physiologische Erregung hervorzurufen (siehe auch Herzraten gesunder Probanden, S. 45)

Die bisher geschilderten Arbeiten zeigen übereinstimmend, dass Unterschiede im subjektiven Angsterleben mit Hilfe von sozialen Leistungstests leicht nachzuweisen sind. Auch wenn die Mehrzahl der eben geschilderten Arbeiten Unterschiede in den Herzraten nachweisen konnten, so gibt es ebenfalls eine Reihe von Forschungsarbeiten, in denen kaum Unterschiede festgestellt werden konnten.

26 Probanden mit klinisch relevanter sozialer Ängstlichkeit und 26 nicht-ängstlichen Kontrollpersonen nahmen an drei verschiedene soziale Belastungstests teil (Beidel, Turner & Dancu, 1985). In dem ersten sollten die Probanden in einem Rollenspiel mit einer Person ihres Geschlechts ein dreiminütiges Kennenlerngespräch führen. Im zweiten führten die Probanden ein Rollenspiel mit einem Partner des anderen Geschlechts durch. Die Personen sollten drei Minuten lang ein Gespräch im Rahmen eines ersten Rendezvous in einem Restaurant nachspielen. Der dritte und letzte Belastungstest bestand aus einer fünfminütigen Rede vor dem Versuchsleiter und den beiden Personen des Rollenspiels. Abhängige Variablen waren unter anderem die Herzraten und die subjektiv empfundene Angst während der einzelnen sozialen Belastungstests. Die Ergebnisse zeigten, dass die Gruppe der sozial Ängstlichen in allen drei Belastungstests ein signifikant höheres Maß an subjektiver Angst erlebten als die angstfreie Kontrollgruppe. Bezogen auf die Herzrate konnte dieser Unterschied nicht gezeigt werden. Die für die erste und die dritte Minute berechneten mittleren Herzraten unterschieden sich lediglich signifikant während der ersten Minute des Rollenspiels mit dem gegengeschlechtlichen Partner. Zu den anderen Messzeitpunkten konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Die Autoren führen dies auf die Besonderheit der gewählten Situationen zurück. Weiterhin ist anzumerken, dass die Unterscheidung zwischen sozial-ängstlichen und nicht-ängstlichen Personen hier lediglich mit Hilfe von Fragebögen durchgeführt wurde (STAI-Trait, State-Trait Anxiety Inventory, Spielberger et al., 1970; FNE, Fear of Negative Evaluation Scale und SAD, Social Avoidance and Distress Scale, Watson & Friend, 1969), so dass nicht eindeutig zu klären ist, ob es sich tatsächlich um eine klinische Gruppe von Sozialphobikern handelte.

Mit dem selben, eben geschilderten Untersuchungsdesign wurden 26 Probanden mit sozialer Angst (ermittelt durch erhöhte Werte im SAD, FNE und STAI), 26 Probanden ohne soziale Angst (ermittelt über unauffällige Werte im SAD, FNE und STAI) sowie 17 Probanden mit der Diagnose einer Sozialen Phobie nach DSM-III, die um eine Behandlung in einer Klinik gebeten hatten, untersucht (S. M. Turner, Beidel & Larkin, 1986). Abhängige Variablen waren hier neben der Herzrate auch das Ausmaß an Angst bezogenen Kognitionen. Es konnten keine Herzratenunterschiede zwischen den drei Gruppen festgestellt werden. Es konnte jedoch ein Unterschied zwischen den einzelnen Untersuchungssituationen festgestellt werden, da die Herzraten der

Probanden während des Rollenspiels mit dem gleichgeschlechtlichen Partner signifikant niedriger ausfielen als während der fünfminütigen Rede. Die Autoren weisen diesbezüglich darauf hin, dass der gefundene Unterschied von ca. drei Schlägen pro Minute aufgrund seines Ausmaßes nur bedingt statistisch interpretierbar ist. Dennoch gibt er einen Hinweis darauf, dass die Auswahl der Untersuchungssituationen bei der Sozialen Phobie entscheidend ist, da zwischen einzelnen Situationen Herzratenunterschiede auftreten können. Die auf die Herzraten bezogenen Ergebnisse wiederum entsprechen stark den von Beidel (Beidel et al., 1985) ermittelten Resultaten, da auch in dieser Arbeit kaum Herzratenunterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden konnten.

Im Rahmen einer weiteren Forschungsarbeit wurden physiologische Reaktionen (Hautleitfähigkeit und Herzrate) auf neutrale und angstrelevante Fotos bei Personen mit Redeangst untersucht (Dimberg et al., 1986). 12 Personen mit Redeangst und 12 Kontrollpersonen wurden Bilder von neutralen Gesichtern oder einer Gruppe von Menschen (angstrelevante Stimuli) und Bilder von Pilzen (neutrale Stimuli) gezeigt. Es konnten keine Herzratenunterschiede zwischen den Kontrollpersonen und den Redeängstlichen festgestellt werden. Erstaunlicherweise gab es einen signifikanten Unterschied zwischen den neutralen und den angstrelevanten Bildern dahingehend, dass die Herzraten beider Gruppen bei den angstrelevanten Stimuli abfielen. Hier stellt sich die Frage, ob die verwendeten Stimuli wirklich ausreichend waren, um eine Angstreaktion bei der Gruppe der Redeängstlichen auszulösen, wie es bei Personen mit spezifischen Phobien, wie beispielsweise Schlangen-, Spinnen- oder Blutphobien, die mit einem ähnlichen Design untersucht wurden, der Fall war (siehe z.B. Frederikson, 1981; Hare & Blevings, 1975). Die ermittelten Ergebnisse geben einen starken Hinweis darauf, dass dies in dieser Untersuchung nicht der Fall war und die Bilder von neutralen Gesichtern nicht ausreichten, um eine Angstreaktion hervorzurufen. Außerdem müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden, da bei einer erwarteten mittleren Effektstärke der Stichprobenumfang völlig unzureichend war.

Knight und Borden (1979) untersuchten die Herzraten und die subjektiv empfundene Angst von 8 Probanden mit hoher sozialer Ängstlichkeit sowie 8 Probanden mit niedriger sozialer Ängstlichkeit. Die Versuchspersonen wurden mit Hilfe des Activity

Preference Questionnaire (APQ, Lykken, Tellegen & Katzenmeyer, 1973) aus einer Gruppe von 672 Psychologiestudenten ausgewählt. Die Probanden nahmen in einem Sessel Platz und ihnen wurde nach einem kurzen Moment mitgeteilt, dass gleich vor ihnen eine Uhr und eine Kamera erscheinen würden (hinter einem Vorhang versteckt). Sie wurden gebeten sechs Minuten lang auf die Uhr zu schauen. Nach den sechs Minuten wurde ein Text auf die Wand projiziert, den die Probanden möglichst fehlerfrei vorlesen sollten. Den Probanden wurde außerdem mitgeteilt, dass die Aufnahme ihrer Leistung verschiedenen Forschern zur Verfügung gestellt werden würde, die anhand der Aufnahmen die Fähigkeit zum öffentlichen Sprechen untersuchen würden. Die Herzrate wurde zu 14 verschiedenen Messzeitpunkten erhoben. Die subjektiv empfundene Anspannung wurde retrospektiv am Ende der Untersuchung zu folgenden Messzeitpunkten erhoben:

1. Kurz nach der Mitteilung der Instruktion
2. Nach jeder Minute der Antizipationsphase (insgesamt 6 mal)
3. Beim Start des Vorlesens
4. Während des Vorlesens
5. Nach dem Vorlesen

Die Ergebnisse zeigten, dass die hochängstlichen Personen 3, 2 und 1 Minute vor Beginn des Tests und zu Beginn des Tests signifikant und während des Tests tendenziell mehr subjektive Anspannung erlebten als die nicht-ängstlichen Probanden. Für alle anderen Messzeitpunkte konnten keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen ermittelt werden. Bezogen auf die Herzraten konnten zu keinem Messzeitpunkt Unterschiede zwischen beiden Gruppen ermittelt werden. Als Kritik an dieser Arbeit muss angemerkt werden, dass nur eine sehr geringe Anzahl von Probanden in jeder Gruppe untersucht wurde, so dass aufgrund einer erwarteten mittleren Effektstärke keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden konnten. Außerdem wurden die subjektiven Einschätzungen der Anspannung zu den verschiedenen Messzeitpunkten erst nach der Untersuchung erhoben und nicht direkt während der Untersuchung, so dass hier eventuell Fehler aufgetreten sein können.

Zusammenfassend zeigen auch diese Arbeiten, dass Unterschiede in der subjektiven Angst relativ leicht nachweisbar sind. Bezogen auf die Herzraten zeigt sich jedoch,

dass trotz ähnlicher Untersuchungsdesigns keine Unterschiede zwischen sozial Ängstlichen und Kontrollpersonen festgestellt werden konnten.

Eine weitere Studie untersuchte den Grund für diese widersprüchlichen Ergebnisse (Beatty & Behnke, 1991). Es wurden die Herzraten und die subjektiv empfundene Angst von 30 redeängstlichen und 30 nicht-redeängstlichen Studenten in zwei unterschiedlich schweren Vortragssituationen (leicht vs. schwer) untersucht. In der leichten Redesituation mussten die Probanden eine dreiminütige Rede vor einer einzelnen Person halten, die als Kommunikationsprofessor vorgestellt wurde. Ihnen wurde des Weiteren mitgeteilt, dass die Redeleistung keiner anderen Person zugänglich gemacht werden würde. In der schweren Redesituation mussten die Probanden eine Rede vor dem Versuchsleiter und 15-20 Studenten halten. Außerdem wurde ihnen mitgeteilt, dass die Leistung während der Rede mit den Professoren des Studenten diskutiert und mit in die Beurteilung des Studenten einfließen würde. Die Ergebnisse zeigten, den Hypothesen entsprechend, dass ein Unterschied in den Herzraten nur unter der leichten Redebedingung feststellbar war. Unter der schweren Redebedingung konnten keine Herzratenunterschiede zwischen den Probanden festgestellt werden. Für die subjektiv empfundene Angst war dies nicht der Fall, da die Redeängstlichen sowohl unter der schweren als auch unter der einfachen Bedingung über mehr subjektiv empfundene Angst berichteten. Die Autoren schlussfolgern, dass zur Feststellung von Herzratenunterschieden zwischen Personen mit sozialen Ängsten und Kontrollpersonen, leichte bis mittelschwere Untersuchungssituationen herangezogen werden müssen, da ansonst die Gefahr besteht, dass die Kontrollpersonen durch die Schwere der Situation ebenfalls eine starke Aktivierung erleben (siehe auch S. 45). Die Tatsache, dass die Redeängstlichen über mehr subjektive Angst berichteten als die Kontrollpersonen gibt einen Hinweis darauf, dass die erhöhten Herzraten bei den Kontrollpersonen in der schweren Bedingung eher durch die Aktivierung als durch eine eventuell auftretende Angst hervorgerufen wurden. Dennoch bleibt unklar, welche sozialen Belastungssituationen als leicht, mittelschwer oder schwer einzustufen sind.

2.2.2 Zusammenfassung und Bedeutung für die vorliegende Arbeit

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die in den eben beschriebenen Untersuchungen ermittelten Ergebnisse bezüglich der Herzraten und der subjektiven Angstwerte der Probanden

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Abschnitt 2.2.1 bezogen auf Herzraten und subjektive Angst .

Autoren	Jahr	Design	N	Herzraten	Subjektive Angst
Levin et al.	1993	10-minütige Rede vor 2 Personen + Kamera	50	SSP>GSP>KP	GSP>KP = SSP
Hoffmann et al.	1995	10-minütige Rede vor 2 Personen	52	SSP>GSP = KP	GSP>SSP>KP
Hoffmann et al.	1997	10.minütige Rede vor 2 Personen + Kamera	49	-	SP>KP
Beatty & Behnke	1991	3-minütige Rede vor 1 Person	60	RÄ>KP	RÄ>KP
		3-minütige Rede vor 15-20 Personen		RÄ = KP	RÄ>KP
Beidel et al.	1985	3-minütiges gleichgeschlechtliches Rollenspiel	52	SP = KP	SP>KP
		3-minütiges gegengeschlechtliches Rollenspiel		SP = KP	SP>KP
		5-minütige Rede vor 3 Personen		SP = KP	SP>KP
Eckmann & Shean	1997	Erste 3-minütige Rede vor 2 Personen + Kamera	52	SP = KP	SP>KP
		Zweite 3-minütige Rede vor 2 Personen + Kamera		SP>KP	SP>KP
		Dritte 3-minütige Rede vor 2 Personen + Kamera		SP>KP	SP>KP
Turner et al.	1986	3-minütiges gleichgeschlechtliches Rollenspiel	69	SP = KP	-
		3-minütiges gegengeschlechtliches Rollenspiel		SP = KP	-
		5-minütige Rede vor 3 Personen		SP = KP	-

Borkovec et al.	1974	3-minütige Interaktion mit gegengeschlechtlichem Partner	46	SÄ>KP	SÄ>KP
Dimberg et al.	1986	Reaktion auf neutrale und Angst auslösende Fotos	24	RÄ = KP	
Knight & Borden	1979	Angst und Herzrate während Antizipationsphase und während Vorlesen vor Kamera	16	RÄ = KP	RÄ>KP (3,2,1,0 Minuten vor Vorlesen) RÄ>KP (tendenziell während Vorlesen)
Gerlach	1998	3-minütige Videobetrachtung mit 2 Zuschauern	44	SP>KP	SP>KP
		5-minütige Rede vor 2 Zuschauern + Kamera		SP>KP	SP>KP
		3-minütige Interaktion mit einer Person + Kamera		SP = KP	SP>KP

Anmerkungen: SSP = Spezifische Soziale Phobie; GSP = Generalisierte Soziale Phobie; KP = Kontrollpersonen; SP = Sozialphobiker; RÄ = Redeängstliche; SÄ = Sozial Ängstliche.

Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass in der Mehrzahl der vorgestellten Untersuchungen die Probanden mit sozialen Ängsten höhere subjektive Angstwerte erzielten (siehe z.B. Eckman & Shean, 1997; Gerlach, 1998; Hofmann et al., 1997). Dieses Ergebnis wurde unabhängig von der gewählten Situation oder von der Schwere der sozialen Angst erzielt. Einzige Ausnahmen sind hier die Arbeiten von Levin et al. (1993) und die Arbeit von Knight und Borden (1979), die während der Belastungssituation nur tendenzielle Unterschiede feststellen konnten.

Bezogen auf die Herzraten ergibt sich ein sehr viel komplexeres Bild. So konnten keineswegs in jeder Untersuchung, in der sozial Ängstliche unterschiedlichen Schweregrads und Kontrollpersonen untersucht wurden, Unterschiede zwischen den Herzraten beider Gruppen festgestellt werden.

Die zusammenfassende Betrachtung der Ergebnisse zeigt, dass selbst bei der Verwendung von ähnlichen sozialen Belastungstests (kurze Reden vor einer 1-3-köpfigen Zuschauermenge) keine einheitlichen Unterschiede in den Herzraten festzustellen waren, da einige Gruppen Unterschiede feststellen konnten (siehe z.B. Beatty & Behnke, 1991; Eckman & Shean, 1997; Gerlach, 1998; Hofmann et al., 1995b; Levin et al., 1993), andere wiederum nicht (Beidel et al., 1985; S. M. Turner et al., 1986). Auch bei der Verwendung von sehr leichten Belastungssituationen

konnten keine einheitlichen Unterschiede festgestellt werden (Borkovec et al., 1974a; Dimberg et al., 1986). Insgesamt kann die Interpretation von Beatty und Behnke (1991), dass Unterschiede in den Herzraten in Situationen mit sehr schwerer sozialer Belastung nur schwer nachweisbar sind, sicher als treffend bezeichnet werden, da:

1. die Kontrollpersonen ebenfalls Angst verspüren können;
2. eine starke Aktivierung durch Körpersprache und durch die geforderte Leistung stattfinden kann (Eckman & Shean, 1997). Es konnten in zahlreichen Untersuchungen starke Herzratenerhöhungen bei gesunden Kontrollpersonen im Rahmen von Redesituationen festgestellt werden (vgl. Al'Absi, Bongard, Buchanan, Licinio & Lovallo, 1997, 15.3 Schläge/Minute; Beidel et al., 1985, 5.3 Schläge/Minute; Levin et al., 1993, 8.0 Schläge/Minute). Somit erscheint die Annahme berechtigt, dass bei Untersuchungen, in denen Redesituationen als sozialer Belastungstest verwendet werden, ein Großteil der ermittelten Varianz nicht auf die Angst auslösenden Aspekte der Situation zurückzuführen ist, sondern auf die durch die Redesituation stattfindende Aktivierung der Probanden.

Insgesamt erscheint es aber schwer zu entscheiden, ob die Belastung einer gewählten sozialen Situation als leicht oder schwer zu bezeichnen ist. Will man daher Angstunterschiede zwischen einer Gruppe von Sozialphobikern und Kontrollpersonen auch auf physiologischer Ebene nachweisen, so erscheint aufgrund der Forschungsergebnisse die Schlussfolgerung angebracht, dass eine soziale Belastungssituation gewählt werden sollte, die einerseits Angst auslösend für die Gruppe der Sozialphobiker ist, aber nur zu einer geringen Aktivierung bei den Kontrollpersonen führt. Daher sollte die Situation einerseits keinen Leistungscharakter für die Kontrollpersonen darstellen, andererseits körperliche Bewegungen möglichst unterbinden.

In dieser Arbeit sollen unterschiedliche Angstniveaus nicht nur durch subjektive Ratings, sondern auch über die Herzrate nachgewiesen werden. Im Rahmen dieser Arbeit wird daher eine bisher nicht verwendete soziale Belastungssituation geschaffen, die keine bestimmte Leistung von den Probanden erfordert und die zum Ziel hat, in ausreichendem Maße Angst auslösend für die Sozialphobiker und

gleichzeitig nur wenig Angst auslösend und aktivierend für die Kontrollpersonen zu sein. Eine Aktivierung der Probanden über Bewegung wird durch die Prozedur ebenfalls ausgeschlossen (siehe Instruktionen, Anhang, S. 164 – S. 167).

2.3 Selbstwahrnehmung und Soziale Phobie

In Abschnitt 2.1.2.3.5 (siehe S. 30) konnte gezeigt werden, dass dem Prozess der Selbstwahrnehmung, insbesondere von körperlichen Symptomen, eine entscheidende Bedeutung bei der Sozialen Phobie zukommt. Im Rahmen dieser Arbeit werden eine Reihe von Variablen (Kamera, Zuschauer, Rückmeldung des Herzschlags) verwendet, die über den Prozess der Selbstwahrnehmung einen Einfluss auf die Physiologie und das emotionale Erleben von Menschen nehmen können. Daher soll in den folgenden Abschnitten ein kurzer Überblick über die relevanten Forschungsergebnisse gegeben werden und abschließend sollen Rückschlüsse für die vorliegende Arbeit gezogen werden.

2.3.1 Einführung und Definition

Die Selbstwahrnehmung hat seit Einführung des Begriffs durch Duval und Wicklund (self-awareness, Duval & Wicklund, 1973) eine rege Forschungstätigkeit im Zusammenhang mit der Sozialen Phobie ausgelöst. Fenigstein, Scheier und Buss (1975) definierten als erste eine Unterscheidung zwischen den Begriffen self-focused attention, self-awareness und self-consciousness.

Self-focused attention (Selbstgerichtete Aufmerksamkeit) kann als übergeordneter Begriff bezeichnet werden, der vor allem die Richtung der eigenen Aufmerksamkeit beschreibt. Die Aufmerksamkeit wird nicht auf externe, sondern überwiegend auf interne Prozesse gerichtet. Zu diesen gehören sowohl kognitive als auch physiologische, behaviorale und emotionale Prozesse.

Self-awareness (Selbstwahrnehmung) wird von den Autoren als ein im Rahmen einer spezifischen Situation auftretender Prozess beschrieben (State). Der Begriff beschreibt die Tatsache, dass eine Person zu einem gewissen Zeitpunkt sehr stark ihre eigenen, inneren Vorgänge wahrnimmt. Zu diesem Zweck muss die Aufmerksamkeit selbstverständlich stark nach innen gerichtet sein.

Self-consciousness schließlich wird von den Autoren in zwei unterschiedliche Gruppen eingeteilt. Die Begriffe private und public self-consciousness werden von den Autoren als ständige Disposition (trait), sich in einer gewissen Weise zu

verhalten, gesehen. *Private self-consciousness* (Private Selbstaufmerksamkeit) beschreibt dabei die Wahrnehmung der eigenen Gedanken und Gefühle, während *public self-consciousness* (Öffentliche Selbstaufmerksamkeit) eher eine generelle Wahrnehmung der eigenen Person als ein soziales Objekt zum Inhalt hat.

Im Rahmen dieser Arbeit interessieren vor allem die Prozesse der selbstgerichteten Aufmerksamkeit (self-focused attention, siehe S. 30) und der daraus entstehenden Selbstwahrnehmung (self-awareness), da bisherige Forschungsergebnisse darauf hindeuten, dass beide Effekte eine beträchtliche Auswirkung auf die Entstehung und Verstärkung von sozialer Angst haben. Die Literatur weist diesbezüglich auf starke Zusammenhänge zwischen Selbstwahrnehmung und Leistung in sozialen Situationen (siehe z.B. Carver, Peterson, Follansbee & Scheier, 1983; Carver & Scheier, 1978) sowie Selbstwahrnehmung und Frequenz von negativen, selbstgerichteten Gedanken hin (siehe z.B. Beidel et al., 1985; Cacioppo, Glass & Merluzzi, 1979; Glasgow & Arkowitz, 1975; Glass, Merluzzi, Biever & Larsen, 1982; Rapee & Lim, 1992; Stopa & Clark, 1993). Diese beiden Auswirkungen von Selbstwahrnehmung sollen jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht näher betrachtet werden.

Im Folgenden werden Methoden zur Erhöhung von Selbstwahrnehmung dargestellt und anschließend empirische Ergebnisse über den Zusammenhang zwischen Selbstwahrnehmung und Sozialer Phobie. Schwerpunkt des Abschnitts bildet die Darstellung von Arbeiten, welche den Zusammenhang von Angst und Selbstwahrnehmung in der Entstehung und Intensivierung von emotionalen Erlebnissen schildern.

2.3.2 Methoden zur Steigerung der Selbstwahrnehmung

Selbstwahrnehmung kann sowohl durch Dispositionen der Person als auch durch situationale Faktoren entstehen und verstärkt werden (A. H. Buss, 1980). Insbesondere den situationalen Faktoren wurde im Rahmen der Forschung viel Aufmerksamkeit geschenkt, da diese in Experimenten leicht variiert und somit Reaktionen der Probanden auf unterschiedliche Situationen beobachtet werden können. Duval und Wicklund (1973) weisen diesbezüglich darauf hin, dass jeder im Raum anwesende Reiz, der die Person an sich selbst erinnert, die

Selbstaufmerksamkeit steigert. Die zur Untersuchung dieser Effekte durchgeführten Studien sind in der Regel ähnlich aufgebaut. Probanden befinden sich in einem Raum und müssen, entweder mit oder ohne Vorhandensein eines Selbstwahrnehmung steigernden Reizes, spezifische Aufgaben lösen. Die Selbstwahrnehmung als abhängige Variable kann im Anschluss an die Untersuchung mit Hilfe von speziellen Fragebögen (siehe z.B. FAQ, Focus of Attention Questionnaire, Chambless & Glass, 1984) gemessen werden. Sie wird aber auch während der Untersuchung mit Hilfe von Attributionstests (Wegner & Guiliano, 1980, 1983) oder Satzergänzungstests erhoben. Je verantwortlicher sich die Person bei einem Attributionstest für den Ausgang vorgegebener, imaginärer Situationen fühlt, desto stärker ist auch ihre Selbstwahrnehmung im Rahmen der Untersuchung. Bei Satzergänzungstests wird eine erhöhte Selbstwahrnehmung dadurch festgestellt, ob die Probanden die Sätze in einer selbstbezogenen (ich, meine etc.) oder einer nicht-selbstbezogenen Weise (er, sie, seine etc.) ergänzen.

Drei besonders häufig in diesem Zusammenhang verwendete Instrumente zur Steigerung der Selbstwahrnehmung sind Kameras (siehe z.B. Duval & Wicklund, 1973), Spiegel (siehe z.B. D. M. Buss & Scheier, 1976; Carver, 1974, 1975) und andere anwesende Personen (Carver & Scheier, 1978). Sowohl der Einsatz von Kameras als auch der Einsatz von Spiegeln und von Publikum sind als Instrumente zur Steigerung von Selbstwahrnehmung hinreichend validiert (Carver & Scheier, 1978; Davis & Brock, 1975). In weiteren Studien wurde die verstärkte Wahrnehmung von physiologischen Signalen wie der Herzrate zur Erhöhung von Selbstwahrnehmung verwendet (Fenigstein & Carver, 1978; Wegner & Guiliano, 1980, 1983). Da diese Arbeiten in engem Zusammenhang mit dem Thema dieser Untersuchung stehen, soll im Folgenden genauer auf die Ergebnisse dieser Arbeiten eingegangen werden.

2.3.3 Selbstwahrnehmung und physiologische Erregung

Die meisten Sozialphobiker verspüren im Vorfeld und wenn sie sich in gefürchtete soziale Situationen begeben intensive körperliche Symptome (Borkovec et al., 1974a; Fahlén, 1996/1997). Diese Symptome werden in der Regel als stark aversiv erlebt. Clark und Wells (siehe S. 24) betonen, dass die Wahrnehmung dieser körperlichen Symptome auf vielfache Weise das Verhalten und Empfinden von Sozialphobikern beeinflussen kann. Die Personen können, wie durch das „emotional

reasoning“ beschrieben, die Wahrnehmung der Symptome als Beweis für eine tatsächliche Gefahr betrachten und die Befürchtung aufbauen, dass die verspürten Symptome auch für andere zur Beurteilung ihrer Angst erkennbar sind („visible anxiety error“). Gleichzeitig und dies interessiert hier besonders kann die Wahrnehmung physiologischer Prozesse wiederum zu einer verstärkten Selbstwahrnehmung oder aber eine intensive Selbstwahrnehmung zu einer Verstärkung von körperlichen Symptomen und Angst führen.

Eine Studie untersuchte die Annahme, dass die Erhöhung von physiologischer Erregung zu einem Anstieg der Selbstwahrnehmung führt (Wegner & Guiliano, 1980). Zu diesem Zweck wurden gesunde Probanden in drei Gruppen aufgeteilt. Eine Gruppe musste ruhig auf einem Stuhl sitzen, eine andere ruhig in einem Liegestuhl liegen, während die dritte Gruppe auf der Stelle laufen musste. Die Gruppen sollten sich entsprechend ihrem Erregungsniveau (Liegestuhl<Sitzen<Laufen) und der dadurch hervorgerufenen Wahrnehmung physiologischer Symptome im Grad ihrer Selbstwahrnehmung signifikant voneinander unterscheiden. Die Selbstwahrnehmung wurde mit Hilfe von Satzergänzungstests gemessen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Personen, die auf der Stelle gelaufen waren und somit einen erhöhten Herzschlag hatten, eine signifikant höhere Selbstwahrnehmung aufwiesen als die beiden anderen Gruppen. Diese Ergebnisse wurden im Rahmen einer zweiten Studie bestätigt (Wegner & Guiliano, 1983). Um in dieser Untersuchung eine größere Alltagsnähe zu schaffen, musste eine Gruppe eine Treppe hinauf- und die andere Gruppe eine Treppe hinabsteigen. Auch in diesem Fall wies die Gruppe, welche die Treppe hinauf gestiegen war und somit eine höhere Herzfrequenz hatte, eine stärkere Selbstwahrnehmung auf als die Vergleichsgruppe.

In einer weiteren Studie wurde ebenfalls untersucht, ob die Wahrnehmung körperlicher Symptome zu einer verstärkten Selbstwahrnehmung führt (Fenigstein & Carver, 1978). Zu diesem Zweck wurden gesunde Probanden in zwei Gruppen eingeteilt. Beide Gruppen bekamen den eigenen Herzschlag akustisch in Form von klickenden Tönen rückgemeldet. Einer Gruppe wurde mitgeteilt, dass es sich bei den Geräuschen um den eigenen Herzschlag handle, der anderen Gruppe, dass es Hintergrundgeräusche seien. Die Selbstwahrnehmung wurde mit Hilfe eines

Attributionstests gemessen. Die Gruppe, welche den Herzschlag akustisch rückgemeldet bekam, hatte eine stärkere Selbstwahrnehmung als die Gruppe, die im Glauben gelassen wurde, dass es sich um Hintergrundgeräusche handle.

Diese Studien weisen somit stark darauf hin, dass die Wahrnehmung körperlicher Symptome tatsächlich zu einer verstärkten Selbstwahrnehmung führt.

Die umgekehrte Hypothese, dass die Erhöhung der Selbstwahrnehmung zu einer Verstärkung von körperlicher Erregung führt, wurde ebenfalls untersucht (Carver & Scheier, 1981). Zu diesem Zweck ergänzten gesunde Probanden deutsche Texte, wobei sie sich dabei selbst in einem Spiegel sehen konnten. Die Gruppe, die den Satzergänzungstest vor einem Spiegel ausfüllte, zeigte zwar wie erwartet eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit, nicht jedoch eine höhere Herzfrequenz als die Gruppe, die den Satzergänzungstest ohne Spiegel durchgeführt hatte.

Zusammenfassend weisen die Ergebnisse darauf hin, dass die Wahrnehmung körperlicher Symptome zu einer verstärkten Selbstwahrnehmung führt, eine verstärkte Selbstwahrnehmung jedoch nicht zwingend zu einer erhöhten körperlichen Erregung. Koppelt man diese Ergebnisse mit der Annahme, dass Sozialphobiker eine sehr gute Wahrnehmung des eigenen Herzschlags haben (Johansson & Öst, 1982), so liegt die Vermutung nahe, dass die Wahrnehmung des Herzschlags bei Sozialphobikern auch zu einer verstärkten Selbstwahrnehmung führen wird. Es bleibt nun jedoch zu klären, inwiefern eine erhöhte Selbstwahrnehmung die emotionalen Zustände, insbesondere die Angst bei Sozialphobikern, beeinflusst.

2.3.4 Selbstwahrnehmung und Intensivierung emotionaler Zustände

Wie bereits in Abschnitt 2.3.3 erwähnt, wird dem Prozess der Selbstaufmerksamkeit und Selbstwahrnehmung eine ausschlaggebende Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie gegeben. Dabei beschäftigt sich eine kleine Anzahl von Studien mit der Frage, inwiefern eine erhöhte Selbstwahrnehmung zur Intensivierung von emotionalen Zuständen führt.

So wurde beispielsweise untersucht, wie stark die Aufmerksamkeitsrichtung (extern vs. intern) die Effektivität von Konfrontationsbehandlungen beeinflusst (Wells &

Papageorgiou, 1998). Zu diesem Zweck bekam eine Gruppe von Sozialphobikern die Instruktion, im Laufe der Expositionsübung die Aufmerksamkeit nach außen zu richten, während sich die andere Gruppe während der Untersuchung so verhalten sollte wie immer. Es wurde festgestellt, dass die Personen, die ihre Aufmerksamkeit auf äußere Reize gelenkt hatten, einen subjektiv deutlicheren Angstabfall erlebten als die Gruppe, die sich ganz normal und ohne besondere Instruktionen verhalten hatte. Auch wenn nicht klar ist, welcher Effekt nun zu einer Angstminderung geführt hat (Ablenkung von internen Reizen, Korrektur falscher Annahmen, Vermeidung etc.), zeigt diese Arbeit doch die Wichtigkeit der Aufmerksamkeitsrichtung im Zusammenhang mit der Sozialen Phobie. Außerdem waren in einer weiteren Studie die Fortschritte einer kognitiv-behavioralen Gruppentherapie negativ mit dem Ausmaß der selbstgerichteten Aufmerksamkeit korreliert. Je mehr die Sozialphobiker von der Therapie profitierten, desto niedriger wurde auch das Ausmaß, mit dem sie sich selbst beobachteten (Woody, Chambless & Glass, 1997).

Ein Reihe weiterer, spezifischerer Arbeiten unterstützen die Annahme, dass selbstgerichtete Aufmerksamkeit die Intensität von Gefühlen verstärkt.

Im Rahmen von vier Studien wurde untersucht, ob emotionale Reaktionen einerseits durch das Vorhandensein eines die Selbstaufmerksamkeit steigernden Instruments, andererseits durch den trait private self-consciousness beeinflusst werden (Scheier & Carver, 1977). Zu diesem Zweck wurden gesunde Probanden unter vier unterschiedlichen Bedingungen untersucht. In Experiment 1 bekamen die Probanden Bilder von nackten Frauen vorgeführt. Die eine Hälfte bekam die Bilder vor einem Spiegel, die andere Gruppe ohne Spiegel vorgeführt. In Experiment 2 wurden Probanden unter denselben Bedingungen untersucht. Sie wurden jedoch vor der Untersuchung, je nachdem, ob sie hohe oder niedrige Werte in private self-consciousness hatten, wiederum in zwei Gruppen eingeteilt. In Experiment 3 mussten die Probanden eine Reihe von Emotionsbeurteilungen laut lesen, die mit der Zeit entweder trauriger („Alles erscheint mir nutzlos und leer“) oder positiver („Ich sterbe gleich vor Lachen“) wurden. Diese Prozedur sollte bei den Personen entweder einen negativen oder positiven Affekt bewirken. In Experiment 4 wurde wiederum dieselbe Emotionsinduktion wie im vorherigen vorgenommen. Einziger Unterschied war wieder der, dass die Probanden im Vorfeld in high- und low-private-

consciousness Gruppen eingeteilt wurden. Im Rahmen aller vier Untersuchungen konnten die Autoren zeigen, dass sowohl die erhöhte Selbstaufmerksamkeit als auch eine erhöhte private self-consciousness die emotionalen Reaktionen der Probanden verstärkte. Die stärksten emotionalen Reaktionen hatten die Probanden, die sowohl eine hohe private self-consciousness, als auch unter der Verwendung eines Spiegels untersucht wurden. Dieser Effekt wurde sowohl für die Erregung bei den Bildern nackter Frauen als auch bei den fröhlichen und traurigen Stimmungsinduktionen beobachtet.

Die Reaktion auf eine Verstärkung der Selbstwahrnehmung wurde auch bei allgemeinen psychiatrischen Patienten und bei Alkoholabhängigen untersucht (Gibbons, Smith, Ingram, Pearce & Brehm, 1985). In der Gruppe der allgemeinen psychiatrischen Patienten waren sowohl Patienten mit Borderline und Schizophrenie als auch mit verschiedenen Formen affektiver Störungen. Die Selbstwahrnehmung wurde mit Hilfe eines Spiegels verstärkt. Die Autoren konnten zeigen, dass der spezifische, meist negative Affekt der untersuchten Patienten unter der Spiegelbedingung verstärkt wurde. In der „Ohne-Spiegel-Bedingung“ war dies nicht der Fall. In einer zweiten Studie untersuchten die Autoren eine Gruppe von Patienten mit affektiven Störungen. Auch hier konnten sie zeigen, dass die depressiven Symptome durch den Einsatz eines Spiegels, und somit durch eine erhöhte Selbstwahrnehmung, verstärkt wurden. Interessanterweise unterschieden sich die unter der Spiegelbedingung untersuchten Patienten auch auf den Skalen „Ängstlichkeit“ und „Feindseligkeit“ von den Patienten, welche ohne Spiegel untersucht wurden. Die Selbstwahrnehmungsmanipulation führte somit auch zu einer Verstärkung von Angst, Feindseligkeit und Depression.

Um die spezielle Auswirkung von erhöhter Selbstwahrnehmung auf Angst zu untersuchen, wurden Personen mit einer moderaten Angst vor Schlangen in zwei Gruppen eingeteilt, (Carver, Blaney & Scheier, 1979). In der einen Gruppe befanden sich die Probanden, die sich relativ sicher waren, dass sie trotz ihrer Angst eine Schlange hochheben würden, und in der anderen Gruppe die Probanden, die sich relativ sicher waren, dass sie keine Schlange anfassen würden. Personen in beiden Gruppen, bei denen die Selbstaufmerksamkeit durch einen Spiegel erhöht wurde, berichteten von einem höheren Maß an wahrgenommener, physiologischer Erregung

und von einer stärkeren Angst. Ein höheres Ausmaß an Vermeidungsverhalten (geringere, zaghaftere Annäherung an die Schlange) wurde nur in der Gruppe beobachtet, die im Vorfeld der Untersuchung schon angegeben hatte, dass sie die Schlange wahrscheinlich nicht anfassen würde. In dieser Gruppe brachen mehr Probanden das Experiment vor Berührung der Schlange ab. Die Untersuchung zeigt somit, dass die erhöhte Selbstwahrnehmung nicht nur die subjektive Angst, sondern auch das Vermeidungsverhalten und die Wahrnehmungsintensität von Angstsymptomen verstärkt.

Dass die situationale Erhöhung der Selbstaufmerksamkeit die Intensität von Angst verstärkt, wird auch durch eine weitere Studie belegt (Scheier, Carver & Gibbons, 1981). Personen mit Schlangenphobie und Kontrollpersonen sollten vor einem Spiegel Schlangen anfassen. Abhängige Variable war das Ausmaß an Vermeidungsverhalten während der Übung. Die phobische Gruppe unterbrach die Expositionssituation bei Vorhandensein eines Spiegels eher als in der Situation ohne Spiegel. Dieser Effekt trat in der nicht-phobischen Gruppe nicht auf. Nimmt man das Vermeidungsverhalten als Indikator für empfundene Angst während einer Situation, so zeigen diese Ergebnisse, dass eine erhöhte Selbstwahrnehmung auch die Angst verstärkt.

Ein Nachteil in den bisher dargestellten Arbeiten liegt in der Tatsache, dass der Einfluss der Selbstwahrnehmung auf das Angstniveau überwiegend bei gesunden Probanden oder Patienten mit unterschiedlichen psychiatrischen Diagnosen untersucht wurde. Eine Arbeit, in der in spezifischer Weise die Auswirkung einer erhöhten Selbstwahrnehmung bei Sozialphobikern untersucht wurde, stammt von Woody (1996). Die Autorin bespricht, neben der eben genannten Fragestellung, auch die Kontroverse, ob erhöhte Angst zu einer verstärkten Selbstwahrnehmung oder umgekehrt erhöhte Selbstwahrnehmung zu einem Anstieg von Angst führt (Ingram, 1990; Salovey, 1992; Wegner & Guiliano, 1980; Wood, Saltzberg & Goldsamt, 1990; Wood, Saltzberg, Neale, Stone & Rachmiel, 1990). Diese Überlegung soll aber im Rahmen dieser Arbeit nicht genauer erläutert werden, da sie mit dem vorliegenden Design nicht genau genug überprüft werden kann. Daher sei lediglich die eben genannte Forschungsarbeiten im Folgenden kurz dargestellt.

36 Personen mit generalisierter Sozialer Phobie wurden in Zweiergruppen aufgeteilt und jede Person der Gruppe bekam eine unterschiedliche Rolle zugewiesen (Woody, 1996). Einer Person wurde mitgeteilt, dass sie sich passiv vor vier Personen stellen müsse, während die zweite, „aktive“ Person in einem ersten Teil über sich sprechen und in einem zweiten Teil über die Person mit der passiven Rolle sprechen müsse. Diese beiden Bedingungen wurden im Rahmen des Messwiederholungsdesigns ausbalanciert. Die aktive und passive Person wurden durchgehend von jeweils zwei Zuschauern beobachtet. Die Selbstwahrnehmung sollte dadurch manipuliert werden, dass einmal die Person über sich selbst (hohe Selbstwahrnehmung der aktiven Person) und einmal über die passive Person sprach (hohe Selbstwahrnehmung der passiven Person). Als abhängige Variable wurde die subjektiv empfundene Angst während der beiden Bedingungen gemessen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Personen in der passiven Rolle einen signifikanten Anstieg der Angst empfanden, als die aktive Person anfang über sie zu sprechen. Bei der aktiven Person gab es keine Veränderungen im empfundenen Angstniveau beim Wechsel der Selbstwahrnehmungsrichtung.

Ein großes Problem dieser Arbeit liegt jedoch in der Tatsache, dass die Manipulation der Selbstwahrnehmung gleichzeitig einen phobischen Reiz für die Sozialphobiker darstellt und somit die Veränderung der Angstwerte auch sehr gut auf den phobischen Reiz zurückzuführen sein könnte. Erfahrungen aus therapeutischen Situationen zeigen, dass es die Mehrzahl der Sozialphobiker als unangenehm empfindet, von einer anderen Person vorgestellt zu werden, da sie auch hier Zeichen von Ängstlichkeit (Erröten, Schwitzen etc.) zeigen könnten. Der ermittelte Angstunterschied kann somit auch sehr stark auf diesen Effekt zurückzuführen sein. Dieses Problem stellt sich im Übrigen bei der Mehrzahl der Studien, die eine Manipulation der Selbstwahrnehmung bei Sozialphobikern vornehmen. Reize wie eine Kamera, Publikum, der eigene Herzschlag oder ein Spiegel stellen für die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung keine Angst auslösenden Reize dar und können daher zu Zwecken der Selbstwahrnehmungsmanipulation benutzt werden. Bei Sozialphobikern kann ein Spiegel jedoch einen starken Einfluss auf die Angst haben. Nehmen wir das Beispiel eines Sozialphobikers mit Angst vor dem Erröten. Ein Blick in einen Spiegel kann genügen, um die Angst zu steigern, wenn er sieht, dass er errötet, oder um sie zu mindern, wenn er sieht, dass er gar nicht so rot ist wie erwartet. Dieser Effekt ist bei Personen ohne diese Angst in sehr viel geringerem

Maße zu erwarten. Der von Woods nicht ermittelte Unterschied zwischen den beiden Bedingungen für die aktiven Personen könnte daher sehr gut darauf zurückzuführen sein, dass die aktiven Personen in beiden Fällen einer phobischen Situation ausgesetzt waren, nämlich dem Sprechen vor Publikum. Aufgrund dieser Arbeit ist somit nicht zu klären, ob hier die Selbstwahrnehmung oder der phobische Reiz für die unterschiedlichen Angstniveaus verantwortlich war.

2.3.5 Zusammenfassung

Im Rahmen dieses Abschnitts wurde gezeigt, dass die Wahrnehmung eigener physiologischer Prozesse die Selbstwahrnehmung verändert und dass eine Veränderung der Selbstwahrnehmung in einem zweiten Schritt die Intensität von empfundenen Emotionen steigern kann. Für die Soziale Phobie konnte dieser Effekt noch nicht eindeutig belegt werden. Bezogen auf die vorliegende Untersuchung geben die berichteten Ergebnisse jedoch einen Hinweis, dass die Rückmeldung des eigenen Herzschlags zu einer Steigerung der Selbstwahrnehmung und somit zu einer Intensivierung der situationsspezifischen Gefühle führen wird. Dies ist auch deshalb zu erwarten, weil im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zwei weitere, die Selbstwahrnehmung verstärkende Reize, nämlich eine Kamera sowie Publikum, vorhanden sein werden. Dass es sich, wie auf Seite 55 besprochen, beim Herzschlag ebenfalls um einen phobischen Reiz handelt, ist aufgrund der Ergebnisse von Fahlén (1997) und der allgemeinen diagnostischen Kriterien für die Soziale Phobie (siehe S. 11) für die Gruppe der Sozialphobiker stark anzunehmen. Daher wird es auch im Rahmen dieser Arbeit eine Vermischung zwischen phobischem und die Selbstaufmerksamkeit verstärkendem Reiz geben, und zu einem verstärkten Angstgefühl der untersuchten Probanden führen.

2.4 Herzschlagrückmeldung bei der Sozialen Phobie

2.4.1 Einführung

Seit der Veröffentlichung des berühmten Paradigmas von Schachter und Singer (1962) und der daraus entstandenen Emotionstheorie haben sich viele Forscher mit dem Zusammenhang zwischen wahrgenommenen physiologischen Symptomen und der Interpretation von Situationen und Gefühlen befasst. Dieser lebhafteste Forschungszweig brachte erstaunliche Ergebnisse hervor, wie zum Beispiel den berühmten Valins-Effekt (1966). Dieser Effekt verdeutlicht, dass nicht nur die Situation an sich, sondern auch das Ausmaß an wahrgenommener Erregung die Interpretation der Situation und der eigenen Gefühle beeinflusst. So kann beispielweise die Wahrnehmung eines sich beschleunigenden Herzschlags einer Person das Gefühl geben, dass sie sehr nervös und aufgeregt ist. Dies kann ebenfalls mit einer fingierten Rückmeldung eines sich beschleunigenden Herzschlags erreicht werden, da Probanden, die eine solche Rückmeldung erhalten hatten, erotische Bilder als stärker erregend einstufen als Probanden, die keine Beschleunigung des Herzschlags dargeboten bekommen hatten.

Weitere Forschergruppen meldeten Versuchspersonen während spezifischer Situationen ebenfalls fingierte, beschleunigte Herzraten zurück (siehe z.B. Borkovec & Glasgow, 1973; Conger, Conger & Brehm, 1976; Ehlers, Margraf, Roth, Taylor & Birbaumer, 1988; Hirschmann & Hawk, 1978; Holmes & Frost, 1976; Lichstein & Hoelscher, 1997; Parkinson, 1985; Telch, Valentiner, Ilai, Petruzzi & Hehmsoth, 2000). Bei der Wiederholung der Situation ohne erneute Rückmeldung des Herzschlags konnte in relativ konsistenter Weise gezeigt werden, dass sich die Angst innerhalb derselben Situation erhöhte.

Die Wahrnehmung der eigenen Symptome und die dadurch beeinflusste Interpretation der Situation ist kein zentraler Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit. Daher wird auf die ausführliche Darstellung der zahlreichen Forschungsergebnisse zu diesem Thema verzichtet. Da jedoch auch in dieser Arbeit die Probanden einen physiologischen Parameter dargeboten bekommen, werden im Folgenden die entsprechenden Arbeiten aus dem Bereich der Sozialen Phobie dargestellt und anschließend Schlussfolgerungen für diese Arbeit gezogen.

2.4.2 Herzschlagrückmeldung und Soziale Phobie

Die Auswirkung von Herzschlagrückmeldungen in sozialphobischen Situationen wurde bisher nur sehr wenig untersucht. Gemeinsamkeit aller Arbeiten ist jedoch die Tatsache, dass in keiner der tatsächliche, sondern stets ein manipulierter (beschleunigte Herzrate vs. verlangsamte Herzrate) verwendet wurde.

Die Auswirkung von Herzratenveränderungen auf das subjektive Angsterleben wurde mit Hilfe von 60 redeängstlichen Personen untersucht (Borkovec, Wall & Stone, 1974b). Sie wurden während der zweiten von drei aufeinanderfolgenden Reden mit einer von fünf verschiedenen falschen akustischen Rückmeldebedingungen konfrontiert:

1. Abnahme der Herzrate
2. Keine Veränderung der Herzrate
3. Anstieg der Herzrate
4. Anstieg der Herzrate ohne zu wissen, dass es sich um den Herzschlag handelt (Kontrollbedingung 1)
5. Keine Töne (Kontrollbedingung 2)

Die Ergebnisse zeigten, dass die Gruppe, die während der zweiten Rede eine Beschleunigung der Herzrate rückgemeldet bekam, während der anschließenden dritten Rede ohne Herzratenrückmeldung über mehr subjektive Angst berichtete, mehr Anzeichen von Angst zeigte und signifikant mehr Störungen des Redeflusses aufwies als die Gruppen, die keine Veränderung oder eine Verlangsamung des Herzschlags dargeboten bekommen hatten.

Der Einfluss von Bewertungsinformationen auf die Rückmeldung von fingierten Herzraten wurde in einer weiteren Studie untersucht (Borkovec, Grayson & Hennings, 1979). Redeängstliche Probanden mussten drei aufeinanderfolgende Reden vorbereiten. Während der zweiten Rede wurde der einen Hälfte ein Anstieg, der anderen Hälfte ein Abfall der eigenen Herzrate rückgemeldet. Gleichzeitig wurden die Rückmeldebedingungen mit folgenden Informationen kombiniert:

1. Einer Gruppe wurde vor der Rede mitgeteilt, dass die Herzrate während einer Rede üblicherweise ansteigt.
2. Einer Gruppe wurde nach der Rede mitgeteilt, dass die Herzrate während einer Rede üblicherweise ansteigt.
3. Eine Gruppe erhielt keine Information bezüglich Herzraten während einer Rede.

Wurde den Probanden vor der Rede die Information gegeben, so reduzierte sich das subjektiv empfundene Unbehagen unter beiden Rückmeldebedingungen. Die Informationsbedingungen 2 und 3 führten bei einer Erhöhung der Herzrate zu einer Zunahme von subjektivem Unbehagen und bei einer Verlangsamung der Herzrate zu einem Abfall des empfundenen Unbehagens.

120 Probanden mit hoher und niedriger sozialer Angst wurden gebeten, eine Rede vor einer Kamera zu halten (Shahidi & Baluch, 1991). Ihnen wurde des Weiteren mitgeteilt, dass während dieser Rede ihre Herzrate aufgezeichnet werden würde. Im Anschluss an die Rede wurde den Probanden ihre aufgezeichnete Rede dargeboten. Auf dem Bildschirm war gleichzeitig ihre fingierte Herzrate zu sehen. Die Probanden wurden unter drei unterschiedlichen Rückmeldebedingungen untersucht:

1. Beschleunigte Herzrate während der Rede
2. Verlangsamte Herzrate während der Rede
3. Keine Rückmeldung der Herzrate (Kontrollbedingung)

Die Gruppe, die eine Erhöhung der Herzrate rückgemeldet bekam, berichtete über mehr subjektiv empfundene Peinlichkeit als die Gruppe, die kein Herzratenfeedback rückgemeldet bekam (Kontrollgruppe). Die Probanden, die eine Verminderung der Herzrate auf dem Bildschirm beobachtet hatten, wiesen die niedrigsten Peinlichkeitswerte aller drei Gruppen auf.

2.4.3 Zusammenfassung und Bedeutung für die vorliegende Untersuchung

Alle vorgestellten Untersuchungen zeigen, dass die Wahrnehmung des eigenen Herzschlags die Interpretation von Situationen und das Ausmaß an wahrgenommener Angst/Peinlichkeit stark beeinflussen kann. In keiner Arbeit wurde

jedoch der tatsächliche Herzschlag der Probanden, sondern stets ein computergeneriertes Signal verwendet. Dies ist insofern problematisch, als Probanden, die über eine gute Herzwahrnehmung verfügen, daran zweifeln könnten, dass es sich tatsächlich um ihren Herzschlag handelt (Johansson & Öst, 1982). Daher müssen auch die Ergebnisse der vorgestellten Untersuchungen mit Vorsicht interpretiert werden, da in keiner der Studien die Herzwahrnehmungsfähigkeit der Probanden kontrolliert wurde. Außerdem erlauben es die Arbeiten nicht, eine Annahme darüber zu formulieren, wie sich die Rückmeldung des tatsächlichen Herzschlags auswirkt, da dies bisher nicht untersucht wurde.

Dennoch erscheint es für diese Studie wichtig, Daten über die Beurteilung der eigenen Symptome durch die Probanden zu erheben, um etwaige Einflüsse auf die Ergebnisse zu kontrollieren. Dies könnte beispielsweise dadurch geschehen, dass Probanden in der Situation einen langsameren Herzschlag erwarten und durch die Wahrnehmung eines sehr schnellen Herzschlags die Situation als beängstigender erleben. Aus diesem Grund werden die Probanden im Anschluss an die einzelnen Versuchsdurchgänge die Möglichkeit erhalten anzugeben, ob der Herzschlag langsamer, schneller oder wie von ihnen erwartet wahrgenommen wurde (siehe Ergebnisse, S. 93).

3 Fragestellung und Hypothesen

Sozialphobiker befürchten in sozialen Situationen, dass die von ihnen empfundene Angst durch andere Personen bemerkt werden könnte. Daher vermeiden sie diese Situationen oder versuchen, Symptome wie beispielsweise Erröten, Zittern oder Schwitzen durch Sicherheitsverhalten zu verstecken. Clark und Wells postulieren diesbezüglich in ihrem Kognitiven Modell der Sozialen Phobie die grundlegende Annahme, dass Sozialphobiker davon ausgehen, dass die von ihnen verspürte Angst auch für andere Personen wahrnehmbar ist. Ausgehend von den bisher geschilderten theoretischen Überlegungen wird in dieser Arbeit untersucht, wie sich die experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms, des Herzschlages, auf die subjektiven Angstwerte und die Herzraten als objektiver Angstindikator auswirkt. Im Anschluss wird versucht, Rückschlüsse auf die eben postulierte zentrale Annahme des Modells von Clark und Wells zu ziehen. Über die Verwendung eines vollständig ausbalancierten Messwiederholungsdesigns wird außerdem versucht, die Bedeutung des Auftretens von Angstsymptomen in sozialen Situationen und deren Einfluss auf das emotionale Erleben von Sozialphobikern experimentell zu untermauern. Schließlich wird anhand der subjektiven Angstwerte und der Herzraten der Sozialphobiker und Kontrollpersonen überprüft, ob mit Hilfe des hier verwendeten neuartigen leistungsfreien Belastungstests Unterschiede zwischen den genannten Gruppen nachgewiesen werden können.

3.1 Unterschiede zwischen der privaten und der öffentlichen Herzschlagrückmeldung

Ein besonderes Interesse dieser Arbeit liegt in den subjektiven Angstwerten der beiden Sozialphobikergruppen während der ersten Beobachtung/Herzschlagrückmeldung. In Abschnitt 2.1.2.3.5 (siehe S. 30) wurde erläutert, dass Clark und Wells als zentrale Annahme postulieren, dass Sozialphobiker davon ausgehen, dass die von ihnen verspürte Angst auch für andere wahrnehmbar ist (visible anxiety error). Diese Annahme wurde bisher nicht direkt überprüft. Bezogen auf das hier vorliegende Design wäre eine logische Schlussfolgerung aus dieser Annahme die, dass Sozialphobiker, die zuerst privat den Herzschlag dargeboten bekommen, davon ausgehen, dass die von ihnen verspürte Ängstlichkeit für alle

anwesenden Personen wahrnehmbar ist. Die Tatsache, dass die anwesenden Zuschauer den Herzschlag nicht hören können, stellt für sie keine Erleichterung der Situation dar, weil der Herzschlag auch sonst nicht für andere Menschen wahrnehmbar ist und sie nicht wissen, dass im Anschluss der Herzschlag öffentlich dargeboten wird. Die so untersuchten Probanden werden somit, dem Modell von Clark und Wells folgend, davon ausgehen, dass ihre Angst „hundertprozentig“ für andere wahrnehmbar ist. Ebenso werden die Sozialphobiker, die den Herzschlag während der ersten Beobachtung/Herzschlagrückmeldung öffentlich rückgemeldet bekommen, davon ausgehen, dass ihre Angst über das Angstsymptom Herzschlag für alle „hundertprozentig“ wahrnehmbar ist. Sollte die Annahme von Clark und Wells also zutreffen, so müssten beide Gruppen in selbem Maße davon überzeugt sein, dass ihre Angst für andere wahrnehmbar ist. Während der ersten Beobachtungsphase werden folglich keine Unterschiede in der subjektiven Angst zwischen den beiden Sozialphobikergruppen erwartet.

Im Rahmen dieser Untersuchung wird ein vollständig ausbalanciertes Messwiederholungsdesign verwendet. Einer Gruppe von Probanden wird der Herzschlag zuerst privat, nur für sie hörbar, über Kopfhörer und direkt im Anschluss daran öffentlich, für alle über Lautsprecher hörbar, rückgemeldet, während sie von einer Gruppe von Zuschauern beurteilt werden. Eine zweite Gruppe wird den Herzschlag in umgekehrter Reihenfolge dargeboten bekommen. Hierbei werden starke Carry-Over-Effekte erwartet, die wiederum einen Hinweis auf die Bedeutung des Auftretens von Angstsymptomen in sozialen Situationen bei der Sozialen Phobie geben könnten und daher von besonderem Interesse sind. Beide Gruppen wissen zum Zeitpunkt des ersten Durchgangs nicht, dass ein weiterer Untersuchungsdurchgang mit veränderten Bedingungen auf den ersten Durchgang folgen wird. Aufbauend auf der Erkenntnis, dass die Wahrnehmung von Angst, über beispielsweise Angstsymptome, durch andere Personen die zentrale Befürchtung von Sozialphobikern ist (siehe Diagnostische Kriterien S. 11), erwarten wir für die Sozialphobiker eine Wechselwirkung zwischen den Faktoren ABFOLGE (öffentlich/privat, privat/öffentlich) und MESSWIEDERHOLUNG (erste Beobachtung, zweite Beobachtung). Es wird erwartet, dass die Angst bei der öffentlich/privaten Bedingung im Rahmen der zweiten Beobachtungsphase signifikant abfällt, da bei der privaten Darbietung des Herzschlages den Sozialphobikern bewusst wird, dass

dieser den Zuschauern nicht mehr zur Beurteilung der Ängstlichkeit des Probanden zur Verfügung steht. Die Situation müsste den Sozialphobikern somit „leichter“ erscheinen. Bei den Probanden, die unter der privat/öffentlichen Bedingung untersucht werden, wird dieser Angstabfall nicht erwartet. Diese Wechselwirkung wird bei der Kontrollgruppe nicht erwartet.

3.2 Subjektive Angst und Herzraten während der Untersuchung

In Abschnitt 2.2 (siehe S. 34) wurden Arbeiten vorgestellt, die die subjektiv empfundene Angst und die Herzraten von Sozialphobikern unterschiedlichen Schweregrads und von Kontrollpersonen in sozialen Belastungssituationen untersuchen. Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass in der Mehrzahl der Untersuchungen Unterschiede im Ausmaß subjektiver Angst zwischen Kontrollpersonen und Sozialphobikern relativ leicht und einheitlich nachzuweisen sind. Will man jedoch die Angst bezogenen Unterschiede auch über die Herzraten der Probanden, als objektiven Angstindikator, nachweisen, ergibt sich ein sehr viel heterogeneres Bild, da dies in einer Vielzahl der geschilderten Untersuchungen nicht gelang. Dies scheint vor allem darauf zurückzuführen zu sein, dass in allen Untersuchungen Leistungstest verwendet wurden, die sowohl durch Bewegung (z.B. Körpersprache beim öffentlichen Sprechen), als auch durch den Leistungsaspekt der jeweiligen Situation, der auch für Kontrollpersonen bestand, zu einer Aktivierung und somit erhöhten Herzrate geführt haben könnten. Aus diesem Grund wird im Rahmen dieser Arbeit ein neuer leistungsfreier sozialer Belastungstest verwendet, der das Ziel verfolgt, Angst bei der Gruppe der Sozialphobiker hervorzurufen und gleichzeitig die Aktivierung der Kontrollpersonen zu minimieren.

In Abschnitt 2.3 (siehe S. 47) wurden außerdem Arbeiten vorgestellt, die zeigen, dass die Anwesenheit von Selbstaufmerksamkeit verstärkenden Reizen, wie Videokameras, Personen oder die Rückmeldung eigener physiologischer Symptome zu einer Intensivierung des situationsspezifischen emotionalen Erlebens führt. Diesbezüglich wurde darauf hingewiesen, dass insbesondere bei der Sozialen Phobie eine Vermischung zwischen selbstaufmerksamkeits- und somit emotionssteigernden Reizen stattfindet, da die eben erwähnten Reize von Sozialphobikern in der Regel als aversiv und somit Angst auslösend empfunden werden.

Der hier verwendete leistungsfreie soziale Belastungstest wurde in dieser Form noch nicht verwendet, weshalb geprüft werden muss, ob mit Hilfe des Untersuchungsdesigns tatsächlich Unterschiede zwischen Sozialphobikern und Kontrollpersonen festgestellt werden können. Aufgrund der weiter oben getroffenen Überlegungen erwarten wir, dass die Sozialphobiker signifikant höhere Herzraten als die Kontrollpersonen aufweisen und ein signifikant höheres Ausmaß an subjektiver Angst erleben.

4 Methoden

4.1 Probanden

4.1.1 Gruppe der Sozialphobiker

Die klinische Gruppe bestand aus 32 Personen mit der Diagnose Soziale Phobie nach DSM-III-R. Zwei Personen kamen von der Christoph-Dornier-Stiftung (CDS) für Klinische Psychologie in Münster. Weitere 30 Sozialphobiker wurden über Anzeigen und Artikel (siehe Anhang, S. 179) in der lokalen Presse rekrutiert. Die Patienten der CDS hatten sich freiwillig bereit erklärt, im Rahmen der bevorstehenden Therapie an den Untersuchungen teilzunehmen. Die Untersuchungen fanden im psychophysiologischen Labor der Westfälischen-Wilhelms-Universität in Münster statt. Die über die Zeitungsanzeigen rekrutierten Sozialphobiker wurden für den geleisteten Aufwand mit einer eintägigen Informationsveranstaltung zum Thema „Soziale Phobie“ entschädigt. Dieses Angebot wurde von 71% (23/32) der klinischen Gruppe in Anspruch genommen. In der Informationsveranstaltung wurden neben verschiedenen Erklärungsmodellen der Sozialen Phobie auch die zur Zeit effektivsten Therapieansätze vorgestellt.

Mit den Sozialphobikern wurde ein strukturiertes Interview (DIPS, Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen) zur Diagnose nach DSM-III-R (APA, 1987) durchgeführt (Margraf, Schneider, Ehlers, DiNardo & Barlow, 1991a). Das DIPS ist die deutsche, erweiterte Fassung des Anxiety Disorders Interview Schedule III-R (DiNardo & Barlow, 1988). Es konnte diesbezüglich gezeigt werden, dass die Validität und Reliabilität des DIPS ebenso zufriedenstellende Werte wie das ADIS-III-R erzielt (DiNardo, Moras, Barlow, Rapee & Brown, 1993; Margraf et al., 1991a; Margraf, Schneider & Spörkel, 1991b). Da die diagnostischen Kriterien aus dem DSM-IV denen des DSM-III-R größtenteils entsprechen (siehe auch Stangier & Heidenreich, 1997) und zum Zeitpunkt der Studie das strukturierte Interview nach DSM-IV nicht vorlag, wurde das strukturierte Interview nach DSM-III-R verwendet. Das Interview wurde vor der Untersuchung vom Autor dieser Arbeit durchgeführt, der dieses Instrument schon seit sechs Jahren kannte und angewendet hat und ein ausführliches DIPS-Training in der CDS durchlaufen hatte. Der Versuchsleiter wusste

somit zum Zeitpunkt der Untersuchung, ob es sich um einen Sozialphobiker oder eine Kontrollperson handelte. Die Einschätzung des Schweregrads der Sozialen Phobie wurde vom Interviewer auf einer fünfstufigen Skala vorgenommen (0 = überhaupt nicht beeinträchtigt – 4 = massiv beeinträchtigt). Der Interviewer hatte zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits eine dreijährige Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit Sozialer Phobie. Zur Teilnahme an der Untersuchung mussten die Probanden mindestens mäßig (= 2) durch die Störung beeinträchtigt sein. Allgemeine Ausschlusskriterien war jegliche psychiatrische Zusatzdiagnose, Schwangerschaft, Alkoholismus und Drogenabhängigkeit. Beim Vorliegen von weiteren Primärdiagnosen wie beispielsweise depressiven Störungen, wurde aufgrund der Entstehungsgeschichte ermittelt, ob die depressive Störung auf die Soziale Phobie oder umgekehrt zurückzuführen war. Im letzteren Fall konnte der Proband nicht an der Untersuchung teilnehmen. Im Falle einer depressiven Störungen aufgrund der Sozialen Phobie wurden die entsprechenden Zusatzdiagnosen gestellt, und der Proband konnte an der Untersuchung teilnehmen.

4.1.2 Gruppe der Kontrollpersonen

Die 32 Kontrollpersonen wurden ebenfalls über Anzeigen in der lokalen Presse rekrutiert. Die Teilnahme an den Untersuchungen wurde mit 45,00 DM vergütet. Mit Hilfe eines Telefonscreenings (siehe Anhang, S. 148) wurden die Probanden so ausgesucht, dass sie im Mittel dem Alter, Geschlecht und Bildungsstand der Sozialphobiker entsprachen. Mit der Einladung in die CDS wurden bereits die diagnostischen Fragebögen (siehe S. 74) zugesandt, die auch die Sozialphobiker ausfüllen mussten. Die Probanden konnten diese zu Hause bearbeiten und am ersten Untersuchungstag ausgefüllt mitbringen.

Bei Ankunft im psychophysiologischen Labor führte der Versuchsleiter mit den Kontrollpersonen das DIPS durch. Ausschlusskriterien für die Untersuchungen waren jegliche aktuellen oder vergangenen psychische Störungen nach DSM-III-R Schwangerschaft, Alkoholismus und Drogenabhängigkeit.

4.1.3 Daten

Von 32 Sozialphobikern litten 28,1% (9/32) unter einer Sozialen Phobie, während die restlichen 71,9% (23/32) die Zusatzdiagnose einer generalisierten Sozialen Phobie

erhielten (Diagnostische Kriterien, siehe S. 13). 34,3% (11/32) der klinischen Gruppe bekamen eine Zusatzdiagnose nach DSM-III-R gestellt. Zusatzdiagnosen waren in 3,1% (1/32) der Fälle eine spezifische Phobie (DSM-III-R: 300.29), in 3,1% (1/32) der Fälle eine Panikstörung mit Agoraphobie (DSM-III-R: 300.21), in 9,3% (3/32) der Fälle eine Major Depression (DSM-III-R: 296.2, 296.3) und in 18,75% (6/32) der Fälle eine Dysthymie (DSM-III-R: 300.40).

Die klinische Gruppe war im Schnitt 35,75 (SD = 9,29) Jahre alt, bestand zu 34,4% (11/32) aus Männern und zu 65,6% (21/32) aus Frauen.

12,5% (4/32) hatten einen Hauptschulabschluss, 18,8% (6/32) Mittlere Reife, 43,8% (14/32) Abitur oder Fachabitur und 25% (8/32) einen Hochschulabschluss. Die klinische Gruppe war mit einem Wert von 3,5 (SD = 0,57) durch die Soziale Phobie schwer in ihrer Lebensführung und in ihrem Wohlbefinden beeinträchtigt. Insgesamt wurden 3,1% (1/32) als mittel, 46,9% (15/32) als schwer und 50% (16/32) als massiv durch die Soziale Phobie beeinträchtigt eingestuft. Eine in diesem Zusammenhang durchgeführte ANOVA zeigte, dass sich die beiden Sozialphobikergruppen (öffentlich/privat vs. privat/öffentlich; siehe Anhang, Tabelle 10, S. 182) nicht im Schweregrad der Störung unterschieden (Faktor ABFOLGE: $F(1,30) = 1.6$; n.s.).

Keine der Kontrollpersonen erhielt die Diagnose einer aktuellen oder vergangenen psychischen Störung. Die Probanden waren im Schnitt 34,88 (SD = 7,81) Jahre alt, zu 34,4% (11/32) männlich und zu 65,6% (21/32) weiblich. 3,1% (1/32) hatten einen Hauptschulabschluss, 21,9% (7/32) Mittlere Reife, 43,8% (14/32) Abitur und 31,3% (10/32) einen Hochschulabschluss.

Mit Hilfe des Chi-Quadrat-Tests wurde ermittelt, ob sich die Gruppen (Sozialphobiker vs. Kontrollpersonen) hinsichtlich Ausbildungsstand und Geschlechterverteilung unterschieden. Der Altersunterschied zwischen den beiden Gruppen wurde mit Hilfe einer einfaktoriellen ANOVA überprüft. Die beiden Gruppen unterschieden sich nicht hinsichtlich des Alters ($F(1,62) = 0.10$; n.s.) und der Geschlechterverteilung ($\chi^2 = 0.000$, $df = 1$, $p < 1$). Zur Ermittlung von Unterschieden zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich des Bildungsstands sollte ein 4×2 - χ^2 -Test berechnet werden. Da jedoch in 25% der Fälle ein Erwartungswert kleiner als 5 vorlag, wurden die Anzahl der Hauptschulabschlüsse und Mittlere-Reife-Abschlüsse zusammengefasst und ein 3×2 -

χ^2 -Test berechnet. Das Ergebnis zeigte, dass sich die beiden Gruppen hinsichtlich ihres Ausbildungsstandes nicht unterschieden ($\chi^2 = 0.44 < \chi^2(2, 95\%) = 5.99$).

4.1.4 Fragebögen

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Sozialphobiker und der Kontrollgruppe in den unterschiedlichen Fragebögen (die Fragebögen werden in Abschnitt 4.2.3, S. 74 vorgestellt).

Tabelle 2: Werte in den verwendeten Fragebögen.

	Sozialphobiker		Kontrollpersonen	
	Öffentlich-privat (N = 16)	Privat-öffentlich (N = 16)	Öffentlich-privat (N = 16)	Privat-öffentlich (N = 16)
ASI	29.1 (2.6)a	31.4 (2.6)a	10.3 (1.8)b	11.6 (1.3)b
BDI	15.1 (2.5)a	23.4 (3.0)b	5.9 (1.8)c	2.9 (0.7)c
BPS	52.4 (3.0)a	50.0 (4.0)a	32.2 (2.7)b	29.3 (2.2)b
SAIS_positiv	10.4 (1.1)a	9.4 (1.4)a	19.3 (0.8)b	18.3 (1.0)b
SAIS_negativ	13.8 (1.2)a	16.3 (1.6)a	2.4 (0.6)b	2.9 (0.9)b
U_Kritik	47.6 (4.5)a	53.8 (3.5)a	12.8 (2.1)b	15.7 (2.4)b
U_Kontakt	35.9 (5.5)a	44.1 (3.6)a	9.8 (2.0)b	11.2 (2.2)b
U_Neinsagen	26.0 (3.3)a	30.4 (2.7)a	10.5 (1.7)b	14.6 (2.6)b
U_Schuld	7.6 (1.2)a	7.1 (1.4)a	2.6 (0.8)b	3.2 (0.8)b
U_Anspannung	12.8 (1.9)a	16.3 (1.0)a	5.4 (1.0)b	6.8 (0.9)b
FNE	64.4 (3.0)a	65.9 (2.3)a	36.7 (1.8)b	38.8 (2.3)b
SPS	34.7 (3.1)a	45.7 (3.0)b	4.3 (1.0)c	5.7 (1.1)c
SIAS	36.8 (4.0)a	45.5 (3.0)a	13.3 (1.2)b	12.8 (1.1)b

Anmerkungen: Angaben in Klammern sind Standardfehler. ASI = Anxiety Sensitivity Index; BDI = Beck Depressions Inventar; BPS = Blushing Propensity Scale; SAIS/SSPS = Public Speaking Anxiety Scale; U = Unsicherheitsfragebogen; FNE = Fear of Negative Evaluation Scale; SPS = Social Phobic Scale; SIAS = Social Interaction Anxiety Scale. Die Werte in Zellen, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen sind signifikant ($p < 0.05$) voneinander unterschieden (Mann-Whitney U-Test).

Wie erwartet unterschieden sich Sozialphobiker und Kontrollpersonen signifikant in allen Fragebögen:

- Sie hatten mehr Angst, von anderen Menschen beobachtet zu werden (SPS).
- Sie hatten mehr Angst vor sozialen Interaktionen (SAIS).
- Sie hatten mehr Angst, von anderen Menschen negativ beurteilt zu werden, vermieden häufiger Situationen, in denen sie Gefahr liefen, von anderen Menschen beurteilt zu werden und gingen in stärkerem Maße davon aus, dass sie negativ beurteilt werden würden (FNE).

-
- Sie fühlten sich insgesamt sozial weniger kompetent (UFB).
 - Sie schätzten die Wahrscheinlichkeit, in einer sozialen Situation zu erröten, höher ein (BPS).
 - Sie waren depressiver (BDI).
 - Sie hatten in sozialen Situationen mehr negative und weniger positive auf die Situation bezogene Gedanken (SAIS/SPSS).
 - Sie hatten mehr Angst, dass die von ihnen verspürte Ängstlichkeit zu negativen Konsequenzen führt (ASI).

Die beiden Sozialphobikergruppen unterschieden sich wider Erwarten signifikant im BDI und im SPS, da die privat/öffentliche Gruppe signifikant höhere Werte in beiden Messverfahren aufwies als die öffentlich/private Gruppe. Mögliche Ursachen und Folgen dieser Unterschiede werden im Diskussionsteil genauer besprochen (siehe Abschnitt 6.7, S. 121).

4.1.5 Gruppe der Zuschauer

Zwei der jeweils drei Zuschauer pro Untersuchung waren Mitarbeiter des Psychologischen Instituts der WWU Münster bzw. der CDS, ein Zuschauer der Versuchsleiter. Da das Geschlecht der Zuschauer eventuell Einfluss auf die Angst haben konnte, wurde dieses konstant gehalten, indem jeweils zwei Zuschauer männlich und ein Zuschauer weiblich waren. Die zwanzigminütige Teilnahme an der Untersuchung wurde mit 10,00 DM vergütet.

Bei der klinischen Gruppe waren insgesamt 34,4% (33/96) der Zuschauer weiblich und 65,6% (63/96) der Zuschauer männlich. Sie hatten einen Altersdurchschnitt von 27,93 (SD = 1,54) Jahren. Die Kontrollgruppe wurde insgesamt von 38,5% (37/96) weiblichen und 61,5% (59/96) männlichen Zuschauern beobachtet. Diese hatten einen Altersdurchschnitt von 28,09 (SD = 1,88) Jahren.

Die Zuschauer unterschieden sich bei den beiden Untersuchungsgruppen (Sozialphobiker vs. Kontrollpersonen) nicht hinsichtlich ihres Geschlechts ($\chi^2 = 0.36 < \chi^2(1, 95\%) = 3.84$) und ihres Alters ($F(1,62) = 0.13$; n.s.). Sie waren sowohl bei den Kontrollpersonen ($t(31) = 5.04$; $p < 0.001$) als auch bei der klinischen Gruppe ($t(31) = 4.56$; $p < 0.001$) signifikant jünger als die Untersuchungsteilnehmer.

4.2 Messinstrumente

4.2.1 Physiologische Messungen

Die physiologischen Messungen wurden mit Hilfe des Kölner Vitaport II Systems (Becker Ingenieurbüro, Karlsruhe, Germany) durchgeführt. Mit Hilfe dieses Systems wurden als abhängige Variablen der Herzschlag, die Hautleitfähigkeit, die Atmung und die periphere Durchblutung erhoben. Aufgrund von Messungenauigkeiten wurde nur der Herzschlag als abhängige Variable ausgewertet. Der Vollständigkeit halber werden die einzelnen Messinstrumente jedoch im Folgenden kurz beschrieben.

Zur Erhebung der physiologischen Daten mussten eine Reihe von Elektroden am Körper der Probanden angebracht werden. Da der Versuchsleiter männlich war, wurde bei weiblichen Probanden ausdrücklich um Erlaubnis gebeten, die Elektroden am Körper anbringen zu dürfen und jeder Schritt genauestens erklärt. Keiner der weiblichen Probanden hatte etwas gegen das Anbringen der Elektroden einzuwenden. Da gelegentlich Allergien gegen Pflaster und Reinigungsmittel auftreten, wurden die Probanden vor Verwendung der Substanzen gefragt, ob eine solche Allergie bei ihnen vorliege. Drei der 64 Probanden hatten tatsächlich eine Pflasterallergie, so dass die Befestigungsstreifen auf der Kleidung der Probanden angebracht wurden.

4.2.1.1 Registrierung der Herzfrequenz

Die Registrierung der Herzfrequenz geschah über eine Ableitung nach Eindhoven. Jeweils eine Elektrode wurde auf dem rechten und linken Schlüsselbein (Erdung) der Probanden befestigt und eine Elektrode auf dem linken untersten Rippenbogen. Die Herzrate wurde durch ein Programm gemessen, das kontinuierlich die Abstände zwischen den einzelnen Herzschlägen bestimmte und auf dieser Basis alle 0.25 Sekunden die augenblickliche Herzrate berechnete. Auf dieser Basis wurde schließlich die durchschnittliche Herzrate während der hier interessierenden Zeiträume berechnet. Artefakte wurden mit Hilfe der Methode des Forscherteams um Berntson (Berntson, Quigley, Jang & Boysen, 1990) identifiziert und beseitigt. Zu diesem Zweck wurde ein Computerprogramm verwendet, das mit Hilfe eines festgelegten Algorithmus Anomalien im EKG identifiziert. Fehlende R-Zacken oder aufgetretene Artefakte werden dann manuell hinzugefügt oder entfernt. Im Rahmen

der Untersuchung von Berntson et al. wurde mit dieser Methode lediglich in 0,3% der Fälle ein „Falscher Alarm“ identifiziert.

4.2.1.2 Registrierung weiterer physiologischer Variablen

Die elektrodermale Aktivität wurde mit Hilfe von zwei in der linken Innenhand der Versuchsteilnehmer befestigten Elektroden registriert. Vor dem Anbringen wurden die Probanden gefragt, ob sie Rechts- oder Linkshänder seien, da sie während der Untersuchung Fragebögen ausfüllen und eine Computertastatur bedienen mussten. Es handelte sich bei allen Versuchsteilnehmern um Rechtshänder, so dass die Elektroden immer an der linken Hand angebracht werden konnten. Nach Säuberung der Haut und dem Anbringen der Elektroden wurden die Probanden um Erlaubnis gebeten, die linke Hand an der Armlehne fixieren zu dürfen, da ihnen diese Maßnahme helfen würde, diese möglichst ruhig zu halten. Alle Probanden stimmten der Befestigung zu. Die Kabel der Elektroden wurden mit Hilfe von medizinischen Klebebändern am Unterarm fixiert, so dass auch hier möglichst wenig Artefakte auftreten konnten.

Die Atemfrequenz wurde mit Hilfe von zwei Atemgurten registriert. Die Gurte wurden oberhalb der Kleidung über den Brustkorb und über den Bauch, unterhalb der letzten Rippenbögen, gespannt. Nach dem Anbringen der Gurte wurden diese mit Hilfe von jeweils zwei Kabeln an das Vitaportsystem angeschlossen. Die Probanden wurden darauf hingewiesen, dass die Daten per Licht übertragen werden, so dass zu keinem Zeitpunkt die Gefahr bestand einen elektrischen Schlag zu erleiden.

Die periphere Durchblutung wurde mit Hilfe eines Photoplethysmographen gemessen. Dieser wurde oberhalb des Jochbeins an der rechten Wange der Probanden angebracht. Der Plethysmograph war so befestigt, dass er die Sicht des Probanden nicht stören konnte. Vor dem Anbringen wurde ebenfalls die Haut gereinigt und dann die Empfindlichkeit des Gerätes über einen Drehknopf für jede Person einzeln eingestellt. Die Daten wurden dann ebenfalls mit Hilfe des Vitaportsystems registriert und in den Steuerraum übermittelt.

4.2.2 Fragebögen

Zur Erhebung der subjektiv empfundenen Emotionen sowie Kognitionen der Zuschauer und Probanden wurden sowohl eigens entwickelte als auch bereits evaluierte Fragebögen eingesetzt. Die verwendeten Fragebögen wurden am Ende eines jeden Durchgangs vorgelegt und waren so konstruiert, dass man sie in sehr kurzer Zeit ausfüllen konnte (zwischen 10 und 180 Sekunden).

4.2.2.1 *Einschätzungen der Versuchspersonen*

4.2.2.1.1 Baseline und Kopfrechentest

Im Anschluss an die Baselineerhebung sowie den Kopfrechentest bekamen die Probanden einen Fragebogen zur Zustandseinschätzung (siehe Anhang, S. 169), auf dem sie eintragen sollten, wie ängstlich, aufgeregt oder angespannt sie sich während der Untersuchung gefühlt hatten. Das Gefühl der Peinlichkeit spielt eine wichtige Rolle bei der Sozialen Phobie (Gerlach, 1998). Daher wurde auch dieses Maß nach den jeweiligen Untersuchungsdurchgängen erhoben. Sowohl zur Erhebung der Ängstlichkeit, als auch zur Messung der Peinlichkeit bekamen die Probanden eine Analogskala (10 cm; 0 cm = äußerst ruhig/absolut entspannt – 10 cm = sehr ängstlich/äußerst aufgeregt), auf der sie ihr subjektives Empfinden einstufen konnten. Die Probanden wurden vor dem Ausfüllen des Bogens noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sie ihr Kreuz auf jede beliebige Stelle auf der Linie der Analogskala setzen konnten.

4.2.2.1.2 Erste Beobachtungsphase/Erste Herzschlagrückmeldung

Im Anschluss an die erste Beobachtungsphase durch die Zuschauer bekamen die Probanden einen speziell entwickelten dreiseitigen Fragebogen (siehe Anhang, S. 170), mit dem sie mit Hilfe von Analogskalen wiederum ihre subjektiv empfundene Ängstlichkeit sowie das Gefühl der Peinlichkeit einschätzen sollten. Außerdem gaben sie an, in welchem Maße körperliche Symptome bei ihnen aufgetreten waren. Die erfragten Symptome waren von Sozialphobikern häufig genannte und stark Angst auslösende Symptome wie Zittern, Erröten und Schwitzen. Ebenfalls häufig genannte Symptome, wie beispielsweise Stammeln oder zittrige Stimme, wurden nicht in den Fragenkatalog übernommen, da die Probanden während der Beobachtung keine

verbalen Äußerungen machen mussten. Außerdem wurde erfragt, wie stark ihrer Meinung nach ihr Herz geschlagen hatte.

Neben der Einschätzung der Auftretensstärke dieser einzelnen Variablen wurden die Probanden gebeten einzuschätzen, wie stark sie das Auftreten der Symptome beunruhigt hatte und wie sicher sie sich waren, dass die Symptome von den Zuschauern bemerkt wurden. Die Probanden gaben des Weiteren an, wie sie ihre eigene Leistung in dem Durchgang einschätzten und ob sie meinten, dass die Situation den Zuschauern ebenfalls peinlich gewesen war. Letztendlich sollten die untersuchten Personen noch angeben, ob man ihrer Meinung nach am Herzschlag die Ängstlichkeit eines Menschen erkennen kann, und ob ihr Herz langsamer, schneller oder so wie von ihnen erwartet geschlagen hatte.

Neben der Erhebung der subjektiv empfundenen Angst- sowie Peinlichkeitswerte und der erlebten Symptome wurden die Probanden bezüglich ihrer Angst bezogenen Gedanken während der Situation befragt. Zu diesem Zweck wurde die Public Speaking Anxiety Scale (SSPS, Hofmann & MartenDiBartolo, 2000) verwendet (siehe Anhang, S. 168). Dieser kurze Fragebogen misst mit insgesamt 10 Items auf zwei Subskalen das Auftreten von positiven („Ich kann mit jeder Situation umgehen“) und negativen („Ich bin ein Verlierer“) Selbstverbalisationen. Da der Fragebogen speziell für Redesituationen entwickelt wurde, die Probanden bei diesem Design jedoch nicht vor Publikum sprechen mussten, wurden zwei Items an das hier verwendete Untersuchungsdesign angepasst. Die Selbstverbalisationen „Was ich sage, klingt bestimmt idiotisch“ (Item 7) und „Statt mich zu sorgen, könnte ich mich darauf konzentrieren, was ich sagen will“ (Item 9) wurden entsprechend in „Wie ich mich gerade verhalte, wirkt bestimmt idiotisch“ und „Statt mich zu sorgen, könnte ich mich darauf konzentrieren, wie ich wirke“ umgewandelt.

4.2.2.1.3 Zweite Beobachtungsphase/Zweite Herzschlagrückmeldung

Nach der zweiten Beobachtungsphase bekamen die Probanden dieselben Fragebögen wie nach der ersten vorgelegt. Zusätzlich zu den oben genannten Einschätzungen sollten sie am Ende des Fragebogens zur Einschätzung ihrer Ängstlichkeit und der erlebten Peinlichkeit angeben, welcher der beiden Durchgänge für sie Angst auslösender bzw. peinlicher gewesen war (siehe Anhang, S. 173).

4.2.2.1.4 Einschätzung der Zuschauer

Während der beiden Beobachtungsdurchgänge wurden die Probanden von drei Zuschauern beobachtet. Die Zuschauer hatten die Aufgabe, während der vierminütigen Beobachtungszeit zweimal denselben dreiseitigen Fragebogen (siehe Anhang, S. 176) auszufüllen. Die Zuschauer sollten den zweiten Fragebogen nach Ablauf des halben Zeitintervalls (zwei Minuten) ausfüllen. Mit Hilfe dieses Messinstruments konnten sie, dem Fragebogen des Probanden entsprechend, angeben, wie peinlich ihrer Meinung nach der beobachteten Person die Situation war und wie ängstlich sie gewirkt hatte. Außerdem sollten die Zuschauer auf Analogskalen angeben, wie stark Angstsymptome (Zittern, Erröten, Schwitzen, Herzschlag) bei dem Probanden zu beobachten waren und wie sehr dieser ihrer Meinung nach durch diese Symptome beunruhigt wurde. Außerdem hatten die Zuschauer die Möglichkeit anzugeben, wie peinlich ihnen selbst die Situation gewesen war.

Um die Zuschauer dazu anzuhalten den Probanden genau zu mustern, mussten sie außerdem auf einer vorgefertigten Schablone (siehe Anhang, S. 178) mit entsprechenden Farbstiften einzeichnen, an welchen Stellen der von ihnen beobachtete Proband gezittert (blau) und geschwitzt (gelb) hatte, bzw. errötet (rot) war.

Die beiden eben beschriebenen Fragebögen wurden entwickelt, um die Zuschauer einerseits während der beiden Beobachtungsphasen zu beschäftigen, und andererseits, um den Probanden das Gefühl zu vermitteln, dass sie wirklich beurteilt werden. Die so erhobenen Daten sollten jedoch nicht ausgewertet werden.

4.2.3 Weitere Messverfahren

Zur genaueren Ermittlung weiterer, für eine Soziale Phobie typischer, Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltensweisen wurden weitere standardisierte Fragebogenverfahren im Vorfeld der Untersuchung eingesetzt. Diese dienten insbesondere der Bestätigung der Diagnose sowie der Messung von sozialer Kompetenz und häufig auftretender Verhaltensweisen.

4.2.3.1.1 SPS/SIAS

Die Social Phobic Scale (SPS, Heimberg, Mueller, Holt, Hope & Liebowitz, 1992; Mattick & Clarke, 1989; Stangier & Heidenreich, 1996) misst die Angst, außerhalb und innerhalb sozialer Situationen durch andere beobachtet zu werden (z.B. „Ich habe Angst, dass Leute mich anstarren, wenn ich die Straße entlang gehe“; Item 4). Die von denselben Autoren bearbeitete Social Interaction Anxiety Scale (SIAS) misst die Angst vor sozialer Interaktion. Sowohl die SIAS als auch die SPS weisen sehr hohe innere Konsistenzen (α -SIAS = .86; α -SPS = .90) und Retestreliaibilitäten (r -SIAS = .91; r -SPS = .91) auf. Des Weiteren haben beide Skalen eine sehr gute diskriminative Validität, da beide eine hohe korrekte Unterscheidung (73%) von gesunden Probanden und Sozialphobikern ermöglichen.

4.2.3.1.2 UFB

Der Unsicherheitsfragbogen (UFB, UlrichdeMuyneck & Ulrich, 1977) wurde zur Feststellung von Defiziten im Bereich sozialer Kompetenz entwickelt. Erfasst werden „Fehlschlag- und Kritikangst“, „Kontaktangst“, „Fordern Können“, „Nicht-nein-sagen-Können“, „Schuldgefühle“ sowie „Anständigkeit“. Die innere Konsistenz liegt den Autoren zufolge zwischen $\alpha = 0.91 - 0.95$, die Retestreliaibilität (6 Monate) zwischen $r = 0.71 - 0.79$.

4.2.3.1.3 FNE

Die Fear of Negative Evaluation Scale (Leary, 1983; Watson & Friend, 1969) misst die Angst, durch andere beurteilt zu werden, die Vermeidung von Situationen, in denen die Person beurteilt werden könnte, und die Erwartung, durch andere in einer negativen Weise beurteilt zu werden. Der Fragebogen besteht aus 17 „richtigen“ und 13 „falschen“ Items. In seiner Originalform konnten die Items mit „wahr“ oder „falsch“ durch den Probanden beantwortet werden. In einer abgekürzten Version des Fragebogens (The Brief Negative Evaluation Scale, 12 Items) wird eine vier Punkte Likert-Skala verwendet, die auch im Rahmen dieser Arbeit zur Beantwortung der 30 Items herangezogen wird. Es können somit Werte zwischen minimal 30 und maximal 120 erzielt werden. Die Reliaibilität des Instruments liegt bei $r = .94$ ($N = 154$) und die Retestreliaibilität nach einem Monat bei $r = .78$ (Watson & Friend, 1969). Die Korrelation zwischen der FNE und der Kurzfassung beträgt $r = .96$. Die FNE kann als

wertvolles Messinstrument bezeichnet werden, da sie eine der Schlüsselkomponenten der Sozialen Phobie, die Angst vor negativer Beurteilung durch andere Menschen, misst (Clark & Wells, 1995).

4.2.3.1.4 BPS

Die Blushing Propensity Scale (BPS, Leary & Meadows, 1991) ist ein Fragebogen, auf dem Personen angeben können, wie wahrscheinlich es ist, dass sie in 14 verschiedenen sozialen Situationen erröten (z.B. „im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit stehen“, „eine Rede halten“, „wenn einem ein Kompliment gemacht wird“). Die durch die Autoren ermittelte Test-Retestreliabilität betrug in einem Zeitraum von vier Wochen $r = 0.81$ und kann somit als zufriedenstellend bezeichnet werden.

4.2.3.1.5 BDI

Das Beck-Depressions-Inventar (BDI, Beck, Ward, Mendelson, Mock & Erbaugh, 1961) ist, auch in seiner deutschen Fassung (Hautzinger, Bailer, Worall & Keller, 1994a, 1994b), ein seit vielen Jahren erfolgreich eingesetztes Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung des Schweregrads einer depressiven Symptomatik. Die häufigsten Beschwerden sind zu 21 Items komprimiert (z.B. Pessimismus, Versagen, Schuldgefühle, Unzufriedenheit, Suizidalität). Die innere Konsistenz liegt je nach Stichprobe zwischen $r = 0.73-0.95$. Die Korrelationen mit anderen Selbstbeurteilungsskalen depressiver Symptomatik liegen bei $r = 0.76$. Das BDI besitzt somit eine hohe Gültigkeit.

4.2.3.1.6 SAIS/SSPS

Der SAIS/SSPS ist die Trait-Form des SSPS von Hoffmann und Marten DiBartolo (siehe S. 73). Zur Bestimmung von Angst bezogenen Gedanken müssen sich die Probanden an eine Situation erinnern, in der sie eine Rede gehalten haben, und 10 Aussagen (z.B. „Ich bin ein Verlierer“) auf einer 6-Punkte-Skala dahingehend bewerten, ob sie auf sie zutreffen. Auch dieser Fragebogen wurde, wie bereits geschildert, an das spezifische Untersuchungsdesign angepasst (siehe S. 73).

4.2.3.1.7 ASI

Der Anxiety Sensitivity Index (ASI, Reiss, Peterson, Gursky & McNally, 1986) ist ein Instrument, das insbesondere im Zusammenhang mit dem Paniksyndrom mit (DSM-IV: 300.21; ICD-10: F.40.01) und ohne Agoraphobie (DSM-IV: 300.01; ICD-10: F41.0) verwendet wird. Es misst die Überzeugung von Personen, dass die von ihnen erlebte Angst zu negativen Konsequenzen führt (z.B. Item 11: Krankheit; Item 9: Herzinfarkt; Item 1: sich Blamieren). Es konnte gezeigt werden, dass der ASI ein ausgezeichnetes Instrument zur Vorhersage von situationsspezifischen Panikanfällen und zur Überprüfung von Psychotherapiefortschritten ist (Asmundson & Norton, 1993; Chambless, Caputo, Bright & Gallagher, 1984; Cox, Endler, Norton & Swinson, 1991; Reiss et al., 1986). Er besteht aus insgesamt 16 Aussagen. Die Probanden können mit Hilfe einer Fünf-Punkte-Likert-Skala angeben, wie sehr die Aussagen auf sie zutreffen. Die in einem Zeitraum von zwei Wochen von Reiss et al. (1986) erhobene Test-Retestreliabilität betrug $r = 0.7$.

4.2.3.1.8 Kopfrechentest

Zur Bestimmung der physiologischen Reagibilität der Probanden auf Stress wurde ein computerbasierter Kopfrechentest verwendet. Diese Vorgehensweise wurde gewählt um auszuschließen, dass etwaige physiologische Unterschiede während der beiden sozialen Belastungstests auf eine zufällig auftretende unterschiedlich starke Reaktion der verschiedenen Gruppen auf Stress zurückzuführen ist. Zur Ermittlung dieser Werte kann auch ein ohne Wissen des Probanden plötzlich explodierender Luftballon verwendet werden (Eckman & Shean, 1997; Lykken, 1972; Lykken & Maley, 1968; Lykken & Venables, 1971). Dieses Verfahren wurde aber zur Vermeidung von Ärger beim Probanden nicht eingesetzt. Der hier angewandte Test war eine Modifizierung von früheren Rechentests (McCubbin, Cheung, Montgomery, Bulbulian & Wilson, 1992; J. R. Turner, Hewitt, Morgan, Sims, Carrol & Kelly, 1986), bei dem die Probanden unter Zeitdruck Additionsaufgaben lösen müssen. Bei jeder richtigen Antwort erhalten sie einen Punkt, bei jeder falschen Antwort wird ihnen ein Punkt abgezogen. Je mehr Aufgaben der Proband richtig löst, desto schwerer werden die Aufgaben. Löst der Proband die Aufgabe nicht vor Ablauf der Zeit, so wird ihm ein Punkt abgezogen.

Die Verwendung von Kopfrechentests führt zu einer starken physiologischen Aktivierung bei Probanden (Al'Absi et al., 1997). In der Untersuchung von Al'Absi et

al. lagen die Herzraten in drei aufeinanderfolgenden Kopfrechentests im Schnitt 9.6 Schläge/Minute über den Herzraten während der Baseline (Ergebnisse dieser Studie siehe Abschnitt 6.6, S. 120). Die Herzraten während des Rechentests erreichten allerdings nicht die Höhe der Herzraten während einer öffentlichen Rede, die bei drei aufeinanderfolgenden Reden im Schnitt 15.3 Schläge/Minute über der durchschnittlichen Baseline-Herzrate lagen.

4.3 Versuchsablauf

4.3.1 Räumlichkeiten

Die eineinhalbstündige Untersuchung fand im psychophysiologischen Labor des Fachbereichs Psychologie der Westfälischen-Wilhelms-Universität in Münster statt. Das Labor bestand aus einem Untersuchungsraum und einem direkt angeschlossenen Steuerraum (siehe Abbildung 2, S. 79). Der Versuchsleiter hatte über eine Audio- und Videoanlage ständigen visuellen und auditiven Kontakt zu den Probanden. Die Probanden saßen vom Beginn bis zum Ende der Untersuchung in einem Entspannungsstuhl und brauchten diesen während der Untersuchung nicht zu verlassen. Dies garantierte den guten Halt der zahlreichen, an dem Probanden angebrachten Elektroden sowie des Herzschallmikrophons. Auf einem niedrigen Möbel, mit der linken Hand gut erreichbar, befanden sich die für die physiologischen Messungen notwendigen Utensilien (Vitaport, Elektroden, Kleberinge etc).

Vor dem Probanden befanden sich außerdem ein Bildschirm und eine Tastatur, die zur Bearbeitung des Kopfrechentests dienten. Der Bildschirm konnte zum Zweck der Untersuchung an den Probanden herangeschoben und später wieder weggeschoben werden. In der linken Ecke des Raumes befand sich eine zweite Videokamera (vgl. Beobachtungskamera), auf der die erste und zweite Beobachtung durch die Zuschauer aufgezeichnet wurde. Der Proband war über die Durchführung von Videoaufnahmen im Vorfeld der Untersuchung informiert worden (siehe Einverständniserklärung, Anhang, S. 146). Die Zuschauer standen in den beiden Beobachtungsdurchgängen 1,5 Meter vor der sitzenden Versuchspersonen. Sie warteten - für den Probanden während der Baselineerhebung und des Rechentests weder sicht- noch hörbar - in einem Nebenraum des Labors. Abbildung 2 (siehe S. 79) zeigt noch einmal die genaue Beschaffenheit der Räumlichkeiten des psychophysiologischen Instituts.

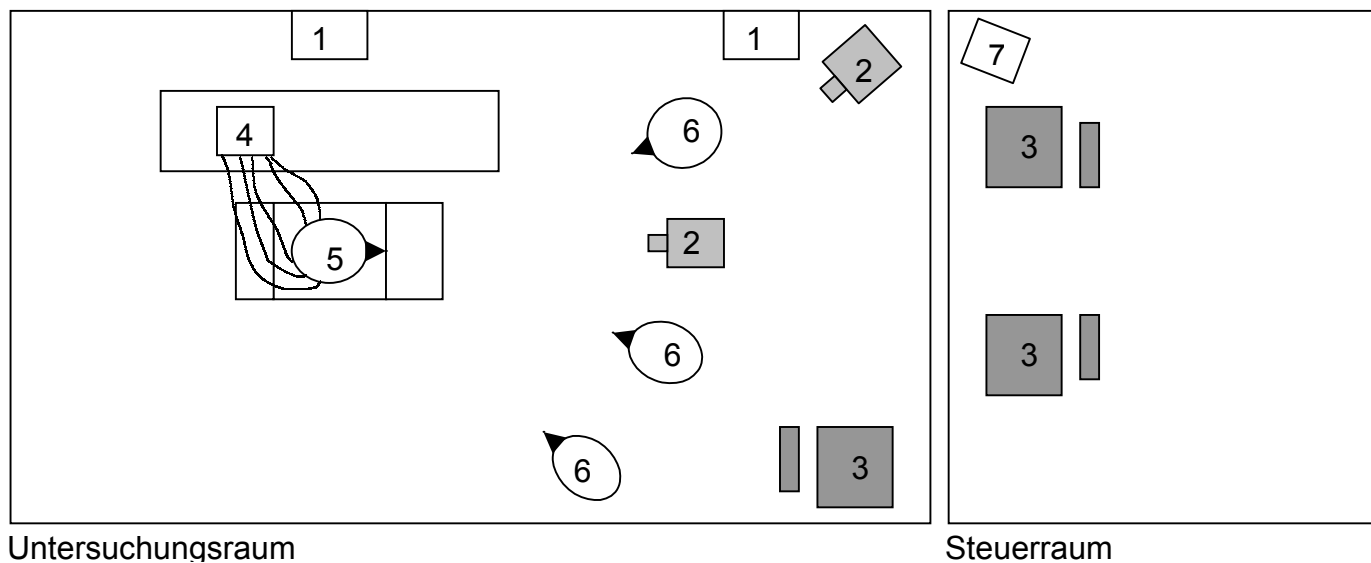


Abbildung 2: Untersuchungsräume während beider Beobachtungsphasen durch die Zuschauer (1 = Lautsprecher für Herzschlagrückmeldung; 2 = Kameras; 3 = Steuer und Rechencomputer; 4 = Vitaport-System; 5 = Proband; 6 = Zuschauer)

4.3.2 Apparaturen

Für die Datenverarbeitungen und Datenaufzeichnungen wurden elektronische Geräte (PC, Videokameras, Mikrophone, etc.) neusten Standes verwendet. Auf diese soll nicht genauer eingegangen werden. Von besonderem Interesse ist jedoch eine genauere Beschreibung der für die Untersuchung verwendeten Herzschlagrückmeldeapparatur.

4.3.2.1 Die Herzschlagrückmeldeapparatur

Der Konstruktion einer Herzschlagrückmeldeapparatur wurde als Kernstück dieser Arbeit viel Sorgfalt gewidmet. Ziel war es, den tatsächlichen Doppelschlag des Herzens möglichst deutlich im Raum hörbar zu machen, so wie man ihn individuell z.B. mit dem Stethoskop eines Arztes hören kann. Nach einjähriger Erprobung verschiedener Apparaturen, welche mit Hilfe des elektronischen Labors des Fachbereichs Psychologie der WWU Münster entwickelt wurden, fiel die Entscheidung für eine aus einem professionellen EKG-Gerät entwickelte Apparatur. Das hierfür verwendete EKG-Gerät ist ein Mingophon der Firma Siemens. Neben der Möglichkeit einer EKG-Aufzeichnung besteht für die untersuchende Person auch die Möglichkeit die Herzschläge anzuhören. Dies geschieht über ein Mikrophon, welches mit Hilfe eines Gurtes oder, wie im Falle dieser Untersuchung, mit Hilfe eines

Elektrodenkleberings auf dem unteren Brustbein der jeweiligen Person befestigt wird. Der so erhaltene Ton kann mit Hilfe eines Verstärkers über Lautsprecher oder Kopfhörer den Probanden zurückgemeldet werden. Bei der vorliegenden Arbeit wurden eigens Filter eingesetzt, die die Aufgabe hatten, die durch die extreme Empfindlichkeit des Mikrophons entstehenden Nebengeräusche, wie Atmung oder Reibung auf der Haut, zu dämpfen. Die Lautstärke wurde so eingestellt, dass der Doppelschlag des Herzens für alle im Raum anwesenden Personen gut hörbar war.

4.3.3 Konkrete Durchführung

4.3.3.1 Versuchsplan

Die Versuchspersonen wurden je Abfolge (öffentlich/privat; privat/öffentlich) und Diagnose (Kontrollperson; Sozialphobiker) in vier unterschiedliche Gruppen aufgeteilt. Tabelle 3 zeigt den Versuchsplan.

Tabelle 3: Versuchsplan.

Messwiederholung		Baseline	Kopfrechen- test	Erste Beobachtung	Zweite Beobachtung
Diagnose	Abfolge				
Kontrollgruppe	privat-öffentlich	Baseline 1	Belastung 1	Privat 1	Öffentlich 1
	öffentlich-privat	Baseline 2	Belastung 2	Öffentlich 2	Privat 2
Sozialphobiker	privat-öffentlich	Baseline 3	Belastung 3	Privat 3	Öffentlich 3
	öffentlich-privat	Baseline 4	Belastung 4	Öffentlich 4	Privat 4

Zur Bearbeitung der in Kapitel 3 (siehe S. 61) genannten Fragestellungen wurde ein dreifaktorieller Versuchsplan mit zwei zweifach gestuften Gruppenfaktoren (Diagnose: Kontrollgruppe/Klinische Gruppe und Abfolge: privat/öffentlich/öffentlich/privat) und einem zweifach gestuften Messwiederholungsfaktor gewählt (MW2: Erste Beobachtung/Zweite Beobachtung). Die Reihenfolge der privaten und öffentlichen Herzschlagrückmeldung wurde

vollständig ausbalanciert, da hier eine starke Interaktion zwischen den Faktoren ABFOLGE und MW2 für die Gruppe der Sozialphobiker erwartet wurde.

Die Kontrollpersonen und klinischen Probanden wurden nach Zufall der einen oder der anderen Abfolgebedingung zugeordnet. Während der Untersuchungsphase wurde jedoch darauf geachtet, dass gleich viele Probanden mit spezifischer und generalisierter Sozialer Phobie unter den beiden Abfolgebedingungen untersucht wurden. Um dies sicherzustellen wurde ein Proband in die privat/öffentliche statt in öffentlich/private eingeordnet.

4.3.3.2 Versuchsablauf

Der Versuchsablauf war für die Gruppe der Sozialphobiker und die Gruppe der Kontrollpersonen praktisch identisch. Tabelle 4 (siehe S. 88) gibt einen Überblick über den gesamten Versuchsablauf und die spezifischen Messinstrumente.

4.3.3.2.1 Kontaktaufnahme

Wie bereits erwähnt wurde der Großteil der Untersuchungsteilnehmer über Anzeigen und Zeitungsartikel in der lokalen Presse von Münster rekrutiert. Die meisten der Probanden der klinischen Gruppe fühlten sich dabei durch mehrfach veröffentlichte, ausführliche Zeitungsartikel (siehe Anhang, S. 179) zu diesem Forschungsprojekt angesprochen. Die Anzeige für die Sozialphobiker lautete:

„Teilnehmer für wissenschaftliche Untersuchung gesucht! Sie fühlen sich in sozialen Situationen sehr ängstlich, nervös und aufgeregt. Sie vermeiden diese Situationen oder suchen sie nur unter großer Anspannung auf. Dann rufen Sie uns an. Die Untersuchung beinhaltet eine kostenlose, ausführliche Beratung. Christoph-Dornier-Stiftung 0251-45124 oder cds@uni-muenster.de“.

Für die Kontrollpersonen lautete die Anzeige entsprechend:

„Teilnehmer für wissenschaftliche Untersuchung gesucht! Sie fühlen sich in sozialen Situationen wohl und stehen gerne im Mittelpunkt. Dann können sie an einer 2-stündigen Untersuchung am Psychologischen Institut der WWU Münster teilnehmen. Die Teilnahme wird mit 45 DM vergütet. Christoph-Dornier-Stiftung 0251-45124 oder cds@uni-muenster.de“.

Im Rahmen der Anzeigen wurde bewusst eine E-Mail Adresse angegeben, um stark ängstlichen Personen eine Kontaktaufnahme zu erleichtern. Die klinische Gruppe wurde bewusst mit einer Informationsveranstaltung entschädigt um von vornherein auszuschließen, dass Personen mit ausschließlich finanziellem Interesse an der Untersuchung teilnehmen.

Beim ersten Anruf der Interessenten wurde mit ihnen ein kurzes, fünfminütiges Screening durchgeführt (siehe Anhang, S. 148). Hier ging es vor allem darum, wichtige soziodemographische Daten zu erheben und erste wichtige diagnostische Kriterien der Sozialen Phobie zu prüfen. Dieses Screening wurde entweder durch den Versuchsleiter oder weitere in der CDS tätige Psychologen durchgeführt. Bei entsprechender Übereinstimmung mit den jeweils gefragten Kriterien (Kontrollgruppe vs. klinische Gruppe) wurden die Anrufer kurze Zeit später erneut durch den Versuchsleiter kontaktiert und ein ausführlicheres telefonisches Interview durchgeführt (siehe Anhang, S. 151 und S. 155). Neben Erklärungen bezüglich der Untersuchung wurden hierbei die für die Diagnose einer Sozialen Phobie nach DSM-III-R notwendigen Kriterien abgefragt und genauere Beschreibungen bezüglich Angst auslösender Situationen und der damit verbundenen Befürchtungen erfragt. Bei entsprechender Übereinstimmung bekamen die ausgewählten Personen einen Termin im psychophysiologischen Labor und ihnen wurden die notwendigen Materialien zugeschickt. Zu diesen gehörte ein ausführliches Anschreiben, eine Fragebogenbatterie (siehe Fragebögen, Abschnitt 4.2.3, S. 74), zwei Einverständniserklärungen (siehe Anhang, S. 146) sowie eine genaue Wegbeschreibung. Die Teilnehmer wurden gebeten, die Unterlagen ausgefüllt zum Untersuchungstermin mitzubringen.

4.3.3.2.2 Untersuchung

Beim Eintreffen im psychophysiologischen Labor der WWU Münster wurden die ausgefüllten Fragebögen entgegengenommen und auf Vollständigkeit überprüft. Anschließend wurde das DIPS durchgeführt. Für die Teilnehmer der klinischen Gruppe wurden hierfür zwei, für die der Kontrollgruppe eine Stunde eingeplant. Bei schnellerer Bearbeitung des Interviews konnten die Teilnehmer eine mehr oder weniger lange Pause in Anspruch nehmen.

Zu Beginn der Untersuchung wurde jedem Probanden der Steuer- und der Untersuchungsraum gezeigt. Hierbei wurde jeder Teilnehmer insbesondere auf die Anwesenheit der zwei Kameras im Versuchsraum aufmerksam gemacht und ihm wurde mitgeteilt, dass er die meiste Zeit allein im Raum sein würde, aber ständiger akustischer und visueller Kontakt zwischen dem Versuchsteilnehmer und dem Versuchsleiter bestehen würde. Nachdem sich der Proband die Hände gewaschen hatte, wurde er gebeten, im Entspannungsstuhl Platz zu nehmen, und dieser wurde so eingestellt, dass man aufrecht aber bequem eine Stunde darin sitzen konnte. Danach wurden die Funktionsweise der einzelnen Elektroden erklärt und mit der Verkabelung des Probanden begonnen. Der Versuchsleiter bemühte sich dabei einen „Small Talk“ zu führen, um schon im Vorfeld der Baselineerhebung eine entspannte Atmosphäre zu schaffen. Wie bereits beschrieben wurde das Herzschallmikrophon bei den Männern vom Versuchsleiter angebracht, während die weiblichen Teilnehmer es selbst am unteren Brustbein befestigten. Nur ein Proband fragte, um was für eine Elektrode es sich dabei handle. Da den Probanden nicht schon im Vorfeld mitgeteilt werden konnte, dass es sich um ein Herzschallmikrophon handelte, wurde ihm mitgeteilt, dass man damit das Schlagvolumen des Herzens messen könne.

Nachdem alle Elektroden angebracht waren, überprüfte der Versuchsleiter über Kopfhörer die Übertragung der Herzschlaggeräusche und stellte diese so ein, dass sie später ohne weitere Einstellungen übertragen werden konnten, und für alle gut hörbar waren. Der Proband konnte die Herzschlaggeräusche zu diesem Zeitpunkt nicht hören. Anschließend verließ der Versuchsleiter den Raum mit dem Hinweis, dass er die korrekte Funktionsweise aller physiologischen Messinstrumente überprüfen werde. Bei korrekter Funktionsweise ging der Versuchsleiter wieder in den Raum und bat den Probanden für einen längeren Zeitraum ruhig auf dem Stuhl zu sitzen, sich möglichst wenig zu bewegen und einfach nur zu entspannen (siehe Instruktion, Anhang, S. 162). Hierbei war die Tür des Versuchsraums, wie bei allen weiteren Erhebungen, geschlossen. Zur Erhebung der Baseline wurde ein Marker gesetzt und eine Stoppuhr eingeschaltet. Nach Ende der zehnminütigen Baselineerhebung wurde erneut ein Marker gesetzt und dem Probanden mitgeteilt, dass die erste Erhebung beendet sei. Daraufhin füllte der Proband die erste Zustandseinschätzung aus (siehe Anhang, S.169).

Anschließend wurde mit dem Probanden der Kopfrechentest durchgeführt. Nach der Lektüre der Instruktion (siehe Instruktion R, Anhang, S. 163) wurden weitere Fragen beantwortet und der Bildschirm an die Versuchsperson herangeschoben. Die Tastatur wurde so auf den Schoß des Probanden gelegt, dass dieser sie mühelos mit der rechten Hand bedienen konnte. Nach einer kurzen Ankündigung des Versuchsleiters aus dem Steuerraum startete der Proband das Programm und der Leiter setzte gleichzeitig einen Marker um später Beginn und Ende des Tests nachvollziehen zu können. Nach Beendigung des Tests wurden der Bildschirm und die Tastatur wieder weggeschoben und der Proband füllte die zweite Zustandseinschätzung aus (siehe Anhang, S. 169). Fragen bezüglich der erzielten Leistung während des Kopfrechentests ließ der Leiter unbeantwortet und gab dafür als Begründung an, dass eine Antwort zu diesem Zeitpunkt die weiterführenden Ergebnisse beeinflussen könnte. Er versprach jedoch, am Ende der Untersuchung diesbezüglich Auskunft zu geben.

Vor dem Beginn der ersten Beobachtungsphase/Herzschlagrückmeldung bekamen die Probanden je nach Reihenfolge der Untersuchung unterschiedliche Instruktionen vorgelegt (öffentlich/privat, siehe Anhang, S. 164 und S. 165; privat/öffentlich, siehe Anhang, S. 166 und S. 167).

Nach der Lektüre der Instruktionen wurde den Probanden, die zuerst die private Herzschlagrückmeldung erhielten, die Kopfhörer aufgesetzt. Zu diesem Zeitpunkt war der Herzschlag noch nicht hörbar. Kurz danach wurden die Zuschauer hereingeführt. Diese nahmen vor dem Probanden ihre Position ein und begannen auf das Signal des Versuchsleiters mit dem Ausfüllen des ersten Beurteilungsbogens (siehe Anhang, S. 176 und S. 178). Der Versuchsleiter setzte kurz davor die Videokamera in Gang und schaltete die Herzschlagrückmeldung ein. Außerdem wurde ein Marker gesetzt, um den Beginn der Untersuchung festzuhalten. Nach zwei Minuten wurden die Zuschauer aufgefordert den zweiten, identischen Beurteilungsbogen auszufüllen. Die Zuschauer waren vor dem Betreten des Raums angewiesen worden, den Probanden möglichst ohne Unterbrechung anzuschauen und sich möglichst neutral, also weder freundlich noch abweisend, zu verhalten. Nach vier Minuten wurden die Zuschauer gebeten den Raum zu verlassen und der Proband bekam eine Reihe von Fragebögen, mit Hilfe derer er seine Gedanken, Empfindungen und Symptome beschreiben konnte (siehe Anhang, S. 168 und S. 170). Nach Ausfüllen der

Fragebögen bekam der Proband die Instruktion zur letzten Untersuchungsphase, der zweiten Beobachtung durch die Zuschauer, ausgehändigt. Diese verlief analog zur ersten Beobachtungsphase.

Nach der zweiten Beobachtung/Herzschlagrückmeldung verabschiedeten sich die Zuschauer höflich vom Versuchsteilnehmer. Dieser bekam erneut die Fragebögen zur Zustands- und Symptomeinschätzung vorgelegt und wurde außerdem gefragt, welchen Durchgang er als beängstigender und peinlicher empfunden hatte (siehe Anhang, S. 168 und S. 173). Nach Ausfüllen der Fragebögen begann der Versuchsleiter mit dem Debriefing der Probanden. Bei den Kontrollpersonen war keine besondere Zuwendung notwendig, da diese die Untersuchung vor allem als „interessant“ oder „lustig“ beschrieben. Bei der klinischen Gruppe wurde viel Wert darauf gelegt, die momentane Gefühlslage der Probanden zu erfragen und möglichst auf diese einzugehen. Hierbei wurden sie insbesondere positiv verstärkt („Ich finde es wirklich eine tolle Leistung, dass Sie die Untersuchung durchgestanden haben“). Vor der Verabschiedung wurde noch das weitere Vorgehen bezüglich der Informationsveranstaltung besprochen und den Probanden angeboten den Versuchsleiter anzurufen, falls sie noch Fragen hätten oder ihnen die Situation nicht aus dem Kopf gehen würde. Diese Maßnahme wurde vor allem aufgrund des „postevent processing“ (siehe Abschnitt 2.1.2.3.4, S. 29) für sinnvoll erachtet. Keiner der Probanden musste diese Möglichkeit in Anspruch nehmen.

4.4 Methodische Erläuterungen

Die Auswertung der vorliegenden Untersuchung erfolgte in mehreren Schritten.

In einem ersten Teil wurden die Effekte der Belastung durch den Kopfrechentest in Beziehung zur Baseline gesetzt. Dies erfolgte mit Hilfe von zwei 3-faktoriellen ANOVA's mit den Faktoren DIAGNOSE (Sozialphobiker vs Kontrollpersonen) und ABFOLGE (privat/öffentlich vs öffentlich/privat) als between subjects Faktoren, sowie MW1 (Baseline vs. Kopfrechentest) als Messwiederholungsfaktor. Als abhängige Variablen dienten die von den Probanden angegebene Stärke der Angst und die Herzrate.

In einem zweiten Teil wurde die Auswirkung der experimentellen Manipulation auf symptombezogene subjektive Variablen untersucht. In einer MANOVA mit den Faktoren DIAGNOSE (Sozialphobiker vs. Kontrollpersonen) und ABFOLGE (privat/öffentlich vs. öffentlich/privat) als between-subjects-Faktoren sowie MW2 (erste Beobachtung vs. zweite Beobachtung) als Messwiederholungsfaktor. Die subjektiv erlebte Angst, die Beunruhigung über die Herzrate, die subjektiv empfundene Schnelligkeit des Herzschlags, das subjektiv erlebte Auftreten weiterer Angstsymptome sowie die Beunruhigung darüber dienten als abhängige Variablen. Zur Kontrolle von vorhandenen Herzratenunterschieden folgte auf diese MANOVA eine MANCOVA mit Herzrate als wechselnde Kovariate. Zur Analyse der einzelnen Effekte wurden univariate Varianzanalysen mit den einzelnen abhängigen Variablen jeweils von geplanten Kontrasten gefolgt.

Für die selbstberichteten Daten (subjektive Angst, Beunruhigung über den Herzschlag, Schnelligkeit des Herzschlags, Auftreten weiterer Symptome und Beunruhigung über weitere Symptome) lag nicht immer Varianzhomogenität vor. Im Folgenden wurde für diese Daten dennoch ein varianzanalytisches Vorgehen gewählt, da nur so die interessierenden Interaktionen statistisch überprüft werden konnten. Die gefundenen Effekte wurden mit Hilfe von verteilungsfreien Verfahren (Mann-Whitney-U Test), soweit möglich, jeweils überprüft und erwiesen sich in all diesen Fällen als signifikant.

Das Signifikanzniveau wurde für alle Berechnungen auf 0.05 festgelegt. Unterschiede in den Fragebogenwerten wurden mit Mann-Whitney U Tests überprüft, da die Homogenitätsannahme der Varianzen nicht erfüllt war.

Analog hierzu wurde schließlich die Auswirkung der experimentellen Manipulation auf das Ausmaß an sozialphobischen Gedanken und die subjektive Leistungseinschätzung mit Hilfe von zwei 3-faktoriellen ANOVAs mit den Faktoren DIAGNOSE (Sozialphobiker vs. Kontrollpersonen) und ABFOLGE (privat/öffentlich vs. öffentlich/privat) als between-subjects-Faktoren, sowie MW2 (erste Beobachtung vs. zweite Beobachtung) als Messwiederholungsfaktor untersucht.

Zum Vergleich von Häufigkeiten wurde der Chi-Quadrat-Test verwendet. Waren mehr als 20% der erwarteten Häufigkeiten kleiner als 5, wurden die Antworten so

zusammengefasst, dass ein Vergleich wiederum möglich wurde (siehe Bortz, 1989, S.203ff).

Alle Daten, die im Rahmen von Varianzanalysen verwendet wurden, sind deskriptiv im Anhang dargestellt (siehe S. 182).

4.5 Schlussbemerkung

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden abhängige Variablen erhoben, welche nicht in dem nun folgenden Auswertungsteil dieser Arbeit erscheinen. Für die physiologischen Variablen (Hautleitfähigkeit, Atmung, Durchblutung der Haut) ist dies darin begründet, dass diese nicht die sehr hohe Qualität der Herzraten aufwiesen und daher nicht ausgewertet wurden.

Das Ausmaß an wahrgenommener Peinlichkeit während der Untersuchung berührt nicht direkt die zentrale Fragestellung dieser Arbeit. Daher sind die Werte für die subjektiv empfundene Peinlichkeit während der Baseline, des Rechentests und der beiden Beobachtungsphasen lediglich deskriptiv im Anhang dieser Arbeit dargestellt (siehe Anhang, S. 182).

Tabelle 4 (siehe S. 88) gibt noch einmal einen zusammenfassenden Überblick über den gesamten Versuchsablauf und die zum jeweiligen Zeitpunkt verwendeten Messinstrumente.

Tabelle 4: Gesamter Versuchsablauf und entsprechende Messinstrumente.

Abfolge		Instrumente
Privat-öffentlich	Öffentlich-privat	
Telefonscreening 1 (5 Minuten)		Screeningbogen (kurz)
Telefonscreening 2 (15 Minuten)		Screeningbogen (lang)
Vordiagnostik		SPS/SIAS, BDI, ASI, UFB, BPS, FNE, SAIS/SSPS
DIPS (30-120 Minuten)		DIPS
Anbringen der physiologischen Messinstrumente + Check (20 Minuten)		Vitaport
Baselineerhebung (10 Minuten)		Zustandseinschätzung Herzraten
Belastung (Rechentest, 10 Minuten)		Zustandseinschätzung Herzraten
Privates Herzschlagfeedback (4 Minuten)	Öffentliches Herzschlagfeedback (4 Minuten)	Zustands- und Symptomeinschätzungen; SSPS Herzraten
Öffentliches Herzschlagfeedback (4 Minuten)	Privates Herzschlagfeedback (4 Minuten)	Zustands- und Symptomeinschätzungen SSPS Herzraten
Debriefing (5-20 Minuten)		
Seminar „Soziale Angst“ für klinische Gruppe (1 Tag, 1-4 Monate nach Untersuchung)		

Anmerkungen: ASI = Anxiety Sensitivity Index; BDI = Beck Depressions Inventar; BPS = Blushing Propensity Scale; SAIS/SSPS = Public Speaking Anxiety Scale-Trait; UFB = Unsicherheitsfragebogen; FNE = Fear of Negative Evaluation Scale; SPS = Social Phobic Scale; SIAS = Social Interaction Anxiety Scale; SSPS = Public Speaking Anxiety Scale-State.

5 Ergebnisse

5.1 Subjektive und physiologische Reagibilität auf nicht-soziale Belastung

Um auszuschließen, dass die beiden Untersuchungsgruppen in unterschiedlicher Weise auf Stress reagieren, wurde vor Beginn der Untersuchung ein Kopfrechentest durchgeführt und die subjektiven Angst-/Anspannungswerte und die Herzraten der Probanden erhoben. Abbildung 3 zeigt die subjektiven Angstwerte der Sozialphobiker und Kontrollpersonen während der Baseline und während des Kopfrechentests getrennt nach Bedingungen. Die statistische Analyse zeigte einen Effekt für DIAGNOSE ($F(1,60) = 9.0$; $p < 0.01$) und für Messwiederholung (MW1) ($F(1,60) = 99.8$; $p < 0.001$). Wie erwartet zeigte sich kein Effekt für ABFOLGE ($F(1,60) = 0.4$; n.s.). Ebenso wurde keine der berechneten Interaktionen signifikant. Sowohl die Kontrollpersonen als auch die Sozialphobiker hatten somit signifikant höhere Angstwerte während des Kopfrechentests als während der Baseline. Die Sozialphobiker hatten sowohl während der Baseline als auch während des Kopfrechentests signifikant mehr Angst als die Kontrollpersonen.

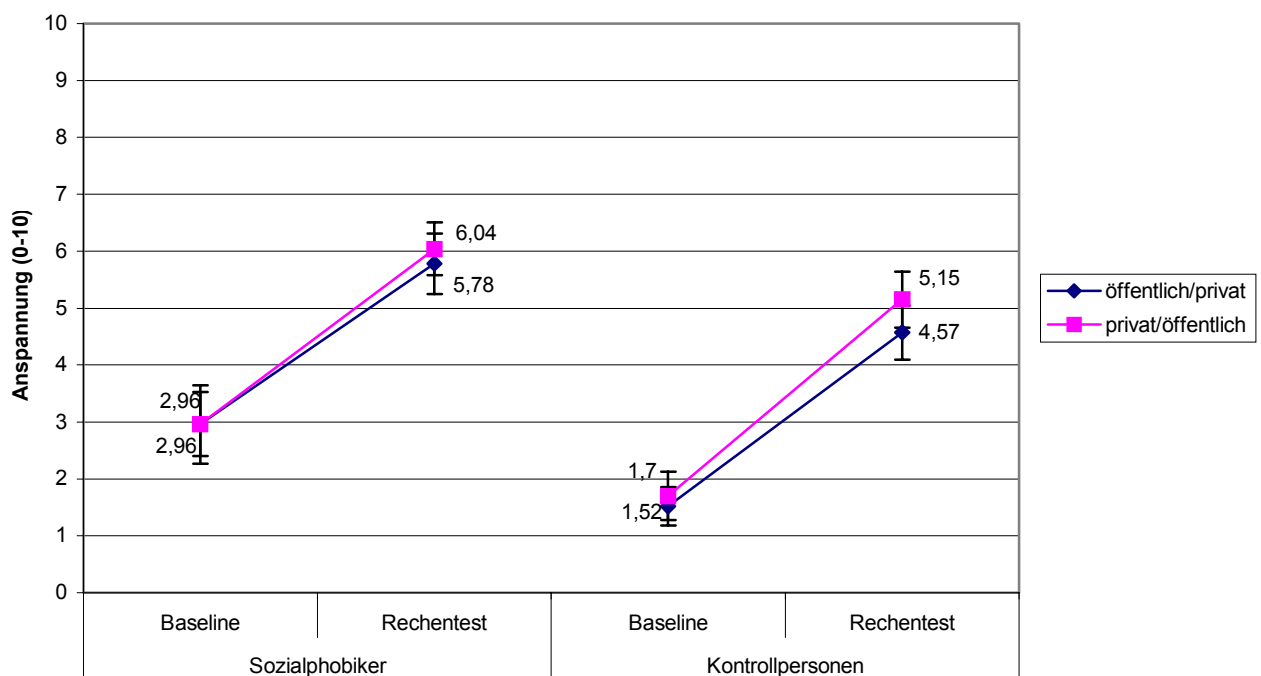


Abbildung 3: Subjektive Angstwerte der Sozialphobiker und Kontrollpersonen während der Baseline und während des Kopfrechentests getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich und öffentlich/privat. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Die Herzraten wurden analog zur subjektiv empfundenen Angst untersucht. Der Faktor DIAGNOSE verfehlte knapp das Signifikanzniveau ($F(1,60) = 3.7$; $p=0.59$, n.s.). Beide Gruppen hatten deutlich erhöhte Herzraten während des Kopfrechentests ($F(1,60) = 79.9$; $p<0.001$). Diese lagen für die Sozialphobiker im Schnitt 10.53 Schläge/Minute und für die Kontrollpersonen 11.3 Schläge/Minute über der Baseline-Herzrate. Der Faktor Abfolge ($F(1,60) = 1.8$; n.s.) war wie sämtliche Interaktionen nicht signifikant.

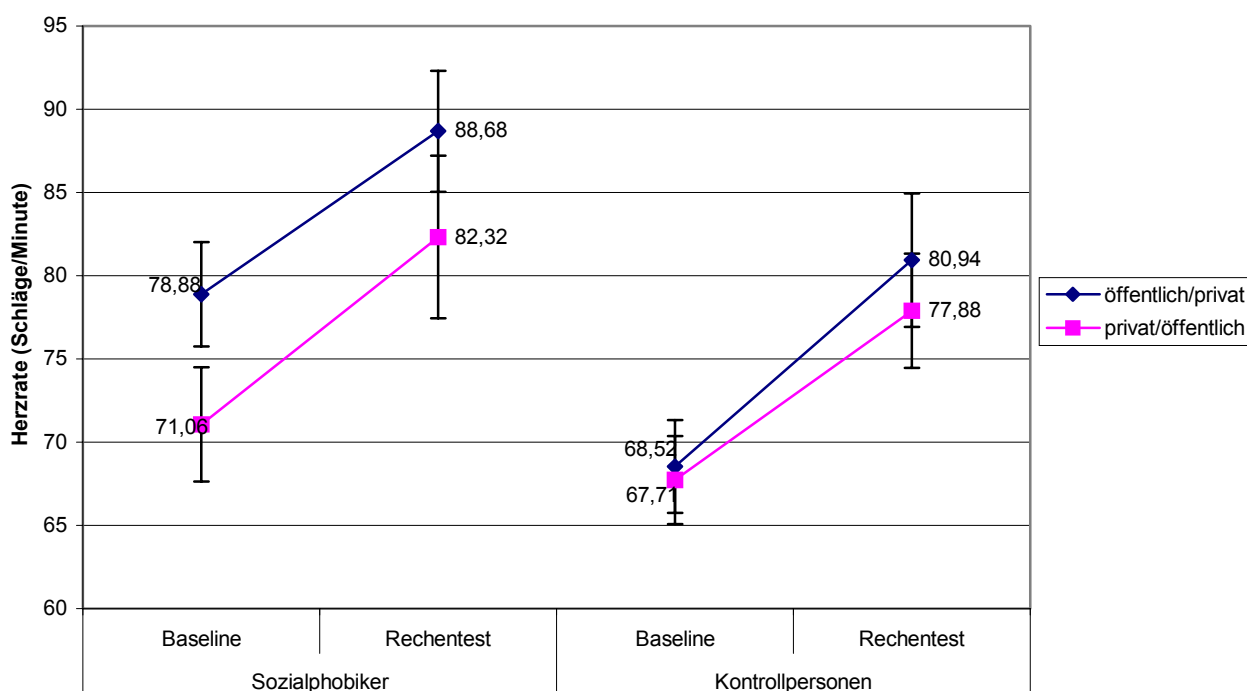


Abbildung 4: Durchschnittliche Herzraten während der Baseline und während des Rechentests bei den Sozialphobikern und den Kontrollpersonen getrennt für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich. Die Balken stellen Standardfehler dar.

5.1.1 Zusammenfassung

Die Analyse der Fragebogendaten (siehe Abschnitt 4.1.4, S. 68) ergab, dass sich die Kontrollpersonen und Sozialphobiker in allen gängigen Maßen für Soziale Ängstlichkeit und Depression voneinander unterschieden. Ebenso waren die Sozialphobiker während der Baseline und während des Kopfrechentests ängstlicher/angespannter und hatten dabei tendenziell höhere Herzraten als die Kontrollpersonen.

Die Sozialphobiker und Kontrollpersonen unterschieden sich jedoch nicht in ihrer subjektiv erlebten und physiologischen Reagibilität auf allgemeine Belastung, da während des Kopfrechentests beide Gruppen über mehr Angst/Anspannung berichteten und eine signifikant höhere Herzrate als während der Baseline aufwiesen.

5.2 Manipulationskontrolle

5.2.1 Zeigt der Herzschlag Ängstlichkeit?

Im Rahmen der Instruktionen (siehe Anhang, S. 164 bis S. 167) wurde den Probanden mitgeteilt, dass ihr Herzschlag ein eindeutiges Zeichen ihrer Angst und Unsicherheit ist und dass er ihnen und den Zuschauern zur Beurteilung rückgemeldet wird. Zur Überprüfung der Glaubwürdigkeit dieses Designs wurden die Probanden im Anschluss an die erste und die zweite Beobachtungsphase gefragt, ob sie wirklich glaubten, dass man die Aufregtheit einer Person mit Hilfe des Herzschlags erkennen könne (siehe Fragebögen, Anhang, S. 170 und S. 173).

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Befragung für die erste und die zweite Beobachtung.

Tabelle 5: Meinung, ob der **Herzschlag wirklich Angst zeigt** während der ersten und zweiten Beobachtung.

	Kontrollpersonen (n = 32)		Sozialphobiker (n = 32)	
	Erste Beobachtung	Zweite Beobachtung	Erste Beobachtung	Zweite Beobachtung
Ja	25	26	27	27
Nein	7	6	5	5

Wie aus Tabelle 5 ersichtlich waren 78.13% der Kontrollpersonen und 84.38% der Sozialphobiker während der ersten Beobachtungsphase und 81.25% der Kontrollpersonen und 84.38% der Sozialphobiker während der zweiten

Beobachtungsphase davon überzeugt, dass man an ihrem Herzschlag erkennen könne, wie ängstlich, nervös oder aufgeregt sie sind. Der Herzschlag wurde somit von der Mehrzahl der Probanden als ein Zeichen ihrer Ängstlichkeit akzeptiert. Da in keiner der Zellen eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5 vorlag, wurde für die erste und die zweite Beobachtungsphase getrennt überprüft, ob sich die Sozialphobiker und die Kontrollpersonen in ihren Antworten unterschieden. Die Tests zeigten, dass weder während der ersten ($\chi^2 = 0.41$, $df = 1$, n.s.), noch während der zweiten Beobachtung ($\chi^2 = 0.11$, $df = 1$, n.s.) ein Unterschied zwischen den Sozialphobikern und den Kontrollpersonen bestand. Die beiden Gruppen waren somit in gleich starker Weise der Überzeugung, dass man anhand ihres Herzschlags ihre Ängstlichkeit und Aufgeregtheit einschätzen kann.

5.2.2 Welcher Durchgang wurde als beängstigender erlebt?

Im Anschluss an die zweite Beobachtungsphase und somit letzte Untersuchungsphase wurden die Probanden befragt, welchen Durchgang sie als beängstigender erlebt hatten (privat vs. öffentlich). Es standen drei Antwortmöglichkeiten zur Verfügung: Herzschlagrückmeldung über Kopfhörer (privat), Herzschlagrückmeldung über Lautsprecher (öffentlich) und kein Unterschied. Tabelle 6 zeigt die Antworten der Sozialphobiker und Kontrollpersonen getrennt für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich.

Tabelle 6: Einschätzung, **welcher der beiden Durchgänge beängstigender** war für die Kontrollpersonen und die Sozialphobiker in den Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich.

	Kontrollpersonen (n = 32)		Sozialphobiker (n = 32)	
	öffentlich/privat	privat/öffentlich	öffentlich/privat	privat/öffentlich
Kopfhörer	0	1	2	2
Kein Unterschied	11	12	3	5
Lautsprecher	5	3	11	9

Die im Rahmen der statistischen Analyse durchgeführten Chi-Quadrat-Tests zeigten, dass sich bei der Gruppe der Sozialphobiker die Antworthäufigkeiten in den Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich nicht unterschieden ($\chi^2 = 0.5$; $df = 1$; n.s.). Um eine Antworthäufigkeit kleiner als 5 zu vermeiden, wurden zur Berechnung des Chi-Quadrat-Tests die Werte für „Kopfhörer“ und „Kein Unterschied“ zusammengefasst und mit den Werten für „Lautsprecher“ verglichen. Aus demselben Grund wurden für die Gruppe der Kontrollpersonen die Werte für „Kopfhörer“ und „Lautsprecher“ zusammengefasst und mit den Antworthäufigkeiten für „kein Unterschied“ verglichen. Auch hier zeigte sich kein Unterschied zwischen den Gruppen ($\chi^2 = 0.2$; $df = 1$; n.s.).

Zum Vergleich der Antworthäufigkeiten zwischen den beiden Gruppen (Sozialphobiker vs. Kontrollpersonen) wurden die Probanden, die „keinen Unterschied“ und „Kopfhörer“ als beängstigendste Situation angegeben hatten, zusammengefasst und ein 2×2 - χ^2 -Test berechnet. Das Ergebnis zeigt ($\chi^2 = 9.14$, $df = 1$; $p < 0.01$), dass sich die Gruppen hoch-signifikant voneinander unterschieden. Betrachtet man die Ergebnisse aus Tabelle 6 genauer, so zeigt sich, dass signifikant mehr Sozialphobiker als Kontrollpersonen die Lautsprecherrückmeldung als beängstigender empfanden. Wurden die Werte für „Kopfhörer“ und „Lautsprecher“ zusammengefasst und mit den Werten für „kein Unterschied“ verglichen, so zeigte der Test ($\chi^2 = 14.1$; $df = 1$; $p < 0.001$), dass signifikant mehr Kontrollpersonen keinen Unterschied zwischen den beiden Rückmeldungen empfunden hatten.

5.2.3 Erwartete Herzrate

In Abschnitt 2.4 (siehe S. 57) wurden Arbeiten vorgestellt, die zeigen, dass die Rückmeldung der Herzrate einen starken Effekt auf die Beurteilung einer Situation und des eigenen Empfindens haben kann. Es wurde insbesondere gezeigt, dass die fingierte Rückmeldung einer beschleunigten Herzrate diese Beurteilungen beeinflussen kann. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung bekamen alle Probanden ihren tatsächlichen Herzschlag rückgemeldet. Da die Probanden jedoch nicht unbedingt wissen, wie stark ihr Herz normalerweise schlägt, können hier die eben genannten Effekte auftreten. Dies wäre dann der Fall, wenn ein Proband beispielsweise seinen Herzschlag hört, ihn als viel schneller als erwartet beurteilt und dadurch die Situation sehr viel beängstigender empfindet, als er es erwartet hätte.

Um diesen Effekt zu überprüfen, wurden die Probanden nach jedem Durchgang gefragt, ob ihre Herzrate ihren Erwartungen entsprochen hatte. Die Probanden hatten die Wahl zwischen drei Antwortkategorien: langsamer als erwartet, so wie erwartet, schneller als erwartet.

Tabelle 7 zeigt die Antworten der Kontrollpersonen und der Sozialphobiker nach der ersten und der zweiten Beobachtung.

Tabelle 7: Antworten der Kontrollpersonen und der Sozialphobiker auf die **Frage, ob die Herzrate langsamer, schneller oder genau so wie erwartet gewesen war** nach der ersten und der zweiten Beobachtung durch die Zuschauer.

	Kontrollpersonen (n = 32)		Sozialphobiker (n = 32)	
	Erste Beobachtung	Zweite Beobachtung	Erste Beobachtung	Zweite Beobachtung
Langsamer als erwartet	4	4	11	13
Genau so wie erwartet	20	24	16	18
Schneller als erwartet	8	4	5	1

Zur Ermittlung von Unterschieden zwischen den beiden Gruppen wurden sowohl für die erste als auch für die zweite Beobachtung $3 \times 2 - \chi^2$ -Tests durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die Gruppen bei der ersten Beobachtung nicht in ihren Antworten unterschieden ($\chi^2 = 4.4$; $df = 2$; n.s). Zur Durchführung des zweiten Tests mussten die Werte für „schneller als erwartet“ und „genau so wie erwartet“ zusammengefasst werden. Die Ergebnisse zeigten bei der zweiten Beobachtung signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen ($\chi^2 = 6.5$; $df = 1$; $p < 0.05$). Betrachtet man nun die Werte in Tabelle 7, so fällt auf, dass mehr Sozialphobiker nach der zweiten Beobachtungsphase angaben, ihr Herz habe langsamer geschlagen, als sie es eigentlich erwartet hätten, während die Kontrollpersonen in der Mehrzahl angaben, ihr Herz habe so geschlagen, wie sie es erwartet hatten. Eine

größere Anzahl von Sozialphobikern war somit im zweiten Durchgang über die Langsamkeit ihrer Herzrate überrascht.

5.2.4 Herzrate während den beiden Beobachtungsphasen

Zur statistischen Analyse der Mittelwertsunterschiede zwischen den vier untersuchten Gruppen während der beiden Beobachtungsphasen wurde eine dreifaktorielle ANOVA mit DIAGNOSE (Soziale Phobie vs. Kontrollpersonen) und ABFOLGE (öffentlich/privat vs. privat/öffentlich) als between-subjects-Faktoren und MW2 (erste Beobachtung/zweite Beobachtung) als Messwiederholungsfaktor berechnet.

Abbildung 5 zeigt die Werte der vier Gruppen zu den unterschiedlichen Messzeitpunkten.

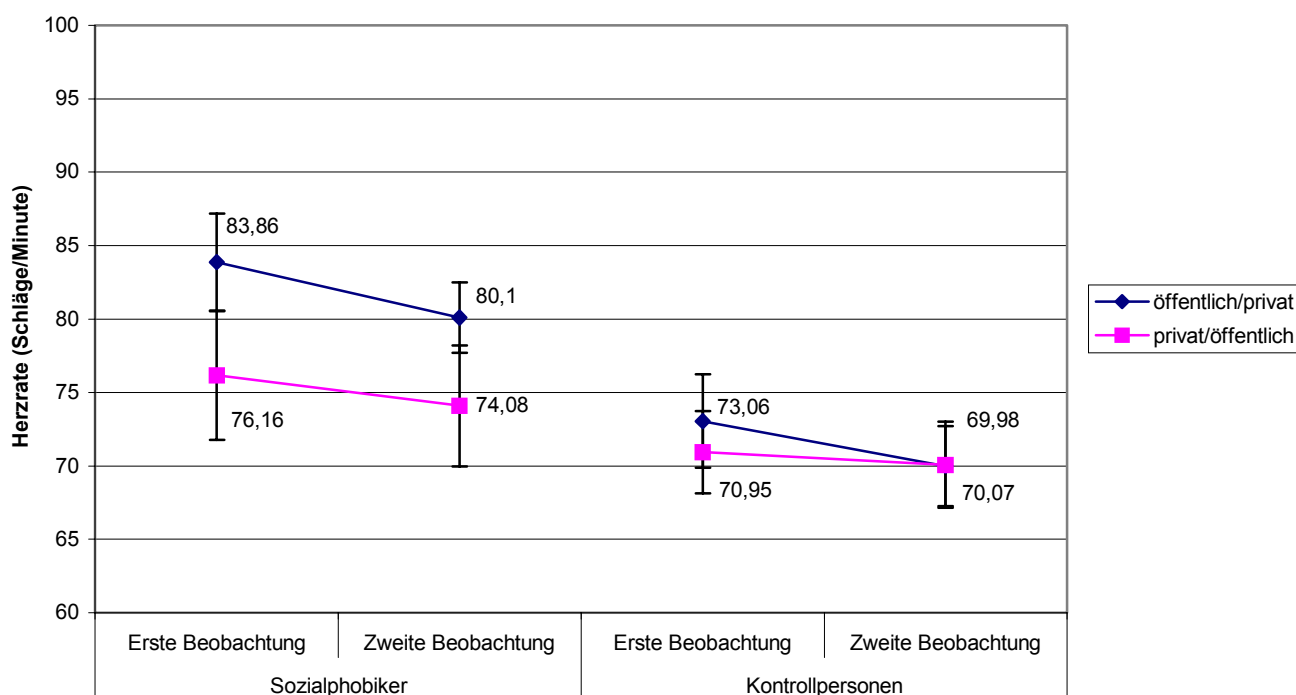


Abbildung 5: Herzraten der Kontrollpersonen und Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich und öffentlich/privat. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Die ANOVA zeigte einen hochsignifikanten Effekt für den Faktor DIAGNOSE ($F(1,60) = 5.3, p < 0.05$), den Faktor MW2 ($F(1,60) = 30.5, p < 0.001$) sowie für die Interaktion ABFOLGE x MW2 ($F(1,60) = 4.8, p < 0.05$). Alle weiteren Interaktionen wurden nicht signifikant.

Um sicher zu stellen, dass diese Ergebnisse nicht durch den im Vorfeld durchgeführten Kopfrechentest beeinflusst wurden, erfolgte eine erneute ANOVA unter Einbeziehung der Differenz zwischen der Herzrate während des Rechentests und der Herzrate der Baseline als Kovariate. Alle geschilderten Effekte blieben dabei signifikant (DIAGNOSE: $F(1,59) = 6.5$, $p < 0.05$; MW2 $F(1,60) = 30.5$, $p < 0.001$; ABFOLGE x MW2 $F(1,60) = 4.8$, $p < 0.05$).

Die Sozialphobiker hatten während der beiden sozialen Belastungstests höhere Herzraten als die Kontrollpersonen. Beide Gruppen zeigten zudem eine Abnahme ihrer Herzraten von der ersten zur zweiten Beobachtung. Die Interaktion ABFOLGE x MW2 kam dadurch zustande, dass die Herzraten unter der Bedingung öffentlich/privat stärker abfielen als die Herzraten unter der Bedingung privat/öffentlich. Die anschließend durchgeführten Tukey-HSD-Tests zeigten, dass ein signifikanter Herzratenabfall nur unter der Bedingung öffentlich/privat nachzuweisen war ($p < 0.001$), aber nicht in unter der Bedingung privat/öffentlich ($p = 0.09$; siehe Abbildung 6).

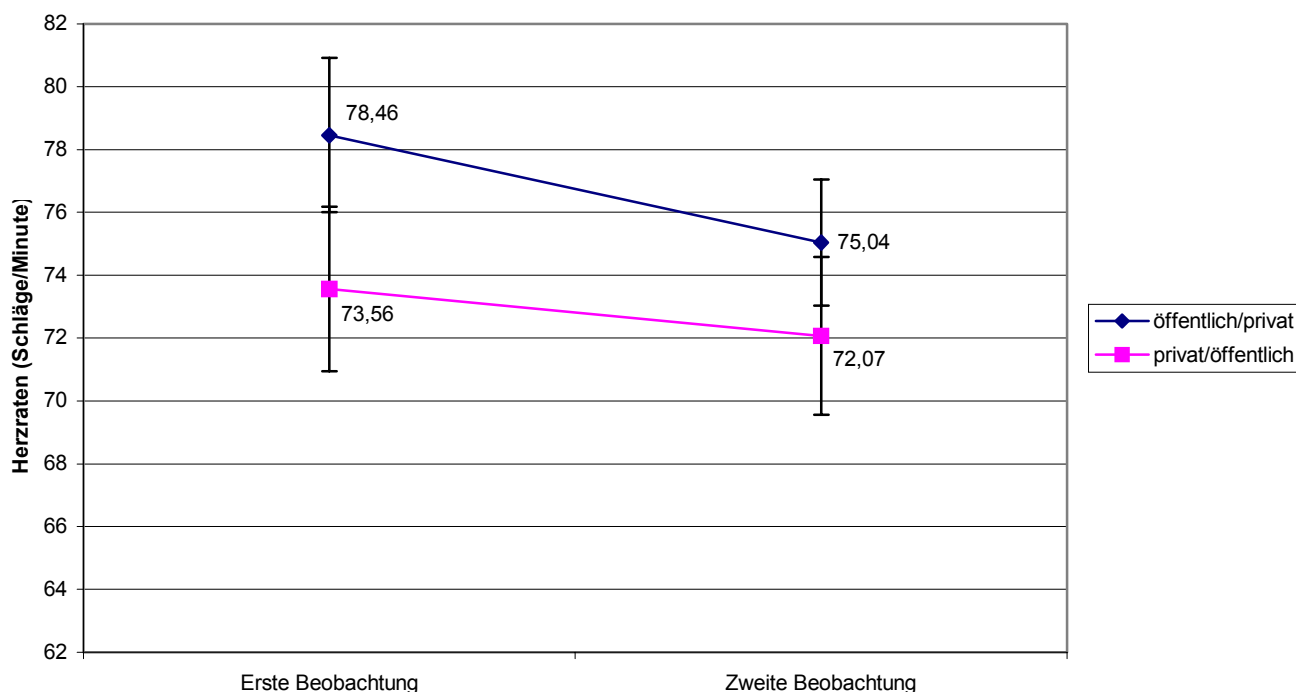


Abbildung 6: Herzraten während beider Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich ($n = 32$) und öffentlich/privat ($n = 32$). Die Balken stellen Standardfehler dar.

5.2.5 Zusammenfassung

Die Überprüfung der experimentellen Manipulation zeigte, dass sowohl die Kontrollpersonen als auch die Sozialphobiker die Instruktion, man könne anhand des Herzschlags die Ängstlichkeit und Aufgeregtheit eines Menschen erkennen, für plausibel hielten. Zudem empfanden die Sozialphobiker, wie erwartet, die öffentliche Herzschlagrückmeldung als unangenehmer, während die Kontrollpersonen überwiegend keinen Unterschied zwischen den beiden Rückmeldungen empfanden. Ein Großteil der Kontrollpersonen hatte den übertragenen Herzrhythmus erwartet, während eine Vielzahl von Sozialphobikern einen schnelleren Herzschlag erwartet hätte.

Die Analyse der durchschnittlichen Herzraten während beider Beobachtungsphasen zeigte, dass sich diese in beiden Gruppen signifikant von der ersten zur zweiten Beobachtungsphase verringerten. Die Herzratenreduktion war in der Gruppe, die den Herzschlag zuerst öffentlich und dann privat dargeboten bekam, signifikant stärker als in der Gruppe, die den Herzschlag zuerst privat und dann öffentlich dargeboten bekam. Dieser Unterschied ist nur über die Gesamtpopulation, nicht jedoch für die Kontroll- und die Sozialphobikergruppe einzeln zu beobachten. Die Herzraten der Sozialphobiker waren während beider Beobachtungsphasen signifikant höher als bei den Kontrollpersonen.

Wie aus Abbildung 5 (siehe S. 95) ersichtlich, besteht ein augenscheinlicher Unterschied zwischen den Herzraten der beiden Sozialphobikergruppen während beider Beobachtungsphasen. Um sicher zu stellen, dass dieser Unterschied wirklich nicht signifikant ausfiel, wurde für die Gruppe der Sozialphobiker zusätzlich noch ein Tukey HSD Test durchgeführt. Auch dieser Test ergab keinen signifikanten Unterschied von ABFOLGE ($p = 0.19$). Auch wenn die statistische Analyse keine signifikanten Unterschiede ergab, wird dieser Unterschied bei den weiteren Analysen dennoch berücksichtigt werden, da er mit fast sieben Schlägen/Minute (durchschnittlicher Herzratenunterschied: 6.9) doch bedeutsam scheint. Aus diesem Grund werden alle folgenden statistischen Analysen, in denen die Herzrate relevant ist, sowohl ohne als auch mit der Herzrate als wechselnde Kovariate durchgeführt. Mögliche Ursachen für diese unerwarteten Herzratenunterschiede werden in Abschnitt 6.7 (siehe S. 121) diskutiert.

5.3 Analyse der Selbsteinschätzungen während der beiden Beobachtungsphasen

Zur statistischen Absicherung wurde für die Variablen subjektive Angst, subjektiv empfundene Schnelligkeit des Herzschlags, Beunruhigung über den Herzschlag, Stärke weiterer Angstsymptome (Erröten, Schwitzen, Zittern) und Beunruhigung über diese weiteren Angstsymptome eine dreifaktorielle MANOVA mit DIAGNOSE (Soziale Phobie vs. Kontrollpersonen) und ABFOLGE (privat/öffentlich vs. öffentlich/privat) als between-subject-Faktoren und MW2 (erste vs. zweite Beobachtung) als Messwiederholungsfaktor durchgeführt. Gefolgt wurde diese Analyse von einer MANCOVA mit denselben Faktoren und der Herzrate als wechselnde Kovariate.

Im Rahmen der MANOVA wurden signifikante Effekte für folgende Faktoren und Interaktionen ermittelt:

- DIAGNOSE ($F(5,56) = 11.2, p < 0.001$)
- ABFOLGE ($F(5,56) = 2.6, p < 0.05$)
- MW2 ($F(5,56) = 19.4, p < 0.001$)
- DIAGNOSE x MW2 ($F(5,56) = 7.7, p < 0.001$)
- ABFOLGE x MW2 ($F(5,56) = 5.1, p < 0.001$) und
- DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2 ($F(5,56) = 4.5, p < 0.01$)

Die Interaktion DIAGNOSE x ABFOLGE ($F(5,56) = 0.8, n.s.$) wurde nicht signifikant.

Im Rahmen der anschließenden MANCOVA, bei der die Herzrate als veränderliche Kovariate einbezogen wurde, blieben die berichteten Effekte ebenfalls signifikant (DIAGNOSE ($F(5,55) = 9.2, p < 0.001$); ABFOLGE ($F(5,55) = 2.4, p < 0.05$); MW2 ($F(5,55) = 10.9, p < 0.001$); Gruppe x MW2 ($F(5,55) = 7.7, p < 0.001$); ABFOLGE x MW2 ($F(5,55) = 4.3, p < 0.001$) und Gruppe x ABFOLGE x MW2 ($F(5,55) = 4.4, p < 0.01$)).

Der Ursprung der Effekte wurde für die verschiedenen abhängigen Variablen mit Hilfe von dreifaktoriellen ANOVAs ermittelt.

5.3.1 Subjektive Angst

Im Anschluss an beide Beobachtungsphasen wurden die Probanden gebeten einzuschätzen, wie ängstlich, nervös oder aufgeregt sie sich während der beiden Untersuchungen gefühlt hatten. Abbildung 7 zeigt die Werte der Kontrollpersonen und Sozialphobiker zu den beiden Messzeitpunkten getrennt für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich.

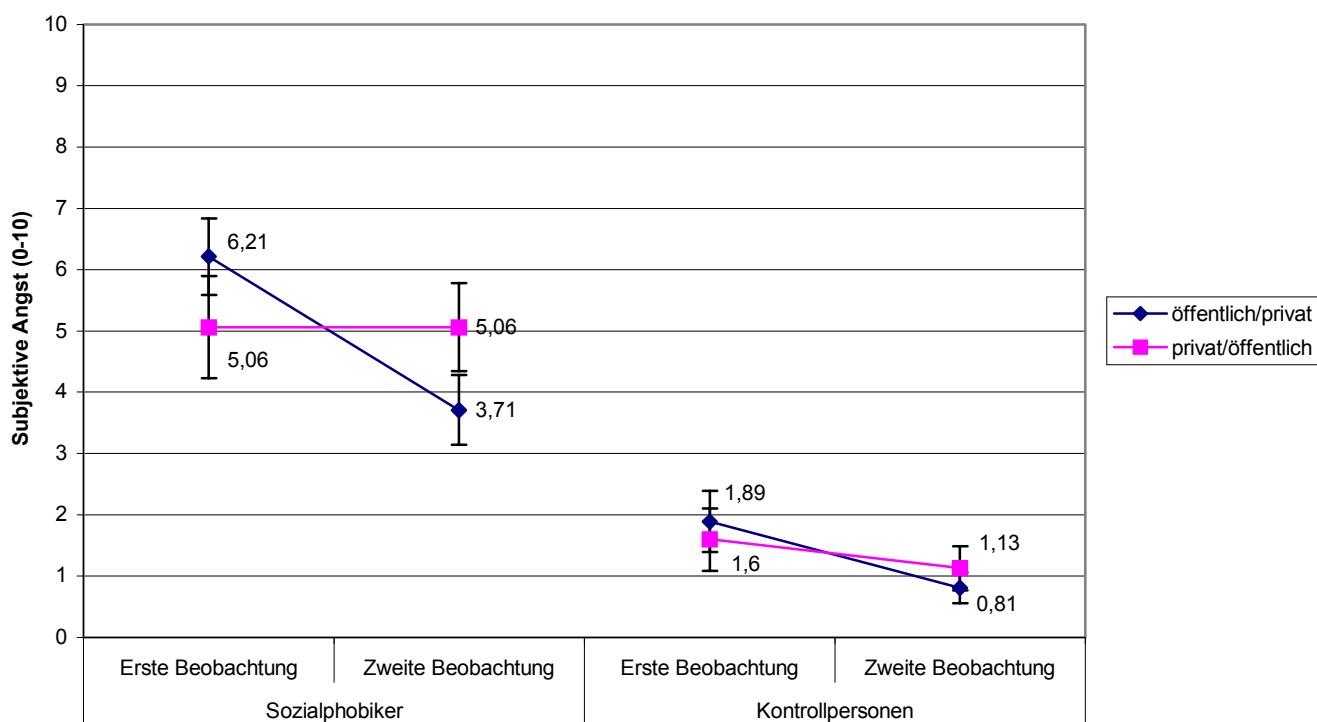


Abbildung 7: Subjektive Angstwerte der Kontrollpersonen und der Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich und öffentlich/privat. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Die ANOVA zeigte, wie erwartet, dass die Sozialphobiker signifikant mehr Angst während der experimentellen Manipulation erlebten als die Kontrollpersonen (Faktor DIAGNOSE ($F(1,60) = 48.5, p < 0.001$)). Des Weiteren erlebten beide Gruppen weniger Angst während der zweiten Beobachtung (Faktor MW2 ($F(1,60) = 18.9, p < 0.01$)). Außerdem gab es eine signifikante Interaktion für ABFOLGE x MW2 ($F(1,60) = 11.2, p < 0.01$) und DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2 ($F(1,60) = 4.1, p < 0.05$). Alle berichteten Effekte blieben signifikant, wenn die Herzrate als Kovariate verwendet wurde (DIAGNOSE $F(1,59) = 39.6, p < 0.05$; MW2 $F(1,59) = 9.3, p < 0.05$; ABFOLGE x MW2 $F(1,59) = 8.9, p < 0.01$; DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2 $F(1,59) = 4.2, p < 0.05$).

Die Interaktion zwischen DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2 kann auf die Interaktion zwischen ABFOLGE x MW2 zurückgeführt werden, die bei den Probanden mit Sozialer Phobie stärker war ($F(1,59) = 12.9, p < 0.001$) als bei den Kontrollpersonen ($F(1,59) = 0.5, n.s.$).

Die Interaktion von ABFOLGE x MW2 bei den Sozialphobikern kann darauf zurückgeführt werden, dass diejenigen, die zuerst den Herzschlag privat rückgemeldet bekamen, keinen Angstunterschied unter der zweiten Bedingung verspürten ($F(1,59) = 0.6, n.s.$), während die Sozialphobiker, die zuerst den Herzschlag öffentlich rückgemeldet bekamen, einen deutlichen Abfall der subjektiven Angst während des zweiten Belastungstests verspürten ($F(1,59) = 18.4, p < 0.001$).

5.3.1.1 Zusammenfassung

Die Werte der Kontrollpersonen und der Sozialphobiker unterscheiden sich hochsignifikant voneinander. Die Sozialphobiker hatten während der beiden Untersuchungsdurchgänge mehr Angst als die Kontrollpersonen und reagierten stärker auf die experimentelle Manipulation.

Der Vergleich zwischen den beiden klinischen Gruppen ergab, dass die Reihenfolge, in der die Probanden die Rückmeldungen dargeboten bekamen, einen starken Effekt auf die Werte während den jeweiligen Rückmeldebedingungen hatte. Die Sozialphobiker, die zuerst den Herzschlag privat dargeboten bekamen, verspürten bei der anschließenden öffentlichen Rückmeldung ihres Herzschlags keinen Abfall der Angst. Die Sozialphobiker hingegen, die zuerst den Herzschlag öffentlich dargeboten bekamen, berichteten von signifikant weniger Angst bei der anschließenden privaten Rückmeldung ihres Herzschlags. Bei den Kontrollpersonen war ein ähnlicher Effekt zu beobachten, da auch hier die Probanden signifikant weniger Angst bei der privaten Rückmeldung verspürt hatten, wenn der Herzschlag im Vorfeld öffentlich dargeboten worden war.

Hypothesenkonform konnten keine Angstunterschiede zwischen den beiden Gruppen von Sozialphobikern während der ersten Beobachtungsphase ermittelt werden.

5.3.2 Wahrgenommene Herzrate

Im Anschluss an die beiden Beobachtungsphasen durch die Zuschauer wurden alle Probanden gebeten einzuschätzen, wie schnell ihr Herz während der experimentellen Bedingungen geschlagen hatte („Wie schnell hat Ihr Herz geschlagen“). Abbildung 8 zeigt die Werte der Kontrollpersonen und Sozialphobiker zu beiden Messzeitpunkten getrennt für die Bedingung privat/öffentlich und öffentlich/privat.

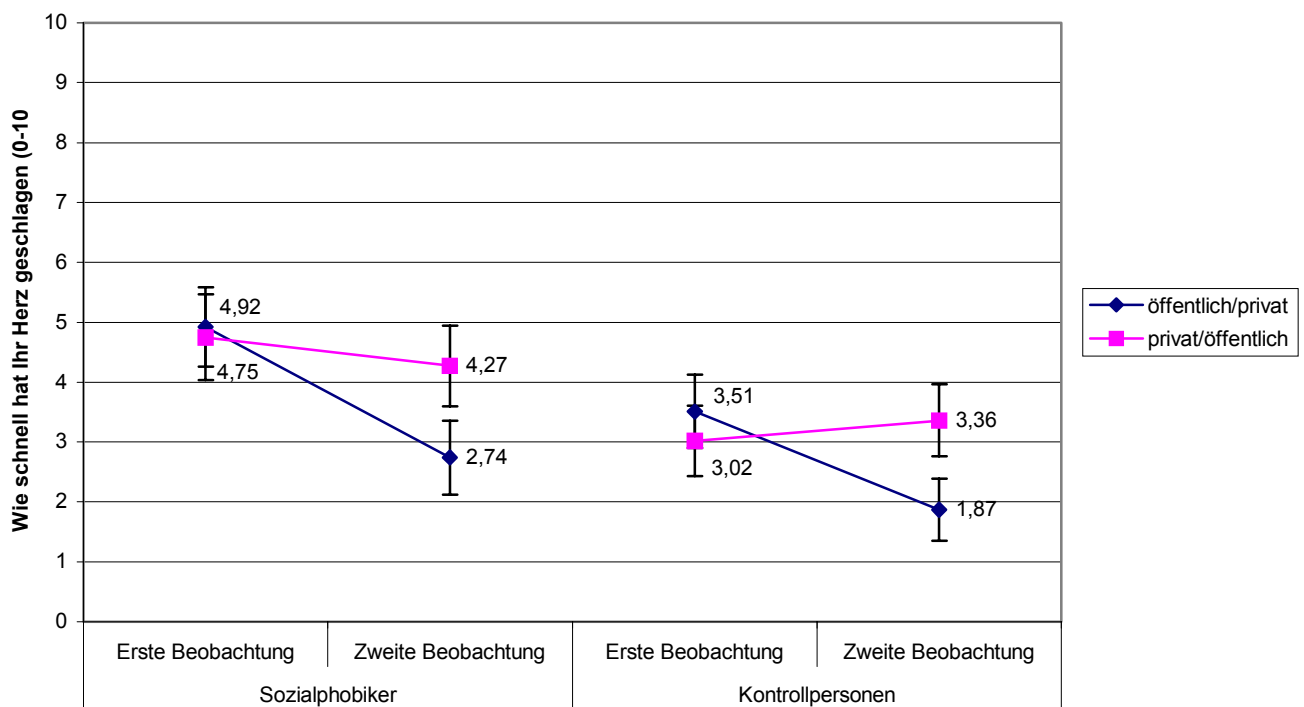


Abbildung 8: Subjektiv empfundene Schnelligkeit des Herzschlags (langsam bis sehr schnell) bei den Kontrollpersonen und Sozialphobikern getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich und öffentlich/privat. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Die Analyse der subjektiven Herzrateneinschätzungen ergab signifikante Effekte für die Faktoren DIAGNOSE ($F(1,60) = 4.8, p < 0.05$) und MW2 ($F(1,60) = 2.9, p < 0.001$) und einen Interaktionseffekt für ABFOLGE x MW2 ($F(1,60) = 11.1, p < 0.01$).

Es waren keine weiteren Effekte zu beobachten. Nur der Effekt ABFOLGE x MW2 blieb auch nach der Hinzunahme des Herzschlags als Kovariate signifikant ($F(1,59) = 7.1, p < 0.01$).

Dieser Effekt kann darauf zurückgeführt werden, dass sowohl die Kontrollpersonen als auch die Sozialphobiker nur dann eine Verringerung der Herzrate wahrnahmen,

wenn sie den Herzschlag zuerst öffentlich ($F(1,59) = 7.5, p < 0.01$), nicht aber, wenn sie den Herzschlag zuerst privat rückgemeldet bekamen ($F(1,59) = 0.3, n.s.$).

Wurde der Herzschlag beiden Gruppen zuerst privat rückgemeldet, so veränderte sich bei der anschließenden öffentlichen Rückmeldung die Einschätzung der Stärke des Herzschlags nicht, obwohl ein objektiver Herzratenabfall stattfand (siehe Abbildung 5, S. 95). Wurde der Herzschlag jedoch zuerst öffentlich dargeboten, so schätzten beide Gruppen den Herzschlag bei der anschließenden privaten Rückmeldung als langsamer ein.

5.3.3 Beunruhigung über den eigenen Herzschlag

Zusätzlich zu der Frage, wie schnell ihr Herz geschlagen hatte, sollten die Probanden im Anschluss an die beiden Beobachtungsphasen einschätzen, wie stark sie das Wahrnehmen des eigenen Herzschlags beunruhigt hatte. Abbildung 9 zeigt die Mittelwerte der Kontrollpersonen und Sozialphobiker getrennt für die Bedingung öffentlich/privat und privat/öffentlich zu den beiden Messzeitpunkten.

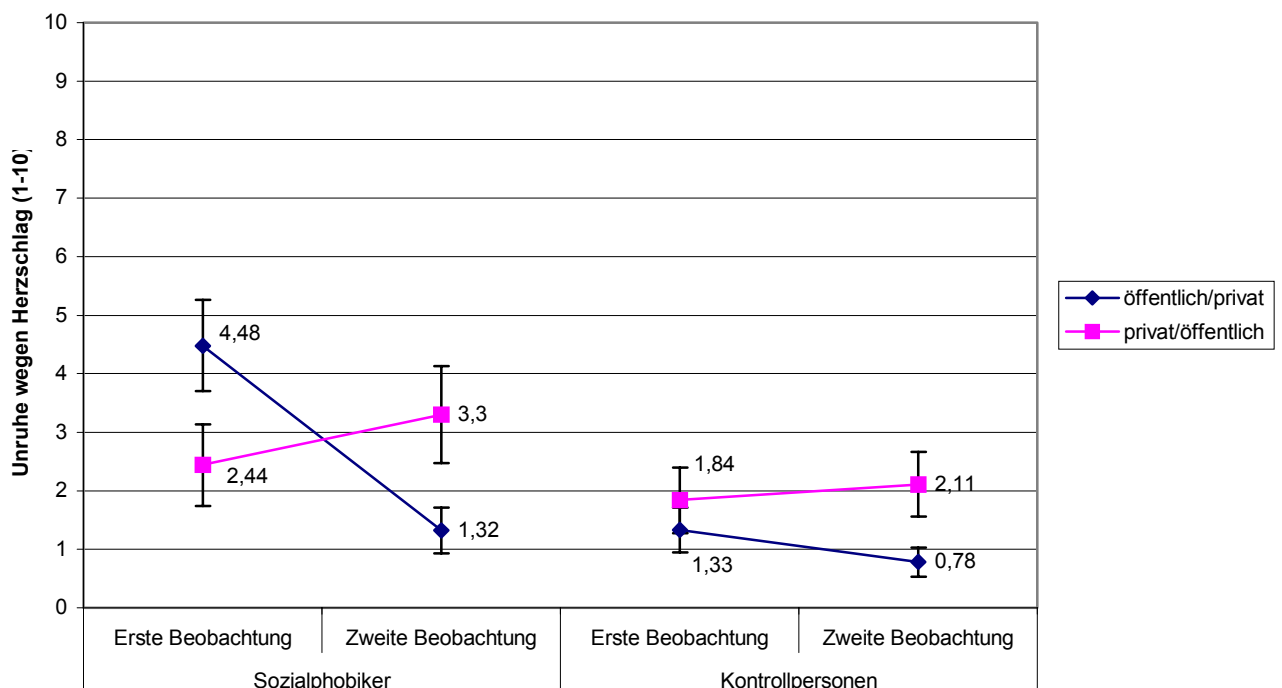


Abbildung 9: Subjektiv empfundene Beunruhigung über den eigenen Herzschlag bei den Kontrollpersonen und den Sozialphobikern getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich und öffentlich/privat. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Für die Variable „Beunruhigung über den eigenen Herzschlag“ konnten signifikante Effekte für DIAGNOSE ($F(1,60) = 6.8, p < 0.05$), für MW2 ($F(1,60) = 5.7, p < 0.05$), für ABFOLGE x MW2 ($F(1,60) = 20.1, p < 0.001$) und für DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2 ($F(1,60) = 8.7, p < 0.01$) festgestellt werden. Nach der Einführung des Herzschlags als Kovariate blieben nur die beiden Interaktionseffekte ABFOLGE x MW2 ($F(1,59) = 15.5, p < 0.001$) und DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2 ($F(1,59) = 9.3, p < 0.01$) signifikant.

Kontrastanalysen zeigten, dass bei den Sozialphobikern nur eine Interaktion signifikant blieb (ABFOLGE x MW2 ($F(1,59) = 24.7, p < 0.001$)). Bei den Kontrollpersonen dagegen erreichte die Interaktion ABFOLGE x MW2 nicht das Signifikanzniveau ($F(1,59) = 0.5, n.s.$). Die beobachtete Interaktion kann somit auf die Gruppe der Sozialphobiker zurückgeführt werden, die unter beiden Bedingungen über mehr Beunruhigung über Ihren Herzschlag während der öffentlichen Rückmeldung als während der privaten Rückmeldung berichtete (öffentlich/privat: $F(1,59) = 4.0, p < 0.05$; privat/öffentlich: $F(1,59) = 19.5, p < 0.001$).

5.3.4 Weitere Angstsymptome

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde gezeigt, dass eine Vielzahl von Personen mit Sozialer Phobie das Auftreten spezifischer Symptome wie Erröten, Schwitzen und Zittern befürchtet (siehe S. 12). Da diese Variablen ebenfalls während der Untersuchung auftreten und somit einen Einfluss auf die Angstwerte der Probanden haben konnten, wurde neben den unterschiedlichen herzschlagbezogenen Variablen auch erhoben, wie stark die Probanden das Gefühl hatten, gezittert und geschwitzt zu haben sowie errötet zu sein. Außerdem wurden sie befragt, wie stark sie das Auftreten dieser Symptome beunruhigt hatte.

Im Folgenden wird die Auswirkung der drei genannten Symptome auf die subjektiven Angstwerte der Probanden untersucht. Außerdem wird die Auftretensstärke dieser Symptome und die Beunruhigung über das Auftreten der Symptome mit der Auftretensstärke und der Beunruhigung über den Herzschlag verglichen

Da aus der Analyse jedes einzelnen Symptoms keine besonderen Schlussfolgerungen für diese Arbeit gezogen werden können, wurde sowohl die Auftretensstärke und die Beunruhigung über die Symptome zu jeweils einem Gesamtwert zusammengefasst und dieser Wert dann zur Berechnung der

Unterschiede herangezogen. Dies war aufgrund der ermittelten Korrelationen zwischen den einzelnen Werten zulässig, da sowohl für die Auftretensstärke der Symptome (Erste Beobachtung: $r_{\text{schwitzen-erröten}} = .33, p < 0.05$; $r_{\text{schwitzen-zittern}} = .25, n.s.$; $r_{\text{zittern-erröten}} = .25, n.s$ / Zweite Beobachtung: $r_{\text{schwitzen-erröten}} = .43, p < 0.05$; $r_{\text{schwitzen-zittern}} = .32, p < 0.05$; $r_{\text{zittern-erröten}} = .54, p < 0.05$) als auch für die Beunruhigung über die Symptome (Erste Beobachtung: $r_{\text{schwitzen-erröten}} = .35, p < 0.05$; $r_{\text{schwitzen-zittern}} = .79, p < 0.05$; $r_{\text{zittern-erröten}} = .50, p < 0.05$ / Zweite Beobachtung: $r_{\text{schwitzen-erröten}} = .40, p < 0.05$; $r_{\text{schwitzen-zittern}} = .55, p < 0.05$; $r_{\text{zittern-erröten}} = .67, p < 0.05$) keine negativen Korrelationen zwischen den einzelnen Werten festgestellt werden konnten. Die Gleichung zur Berechnung des Symptomgesamtwerts lautete:

$$\text{Symptomgesamtwert} = \frac{\text{Stärke des Zitterns} + \text{Stärke des Errötens} + \text{Stärke des Schwitzens}}{3}$$

Gleichung 1: Berechnung des Symptomgesamtwerts.

Zur Berechnung des Unruhegesamtwerts wurde analog zu Gleichung 1 folgende Gleichung verwendet:

$$\text{Unruhegesamtwert} = \frac{\text{Unruhe über Zittern} + \text{Unruhe über Erröten} + \text{Unruhe über Schwitzen}}{3}$$

Gleichung 2: Berechnung des Unruhegesamtwerts.

5.3.4.1 Symptomgesamtwert

Abbildung 10 (siehe S. 105) zeigt die Symptomgesamtwerte der Kontrollpersonen und der Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich.

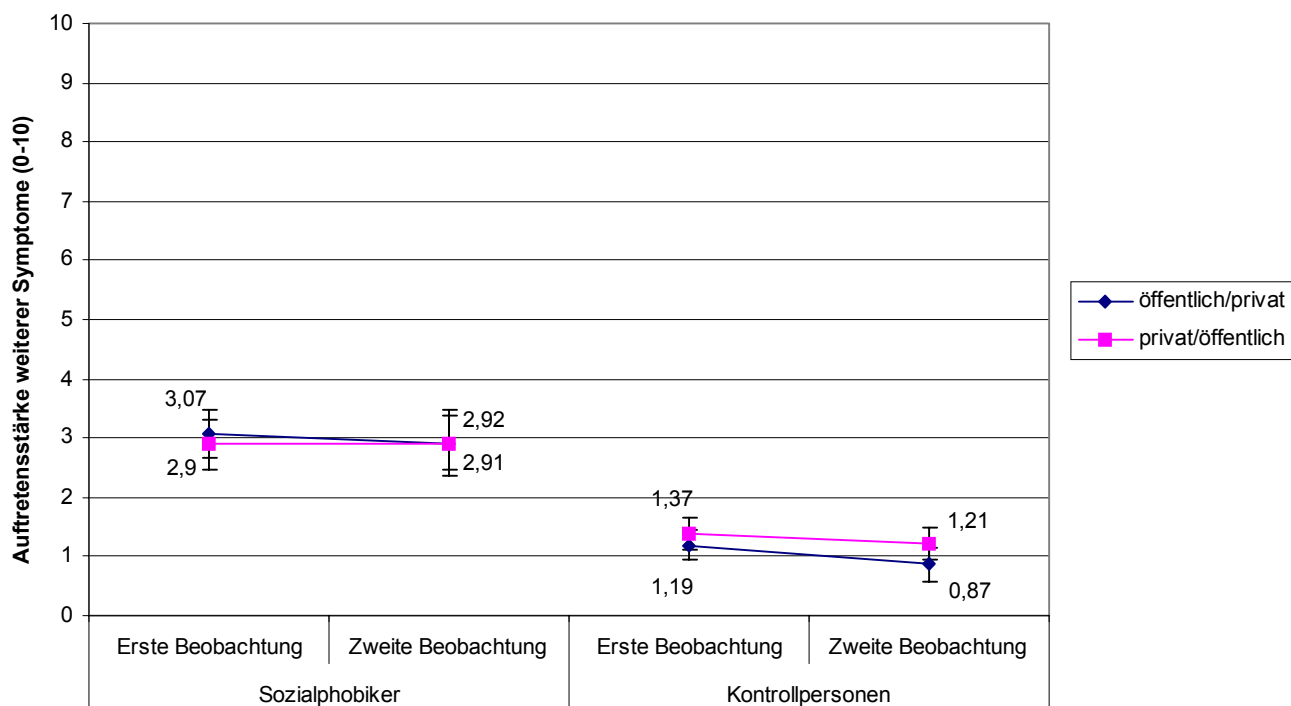


Abbildung 10: Auftretensstärke weiterer Angstsymptome während beider Beobachtungsphasen bei den beiden Kontroll- und Sozialphobikergruppen. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Bei der Analyse der auf das Auftreten anderer Symptome bezogenen Daten (Schwitzen, Zittern, Erröten) stellten sich die Ergebnisse anders als oben beschrieben dar. Hier konnte nur ein signifikanter Effekt für DIAGNOSE ($F(1,60) = 25.5$, $p < 0.001$) identifiziert werden. Es konnten keine weiteren Effekte gefunden werden. Dies war auch der Fall, wenn die Herzrate als Kovariate miteinbezogen wurde (DIAGNOSE $F(1,59) = 18.3$, $p < 0.001$). Die Ergebnisse zeigen somit, dass die Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen das subjektive Gefühl hatten, dass weitere Angstsymptome signifikant stärker auftraten, als dies bei den Kontrollpersonen der Fall war. Diese Wahrnehmung blieb im Gegensatz zur subjektiv empfundenen Angst von der experimentellen Manipulation unbeeinflusst (siehe Abschnitt 5.3.1 S. 99). Die Ergebnisse zeigen außerdem, dass die Sozialphobiker insgesamt nur in geringem Maße das Gefühl hatten, dass weitere Angstsymptome während der beiden Beobachtungsphasen aufgetreten waren ($2,91 < x < 3,07$).

5.3.4.2 Unruhe über das Auftreten weiterer Symptome

Abbildung 11 zeigt die Unruhegesamtwerte der Kontrollpersonen und der Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich.

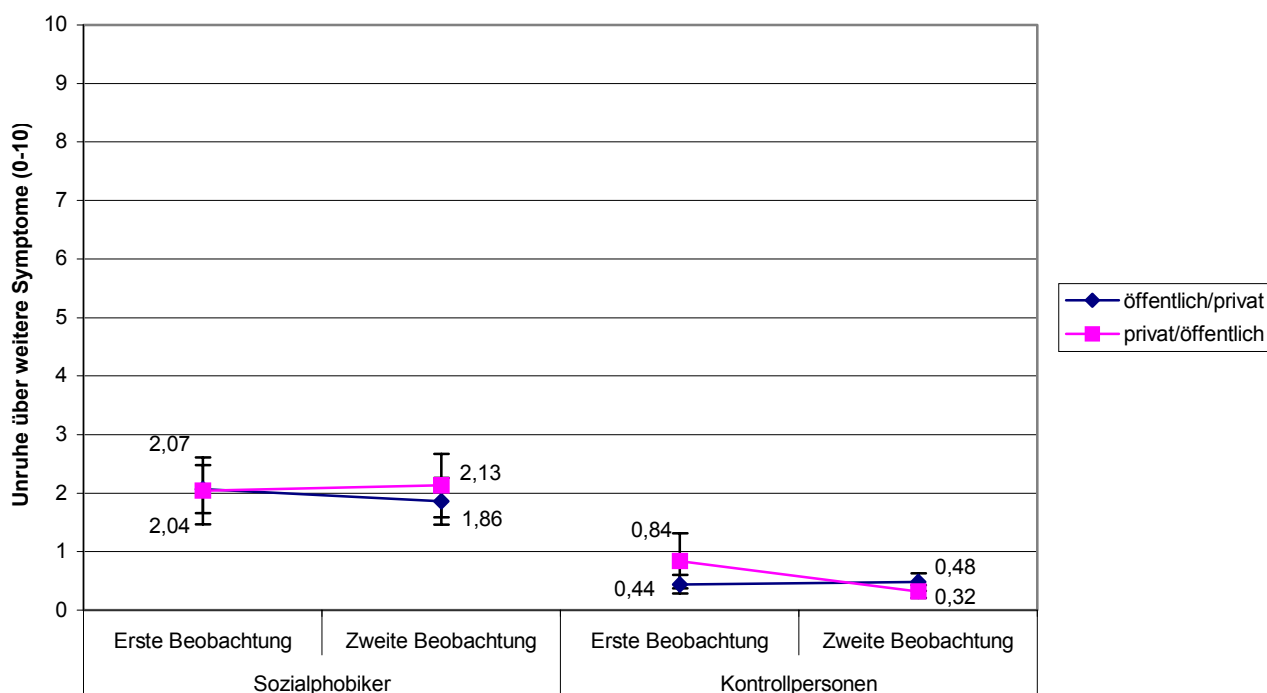


Abbildung 11: Beunruhigung über weitere Angstsymptome während beider Beobachtungsphasen bei den beiden Kontroll- und Sozialphobikerguppen. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Bei der statistischen Analyse der Daten zeigte sich ein der Auftretensstärke weiterer Angstsymptome entsprechendes Ergebnis. Es konnte auch hier nur ein signifikanter Effekt für (DIAGNOSE $F(1,60) = 18.1$, $p < 0.001$) festgestellt werden. Auch hier blieb der Effekt bei Einbezug der Herzrate als Kovariate bestehen (DIAGNOSE $F(1,59) = 12.1$, $p < 0.001$). Die Ergebnisse zeigen somit, dass die Sozialphobiker das Auftreten weiterer Angstsymptome als belastender empfanden als die Kontrollpersonen, wobei auch hier bemerkenswert ist, dass die Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen nur wenig besorgt über das Auftreten der Symptome waren ($1,86 < x < 2,13$). Dies veränderte sich, im Gegensatz zur subjektiven Angst, nicht, wenn der Herzschlag privat oder öffentlich dargeboten wurde.

5.3.4.3 Zusammenfassung

Die klinische Gruppe schätzte während beider Beobachtungsphasen die Auftretensstärke von weiteren Angstsymptomen als signifikant höher ein, als dies die Kontrollgruppe tat. Gleichzeitig waren sie zu allen Messzeitpunkten beunruhigter über das Auftreten dieser Symptome.

Der Vergleich zwischen der Auftretensstärke des Herzschlags und der Auftretensstärke anderer Angstsymptome sowie zwischen der Beunruhigung über den Herzschlag und der Beunruhigung über das Auftreten anderer Angstsymptome zeigte, dass die Manipulation der Herzschlagrückmeldung (öffentlich/privat vs. privat/öffentlich) einen starken Einfluss auf beide Herzschlagvariablen hatte, während die sonstigen Angstsymptombeurteilungen davon gänzlich unbeeinflusst blieben.

5.3.5 Situationsbezogene Gedanken

Neben der Erhebung symptombezogener subjektiver Einschätzungen wurden die Probanden nach beiden Beobachtungsphasen auch bezüglich ihrer Gedanken während der Situation befragt (siehe auch Abschnitt 4.2.2.1.2, S. 72). Dies geschah mit Hilfe der Public Speaking Anxiety Scale (SSPS, Hofmann & MartenDiBartolo, 2000). Abbildung 12 (siehe S. 108) zeigt die Fragebogenergebnisse der Kontrollpersonen und der Sozialphobiker nach beiden Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich und öffentlich/privat.

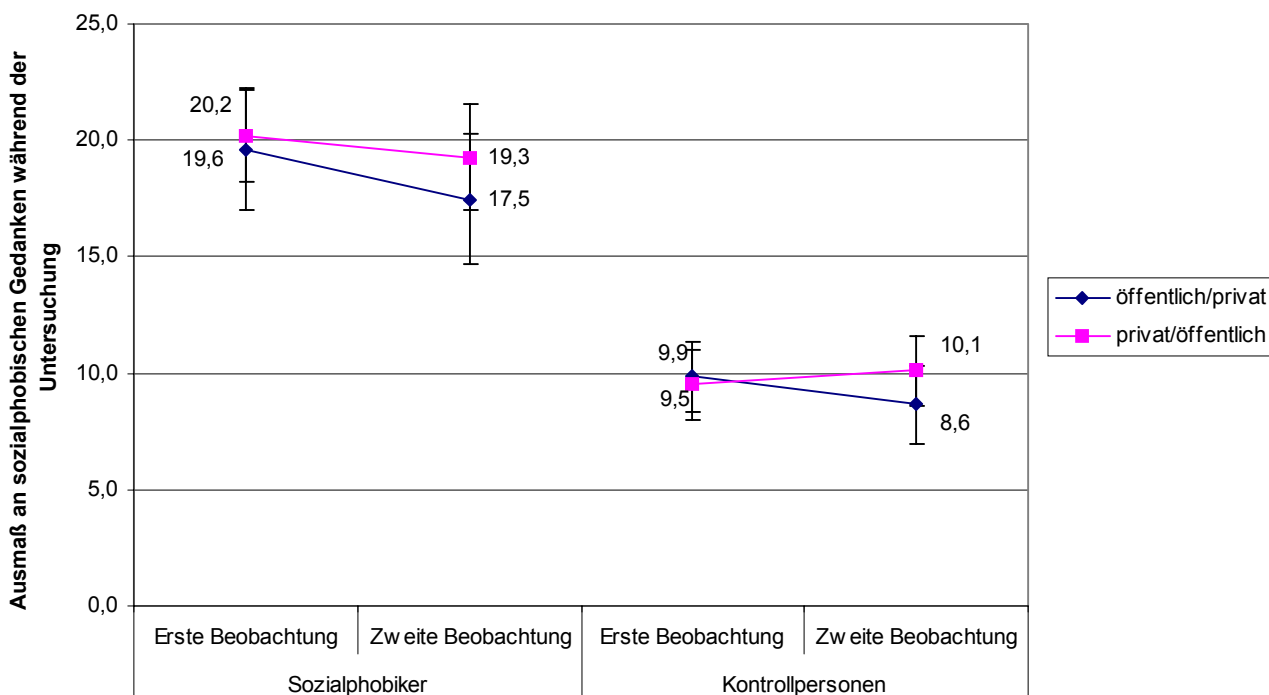


Abbildung 12: Sozialphobische Gedanken der Kontrollpersonen und Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen privat/öffentlich und öffentlich/privat. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Die zur statistischen Analyse durchgeführte ANOVA zeigte einen signifikanten Effekt für den Faktor DIAGNOSE ($F(1,55) = 23.2$; $p < 0.001$). Alle anderen Effekte erreichten nicht das Signifikanzniveau, wobei die Interaktion ABFOLGE x MW2 ($F(1,55) = 2.5$; $p = 0.12$, n.s.) dieses knapp verfehlte. Bei Hinzunahmen der Herzrate als Kovariate blieb der Effekt DIAGNOSE ($F(1,54) = 21.8$) signifikant. Außerdem ergab sich ein Effekt für den Faktor MW2 ($F(1,54) = 4.8$, $p < 0.05$) sowie eine tendenziell stärkere Interaktion für ABFOLGE x MW2 ($F(1,54) = 3.3$; $p = 0.07$, n.s.).

Die Sozialphobiker unterschieden sich somit wie erwartet während beider Beobachtungsphasen bezüglich des Ausmaßes an sozialphobischen Gedanken. Gleichzeitig zeigte sich ein tendenziell mit den weiter oben berichteten symptombezogenen Einschätzungen der Probanden vergleichbares Bild, da sich das Ausmaß der sozialphobischen Gedanken unter der Bedingung öffentlich/privat verringerte, während es unter der Bedingung privat/öffentlich gleich blieb bzw. leicht anstieg. Außerdem konnte kein Unterschied bezüglich sozialphobischer Gedanken

zwischen den beiden Sozialphobikergruppen während der ersten Beobachtungsphase beobachtet werden.

5.3.6 Einschätzung der eigenen Leistung

In Abschnitt 2.1.2.2 (siehe S. 21) wurde dargestellt, dass Personen mit Sozialer Phobie ihre eigene Leistung häufig in einem mittleren Bereich einstufen. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Probanden ebenfalls gefragt, wie sie ihre eigene Leistung während beider Beobachtungsphasen durch die Zuschauer eingeschätzt haben. Dies konnte als ungewöhnliche Frage angesehen werden, da die Probanden keine wirkliche Leistung zu erbringen hatten, sondern nur ruhig in einem Entspannungsstuhl sitzen sollten. Die Probanden konnten ihre Leistung auf einer 10 cm Analogskala (siehe Anhang, S. 170 und S. 173) einschätzen. Abbildung 13 zeigt die Einschätzungen der Sozialphobiker und Kontrollpersonen nach den beiden Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich.

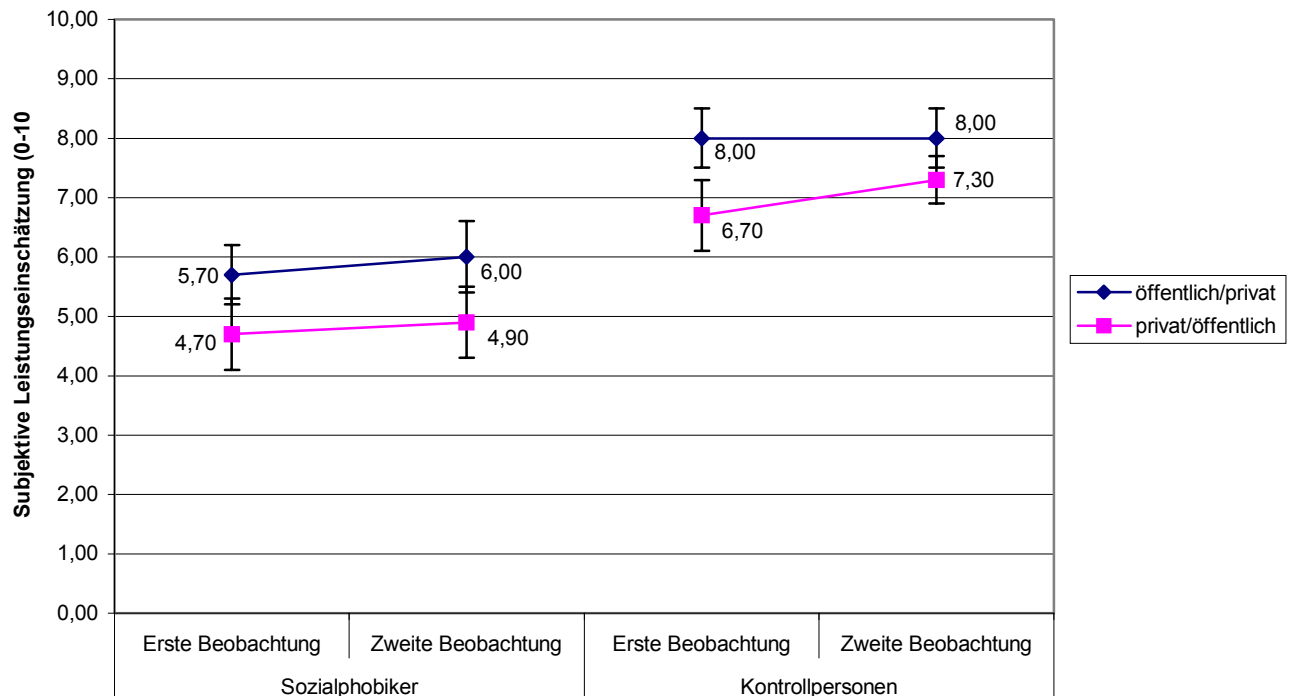


Abbildung 13: Leistungseinschätzungen der Kontroll- und der Sozialphobikergruppe während beider Beobachtungsphasen getrennt für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich. Die Balken stellen Standardfehler dar.

Die im Anschluss durchgeführte ANOVA zeigte, dass die Sozialphobiker ihre Leistung während beider Beobachtungsphasen als signifikant schlechter einstufen, als dies die Kontrollpersonen taten (DIAGNOSE $F(1,59) = 19.0$, $p < 0.001$). Die Einschätzungen der eigenen Leistung lagen dabei früheren Ergebnissen entsprechend auf einem mittleren Niveau ($4.7 < x < 6.0$). Außerdem schätzten sowohl die Kontrollpersonen als auch die Sozialphobiker, die unter der öffentlich/privaten Bedingung untersucht wurden, ihre Leistung signifikant besser ein als die Probanden, die unter der privat/öffentlichen Bedingung untersucht wurden (ABFOLGE $F(1,59) = 4.1$; $p < 0.05$). Alle weiteren Effekte erreichten nicht das Signifikanzniveau. Die Ergebnisse blieben auch bestehen, wenn die Herzrate als Kovariate miteinbezogen wurde (DIAGNOSE $F(1,58) = 14.5$; $p < 0.001$; ABFOLGE $F(1,58) = 5.9$; $p < 0.05$).

6 Interpretation der Ergebnisse

Im Rahmen dieses Kapitels wird zunächst auf die Wirksamkeit des hier eingesetzten, leistungsfreien Untersuchungsdesigns eingegangen. Im Anschluss werden die subjektiven Angstwerte und die Herzraten der Probanden beleuchtet. Hier werden zwei unterschiedliche Interpretationsweisen für die Veränderungen der Werte in den beiden experimentellen Bedingungen vorgestellt und diese diskutiert. Vor der Darstellung einiger Einschränkungen dieser Arbeit wird noch auf die Relevanz der Ergebnisse für das vorgestellte Modell von Clark und Wells eingegangen und die Wirksamkeit dieses neuen Designs bei der Untersuchung der Sozialen Phobie beleuchtet. Den Abschluss bildet schließlich eine zusammenfassende Diskussion und ein Ausblick auf weitere Fragestellungen, die mit Hilfe des hier verwendeten Designs untersucht werden könnten.

6.1 Subjektive Angstwerte und Herzraten während der Untersuchung

Im Rahmen dieser Untersuchung sollte der Frage nachgegangen werden, wie sich die Veröffentlichung des Herzschlags auf die subjektiven Angstwerte und die Herzraten der Probanden auswirkt. Neben der Besonderheit, dass der echte Herzschlag im Raum hörbar war, wurde außerdem ein neues leistungsfreies Untersuchungsdesign verwendet, das zum Ziel hatte, Angst bei den Sozialphobikern auszulösen und gleichzeitig bei den Kontrollpersonen eine Aktivierung durch Bewegung bzw. durch einen starken Leistungscharakter der sozialen Leistungssituation zu unterbinden.

Dass, dieses Untersuchungsdesign ein probates Mittel ist, um Angstunterschiede zwischen Sozialphobikern und Kontrollpersonen festzustellen, zeigen die Ergebnisse aus Abschnitt 5.2.4 (siehe S. 95) und Abschnitt 5.3.1 (siehe S. 99). Es konnten hypothesenkonform signifikante Unterschiede zwischen den Sozialphobikern und den Kontrollpersonen festgestellt werden, da die Sozialphobiker während beider Beobachtungsphasen signifikant mehr Angst hatten und höhere Herzraten aufwiesen als die Kontrollpersonen. Außerdem konnte während beider Beobachtungsphasen ein signifikant höheres Ausmaß an sozialphobischen Kognitionen bei den Sozialphobikern festgestellt werden (siehe Abbildung 12, S. 108).

Bemerkenswert ist dabei, dass die Sozialphobiker in diesem leistungsfreien Test während der ersten Beobachtungsphase mittlere Angstwerte von 5.6 (SD: 2.9) zeigten, während die Kontrollpersonen unter derselben Bedingung nur mittlere Angstwerte von 1.3 (SD: 2.8) berichteten. Diese Ergebnisse können als zufriedenstellend bezeichnet werden, da in Untersuchungen, in denen Probanden „echte“ Leistungen zeigen mussten, über ähnliche Angstwerte berichtet wurde. Gerlach et al. (2001) ermittelten beispielsweise im Rahmen eines fingierten Rollenspiels durchschnittliche Angstwerte von 6.5 (SD: 2.6) und von 7.8 (SD: 2.0) während einer öffentlichen Rede.

6.2 Unterschiede zwischen der privaten und der öffentlichen Herzschlagrückmeldung

Im Rahmen dieses Abschnitts werden zwei alternative Interpretationsweisen bezüglich der Veränderungen der subjektiven Angaben und Herzraten der Probanden vorgestellt. Abschließend wird erläutert, dass die Varianz der Ergebnisse mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags durch andere zurückzuführen ist und nicht auf die Veränderungen der Herzraten selbst.

6.2.1 Interpretationsweise 1: Beeinflussung der Ergebnisse durch die Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags durch Zuschauer

Im Hypothesenteil dieser Arbeit wurde die Annahme formuliert (siehe S. 61), dass die Gruppe der Sozialphobiker, die zuerst den Herzschlag öffentlich dargeboten bekommt, während der anschließenden privaten Herzschlagrückmeldung subjektiv weniger Angst erleben würde. Dies wurde damit begründet, dass bei der zweiten Rückmeldung des Herzschlags den Zuschauern eine Information zur Beurteilung der Ängstlichkeit fehlen und somit die zentrale Befürchtung der Sozialphobiker, nämlich die, dass andere Personen ihre Ängstlichkeit wahrnehmen könnten, abgeschwächt werden würde. Umgekehrt wurde vorhergesagt, dass die Gruppe, die zuerst unter der privaten Herzschlagrückmeldung untersucht wird, keine Veränderung der Angst verspüren würde, da sie die zweite, öffentliche Rückmeldung als mindestens genauso schwer erleben würde. Für beide Gruppen galt dabei, dass sie nicht darüber informiert waren, dass im Anschluss eine zweite Beobachtungssituation mit

veränderten Gegebenheiten stattfinden würde, so dass sie bei der Einschätzung der ersten Situation keinen Vergleichsmaßstab besaßen (siehe auch Mussweiler & Strack, 2000; Russel & Fehr, 1987; Warren, 1985 zum Treffen von Entscheidungen auf der Basis von Vergleichsmaßstäben).

Beide Hypothesen konnten im Rahmen der Untersuchung bestätigt werden (siehe Abbildung 7, S. 99). Gleichzeitig konnte gezeigt werden, dass die eben geschilderte Interaktion zwischen den Faktoren ABFOLGE und MW2 bei der Kontrollgruppe nicht stattfand. Es kann daher die Schlussfolgerung gezogen werden, dass es sich im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen um ein spezifisches Phänomen der Sozialen Phobie handelt.

Das eben geschilderte Ergebnis wurde durch weitere Angaben der Probanden bestätigt. So zeigte sich eine vergleichbare Interaktion, wenn die Probanden gefragt wurden, wie stark sie über den Herzschlag beunruhigt waren (siehe Abbildung 9, S. 102). Auch hier fand ein signifikanter Abfall von der öffentlichen in die private Bedingung statt bei gleichzeitigem Anstieg der Beunruhigung von der privaten zur öffentlichen Herzschlagrückmeldung. Gleichzeitig unterschied sich die Beunruhigung über den eigenen Herzschlag während beider Beobachtungsphasen, da in beiden Situationen die Gruppen beunruhigter waren, die den Herzschlag öffentlich dargeboten bekamen. Wie stark erleichtert die Sozialphobiker auf die zweite, private Rückmeldung reagierten, zeigt auch der Mittelwert, der mit 1.32 dem Niveau der Kontrollpersonen während der zweiten Beobachtungsphase in etwa entsprach (1.44). Die Veränderungen der Beunruhigung über den eigenen Herzschlag und deren Übereinstimmung mit den Veränderungen der subjektiv empfundenen Angst veranschaulicht somit die angenommene Beziehung zwischen öffentlich wahrnehmbaren Angstsymptomen und der empfundenen Ängstlichkeit bei der Sozialen Phobie.

Ebenso konnte im Ergebnisteil gezeigt werden, dass eine ähnliche Interaktion, wie die eben geschilderte, bei den Herzraten stattfand, da auch hier ein signifikanter Herzratenabfall von der öffentlichen in die private Bedingung beobachtet werden konnte, nicht jedoch von der privaten in die öffentliche Bedingung (siehe Abbildung 6, S. 96). Auch wenn dieses Ergebnis mit Vorsicht zu interpretieren ist, da der Effekt nur

über beide Gruppen (Sozialphobiker und Kontrollpersonen) ermittelt werden konnte, so gibt das Ergebnis doch einen Hinweis darauf, dass der eben geschilderte Effekt, auch physiologisch nachweisbar ist.

Schließlich wird der Zusammenhang zwischen subjektiver Angst und der Manipulation der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms noch durch die Angaben der Probanden bezüglich des Auftretens weiterer Angstsymptome – in diesem Fall Schwitzen, Erröten und Zittern – und der Beunruhigung darüber bekräftigt (siehe Abbildung 10, S. 105 und Abbildung 11, S. 106). Es konnte gezeigt werden, dass die Sozialphobiker das Auftreten weiterer Angstsymptome signifikant stärker einschätzten und signifikant beunruhigter darüber waren als die Kontrollpersonen. In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass dieses Ergebnis einen Einfluss auf die erhöhten Angstwerte der Sozialphobiker gehabt haben kann, nicht jedoch auf die beschriebene Interaktion, da ein vergleichbarer Effekt weder bei der Auftretensstärke der Symptome noch bei der Beunruhigung darüber auftrat. Hier wurde lediglich der Faktor Diagnose signifikant.

Insgesamt weisen die Ergebnisse auf einen starken Zusammenhang zwischen der experimentellen Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags als glaubhaften Indikators von Ängstlichkeit und der berichteten Ängstlichkeit der Probanden hin. Dabei ist die physiologische Bestätigung dieser Annahme nur tendenziell gelungen und sollte daher in weitergehenden Untersuchungen überprüft werden. Im Folgenden soll eine alternative Interpretationsweise vorgestellt werden.

6.2.2 Interpretationsweise 2: Beeinflussung der Ergebnisse durch die Veränderung der Herzraten

Dennoch kann auch eine alternative Interpretationsweise der Ergebnisse herangezogen werden, da Unterschiede in den subjektiv erhobenen Daten eventuell nicht auf die Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags durch andere, sondern möglicherweise auf die direkte Veränderung der Herzraten zurückzuführen sind. Problematisch ist hierbei, dass der Herzschlag einerseits zur experimentellen Manipulation der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms durch andere verwendet wurde, gleichzeitig aber auch als Informationsquelle zur Beurteilung der eigenen Gefühlslage durch die Probanden herangezogen werden kann (siehe Abschnitt 2.4, S. 57).

Tatsächlich konnte bei allen Gruppen unabhängig von Diagnose oder Reihenfolge ein Herzratenabfall festgestellt werden (siehe Abbildung 5, S. 95). Die bereits erwähnte statistische Analyse zeigte, dass die gefundene Interaktion zwischen ABFOLGE und MW2 auf eine signifikante Verringerung der Herzraten bei den Probanden, die zuerst öffentlich und dann privat untersucht wurden, zurückzuführen war, während sich die Herzraten bei den Probanden, die in umgekehrter Reihenfolge untersucht wurden, nicht statistisch signifikant verringerten. Gleichzeitig zeigte sich bei der Gruppe der Sozialphobiker, die zuerst öffentlich und dann privat untersucht wurde, neben einem Herzratenabfall auch ein Abfall in der subjektiv erlebten Angst, während bei der Gruppe, die zuerst privat und dann öffentlich untersucht wurde, keine Verringerung der subjektiv erlebten Angst festgestellt werden konnte. Schließlich zeigten sich diese Ergebnisse auch in Übereinstimmung mit der Einschätzung der Probanden bezüglich ihres Herzschlags, da hier sowohl die Kontrollpersonen als auch die Sozialphobiker nur in der öffentlichen/privaten Bedingung einen Herzratenabfall wahrnahmen, während dies bei den beiden Gruppen, die zuerst privat und dann öffentlich untersucht wurden, nicht der Fall war. Daher wäre hier ebenfalls die Schlussfolgerung berechtigt, dass die erhobenen Angstwerte und die weiteren geschilderten subjektiven Angstwerte auf die Verringerung der Herzrate zurückzuführen sind. Außerdem wären dann die veränderten Herzraten nicht auf eine Veränderung der subjektiven Angst, sondern beispielsweise auf einen Habituationseffekt zurückzuführen.

6.2.3 Zusammenfassende Diskussion: das Henne – Ei Problem

Folgende Ergebnisse geben einen starken Hinweis darauf, dass nicht die Veränderungen der Herzrate die Ergebnisse beeinflusst haben, sondern die Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags auf die subjektiven Angaben der Probanden und deren Herzraten einen Einfluss gehabt hat.

Der Herzratenabfall bei den beiden Sozialphobikergruppen betrug im Mittel drei Herzschläge pro Minute (2,92) und bei den Kontrollpersonen zwei Herzschläge pro Minute (1,98). Hier scheint die Frage berechtigt, ob dieser Unterschied - trotz Signifikanz - überhaupt durch eine Person wahrnehmbar ist, zumal kein direkter Vergleich zwischen beiden Herzschlagrückmeldungen stattfand, sondern diese mit einer Pause von ca. fünf Minuten hintereinander dargeboten wurden. Borkovec et al.

(1979) verwendeten beispielsweise im Rahmen ihrer Untersuchungen Herzschlagveränderungen von 15 Herzschlägen/Minute zur Simulation eines abfallenden Herzschlags und von 25 Herzschlägen zur Simulation eines ansteigenden Herzschlags, um den Einfluss von wahrgenommenen physiologischen Symptomen auf das emotionale Erleben zu untersuchen (siehe auch S. 58). Des Weiteren weisen Turner et al. (1986) in ihrer Untersuchung darauf hin, dass der von ihnen ermittelte Herzratenunterschied zwischen zwei verschiedenen Untersuchungssituationen von ca. drei Schlägen/Minute trotz erreichten Signifikanzniveaus nur bedingt statistisch interpretierbar ist (siehe auch S. 40).

Die Sozialphobiker stufen die Stärke ihres Herzschlags während der ersten Beobachtungsphase als fast identisch ein, obwohl ein Unterschied von ca. sieben Schlägen/Minute vorlag, was eher für eine situationsabhängige Beurteilung der Herzraten spricht.

Eine bei den Probanden durchgeführte Befragung (siehe Tabelle 7, S. 94) zeigte, dass nur eine geringe Anzahl von Sozialphobikern (fünf während der ersten, einer während der zweiten Beobachtungsphase) ihren Herzschlag schneller als erwartet und eine signifikant größere Anzahl ihren Herzschlag langsamer als erwartet einstufen, während die Kontrollpersonen ihren Herzschlag überwiegend als „wie erwartet“ einstufen. Aufgrund der Ausführungen in Abschnitt 2.4 (siehe S. 57) scheint daher die Schlussfolgerung berechtigt, dass der durch die Sozialphobiker wahrgenommene Herzschlag, wenn überhaupt, eher eine Angst mindernde als eine Angst steigernde Wirkung bei der Gruppe der Sozialphobiker erzielt hat und somit Veränderungen im subjektiven Angstempfinden eher auf die experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags als auf die Wahrnehmung der eigenen Herzrate zurückzuführen sind.

Es konnte bei beiden Sozialphobikergruppen festgestellt werden, dass sie, unabhängig von der Reihenfolge der Rückmeldung, während der öffentlichen Rückmeldung beunruhigter über ihren Herzschlag waren (siehe Abbildung 9, S. 102), obwohl bei den Probanden, die erst den Herzschlag öffentlich und dann privat rückgemeldet bekamen, über beide Gruppen ein signifikanter Herzratenabfall festgestellt werden konnte. Außerdem berichteten signifikant mehr Sozialphobiker, dass sie die Lautsprecherrückmeldung belastender empfanden, während die

Kontrollpersonen keinen Unterschied zwischen beiden Rückmeldungen empfanden (siehe Tabelle 6, S. 92).

Alle diese Ergebnisse sprechen in hohem Maße für eine Beeinflussung der Ergebnisse durch die Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags und nicht durch die relativ geringe Veränderung der Herzraten von der ersten zur zweiten Beobachtungsphase.

6.3 Sozialphobische Gedanken während der Untersuchung

Der in Abschnitt 6.2 diskutierte Effekt konnte nur tendenziell für das Ausmaß an sozialphobischen Gedanken festgestellt werden. Bei Hinzunahme des Herzschlags als Kovariate verstärkte sich diese Tendenz. Hier stellt sich die Frage, wieso der bei den symptombezogenen, subjektiven Daten aufgetretene Effekt hier nicht deutlicher zu beobachten war. Mehrere Gründe können hierfür in Frage kommen.

Im Rahmen der Auswertung konnten die Daten von insgesamt fünf Probanden (drei Sozialphobiker, zwei Kontrollpersonen) nicht berücksichtigt werden, da diese keine Angaben zu ihren Kognitionen während der Untersuchung gemacht hatten. Da der Effekt in Bezug auf die Kognitionen eventuell schwerer nachzuweisen ist, könnte es sein, dass aufgrund der fehlenden Angaben der Probanden das Signifikanzniveau knapp verfehlt wurde.

Ein weiterer Grund könnte in der Spezifität von situationsbezogenen Gedanken selbst liegen. Hier könnte es durchaus sein, dass sich diese während der zweiten Beobachtungsphase ebenfalls auf die vorherige, erste Beobachtungsphase bezogen haben, und dass daher die Interaktion weniger stark ausgefallen ist. Dies könnte beispielsweise im Rahmen eines bereits geschilderten postevent processing (siehe Abschnitt 2.1.2.3.4, S. 29) stattgefunden haben. So könnte es sein, dass ein Proband, der zuerst in der öffentlichen Situation untersucht wurde und die Situation als äußerst beängstigend oder peinlich erlebt hat, Item 10 des SSPS: „Ich kann mit jeder Situation umgehen“ auch noch im Hinblick auf die vorherige Situation beantwortet hat. Dass trotz einer eventuellen starken kognitiven Auseinandersetzung mit einer vorherigen Situation Unterschiede im Ausmaß sozialphobischer Gedanken festgestellt werden können, zeigt der signifikante Effekt für den Faktor MW2 (siehe Abbildung 12, S. 108). Dieses Ergebnis entspricht einer Arbeit von Turner und Kollegen (1986), die sowohl bei Kontrollpersonen als auch bei Sozialphobikern

Unterschiede im Ausmaß positiver Kognitionen im Rahmen von drei unterschiedlichen Untersuchungssituationen feststellen konnten. Die dabei verwendeten Untersuchungssituationen unterschieden sich dabei sehr viel stärker als in dem hier verwendeten Design, da es sich um zwei Rollenspiele mit gleich- bzw. gegengeschlechtlichen Partnern und um eine öffentliche Rede handelte (siehe auch S. 40).

Insgesamt kann der nur tendenziell ermittelte Effekt sowohl durch die verringerte Anzahl an Versuchspersonen als auch durch ein postevent processing beeinflusst worden sein, so dass sich die zweiten Angaben der Probanden bezüglich sozialphobischer Kognitionen eventuell stärker auf die Gesamtsituation bezogen haben, als dies bei den subjektiven symptombezogenen Angaben der Fall war. Dennoch scheint die in Abschnitt 6.2 ausführlich diskutierte Interaktion auch auf kognitiver Ebene nachzuweisen zu sein.

6.4 Relevanz der Ergebnisse für das Modell von Clark und Wells

In Abschnitt 3.1 (siehe S. 61) wurde die Hypothese aufgestellt, dass sich beide Sozialphobikergruppen trotz unterschiedlicher experimenteller Bedingungen während der ersten Beobachtungsphase/Herzschlagrückmeldung nicht in ihren subjektiven Angstwerten unterscheiden dürften, da beide, dem Modell von Clark und Wells folgend, davon ausgehen, dass ihre Angst für die weiteren anwesenden Personen wahrnehmbar ist. Diese Hypothese konnte bestätigt werden, da kein Unterschied in der subjektiven Angst zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden konnte (siehe Abbildung 7, S. 25). Dieses Ergebnis wird durch die Tatsache bekräftigt, dass während der ersten Beobachtungsphase keine Unterschiede im Ausmaß sozialphobischer Kognitionen zwischen den beiden Sozialphobikergruppen festgestellt werden konnte (siehe Abbildung 12, S. 108).

Ein weiteres Ergebnis dieser Untersuchung, das einen Hinweis auf die Richtigkeit der von Clark und Wells formulierten Hypothese gibt, betrifft die Angstwerte der Probanden mit Sozialer Phobie, die zuerst privat und dann öffentlich ihren Herzschlag dargeboten bekamen. Tatsächlich konnte hier keine Veränderung der Angstwerte festgestellt werden. Bezogen auf diese Beobachtungsphase stellt sich die Frage, inwiefern Habituationseffekte einen Einfluss auf die subjektiven Angstwerte genommen haben. So wäre es denkbar, dass die subjektiven Angstwerte

während der zweiten Beobachtungsphase höher ausgefallen wären, wenn ein eventueller Habituationseffekt den Wert nicht gemindert hätte. Da im Rahmen dieser Arbeit keine weitere Kontrollgruppe untersucht wurde (beispielsweise zweimal öffentliche oder private Herzschlagrückmeldung), kann nicht bestimmt werden, wie viel Varianz der Ergebnisse auf einen Habituationseffekte zurückzuführen ist. Eine Arbeit von Eckmann und Shean (1997) gibt jedoch einen Hinweis darauf, dass ein solcher Effekt wahrscheinlich nur in geringem Maße die Ergebnisse beeinflusst hat (siehe auch S. 37). Tatsächlich konnten die Autoren feststellen, dass Probanden mit Sozialer Phobie nur in geringem Maße sowohl physiologisch als auch subjektiv auf drei aufeinanderfolgende kurze öffentliche Redesituationen habituierten, während dies bei der Kontrollgruppe in sehr viel stärkerem Maße der Fall war. Der nicht signifikante Herzratenabfall bei den Probanden, die erst privat und dann öffentlich, und der zwar signifikante, aber dennoch geringe Herzratenabfall bei den Probanden, die in umgekehrter Reihenfolge untersucht wurden, spricht ebenfalls für diese Interpretationsweise.

Die im Rahmen dieser Arbeit ermittelten Ergebnisse geben somit einen starken Hinweis darauf, dass die gleichbleibende subjektive Angst der Sozialphobiker tatsächlich darauf zurückzuführen ist, dass sie in beiden Situationen die Überzeugung hatten, dass ihre Angst für die Zuschauer wahrnehmbar war.

6.5 Wirksamkeit der experimentellen Manipulation

Vorraussetzung für das Gelingen dieser Arbeit war, dass die Probanden die Prämisse, man könne anhand des Herzschlags die Angst eines Menschen erkennen, für plausibel halten. Es wurde also angenommen, dass die Veröffentlichung des Herzschlags tatsächlich der Veröffentlichung eines Angstsymptoms entspricht und somit - den diagnostischen Kriterien der Sozialen Phobie entsprechend (siehe Kriterium 1, S. 11) - einen Einfluss auf das emotionale Erleben der Sozialphobiker nehmen würde. Eine Vielzahl der bisher geschilderten sowie weiterer im Folgenden dargestellter Ergebnisse sprechen für die Richtigkeit dieser Annahme und folglich für die Wirksamkeit der experimentellen Manipulation:

- Sowohl die Kontrollpersonen als auch die Sozialphobiker gaben an, dass sie die Aussage für plausibel hielten, man könne anhand des Herzschlags die Angst einer Person erkennen (siehe Tabelle 5, S. 91).

-
- Die Mehrzahl der Sozialphobiker empfand die öffentliche Rückmeldung des Herzschlags als belastender (siehe Tabelle 6, S. 92).
 - Die Mehrzahl der Kontrollpersonen empfand keinen Unterschied zwischen den beiden Rückmeldungen (siehe Tabelle 6, S. 92).
 - Es fand eine Verringerung der Angst von der öffentlichen in die private, nicht jedoch von der privaten in die öffentliche Rückmeldebedingung statt (siehe Abbildung 7, S. 99).
 - Die Beunruhigung über den eigenen Herzschlag war bei den Sozialphobikern in der öffentlichen Rückmeldebedingung größer als während der privaten Rückmeldung, unabhängig von der Reihenfolge der Rückmeldung (siehe Abbildung 9, S. 102).
 - Weder die Auftretensstärke weiterer Angstsymptome noch die Beunruhigung darüber weist eine Kovariation mit der empfundenen Angst auf, so dass wahrscheinlich auch das Auftreten weiterer Angstsymptome die beschriebene Interaktion kaum beeinflusst hat (Abbildung 10, S. 105 und Abbildung 11, S. 106).

Somit scheinen die Sozialphobiker tatsächlich die Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags mit der Veröffentlichung (öffentlich) bzw. Verschwinden (privat) eines Angstsymptoms zu vergleichen. Die Relevanz dieser Vermutung für weitergehende Forschungsarbeiten wird weiter unten erläutert (siehe Abschnitt 6.8., S. 123).

6.6 Weitere Ergebnisse: Herzraten während des Kopfrechentest und Einschätzung der eigenen Leistung

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde zur Überprüfung der physiologischen Reagibilität der Probanden ein Kopfrechentest verwendet. Mit Hilfe dieses Tests wurden vergleichbare Herzratenerhöhungen wie in anderen Studien erzielt, da bei den Probanden eine durchschnittliche Herzratenerhöhung von 10.9 Schlägen/Minute stattfand (vgl. Al'Absi et al., 1997, 9.6 Schläge/Minute).

Ein weiteres interessantes Ergebnis, welches allerdings nicht die zentrale Fragestellung dieser Arbeit betrifft, ist in diesem Zusammenhang die Einschätzung der eigenen Leistung durch die Probanden (siehe Abbildung 13, S. 109).

Diesbezüglich konnte gezeigt werden, dass die Probanden mit Sozialer Phobie ihre Leistung während der beiden Beobachtungsphasen eher in einem mittleren Bereich einstuften ($4.7 < x < 6.0$), während die Kontrollpersonen ihre Leistung eher in einem oberen Bereich einstuften ($6.7 < x < 8.0$), und dass sich beide Gruppen während der beiden Beobachtungsphasen signifikant voneinander unterschieden. Dies ist insofern erstaunlich, als während der beiden Beobachtungsphasen keine wirkliche Leistung von den Probanden erwartet wurde. Dies entspricht den Ergebnissen der Studien von Leary et al. (1986b; 1988), in denen ebenfalls festgestellt wurde, dass Sozialphobiker ihre Leistung in einem mittleren Bereich einstuften. Dies scheint unabhängig davon zu geschehen, ob eine tatsächliche Leistung erbracht werden muss oder nicht.

6.7 Einschränkungen dieser Arbeit

Vor Abschluss der Interpretation und dem Ausblick auf weitere mögliche Forschungstätigkeiten, die mit Hilfe des hier geschilderten Designs überprüft werden könnten, muss auf einige Einschränkungen der Arbeit eingegangen werden.

Wie in Abschnitt 4.1.4 (siehe S. 68) bereits erläutert, wurden unerwarteterweise Unterschiede zwischen den beiden Sozialphobikergruppen im Beck-Depressions-Inventar (BDI) und auf der Social Phobic Scale (SPS) festgestellt. Die Sozialphobiker, die zuerst privat und dann öffentlich untersucht wurden, wiesen in beiden Fragebögen höhere Werte auf als die Gruppe, die zuerst öffentlich und dann privat untersucht wurde. Gleichzeitig wies die Sozialphobikergruppe, die unter der privat/öffentlichen Bedingung untersucht wurde, über die ganze Untersuchung hinweg Herzraten auf, die um ca. sieben Schläge/Minute niedriger lagen, als die der öffentlich/privaten Gruppe der Sozialphobiker. Auch wenn dieser Unterschied nicht statistisch signifikant war, erschien er doch groß genug, um die Herzrate als wechselnde Kovariate mit in die statistische Analyse einzubeziehen. Der Einbezug der Herzrate hat mit Sicherheit den Anteil an wahrer Varianz unserer Daten stark beeinflusst. Da diese sehr konservative Vorgehensweise die Hauptergebnisse unserer Arbeit jedoch nicht beeinflusst hat, können die Haupthypothesen dieser Arbeit trotz der aufgetretenen Probleme bestätigt werden.

Bezogen auf die unterschiedlichen Werte im BDI und SPS ist es sicherlich interessant zu erfahren, dass die statistische Analyse mit dem BDI als Kovariate

unsere Ergebnisse nur in geringem Maße veränderte (siehe Anhang, S. 180). Insbesondere die hier interessierenden Interaktionen blieben signifikant.

Ein Grund für die eben geschilderten Unterschiede könnte in einer durch den BDI ausgedrückten stärker depressiven Symptomatik der privat/öffentlichen Sozialphobikergruppe liegen. Diesbezüglich stellt sich die Frage, wie die erhöhten Werte im SPS zu erklären sind. Dass diese nicht auf ein unterschiedliches Ausmaß an sozialer Angst zurückzuführen sind, erscheint aus folgenden Gründen plausibel:

1. Es wurde eine große Anzahl von unterschiedlichen Fragebögen zur Erhebung von sozialer Ängstlichkeit eingesetzt. Die beiden Sozialphobikergruppen unterschieden sich in keinem weiteren Messverfahren (siehe Tabelle 2, S. 68).
2. Die durch einen erfahrenen Diagnostiker und Therapeuten eingeschätzten Schweregrade der Sozialen Phobie unterschieden sich nicht (siehe S. 67).
3. Die im Rahmen der Baseline erhobenen subjektiven Angstwerte der beiden Gruppen waren quasi identisch, obwohl alle Probanden darüber informiert waren, dass ein sozialer Belastungstest stattfinden würde, und daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ein entsprechendes Niveau an Erwartungsangst vorhanden war (siehe Abbildung 3, S. 89). Daher scheint die Annahme berechtigt, dass im Falle einer erhöhten sozialen Ängstlichkeit die subjektiven Angstwerte der privat/öffentlichen Gruppe schon während der Baseline hätten höher ausfallen müssen.
4. Es finden sich keine Unterschiede in der subjektiven Angst während beider Beobachtungsphasen durch die Zuschauer.

Eventuell können die erhöhten Werte im SPS ebenfalls durch eine erhöhte depressive Symptomatik der Probanden erklärt werden. Tatsächlich weisen Stangier und Kollegen (Stangier, Heidenreich, Berardi, Golbs & Hoyer, 1999) im Rahmen einer Studie zur Erfassung der Sozialen Phobie durch die deutsche Fassung der SPS darauf hin, dass die Güte der Diskrimination bei depressiven Patienten und Patienten mit Angst- und depressiven Störungen immer mehr abnimmt. Der geringste Diskriminanzwert wurde diesbezüglich bei Probanden mit Depression sowie Depression und Angst (65%) erzielt. Dies bedeutet, dass Personen mit hohen

Depressionswerten ebenfalls hohe Werte auf der SPS erzielen. Interessanterweise entsprach der Korrelationswert zwischen dem BDI und dem SPS der Studie von Stangier et al. dem in der vorliegenden Studie ermittelten, so dass eine Vergleichbarkeit durchaus gegeben ist (Stangier et al, $r = .57^*$; Murlane, $r = .58^*$). Des Weiteren weisen Hiller, Zaudig und von Bose (1989) darauf hin, dass auf der Symptomebene eine große Überlappung zwischen Angststörungen und depressiven Störungen besteht. Bruch, Mattia, Heimberg und Holt (1993) weisen außerdem auf eine hohe Kovariation automatischer Gedanken mit sozialängstlichen und depressiven Affekten.

Insgesamt ist es bedauerlich, dass die erwähnten Unterschiede zwischen den beiden Sozialphobikergruppen aufgetreten sind. Dennoch scheinen diese nicht auf ein unterschiedliches Ausmaß an sozialphobischer Angst, sondern eher auf ein unterschiedliches Maß an Depressivität zurückzuführen zu sein. Die mit dem BDI durchgeführten Kovarianzanalysen geben diesbezüglich zumindest einen Hinweis, dass mit Gruppen ohne Unterschiede im BDI entsprechende Ergebnisse erzielt worden wären.

6.8 Abschließende Diskussion und Ausblick

Drei Ergebnisse sollen im Rahmen dieses Abschnitts besonders herausgestellt werden. Gleichzeitig werden davon ausgehend weitere Forschungsmöglichkeiten erläutert.

6.8.1 Verwendung eines leistungsfreien sozialen Belastungstests

In Abschnitt 2.2 (siehe S. 34) wurden Forschungsergebnisse dargestellt, deren zusammenfassende Betrachtung zeigte, dass subjektive Angstunterschiede zwischen Kontrollpersonen und unterschiedlichen Subgruppen von Sozialphobikern relativ leicht nachzuweisen sind. Gleichzeitig konnte gezeigt werden, dass dies bei physiologischen Werten, wie beispielsweise der Herzrate, weniger leicht gelingt. Es wurde diesbezüglich die Annahme formuliert, dass dies wahrscheinlich in hohem Maße auf die stattfindende Aktivierung von Kontrollpersonen während Leistungstests zurückzuführen ist. Aus diesem Grund wurde im Rahmen dieser Arbeit ein leistungsfreier Test verwendet. Die Ergebnisse zeigten, dass der verwendete Test in

der Lage war, ein ausreichendes Maß an Angst bei den Sozialphobikern zu erzeugen, während die Kontrollpersonen keine Angst verspürten. Gleichzeitig konnten für beide Beobachtungsphasen signifikante Herzratenunterschiede zwischen beiden Gruppen festgestellt werden.

Da es scheint, dass mit Hilfe dieses Designs Unterschiede in der subjektiven Angst auch auf physiologischer Ebene nachzuweisen sind, stellt sich die Frage, ob es auch für die Untersuchung von weiteren Fragestellungen herangezogen werden kann. Denkbar wäre hier beispielsweise eine Replikation der Studien zur Feststellung von physiologischen Unterschieden zwischen Subgruppen der Sozialen Phobie. Da die Probanden, die den Herzschlag privat dargeboten bekam, dieselben Angstwerte wie die öffentliche Gruppe erzielte, wäre es hier sogar denkbar, den Test ohne Rückmeldung des Herzschlags zu verwenden.

6.8.2 Visible Anxiety Error: Relevanz der Ergebnisse für das Modell von Clark und Wells

Die Tatsache, dass Sozialphobiker, deren Herzschlag nicht für andere wahrnehmbar ist, über ähnliche subjektive Angstwerte und ein ähnliches Ausmaß an sozialphobischen Gedanken berichten wie Sozialphobiker, deren Herzschlag laut im Raum hörbar ist und die somit hundertprozentig sicher sein können, dass ihre Angst durch andere wahrnehmbar ist, gibt einen starken Hinweis darauf, dass die Annahme von Clark und Wells, dass Sozialphobiker davon ausgehen, dass die von ihnen verspürte Angst durch andere wahrnehmbar ist, tatsächlich zutrifft. Diesem Effekt wurde im Rahmen dieser Studie der neue Name visible anxiety error gegeben, da er nicht mit dem bereits erwähnten „emotional reasoning“ von Burns (1980) oder dem „ex-consequencia reasoning“ von Arntz und seinen Kollegen (1994) gleichgesetzt werden kann (siehe S. 30).

Die Ergebnisse liefern des Weiteren einen Hinweis darauf, dass dies nicht unbedingt an ein spezifisches Symptom gekoppelt sein muss, sondern dass es sich eventuell um eine allgemeine Überzeugung handelt, die dann auftritt, wenn sich eine Person mit Sozialer Phobie ängstlich fühlt. Dies liegt darin begründet, dass sich die beiden Sozialphobikergruppen während der ersten Beobachtungsphase lediglich in ihrer Beunruhigung um den eigenen Herzschlag unterschieden, dieser Unterschied aber keinen Einfluss auf die subjektiven Angstwerte oder Herzraten der Gruppen hatte, da sich diese nicht unterschieden. Die Koppelung des visible anxiety errors an ein

spezifisches Symptom wie Erröten, Zittern oder Schwitzen, wie es bei der Mehrzahl von Sozialphobikern beobachtet werden kann, tritt daher eventuell erst in einem zweiten Schritt auf und richtet sich nach den spezifischen physiologischen Reaktionsweisen der Person. Das am Anfang dieser Arbeit geschilderte Beispiel von Frau M. (siehe S. 8) zeigt, dass dies auch mit der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags durch andere verbunden sein kann.

6.8.3 Bedeutung des Auftretens von Angstsymptomen in sozialen Situationen und die Angst mindernde Wirkung von Sicherheitsverhalten

Mit Hilfe des hier verwendeten Designs konnte ein starker experimenteller Hinweis für die Bedeutung der Sichtbarkeit von Angstsymptomen bei der Sozialen Phobie geliefert werden. Wenn eine Person mit Sozialer Phobie glaubt/weiß, dass Angstsymptome für andere wahrnehmbar sind, führt dies wiederum zu Angst in der sozialen Situation. Der Abfall der Angst von der öffentlichen in die private Rückmeldebedingung ebenso wie die Mehrzahl der weiter oben erwähnten subjektiven Angaben der Probanden verdeutlichen dies. Es konnte in diesem Zusammenhang gezeigt werden, dass die Varianz der Werte wahrscheinlich nur in sehr geringem Maße durch die Veränderung der Herzraten selbst, sondern eher durch die Manipulation der Wahrnehmbarkeit des Herzschlags beeinflusst wurde. Leider konnte die fast durchgängig beobachtbare Interaktion auf physiologischer und kognitiver Ebene nur tendenziell bestätigt werden.

Gleichzeitig können die Ergebnisse auch einen Hinweis auf die Angst mindernde Wirkung von Sicherheitsverhalten geben. Dies wäre dann der Fall, wenn eine Analogie zwischen dem Wechsel von der öffentlichen in die private Rückmeldebedingung und dem Einsatz von Sicherheitsverhalten gezogen wird. Dies erscheint von daher zulässig, da Sicherheitsverhalten neben einer allgemeinen Angst mindernden Wirkung, wie sie beispielsweise mit Alkohol oder Medikamenten erzielt wird, in der Regel auch das Ziel verfolgt, Angstsymptome vor anderen Menschen zu verstecken (Salkovskis, 1991; Wells et al., 1995). Salkovskis (1991) weist diesbezüglich darauf hin, dass dieses Verhalten häufig an die spezifische Angstsymptomatik des Sozialphobikers gekoppelt ist. Die auf die öffentliche folgende private Herzschlagrückmeldung entspricht einer solchen Situation, da das Angstsymptom Herzschlag in diesem Fall vor den Zuschauern versteckt wurde. Die

beiden Situationen können aus zwei Gründen jedoch nicht vollständig gleichgesetzt werden:

1. Es handelte sich hierbei um eine experimentelle Situation mit den bekannten Einschränkungen, was die Übertragung in „real life Situationen“ betrifft.
2. Die Sozialphobiker zeigten kein willentliches „Sicherheitsverhalten“, da sie nicht entscheiden konnten, ob sie den Herzschlag verstecken wollten oder nicht.

Im zweiten Kritikpunkt könnte wiederum der Ansatz für weitere Forschungstätigkeiten mit Hilfe der hier verwendeten experimentellen Manipulation liegen. Denkbar wäre beispielsweise eine Untersuchung, in der die Probanden wählen können, ob der Herzschlag laut im Raum hörbar ist oder nicht. Die Ergebnisse könnten wiederum mit den Entscheidungen von gesunden Kontrollpersonen verglichen werden.

In einem weiteren Design könnten die Probanden die Möglichkeit bekommen, ihren Herzschlag mittels einer entsprechenden Apparatur und ohne Wissen der Zuschauer zu verlangsamen oder zu beschleunigen, und Unterschiede zu Kontrollpersonen könnten ebenfalls untersucht werden.

Schließlich könnte das Design auch Hinweise auf die Bedeutung von Sicherheitsverhalten bei der Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie und der Wirksamkeit von Reizkonfrontationsübungen mit Unterbindung von Sicherheitsverhalten liefern. Tatsächlich können die Probanden während der öffentlichen Herzschlagdarbietung kein Sicherheitsverhalten anwenden, welches ihre Angst vor anderen verstecken würde. Ihr Herzschlag als Zeichen des Ausmaßes der empfundenen Angst ist für alle im Raum anwesenden Personen wahrnehmbar. Sollte die Annahme, dass Sicherheitsverhalten, also das Verstecken von Angstsymptomen, eine Soziale Phobie aufrechterhält zutreffen, könnte die Hypothese formuliert werden, dass eine Gruppe von Sozialphobikern, die über einen bestimmten Zeitraum unter der öffentlichen Rückmeldebedingung konfrontiert wird, stärker habituiert und bei einer Wiederholung der Situation (vgl. Wells et al., 1995) weniger Angst erlebt als eine Gruppe von Sozialphobikern, die unter der privaten Rückmeldebedingung oder ohne Herzschlagrückmeldung konfrontiert wird (siehe auch S. 28).

6.9 Schlusswort

Das hier verwendete Design scheint insbesondere zur Überprüfung von zwei zentralen Fragen bezüglich der Sozialen Phobie geeignet zu sein:

1. Es erlaubt die Untersuchung der Bedeutung des Auftretens von Angstsymptomen und daran gekoppelt des Einsatzes von Sicherheitsverhalten im Rahmen der Sozialen Phobie.
2. Es erlaubt die Überprüfung der Annahme von Clark und Wells, Sozialphobiker seien der Meinung, die von ihnen verspürte Angst sei durch andere wahrnehmbar.

Aus diesem Grund erscheint eine Replikation der hier erzielten Ergebnisse von großem Interesse. In Bezug auf die Bedeutung von Angstsymptomen erscheint es dabei besonders wertvoll, die ermittelte Interaktion zwischen der Reihenfolge der Rückmeldung und der Messwiederholung auch auf kognitiver und physiologischer Ebene zu belegen. Bezogen auf die Annahme von Clark und Wells erscheint die Replikation von daher sinnvoll, da diese Annahme bisher nicht direkt überprüft werden konnte.

In beiden Fällen sollten während den Untersuchungen sowohl das Ausmaß an Depressivität als auch die Herzraten laufend kontrolliert werden, um die hier aufgetretenen Probleme zu vermeiden. Gleichzeitig könnte es von großem Nutzen sein, eine zweite Kontrollgruppe einzuführen, die zweimal unter denselben Rückmeldebedingungen untersucht wird, um eventuell auftretende Habituationseffekte quantifizieren zu können.

7 Zusammenfassung

7.1 Einleitung

Sozialphobiker befürchten in sozialen Situationen, dass die von ihnen verspürte Angst durch die anwesenden Personen wahrgenommen wird. Aus diesem Grund vermeiden sie soziale Situationen vollständig oder versuchen, die Angst beim Aufsuchen der Situation beispielsweise durch die Einnahme von Medikamenten zu verringern. Eine weitere, häufig verwendete Strategie verfolgt das Ziel, auftretende Angstsymptome wie Schwitzen, Erröten oder Zittern durch ein entsprechendes Sicherheitsverhalten (safety behavior) vor anderen zu verstecken. Beim Angstsymptom Schwitzen wird dies zum Beispiel durch die Verwendung eines besonders starken Antitranspirants oder das Tragen dunkler Kleidung erreicht. Man ist sich darüber einig, dass dieses Sicherheitsverhalten maßgeblich zur Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie beiträgt (Salkovskis, 1991; Wells et al., 1995). Studien, welche die Auswirkung der experimentellen Manipulation der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms bei der Sozialen Phobie untersuchen, sind sehr selten (siehe z.B. Bower & Stein, 1998). Dies liegt zum einen daran, dass Sozialphobiker sehr unterschiedliche Angstsymptome fürchten und sich daher die Zusammenstellung von Untersuchungsgruppen als sehr schwierig erweist. Zum anderen ist die experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit von Angstsymptomen wie z.B. Schwitzen, Erröten oder Zittern nur sehr schwer realisierbar. Der Fokus dieser Arbeit lag daher darauf, ein üblicherweise verstecktes Angstsymptom, den Herzschlag, im Rahmen einer sozialen Beurteilungssituation zu veröffentlichen und zu beobachten, wie sich dies auf die subjektiv empfundene Angst und die Herzraten von Sozialphobikern und Kontrollpersonen auswirkt. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, da der Herzschlag bei der Mehrzahl von Sozialphobikern als Angstsymptom auftritt (Fahlén, 1996/1997) und zudem leicht über eine entsprechende Apparatur veröffentlicht werden kann. Aufgrund der erzielten Ergebnisse sollte einerseits eine zentrale Annahme des Kognitiven Modells der Sozialen Phobie (Clark & Wells, 1995) überprüft werden, dass Sozialphobiker glauben, dass die von ihnen verspürte Angst für andere Personen wahrnehmbar ist. Andererseits sollte über das - im Rahmen der experimentellen Manipulation verwendete - vollständig ausbalancierte Messwiederholungsdesigns versucht

werden, die Bedeutung des Auftretens von Angstsymptomen in sozialen Situationen und deren Einfluss auf das emotionale Erleben von Sozialphobikern experimentell zu untermauern. Schließlich sollte ermittelt werden, ob sich der hier verwendete leistungsfreie soziale Belastungstest zur Feststellung von Unterschieden zwischen Sozialphobikern und Kontrollpersonen eignet.

7.2 Theorie

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde das derzeit umfassendste Modell zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung der Sozialen Phobie dargestellt (Das Kognitive Modell der Sozialen Phobie, Clark & Wells, 1995). Eine der Grundannahmen dieses Modells ist, dass Sozialphobiker davon ausgehen, dass die von ihnen verspürte Angst auch für andere Personen wahrnehmbar ist. Clark und Wells vergleichen diesen Prozess mit dem emotional reasoning (Burns, 1980). Dieser Begriff beschreibt die Tatsache, dass Angstpatienten, sobald sie sich ängstlich fühlen, fälschlicherweise schlussfolgern, es bestehe eine objektive Gefahr. Clark und Wells hingegen nehmen an, dass Sozialphobiker davon ausgehen, die von ihnen verspürte Angst sei auch für andere wahrnehmbar. Da diese beiden Annahmen sich nicht vollständig entsprechen, kann der Begriff emotional reasoning zur Beschreibung des von Clark und Wells behandelten Prozesses nicht herangezogen werden, so dass ihm in dieser Arbeit der neue Name „visible anxiety error“ gegeben wurde.

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurden drei weitere Punkte herausgearbeitet. Erstens wurde gezeigt, dass subjektive Angstunterschiede zwischen Sozialphobikern und Kontrollpersonen leicht nachzuweisen sind, während dies für Herzratenunterschiede eher schwierig ist. Dies beruht wahrscheinlich darauf, dass in allen Studien, die diese Unterschiede untersuchten, soziale Belastungstests verwendet wurden, die auch bei den Kontrollpersonen zu einer physiologischen Aktivierung führten (siehe z.B. Beatty & Behnke, 1991; Eckman & Shean, 1997; Gerlach, 1998; Hofmann et al., 1995b; Levin et al., 1993). Aus diesem Grund wurde im Rahmen dieser Untersuchung ein neuer, leistungsfreier Belastungstest verwendet, bei dem die Probanden lediglich still vor drei Zuschauern sitzen mussten, während ihr Herzschlag laut im Raum hörbar (öffentlich) oder nur für sie über Kopfhörer hörbar (privat) war.

Zweitens wurde gezeigt, dass die im Rahmen der vorliegenden Studie verwendeten Stimuli (Herzschlagrückmeldung, Zuschauer, Videokamera) zu einer verstärkten Selbstwahrnehmung der Probanden führt, was wiederum zu einer Verstärkung des situationsbezogenen emotionalen Erlebens, also beispielsweise Angst, führt. Hierbei wurde dargestellt, dass bei den verwendeten Stimuli eine für die Soziale Phobie spezifische Vermischung zwischen Selbstaufmerksamkeit verstärkenden und Angst auslösenden Reizen stattfindet.

Drittens wurden Studien vorgestellt, die zeigen, dass die Rückmeldung des Herzschlages einen starken Einfluss auf die Beurteilung einer Situation und das eigene Empfinden haben kann, und dargestellt, wie dieser Effekt im Rahmen der vorliegenden Studie kontrolliert wird.

7.3 Hypothesen

Auf der Basis der dargestellten Theorie wurden folgende Hypothesen formuliert:

1. Die subjektiven Angstwerte von zwei Sozialphobikergruppen unterscheiden sich nicht während einer ersten Herzschlagrückmeldung (erste Beobachtungsphase), unabhängig davon, ob sie den Herzschlag privat, nur für sie hörbar, oder öffentlich, für alle Anwesenden hörbar, dargeboten bekommen. Diese Hypothese wurde aus der Annahme von Clark und Wells abgeleitet, dass beide Gruppen davon ausgehen müssen, dass die von ihnen verspürte Ängstlichkeit für andere in selbem Maße wahrnehmbar ist.
2. Für die Sozialphobiker findet im Rahmen des angewendeten Messwiederholungsdesigns eine Interaktion zwischen dem Faktor ABFOLGE (privat/öffentlich, öffentlich/privat) und dem Faktor MESSWIEDERHOLUNG (erste Beobachtung, zweite Beobachtung) statt. Diese Erwartung wurde damit begründet, dass der Wechsel von der öffentlichen in die private Rückmeldebedingung – den diagnostischen Kriterien der Sozialen Phobie entsprechend - für die Sozialphobiker eine starke Erleichterung darstellen müsste, da der Herzschlag nicht mehr im Raum hörbar sein, und somit den Zuschauern nicht mehr zur Beurteilung der Ängstlichkeit des Probanden zur Verfügung stehen würde. Beim Wechsel von der privaten zur öffentliche Herzschlagrückmeldung wurde dieser Effekt nicht erwartet.
3. Der hier verwendete neuartige leistungsfreie soziale Belastungstest erlaubt es, Unterschiede zwischen Sozialphobikern und Kontrollpersonen sowohl

physiologisch über die Herzraten, als auch über das subjektiv erlebte Angstniveau zu belegen. Die Sozialphobiker erleben subjektiv mehr Angst und weisen während der Untersuchung höhere Herzraten auf als die Kontrollpersonen.

7.4 Methoden

Es wurden 32 Sozialphobiker und 32 Kontrollpersonen mit Hilfe eines vollständig ausbalancierten Messwiederholungsdesign untersucht. Im Vorfeld der eigentlichen Untersuchung wurde nach Erhebung einer zehnmütigen Baseline ein Stresstest (Kopfrechentest) mit den Probanden durchgeführt, um sicher zu gehen, dass etwaige Unterschiede zwischen den Gruppen nicht auf eine unterschiedliche Reagibilität auf Belastung zurückzuführen sind. Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Hälfte der Probanden zuerst unter der öffentlichen, die andere Hälfte zuerst unter der privaten Rückmeldebedingung untersucht. Im zweiten Durchgang wurden sie dem ersten Durchgang entsprechend unter der anderen Rückmeldebedingung untersucht. Die Aufgabe der Probanden bestand in jedem Durchgang darin, vier Minuten ruhig in einem Entspannungsstuhl zu sitzen, während sie von drei anwesenden Zuschauern mit Hilfe vorgefertigter Fragebögen beurteilt wurden. Nach jedem der zwei Durchgänge wurden die Probanden gefragt, wie ängstlich sie sich gefühlt haben, als wie peinlich sie die Situation empfunden haben, wie stark ihr Herz geschlagen hat, wie sehr sie ihr Herzschlag beunruhigt hat, wie stark weitere Angstsymptome (Erröten, Schwitzen und Zittern) aufgetreten waren und wie stark sie dies beunruhigt hat. Zudem wurden die situationsspezifischen Kognitionen erhoben, und es wurde gefragt, ob sie glauben, man könne anhand des Herzschlages die Ängstlichkeit eines Menschen erkennen. Schließlich wurden sie nach Beendigung des zweiten Durchgangs gefragt, welcher der beiden Durchgänge für sie beängstigender gewesen war. Als physiologisches Maß wurde die Herzrate erhoben.

7.5 Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen der Auswertung konnten starke Hinweise auf die Richtigkeit der formulierten Hypothesen ermittelt werden. Die Sozialphobiker hatten während beider Beobachtungsphasen subjektiv mehr Angst als die Kontrollpersonen und wiesen höhere Herzraten auf als diese. Diese Ergebnisse zeigten, dass dieses zum ersten

mal verwendete leistungsfreie Untersuchungsdesign in der Lage war, ein ausreichend hohes Maß an Angst bei den Sozialphobikern auszulösen und gleichzeitig Unterschiede auf physiologischer Ebene nachzuweisen.

Während der ersten Beobachtungsphase konnte hypothesenkonform kein Unterschied zwischen den Sozialphobikern, die öffentlich, und denen, die privat den Herzschlag rückgemeldet bekamen, festgestellt werden. Dieses Ergebnis stützt die von Clark und Wells formulierte Annahme, dass Sozialphobiker davon ausgehen, dass die von ihnen verspürte Angst für andere wahrnehmbar ist.

Die vorhergesagte Wechselwirkung zwischen den Faktoren ABFOLGE und MESSWIEDERHOLUNG konnte für die subjektiven Angstwerte der Sozialphobiker bestätigt werden. Bezogen auf die situationsspezifischen Kognitionen und Herzraten der Sozialphobiker war dieser Effekt nur tendenziell nachweisbar. Die Tatsache, dass die Sozialphobiker, die zuerst die öffentliche Herzschlagrückmeldung erhielten, die anschließende private Herzschlagdarbietung als Angst mindernd empfanden, untermauert die Bedeutung des Auftretens von Angstsymptomen in sozialen Situationen. Diese Interpretation wurde dadurch bekräftigt, dass bei der privat/öffentlichen untersuchten Sozialphobikergruppe keine Veränderung der subjektiven Angst beim Wechsel von der privaten in die öffentliche festgestellt werden konnte. Die Veränderung der Wahrnehmbarkeit des Herzschlages durch andere scheint somit der Veränderung der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms zu entsprechen und einen Einfluss auf die Ängstlichkeit der Sozialphobiker gehabt zu haben. Diese Interpretationsweise wurde außerdem dadurch gestützt, dass die Mehrzahl der Sozialphobiker die öffentliche Herzschlagdarbietung als belastender empfand, während die Kontrollpersonen in der Mehrzahl keinen Unterschied zwischen den Bedingungen feststellen konnten.

7.6 Ausblick

Es konnte gezeigt werden, dass mit Hilfe dieses neuen leistungsfreien Tests sowohl subjektive Angstunterschiede als auch Herzratenunterschiede ermittelt werden können. Daher könnte das Design auch zur Untersuchung weiterer Fragestellungen wie zum Beispiel der physiologischen Unterschiede zwischen Subgruppen der Sozialen Phobie herangezogen werden (z.B. Generalisierte Soziale Phobie vs. Spezifische Soziale Phobie).

Da die erzielten Ergebnisse einen starken Hinweis auf die Richtigkeit der oben beschriebene Grundannahme des Modells von Clark und Wells geben, wäre eine Replikation des hier ermittelten Ergebnisses von großem Interesse.

Die ermittelte Wechselwirkung zwischen den Faktoren ABFOLGE und MESSWIEDERHOLUNG gibt einen auf experimentellem Weg erzielten starken Hinweis auf die Bedeutung von sichtbaren Angstsymptomen bei der Sozialen Phobie.

Gleichzeitig können die Ergebnisse auch einen Hinweis auf die Angst mindernde Wirkung von Sicherheitsverhalten geben. Dies wäre dann der Fall, wenn eine Analogie zwischen dem Wechsel von der öffentlichen in die private Rückmeldebedingung und dem Einsatz von Sicherheitsverhalten gezogen wird. Dies erscheint von daher zulässig, da Sicherheitsverhalten neben einer allgemeinen Angst mindernden Wirkung, wie sie beispielsweise mit Alkohol oder Medikamenten erzielt wird, in der Regel auch das Ziel verfolgt, Angstsymptome vor anderen Menschen zu verstecken (Salkovskis, 1991; Wells et al., 1995). Darauf bezogene, weitere Forschungsmöglichkeiten wurden im Interpretationsteil der Arbeit dargestellt.

8 Literaturverzeichnis

- Al'Absi, M., Bongard, S., Buchanan, T.P., Licinio, J. & Lovallo, W.R. (1997). Cardiovascular and Neuroendocrine Adjustment to Public Speaking and Mental Arithmetic Stressors. *Psychophysiology*, 34(3), 266-275.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-III-R*. Washington, DC.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-IV*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Arntz, A., Rauner, M. & VandenHout, M. (1994). "If I Feel Anxious, There Must Be Danger": Ex-Consequencia Reasoning in Inferring Danger in Anxiety Disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 33(8), 917-925.
- Asmundson, G.J. & Norton, G.R. (1993). Anxiety Sensitivity and Its Relationship to Spontaneous and Cued Panic Attacks in College Students. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 199-201.
- Baumeister, R.F. & Tice, D.M. (1990). Anxiety and Social Exclusion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 9, 165-195.
- Beatty, M.J. & Behnke, R.R. (1991). Effects of Public Speaking Trait Anxiety and Intensity of Speaking Task on Heart Rate During Performance. *Human Communication Research*, 18(2), 147-176.
- Beck, A.T., Emery, G. & Greenberg, R.L. (1985). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorder*. New York: International University Press.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961). An Inventory for Measuring Depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Beidel, D.C., Turner, S.M. & Dancu, C.V. (1985). Physiological, Cognitive and Behavioral Aspects of Social Anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 23(2), 109-117.
- Berntson, G.G., Quigley, K.S., Jang, J.F. & Boysen, S.T. (1990). An Approach to Artifact Identification: Application to Heart Period Data. *Psychophysiology*, 27, 586-598.
- Borkovec, T.D. & Glasgow, R.E. (1973). Boundary Conditions of False Heart-Rate Feedback Effects on Avoidance Behavior: A Resolution of Discrepant Results. *Behaviour Research and Therapy*, 11, 171-177.

-
- Borkovec, T.D., Grayson, J.B. & Hennings, B.L. (1979). Mitigation of Physiological Feedback Effects on Anxiety via Cognitive Appraisal. *Cognitive Therapy and Research*, 3(4), 381-387.
- Borkovec, T.D., Stone, N.M., O'Brien, G.T. & Kaloupek, D.G. (1974a). Evaluation of a Clinically Relevant Target Behavior for Analog Outcome Research. *Behavioural Therapy*, 5, 503-513.
- Borkovec, T.D., Wall, R.L. & Stone, N.M. (1974b). False Physiological Feedback and the Maintenance of Speech Anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 83(2), 164-168.
- Bortz, J. (1989). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Bouwer, C. & Stein, D.J. (1998). Hyperresponsivity to Nicotinic Acid Challenge in Generalized Social Phobia: A Pilot Study. *European Neuropsychopharmacology*, 8, 311-313.
- Bruch, B.A., Gorsky, J.M., Collins, T.M. & Berger, P.A. (1989). Shyness and Sociability Reexamined: A Multicomponent Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 904-915.
- Bruch, M.A., Mattia, J.I., Heimberg, R.G. & Holt, C.S. (1993). Cognitive Specificity in Social Anxiety and Depression: Supporting Evidence and Qualifications due to Affective Confounding. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 1-21.
- Burns, D.D. (1980). *Feeling Good: The New Mood Therapy*. New York: William Morrow.
- Buss, A.H. (1980). *Self-Consciousness and Social Anxiety*. San Francisco: Freeman.
- Buss, D.M. & Scheier, M.F. (1976). Self-Consciousness, Self-Awareness and Self-Attribution. *Journal of Research in Personality*, 10, 463-468.
- Cacioppo, J.T., Glass, C.R. & Merluzzi, T.V. (1979). Self-Statements and Self-Evaluations: A Cognitive-Response Analysis of Heterosocial Anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 3(3), 249-262.
- Carver, C.S. (1974). Facilitation of Physical Aggression through Objective Self-Awareness. *Journal of Experimental Social Psychology*, 10, 365-370.
- Carver, C.S. (1975). Physical Aggression as a Function of Objective Self-Awareness and Attitudes toward Punishment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 11, 510-519.

-
- Carver, C.S., Blaney, P.H. & Scheier, M.F. (1979). Focus of Attention, Chronic Expectancy, and Responses to a Feared Stimulus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(7), 1186-1195.
- Carver, C.S., Peterson, L., Follansbee, D. & Scheier, M.F. (1983). Effects of Self-Directed Attention on Performance and Persistence Among Persons High and Low in Test Anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 7(4), 333-354.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1978). Self-Focusing Effects of Dispositional Self-Consciousness, Mirror Presence and Audience Presence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(3), 324-332.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1981). The Self-Attention-Induced Feedback Loop and Social Facilitation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17, 545-568.
- Chambless, D.L., Caputo, C.G., Bright, P. & Gallagher, R. (1984). Assessment of Fear of Fear in Agoraphobics: The Body Sensations Questionnaire and the Agoraphobics Cognitions Questionnaire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 1090-1097.
- Chambless, D.L. & Glass, C.R. (1984). *The Focus of Attention Questionnaire. Unpublished Questionnaire*. Washington D.C.: The American University.
- Clark, D.M. & Stopa, L. (1994). Social Phobia and the Interpretation of Ambiguous and mildly Negative Social Events. *Manuscript in Preparation*.
- Clark, D.M. & Wells, A. (1995). A Cognitive Model of Social Phobia. In R.G. Heimberg, Liebowitz, M., Hope, D., Schneier, F. (Ed.), *Social Phobia: Diagnosis, Assessment and Treatment* (pp. 69-93). New York: Guilford.
- Conger, J.C., Conger, A.J. & Brehm, S.S. (1976). Fear Level as a Moderator of False Feedback Effects in Snake Phobics. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44(1), 135-141.
- Cook, M. & Mineka, S. (1989). Observational Conditioning of Fear to Fear-Relevant versus Fear-Irrelevant Stimuli in Rhesus Monkeys. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 448-459.
- Cook, M. & Mineka, S. (1990). Selective Associations in the Observational Conditioning of Fear in Rhesus Monkeys. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Process*, 16, 372-389.
- Cook, M. & Mineka, S. (1991). Selective Associations in the Origins of Phobic Fears and their Implications for Behavior Therapy. In P. Martin (Ed.), *Handbook of Behavior Therapy and Psychological Science: An Integrative Approach* (pp. 413-434). Elmsford, NY: Pergamon Press.

-
- Cox, B.J., Endler, N.S., Norton, G.R. & Swinson, R.P. (1991). Anxiety Sensitivity and Nonclinical Panic Attacks. *Behaviour Research and Therapy*, 29, 367-369.
- Curran, J.P. (1977). Skills Training as an Approach to the Treatment of Heterosexual-Social Anxiety: A Review. *Psychological Bulletin*, 84(140-157).
- Curtis, R.C. & Miller, K. (1986). Believing Another likes or Dislikes You: Behaviors Making the Belief Comes True. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 284-290.
- Davis, D. & Brock, T.C. (1975). Use of First Person Pronouns as a Function of Increased Objective Self-Awareness and Performance Feedback. *Journal of Experimental Social Psychology*, 11, 381-388.
- deWaal, F. (1989). *Peacemaking Among Primates*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dimberg, U., Frederikson, M. & Lundquist, O. (1986). Autonomic Reactions to Social and Neutral Stimuli in Subjects High and Low in Public Speaking Fear. *Biological Psychology*, 23, 223-233.
- DiNardo, P.A. & Barlow, D.H. (1988). *Anxiety Disorders Interview Schedule - Revised (ADIS-R)*. Albany, NY: Phobia and Anxiety Disorders Clinic.
- DiNardo, P.A., Moras, K., Barlow, D.H., Rapee, R.M. & Brown, T.A. (1993). Reliability of DSM-III-R Anxiety Disorder Categories - Using the Anxiety Disorders Interview Schedule-Revised (ADIS-R). *Archives of General Psychiatry*, 50, 251-256.
- Duval, S. & Wicklund, R. (1973). Effects of Objective Self-Awareness on Attributions of Causality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 17-31.
- Eckman, P.S. & Shean, G.D. (1997). Habituation of Cognitive and Physiological Arousal and Social Anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 35(12), 1113-1121.
- Ehlers, A. & Margraf, J. (1989). The Psychophysiological Model of Panic. In M. vanSon (Ed.), *Anxiety Disorders*. Amsterdam: Swets.
- Ehlers, A., Margraf, J., Roth, W.T., Taylor, C.B. & Birbaumer, N. (1988). Anxiety Induced by False Heart Rate Feedback in Patients with Panic Disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 26(1), 1-11.
- Fahlén, T. (1996/1997). Core Symptom Pattern of Social Phobia. *Depression and Anxiety*, 4, 223-232.

-
- Fenigstein, A. & Carver, C.S. (1978). Self-Focusing Effects of Heartbeat Feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(11), 1241-1250.
- Fenigstein, A., Scheier, M.F. & Buss, A.H. (1975). Public and Private Self-Consciousness: Assessment and Theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43(4), 522-527.
- Frederikson, M. (1981). Orienting and Defensive Reactions to Phobic and Conditioned Fear Stimuli in Phobics and Normals. *Psychophysiology*, 24, 456-465.
- Geer, G.H. (1965). The Development of a Scale to Measure Fear. *Behaviour Research and Therapy*, 3, 45-53.
- Gerlach, A.L. (1998). *Blushing, Embarrassment, and Social Phobia: Physiological, Behavioral and Self-Report Assessment* (48 ed.). Marburg: Tectum Verlag.
- Gerlach, A.L., Wilhelm, F.H., Gruber, K. & Roth, W.T. (2001). Blushing and Physiological Arousability in Social Phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(2), 247-258.
- Gibbons, F.X., Smith, T.W., Ingram, R.E., Pearce, K. & Brehm, S.S. (1985). Self-Awareness and Self-Confrontation: Effects of Self-Focused Attention on Members of Clinical Population. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(3), 662-675.
- Glasgow, R.E. & Arkowitz, H. (1975). The Behavioral Assessment of Male and Female Social Competence in Dyadic Interactions. *Behavioural Therapy*, 6, 488-498.
- Glass, C.R., Merluzzi, T.V., Biever, J.L. & Larsen, K.H. (1982). Cognitive Assessment of Social Anxiety: Development and Validation of a Self-Statement Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6(1), 37-55.
- Hare, R.D. & Blevings, G. (1975). Defensive Responses to Phobic Stimuli. *Biological Psychology*, 3, 1-13.
- Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller, F. (1994a). *Beck-Depressions-Inventar (BDI)*. Bern: Huber.
- Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller, F. (1994b). Beck-Depressions-Inventar (BDI). *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 26(2), 162-163.
- Heimberg, R.G., Holt, C.S., Schneier, C.S., Spitzer, R.L. & Liebowitz, M.R. (1993). The Issue of Subtypes in the Diagnosis of Social Phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 7, 249-269.

-
- Heimberg, R.G., Hope, D.A., Dodge, C.S. & Becker, R.E. (1990b). DSM-III-R Subtypes of Social Phobia: Comparison of Generalized Social Phobics and Public Speaking Phobics. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 178(3), 172-179.
- Heimberg, R.G., Liebowitz, M.R., Hope, D.A. & Schneier, F.R. (1995). *Social Phobia - Diagnosis, Assessment and Treatment*. New York: The Guilford Press.
- Heimberg, R.G., Mueller, G., Holt, C.S., Hope, D.A. & Liebowitz, M.R. (1992). Assessment of Anxiety in Social Interaction and Being Observed by Others: The Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobic Scale. *Behavior Therapy*, 23, 53-73.
- Herbert, J.D., Hope, D.A. & Bellack, A.S. (1992). Validity of the Distinction Between Generalized Social Phobia and Avoidant Personality Disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(2), 332-339.
- Hiller, W., Zaudig, M. & vonBose, M. (1989). The Overlap between Depression and Anxiety on Different Levels of Psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 16, 223-231.
- Hirschmann, R. & Hawk, G. (1978). Emotional Responsivity to Nonveridical Heart Rate Feedback as a Function of Anxiety. *Journal of Research in Personality*, 12, 235-242.
- Hofmann, S.G., Ehlers, A., Newmann, M.G. & Roth, W.T. (1995b). Psychophysiological Differences Between Subgroups of Social Phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(1), 224-231.
- Hofmann, S.G., Ehlers, A. & Roth, W.T. (1995a). Conditioning Theory: A Model for the Etiology of Public Speaking Anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 33(5), 567-571.
- Hofmann, S.G., Gerlach, A.L., Wender, A. & Roth, W.T. (1997). Speech Disturbances and Gaze Behavior During Public Speaking in Subtypes of Social Phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 11(6), 573-585.
- Hofmann, S.G. & MartenDiBartolo, P. (2000). An Instrument to Assess Self-Statements During Public Speaking: Scale Development and Preliminary Data. *Behavior Therapy*, 1-19.
- Holmes, D.S. & Frost, R.O. (1976). Effect of False Autonomic Feedback on Self-Reported Anxiety, Pain Perception, and Pulse Rate. *Behavior Therapy*, 7, 330-334.
- Holt, C.S., Heimberg, R.G. & Hope, D.A. (1992). Avoidant Personality Disorder and the Generalized Subtype of Social Phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(2), 318-325.

- Ingram, R.E. (1990). Self-Focused Attention in Clinical Disorders: Review and a Conceptual Model. *Psychological Bulletins*, 107(2), 156-176.
- Johansson, J. & Öst, L.G. (1982). Perception of Autonomic Reaction and Actual Heart Rate in Phobic Patients. *Journal of Behavioral Assessment*, 4(2), 8-19.
- Kessler, R.C., McGonagle, K.A., Zhao, S., Nelson, C.B., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen, H.U. & Kendler, K.S. (1994). Lifetime and Twelve-Month-Prevalence of DSM-III-R Psychiatric Disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.
- Knight, M.L. & Borden, R.J. (1979). Autonomic and Affective Reactions of High and Low Socially-Anxious Individuals awaiting Public Performance. *Psychophysiology*, 16, 209-213.
- Leary, M.R. (1983). Social Anxiousness: The Construct and Its Measurement. *Journal of Personality and Assessment*, 47(1), 66-75.
- Leary, M.R. (1983c). *Understanding Social Anxiety: Social, Personality and Clinical Perspectives*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Leary, M.R. (1986b). The Impact of Interactional Impediments on Social Anxiety. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 122-135.
- Leary, M.R., Kowalski, R.M. & Campbell, C.D. (1988). Self-Presentational Concerns and Social Anxiety: The Role of Generalized Impression Expectancies. *Journal of Research in Personality*, 22, 308-321.
- Leary, M.R. & Meadows, S. (1991). Predictors, Elicitors and Concomitants of Social Blushing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 254-262.
- Levin, A.P., Saoud, J.B., Strauman, T., Gorman, J.M., Fyer, A.J., Crawford, R. & Liebowitz, M.R. (1993). Responses of „Generalized“ and „Discrete“ Social Phobics During Public Speaking. *Journal of Anxiety Disorders*, 7, 207-221.
- Lichstein, K.L. & Hoelscher, T.J. (1997). Biofeedback to Enhance Psychophysiological Effects of Imagery. *Behaviour Research and Therapy*, 27(5), 569-572.
- Lykken, D.T. (1972). Range Correction Applied to Heart Rate and to GSR Data. *Psychophysiology*, 9, 373-379.
- Lykken, D.T. & Maley, M. (1968). Autonomic Versus Cortical Arousal in Schizophrenics and Non-Psychotics. *Journal of Psychiatric Research*, 6, 21-23.

-
- Lykken, D.T., Tellegen, A. & Katzenmeyer, C. (1973). "Manual for the Activity Preference Questionnaire (APQ)". "Report from the research laboratories of the Department of Psychiatry, University of Minnesota. #PR-734.
- Lykken, D.T. & Venables, P.H. (1971). Direct Measurement of Skin Conductance: A Proposal for Standardization. *Psychophysiology*, 8, 656-672.
- Mandler, G., Mandler, J.M. & Uviller, E.T. (1958). Autonomic Feedback: The Perception of Autonomic Activity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 56, 367-373.
- Margraf, J., Schneider, S., Ehlers, A., DiNardo, P. & Barlow, D. (1991a). *Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen (DIPS)*. Berlin: Springer.
- Margraf, J., Schneider, S. & Spörkel, H. (1991b). Therapiebezogene Diagnostik: Validität des Diagnostischen Interviews für Psychische Störungen (DIPS). *Verhaltenstherapie*, 1(2), 110-119.
- Mattick, R.P. & Clarke, J.C. (1989). Development and Validation of measures of Social Phobia Scrutiny Fear and Social Interaction Scale. *Unpublished Manuscript*.
- McCubbin, J.A., Cheung, R., Montgomery, T.B., Bulbulian, R. & Wilson, J.F. (1992). Aerobic Fitness and Opioidergic Inhibition of Cardiovascular Reactivity. *Psychophysiology*, 29(6), 687-697.
- McEwan, K.L. & Devins, G.M. (1983). Is Increased Arousal in Social Anxiety Noticed by Others? *Journal of Abnormal Psychology*, 92(4), 417-421.
- McNeil, D.W., Ries, B.J. & Turk, C.L. (1995). Behavioral Assessment: Self-Report, Physiology, and Overt Behavior. In R.G. Heimberg, Liebowitz, M.R., Hope, D.A., Schneier, F.R. (Ed.), *Social Phobia. Diagnosis, Assessment, and Treatment* (pp. 202-231). New York: Guilford.
- Mineka, S. (1987). A Primate Model of Phobic Fears. In I. Martin (Ed.), *Theoretical Foundations of Behavior Therapy* (pp. 87-111). New York: Plenum Press.
- Mineka, S. & Cook, M. (1988). Social Learning and the Acquisition of Sneak Fear in Monkeys. In G. Galef (Ed.), *Comparative Social Learning* (pp. 51-73). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mussweiler, T. & Strack, F. (2000). The Use of Category and Exemplar Knowledge in the Solution of Anchoring Tasks. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(6), 1038-1052.
- Öhman, A. (1986). Face the Beast and Fear the Face: Animal and Social Fears as Prototypes for Evolutionary Analyses of Emotion. *Psychophysiology*, 23, 123-145.

-
- Öhmann, A., Dimberg, U. & Öst, L.G. (1985). Animal and Social Phobias: Biological Constraints on the Learned Fear Response. In S. Reiss, Bootzin, R. (Ed.), *Theoretical Issues in Behavior Therapy* (pp. 123-175). New York: Academic Press.
- Öst, L.G. & Hughdal, K. (1981). Acquisition of Phobias and Anxiety Response Patterns in Clinical Patients. *Behaviour Research and Therapy*, 16, 439-447.
- Parkinson, B. (1985). Emotional Effects of False Autonomic Feedback. *Psychological Bulletin*, 98(3), 471-494.
- Rapee, R.M. & Lim, L. (1992). Discrepancy Between Self and Observer Ratings of Performance in Social Phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(4), 727-731.
- Reiss, S., Peterson, R.A., Gursky, D.M. & McNally, R.J. (1986). Anxiety Sensitivity, Anxiety Frequency and the Prediction of Fearfulness. *Behaviour Research and Therapy*, 24, 1-8.
- Russel, J.A. & Fehr, B. (1987). Relativity in the Perception of Emotion in Facial Expressions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116(3), 223-237.
- Salkovskis, P.M. (1991). The Importance of Behaviour in the Maintenance of Anxiety and Panic: A Cognitive Account. *Behavioural Psychotherapy*, 19, 6-19.
- Salkovskis, P.M., Clark, D.M. & Jones, D.R.O. (1986). A Psychosomatic Mechanism in Anxiety Attacks: The Role of Hyperventilation in Social Anxiety and Cardiac Neurosis. In J. Sturgeon (Ed.), *Proceedings of the 15th European Conference in Psychosomatic Medicine* (pp. 239-245). London: John Libbey.
- Salovey, P. (1992). Mood-Induced Self Focused Attention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(4), 699-707.
- Schachter, S. & Singer, J.E. (1962). Cognitive, Social and Physiological Determinants of Emotional States. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Scheier, M.F. & Carver, C.S. (1977). Self-Focused Attention and the Experience of Emotion: Attraction, Repulsion, Elation and Depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(9), 625-636.
- Scheier, M.F., Carver, C.S. & Gibbons, F.X. (1981). Self-Focused Attention and Reactions to Fear. *Journal of Research in Personality*, 15, 1-15.
- Schlenker, B. & Leary, M. (1982). Social Anxiety and Self-Presentation: A Conceptualisation and Model. *Psychological Bulletin*, 92(3), 641-669.

- Schneier, F.R., Johnson, J., Hornig, C.D., Liebowitz, M.R. & Weissmann, M.M. (1992). Social Phobia: Comorbidity and Morbidity in an Epidemiological Sample. *Archives of General Psychiatry*, 49, 282-288.
- Schneier, F.R., Liebowitz, M.R. & Beidel, D. (1995). Social Phobia. In M.B. Pincus (Ed.), *DSM-IV Source Book* (Vol. 2, pp. 507-548). Washington: American Psychiatric Press.
- Schneier, F.R., Spitzer, R.L., Gibbon, M., Fyer, A.J. & Liebowitz, M.L. (1991). The Relationship of Social Phobia Subtypes and Avoidant Personality Disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 32(6), 496-502.
- Seligman, M. (1971). Phobias and Preparedness. *Behavior Therapy*, 2, 307-320.
- Shahidi, S. & Baluch, B. (1991). False Heart Rate Feedback, Social Anxiety and Self-Attribution of Embarrassment. *Psychological Reports*, 69, 1024-1026.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. & Lushene, R.E. (1970). The State-Trait Anxiety Inventory: Test Manual for Form X. *Consulting Psychologists Press, Palo Alto, California*.
- Stangier, U. & Heidenreich, T. (1996). *Die deutsche Bearbeitung des Social Phobia Scale (SPS) und Social Interaction Anxiety Scale (SIAS) von Mattick und Clark*. Frankfurt: Institut für Psychologie der J.W.Goethe Universität Frankfurt.
- Stangier, U. & Heidenreich, T. (1997). Diagnostik der Sozialen Phobie. *Verhaltenstherapie*, 7, 49-60.
- Stangier, U., Heidenreich, T., Berardi, A., Golbs, U. & Hoyer, J. (1999). Die Erfassung sozialer Phobie durch die Social Interaction Anxiety Scale (SIAS) und die Social Phobia Scale (SPS). *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 28(1), 28-36.
- Stein, M., Walker, J. & Ford, D. (1994). Setting Diagnostic Thresholds for Social Phobia. *American Journal of Psychiatry*, 151, 408-412.
- Stopa, L. & Clark, D.M. (1993). Cognitive Process in Social Phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 31(3), 255-267.
- Teasdale, J.D. & Barnard, P.J. (1993). *Affect, Cognition and Change*. Hove, UK: Erlbaum.
- Telch, M.J., Valentiner, D.P., Ilai, D., Petrucci, D. & Hehmsoth, M. (2000). The Facilitative Effects of Heart-Rate Feedback in the Emotional Processing of Claustrophobic Fear. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 373-387.

-
- Townsley, R. (1992). *Social Phobia: Identification of Possible Etiological Factors. Unpublished Doctoral Dissertation*. University of Georgia, Athens.
- Turner, J.R., Hewitt, J.K., Morgan, R.K., Sims, J., Carrol, D. & Kelly, K.A. (1986). Graded Mental Arithmetic as an Active Psychological Challenge. *International Journal of Psychophysiology*, 3, 307-309.
- Turner, S.M. & Beidel, D.C. (1989). Social phobia: Clinical Syndrome, Diagnosis and Comorbidity. *Clinical Psychology Review*, 9, 3-18.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. & Larkin, K.T. (1986). Situational Determinants of Social Anxiety in Clinic and Nonclinic Samples: Physiological and Cognitive Correlates. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(4), 523-527.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. & Townsley, R.M. (1992). Social Phobia: A Comparison of Specific and Generalized Subtypes and Avoidant Personality Disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(2), 326-331.
- Twentyman, C.T. & McFall, R.M. (1975). Behavioral Training of Social Skills in Shy Males. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 384-395.
- UlrichdeMuyneck, R. & Ulrich, R. (1977). *Der Unsicherheitsfragebogen (Testmanual U)*. München: Pfeiffer.
- Valins, S. (1966). Cognitive Effects of False Heart Rate Feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(\$), 400-408.
- Warren, R.M. (1985). Criterion Shift Rule and Perceptual Homeostasis. *Psychological Review*, 92(4), 574-584.
- Watson, D. & Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *J. consult. clin. Psychol.*, 33, 438-447.
- Wegner, D.M. & Guiliano, T. (1980). Arousal Induced Attention to Self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(5), 719-726.
- Wegner, D.M. & Guiliano, T. (1983). On Sending Artifact in Search on Artifact: Reply to McDonald, Harris and Mahler. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 290-293.
- Wells, A., Clark, D.M., Salkovskis, P., Ludgate, J., Hackmann, A. & Gelder, M.K. (1995). Social Phobia: The Role of In-Situation Safety Behaviours in Maintaining Anxiety and Negative Beliefs. *Behaviour Therapy*, 26, 153-161.
- Wells, A. & Papageorgiou, C. (1998). Social Phobia: Effects of External Attention on Anxiety, Negative Beliefs, and Perspective Taking. *Behavior Therapy*, 29, 357-370.

- Widiger, T.A. (1992). Generalized Social Phobia Versus Avoidant Personality Disorder: A Commentary on Three Studies. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(2), 340-343.
- Wittchen, H.U. (1996). Epidemiologie der Sozialen Phobie. *Nervenheilkunde*, 15, 116-121.
- Wood, J., Saltzberg, J. & Goldsamt, L. (1990). Does Affect Induce Self-Focused Attention? *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(899-908).
- Wood, J., Saltzberg, J., Neale, J., Stone, A. & Rachmiel, T. (1990). Self-Focused Attention, Coping Responses and Distress Mood in Everyday Life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1027-1036.
- Woody, S.R. (1996). Effects of Focus of Attention on Anxiety Levels and Social Performance of Individuals with Social Phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(1), 61-69.
- Woody, S.R., Chambless, D.L. & Glass, C.R. (1997). Self-Focused Attention in the Treatment of Social Phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35(2), 117-129.

9 Anhang

9.1 Im Vorfeld der Untersuchung verwendete Bögen

Belastungsreaktion bei Angst

Nehmen Sie an irgendwelchen anderen Untersuchungen teil? ___ja ___nein

Einverständniserklärung

Sie sind eingeladen, an einer Studie zu Belastungsreaktionen bei Angst teilzunehmen. Es handelt sich hierbei um eine psychophysiologische Untersuchung. „Psychophysiologisch“ bedeutet, daß wir am Einfluß von Emotionen auf Ihre körperlichen Reaktionen interessiert sind. Wir hoffen, durch unsere Studie ein besseres Verständnis der Wechselwirkung zwischen Gedanken, Emotionen und physiologischen Reaktionen zu erlangen. Sie wurden aufgrund der emotionalen Reaktionen, von denen Sie uns erzählt haben, als potentielle/r Teilnehmer/in für diese Studie ausgewählt. Die vorliegende Einverständniserklärung soll Ihnen den Ablauf der Studie erläutern.

Was werden Sie tun?

Die Testsituationen umfassen einen Kopfrechentest und einen sozialen Belastungstest. All diese Aktivitäten werden in unserem psychophysiologischen Labor an der Universität Münster stattfinden.

Da viele Medikamente die physiologischen Reaktionen, die wir untersuchen, beeinflussen, ist es notwendig, daß Sie uns wissen lassen, wenn Sie regelmäßig irgendwelche Medikamente nehmen. Falls keine medizinischen Bedenken bestehen, wäre es günstig, wenn Sie die Medikamente während der Untersuchungsphase absetzen. Wenn Sie sich entscheiden, an unserer Studie teilzunehmen, werden Sie im Laufe eines Tages zunächst an einer diagnostischen Sitzung (0,5-1 Stunden), sowie einer Untersuchungssitzung in unserem Labor (1 Stunde) teilnehmen.

- *Diagnostische Sitzung:* hier werden Sie über Ihre emotionalen Reaktionen in bestimmten Situationen und die psychischen Symptome, die Sie gegebenenfalls schon einmal erlebt haben befragt.
- *Laborsitzung:* Im Anschluß an das diagnostische Interview werden Sie in unser Labor der Universität Münster begleitet. Dort werden wir Ihnen Meßelektroden anlegen (Diese werden weiter unten genauer beschrieben). Sie werden genug Zeit haben, sich an das Labor und die Meßgeräte zu gewöhnen. Danach werden Sie die oben beschriebenen Tests durchführen. Die Laborsitzung wird etwa eineinhalb Stunden dauern.
- *Physiologische Messungen:* Wir werden Ihnen Elektroden anlegen, die die Herzaktivität (drei selbstklebende Elektroden die auf dem Brustkorb angebracht werden), die Atmung (elastische Atemgürtel, die um Brustkorb und Zwerchfell gelegt werden), Schwitzen (zwei Elektroden in der linken Handfläche), Wangenfärbung (eine Elektrode an der Wange), sowie Fingerdurchblutung (eine Elektrode an Ihrem Finger) messen. Diese Elektroden werden durch Kabel mit einem Meßgerät verbunden. In sehr seltenen Fällen kann es durch die Elektroden zu leichten Hautirritationen kommen. Solche Risiken werden minimiert, indem wir nur sterile Elektroden verwenden.
- *Subjektive Messung:* Wir werden sie bitten, das Ausmaß Ihrer Angst und anderer Emotionen oder körperlicher Symptome während regelmäßiger Intervalle im Laufe der Tests einzuschätzen. Zudem

werden wir Ihnen Fragebögen vorlegen, die entwickelt wurden, um Ihre Erfahrungen, Gefühle und Gedanken während der Testsituation zu erfassen.

- *Verhaltensmessung: Während einiger der genannten Tests werden wir Sie auf Videoband aufnehmen. Wir brauchen diese Bänder, um Ihr Verhalten einzuschätzen und zu bewerten.*

Was sind die Risiken?

Mit der Studie sind nur wenige Risiken verbunden. Es ist möglich, daß Sie während der Labortests Angst erleben oder einige der Prozeduren Peinlichkeit und andere Emotionen bei Ihnen hervorrufen.

Was sind die möglichen Vorteile?

Sie werden für die Teilnahme 45DM erhalten. Außerdem erhalten Sie durch das Interview einen diagnostischen Check-up.

Was sind Ihre Rechte?

Wir würden es sehr begrüßen, wenn Sie an der Studie teilnehmen würden, auch wenn Sie nach den bisherigen Erläuterungen befürchten, die Situationen nicht meistern zu können. Bedenken Sie aber, daß die Teilnahme vollkommen freiwillig ist. Es steht Ihnen frei, sich gegen eine Teilnahme zu entscheiden oder Ihre Teilnahme zu jedem Zeitpunkt der Studie aus jedem beliebigen Grund abubrechen.

Daten die in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht werden, werden auf keinen Fall die Identität irgendeines Teilnehmers oder einer Teilnehmerin an dieser Studie enthüllen.

Einverständniserklärung

Ich habe die umseitig und oben beschriebenen Informationen gelesen und verstanden und noch offene Fragen mit dem Untersuchungsleiter und seinen Mitarbeitern geklärt. Ich entscheide mich auf der Basis der genannten Informationen, an der Untersuchung teilzunehmen, und bestätige, daß ich eine Kopie dieses Formulars erhalten habe.

Münster, den _____

Unterschrift

Telefonscreening (Patienten und KP)

Datum des Anrufs:	
--------------------------	--

Vielen Dank für Ihren Anruf. Ich möchte Ihnen zunächst ein paar kurze Fragen stellen, um zu sehen, ob Sie für diese Untersuchung in Frage kommen. Alle Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Name		⇒Bitte buchstabieren lassen!
Vorname		Geschlecht O männl. O weibl.
Straße		
Postleitzahl		
Ort		
Planen Sie, in der nächsten Zeit umzuziehen?	nein O	ja O neue Adresse:
Werden Sie dieses Jahr eine längere Zeit über nicht in Münster sein? (langer Urlaub, Praktika etc.)		
Telefon (privat)		
Telefon (tagsüber)		
Geburtsdatum		
Schulabschluß	kein Schulabschluß O Hauptschulabschluß O Realschulabschluß O Fachabitur O Abitur O abgeschlossenes Studium O	
zur Zeit ausgeübter Beruf	Hausfrau O Auszubildender O Student O arbeitslos O Sonstige:	

Familienstand	ledig <input type="radio"/> mit festem Partner zu- sammenlebend <input type="radio"/> verheiratet <input type="radio"/> geschieden <input type="radio"/> verwitwet <input type="radio"/>
Haben Sie Kinder?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> bitte Alter und Geschlecht angeben:
Haben oder hatten Sie ernsthafte Probleme mit Ihrer Gesundheit?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> welche:
Haben Sie Probleme beim Sehen, z.B. verminderte Sehkraft obwohl Sie eine Brille tragen oder Schwierigkeiten beim Farbsehen?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Bitte beschreiben:
Nehmen Sie zur Zeit irgendwelche Medikamente, die vom Arzt verschrieben wurden oder die Sie auch ohne Verschreibung des Arztes einnehmen?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> welche und wofür:
Hatten Sie schon einmal Probleme wegen übermäßigem Alkohol-, Medikamenten- oder Drogengebrauch?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> wann: wie lange:
Haben Sie schon einmal unter länger anhaltenden traurigen Stimmungen oder Depressionen gelitten?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> wann: wie lange:
Haben Sie schon einmal plötzliche Angstfälle oder Panikattacken erlebt?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> bitte kurz beschreiben:
Leiden Sie unter irgendwelchen anderen Ängsten? (vor bestimmten Tieren oder Situationen etc.)	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> bitte kurz beschreiben:

Waren Sie schon einmal bei einem Psychologen oder Psychiater zur Beratung oder in Behandlung?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> wann: Grund:
Fühlen Sie sich in sozialen Situationen, in denen Sie beobachtet oder von anderen beurteilt werden könnten, ängstlich, nervös oder sehr aufgeregt?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Welche?:
Machen Sie sich in sozialen Situationen übermäßige Sorgen, daß Sie etwas tun oder sagen könnten, das Ihnen peinlich sein könnte oder Sie vor anderen demütigen könnte, oder daß andere schlecht von Ihnen denken könnten?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Was?:
Wären Sie - neben dieser Studie - auch daran interessiert, zu einem späteren Zeitpunkt an anderen Untersuchungen teilzunehmen?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/>
Ab wann könnten wir einen Termin für die jetzt laufende Studie mit Ihnen verabreden?	sofort <input type="radio"/> später <input type="radio"/> ab wann:
Wann sind Sie am besten telefonisch erreichbar?	

Vielen Dank für Ihr Interesse. Wir werden uns dann in den nächsten Wochen bei Ihnen melden, um den ersten Termin mit Ihnen zu vereinbaren.

Danach den Fragebogen in den Ordner „Mögliche Patienten“ oder „Kontrollpersonen“ heften

Telefonscreening (KG)

Datum des Anrufs:	Interviewer:
--------------------------	---------------------

„Guten Tag, meine Name ist _____. Ich rufe Sie von der Christoph-Dornier-Stiftung aus an. Sie hatten sich für die Teilnahme an einer wissenschaftlichen Untersuchung interessiert. Störe ich Sie gerade, oder haben Sie einen Augenblick Zeit?“

„Ich möchte Ihnen kurz die Untersuchung beschreiben. Wie Sie wissen, untersuchen wir Personen, die sich in sozialen Situationen wohlfühlen und die gerne im Mittelpunkt stehen. Uns interessiert, wie diese Personen auf verschiedene Arten von Belastung reagieren. Von besonderem Interesse ist für uns dabei der Zusammenhang von Gedanken, Gefühlen und körperlichen Reaktionen, d.h. der Einfluß von Emotionen auf körperliche Vorgänge. Um diesen Zusammenhang genauer ermitteln zu können, bitten wir Sie um Ihre Mithilfe. In der Untersuchung werden Sie an drei verschiedenen Testsituationen teilnehmen. Der Zeitaufwand beträgt für sie insgesamt ungefähr zweieinhalb bis drei Stunden. Für Ihre Mühe können wir Ihnen eine kleine Entschädigung in Höhe von 45 DM bezahlen. Haben Sie Interesse, an der Studie teilzunehmen?“

„Da wir nur bestimmte Personen in diese Studie aufnehmen, muß ich Ihnen zunächst einige Fragen stellen, um entscheiden zu können, ob die Kriterien zur Aufnahme in diese Studie bei Ihnen erfüllt sind. Selbstverständlich werden alle Ihre Angaben streng vertraulich behandelt. Sind Sie damit einverstanden?“

Name		⇒ Bitte buchstabieren lassen!
-------------	--	--------------------------------------

Geschlecht	<input type="radio"/> weiblich <input type="radio"/> männlich
Straße	
PLZ/Ort	
Telefon (privat)	
Telefon (dienstlich)	
Wann erreichbar?	
Geburtsdatum	

Planen Sie, in der nächsten Zeit umzuziehen? (ggfs. neue Adresse notieren)	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Werden Sie dieses Jahr längere Zeit nicht in MS sein (langer Urlaub, Praktika etc.)?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja, von _____ bis _____

Ausbildungsstatus	<input type="radio"/> ohne Abschluß <input type="radio"/> Hauptschulabschluß <input type="radio"/> Mittlere Reife/Realschulabschluß <input type="radio"/> Fachabitur <input type="radio"/> Abitur <input type="radio"/> abgeschlossenes Studium, Fachrichtung: <input type="radio"/> abgeschlossene Ausbildung, Fachrichtung:
Erlerner Beruf	
Zur Zeit ausgeübter Beruf	
Familienstand	<input type="radio"/> ledig

	<input type="radio"/> mit festem Partner zusammenlebend <input type="radio"/> verheiratet <input type="radio"/> geschieden <input type="radio"/> verwitwet
Kinder / Schwangerschaft	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> derzeit schwanger Alter und Geschlecht der Kinder:

DSM-IV Soziale Phobie

Zunächst ein paar allgemeine Fragen zu sozialen Situationen: 0. Gibt es eine oder mehrere soziale Situationen, die Sie ängstlich machen oder die Sie vermeiden? <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input type="radio"/> Parties (informal speaking and interaction) <input type="radio"/> Tagungen (formal speaking and interaction) <input type="radio"/> vor einer Gruppe sprechen (dito) <input type="radio"/> vor anderen schreiben oder essen (observation of behavior) <input type="radio"/> ein Gespräch beginnen/führen, „small talk“ (informal interaction) <input type="radio"/> selbstsicher sein: Anforderungen zurückweisen, Verhaltensänderung erbitten (assertive interaction) <input type="radio"/> andere: _____ _____	
1. Fühlen Sie sich in sozialen Situationen, in denen Sie beobachtet oder von anderen beurteilt werden könnten, ängstlich, nervös oder sehr aufgeregt?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
2. Machen Sie sich übermäßige Sorgen darüber, daß Sie etwas tun oder sagen könnten, das Ihnen peinlich sein könnte oder Sie vor anderen demütigen könnte? Oder daß andere schlecht von Ihnen denken könnten?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
3. Was erwarten Sie, bevor Sie sich in (Situation nennen, s.o.) begeben? Was denken Sie, wird geschehen, bevor oder während (Situation)? (Beispiele: Zittern, erröten, stammeln, Unsinn reden, nicht auf Fragen antworten können, Gedanken wie „Sie werden mich nicht mögen“, „Alle werden sehen, wie nervös ich bin, wie ich zittere, wie ich mich blamiere“, „Ich werde mich zum Narren machen“ etc.) _____ _____ _____ _____	
4. Erleben Sie die Angst nahezu jedesmal, wenn Sie dieser Situation begegnen?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
5. Kommt die Angst sofort oder sobald Sie wissen, daß Sie (Situation) begegnen werden?	<input type="radio"/> sofort <input type="radio"/> verzögert
6. Versuchen Sie, diese Situation(en) weitgehend zu vermeiden?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
7. Denken Sie, daß Sie vor (Situation) mehr Angst haben, als Ihnen angemessen	<input type="radio"/> ja

erscheint / als Sie haben sollten?	<input type="radio"/> nein
8. Werden Sie durch diese Angst in Ihrem Leben beeinträchtigt? (Arbeit oder Ausbildung, soziale Aktivitäten, Beziehungen zu anderen, andere Aktivitäten)	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Falls NEIN: Inwiefern hat es Sie bisher gestört, daß Sie diese Angst haben? _____ _____ _____	
9. Haben Sie noch weitere Ängste, unabhängig von sozialen Situationen?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Was für Ängste sind dies? _____ _____	
10. Waren Sie schon einmal in psychiatrischer oder psychologischer Behandlung?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Aus welchem Grund? _____ _____ _____	

Körperliche Erkrankungen

Haben oder hatten Sie ernsthafte Probleme mit Ihrer Gesundheit?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja (bitte beschreiben)
Haben Sie Probleme beim Sehen, z. B. verminderte Sehkraft, obwohl Sie ein Brille tragen, oder Schwierigkeiten beim Farbensehen?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja (bitte beschreiben)

Alkohol- und Medikamentenabhängigkeit

Nehmen Sie zur Zeit irgendwelche Drogen und Medikamente?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja (welche, wieviel und warum)
	Medikament Dosis Indikation
	_____ _____ _____
Trinken Sie Alkohol?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Wieviel Alkohol trinken Sie für gewöhnlich an einem Tag, an dem sie Alkohol trinken? Wie oft in der Woche trinken Sie Alkohol?	

Sehen Sie oder Personen in Ihrem Umfeld in Ihrem derzeitigen Alkohol- oder Medikamentenkonsum ein Problem?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Sind Sie jemals wegen Alkohol- oder Medikamentenabhängigkeit behandelt worden?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Falls ja: Wann war das?	

Rauchen

Rauchen Sie?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
In welchen zeitlichen Abständen rauchen Sie?	
Denken Sie, es wäre Ihnen möglich, zwei Stunden lang nicht zu rauchen?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja

Kriterien erfüllt:

1. Keine Soziale Phobie nach DSM-IV (**falls doch** ⇒ SP?)
2. Keine Substanzabhängigkeit (Alkohol, Medikamente etc.)
3. In der Lage, zwei Stunden lang nicht zu rauchen
4. Keine psychotische Erkrankung
5. Keine Schwangerschaft
6. Alter 18 - 50 Jahre

„Nach diesen ersten Informationen habe ich den Eindruck, daß Sie gut für die Teilnahme an der Untersuchung geeignet wären. Der Ablauf der Untersuchung sieht folgendermaßen aus: Wir müßten jetzt einen Termin vereinbaren, an dem Sie Zeit haben, für etwa drei Stunden zu uns in die Christoph-Dornier-Stiftung bzw. ins Psychologische Institut der Uni Münster zu kommen. Zunächst würde ich Ihnen ein paar Fragebögen zuschicken mit der Bitte, daß Sie diese ausgefüllt zu dem Termin mitbringen. Außerdem lege ich dem Schreiben noch ein Informationsschreiben zu unserer Untersuchung bei. Ich darf Sie bitten, eines der beiden Exemplare unterschrieben wieder mitzubringen. Vor der eigentlichen Untersuchung würden wir ein diagnostisches Interview mit Ihnen durchführen. Erst danach wissen wir ganz sicher, ob wirklich alle Kriterien für die Teilnahme an der Untersuchung erfüllt sind. Dieses Interview dauert ungefähr ein bis eineinhalb Stunden. Nach einer kurzen Pause würde es dann mit der eigentlichen Untersuchung zu Belastungsreaktionen in drei verschiedenen Situationen weitergehen. Dieser Teil dauert ebenfalls ungefähr eineinhalb Stunden. Insgesamt ergibt sich damit für Sie ein zeitlicher Aufwand von etwa zweieinhalb bis drei Stunden. Sind Sie damit einverstanden?“

Termin vereinbaren (Terminplan!)

Fragebögen und Einverständniserklärung verschicken (bei Nachfragen zur Einverständniserklärung: Ist im wissenschaftlichen Zusammenhang wichtig; wird notwendig, wenn man Ergebnisse in englischsprachigen Zeitschriften veröffentlichen will. Patienten gehen damit aber keine Verpflichtung ein)

Kriterien nicht erfüllt

„Nach diesen ersten Informationen habe ich den Eindruck, daß leider die Kriterien zur Teilnahme an dieser Untersuchung bei Ihnen nicht erfüllt sind. Vielen Dank, daß Sie sich so viel Zeit genommen haben und so geduldig alle meine Fragen beantwortet haben. Haben Sie im Moment noch Fragen an mich?“

Evtl. an die Zentrale oder an CDK verweisen, falls Interesse an Behandlungsmöglichkeiten besteht

Telefonscreening (SP)

Datum des Anrufs:	Interviewer:
--------------------------	---------------------

„Guten Tag, meine Name ist _____. Ich rufe Sie von der Christoph-Dornier-Stiftung aus an. Sie hatten sich für eine Untersuchung bei Angst interessiert. Störe ich Sie gerade, oder haben Sie einen Augenblick Zeit?“

„Ich möchte Ihnen kurz die Untersuchung beschreiben. Wie Sie wissen, untersuchen wir Personen, die in sozialen Situationen, in denen sie beobachtet oder von anderen beurteilt werden könnten, ängstlich oder sehr aufgeregt sind, Personen, die Angst haben, sich vor anderen zu blamieren, oder daß ihnen etwas Peinliches passieren könnte oder daß andere schlecht über sie denken könnten. Uns interessiert, wie diese Personen auf verschiedene Arten von Belastung reagieren. Von besonderem Interesse ist für uns dabei der Zusammenhang von Gedanken, Gefühlen und körperlichen Reaktionen, d.h. der Einfluß von Emotionen auf körperliche Vorgänge. Um diesen Zusammenhang genauer ermitteln zu können, werden wir Sie bitten, an drei verschiedenen Testsituationen teilzunehmen. Wir werden Sie jeweils fragen, wie Sie sich gefühlt haben, und gleichzeitig Ihre körperlichen Reaktionen erfassen. Der Zeitaufwand beträgt für sie insgesamt ungefähr zweieinhalb bis drei Stunden. Für Ihre Mühe können wir Ihnen eine kleine Entschädigung in Höhe von 45 DM bezahlen oder Ihnen ein kostenloses Beratungsangebot machen. Haben Sie Interesse, an der Studie teilzunehmen?“

„Da wir nur bestimmte Personen in diese Studie aufnehmen, muß ich Ihnen zunächst einige Fragen stellen, um entscheiden zu können, ob die Aufnahmekriterien für diese Studie bei Ihnen erfüllt sind. Selbstverständlich behandeln wir all Ihre Angaben streng vertraulich. Sind Sie damit einverstanden?“

Name	⇒ Bitte buchstabieren lassen!
-------------	--------------------------------------

Geschlecht	<input type="radio"/> weiblich <input type="radio"/> männlich
Straße	
PLZ/Ort	
Telefon (privat)	
Telefon (dienstlich)	
Wann erreichbar?	
Geburtsdatum	

Planen Sie, in der nächsten Zeit umzuziehen? (ggfs. neue Adresse notieren)	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Werden Sie dieses Jahr längere Zeit nicht in MS sein (langer Urlaub, Praktika etc.)?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja, von _____ bis _____

Ausbildungsstatus	<input type="radio"/> ohne Abschluß <input type="radio"/> Hauptschulabschluß <input type="radio"/> Mittlere Reife/Realschulabschluß <input type="radio"/> Fachabitur <input type="radio"/> Abitur <input type="radio"/> abgeschlossenes Studium, Fachrichtung: <input type="radio"/> abgeschlossene Ausbildung, Fachrichtung:
Erlerner Beruf	

Zur Zeit ausgeübter Beruf	
Familienstand	<input type="radio"/> ledig <input type="radio"/> mit festem Partner zusammenlebend <input type="radio"/> verheiratet <input type="radio"/> geschieden <input type="radio"/> verwitwet
Kinder / Schwangerschaft	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> derzeit schwanger Alter und Geschlecht der Kinder:

DSM-IV Soziale Phobie

1. Fühlen Sie sich in sozialen Situationen, in denen Sie beobachtet oder von anderen beurteilt werden könnten, ängstlich, nervös oder sehr aufgeregt?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
2. Machen Sie sich übermäßige Sorgen darüber, daß Sie etwas tun oder sagen könnten, das Ihnen peinlich sein könnte oder Sie vor anderen demütigen könnte? Oder daß andere schlecht von Ihnen denken könnten?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
3. Ich werde einige solcher Situationen beschreiben und Sie fragen, wie stark die Angst ist, die Sie in jeder Situation empfinden (Skala 0-4)	Angst	Vermei
<input type="radio"/> Parties	_____	_____
.....	_____	_____
<input type="radio"/> Treffen, Zusammenkünfte, Tagungen	_____	_____
<input type="radio"/> Essen in der Öffentlichkeit	_____	_____
<input type="radio"/> Benutzen öffentlicher Toiletten	_____	_____
<input type="radio"/> Vor einer Gruppe sprechen/öffentliches Sprechen	_____	_____
<input type="radio"/> Vor anderen schreiben (Schecks, Formulare etc.)	_____	_____
<input type="radio"/> Rendezvous/Verabredungssituationen	_____	_____
<input type="radio"/> Mit Autoritätspersonen sprechen	_____	_____
<input type="radio"/> Selbstsicher sein: Anforderungen zurückweisen, Verhaltensänderung erbitten	_____	_____
<input type="radio"/> Ein Gespräch beginnen/aufrechterhalten, „small talk“	_____	_____
<input type="radio"/> andere:		
.....		

4. Was erwarten Sie, bevor Sie sich in (wichtigste Situation nennen, s.o.) begeben? Was denken Sie, wird geschehen, bevor oder während (wichtigste Situation)? (Beispiele: Zittern, erröten, stammeln, Unsinn reden, nicht auf Fragen antworten können, Gedanken wie „Sie werden mich nicht mögen“, „Alle werden sehen, wie nervös ich bin, wie ich zittere, wie ich mich blamiere“, „Ich werde mich zum Narren machen“ etc.)	_____ _____ _____ _____	
5. Erleben Sie die Angst nahezu jedesmal, wenn Sie dieser Situation begegnen?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	

6. Kommt die Angst sofort oder sobald Sie wissen, daß Sie (Situation) begegnen werden?	<input type="radio"/> sofort <input type="radio"/> verzögert
7. Versuchen Sie, diese Situation(en) weitgehend zu vermeiden?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
8. Denken Sie, daß Sie vor (Situation) mehr Angst haben, als Ihnen angemessen erscheint / als Sie haben sollten?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
9. Werden Sie durch diese Angst in Ihrem Leben beeinträchtigt? (Arbeit oder Ausbildung, soziale Aktivitäten, Beziehungen zu anderen, andere Aktivitäten) Falls JA: Schweregrad der Beeinträchtigung angeben (0-4)	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Falls NEIN: Inwiefern hat es Sie bisher gestört, daß Sie diese Angst haben? _____ _____ _____	
9. Haben Sie noch weitere Ängste, unabhängig von sozialen Situationen?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Was für Ängste sind dies? _____ _____ _____	
10. Waren Sie schon einmal in psychiatrischer oder psychologischer Behandlung?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Aus welchem Grund? _____ _____ _____	

Körperliche Erkrankungen

Haben oder hatten Sie ernsthafte Probleme mit Ihrer Gesundheit?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja (bitte beschreiben)
Haben Sie Probleme beim Sehen, z. B. verminderte Sehkraft, obwohl Sie ein Brille tragen, oder Schwierigkeiten beim Farbsehen?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja (bitte beschreiben)

Alkohol- und Medikamentenabhängigkeit

Nehmen Sie zur Zeit irgendwelche Drogen und Medikamente?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja (welche, wieviel und warum)		
	Medikament	Dosis	Indikation
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

Trinken Sie Alkohol?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Wieviel Alkohol trinken Sie für gewöhnlich an einem Tag, an dem Sie Alkohol trinken? Wie oft in der Woche trinken Sie Alkohol?	
Sehen Sie oder Personen in Ihrem Umfeld in Ihrem derzeitigen Alkohol- oder Medikamentenkonsum ein Problem?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Sind Sie jemals wegen Alkohol- oder Medikamentenabhängigkeit behandelt worden?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
Falls ja: Wann war das?	

Rauchen

Rauchen Sie?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja
In welchen zeitlichen Abständen rauchen Sie?	
Denken Sie, es wäre Ihnen möglich, zwei Stunden lang nicht zu rauchen?	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja

Kriterien erfüllt:

1. Soziale Phobie nach DSM-IV (**falls nicht erfüllt ⇒ KG?**)
2. Keine Substanzabhängigkeit (Alkohol, Medikamente etc.)
3. In der Lage, zwei Stunden lang nicht zu rauchen
4. Keine psychotische Erkrankung
5. Keine Schwangerschaft
6. Alter 18 - 50 Jahre

„Nach diesen ersten Informationen habe ich den Eindruck, daß Sie gut für die Teilnahme an der Untersuchung geeignet wären. Der Ablauf der Untersuchung sieht folgendermaßen aus: Wir müßten jetzt einen Termin vereinbaren, an dem Sie Zeit haben, für etwa drei Stunden zu uns in die Christoph-Dornier-Stiftung bzw. ins Psychologische Institut der Uni Münster zu kommen. Zunächst würde ich Ihnen ein paar Fragebögen zuschicken mit der Bitte, daß Sie diese ausgefüllt zu dem Termin mitbringen. Außerdem lege ich dem Schreiben noch ein Informationsschreiben zu unserer Untersuchung bei. Ich darf Sie bitten, eines der beiden Exemplare unterschrieben wieder mitzubringen. Vor der eigentlichen Untersuchung würden wir ein diagnostisches Interview mit Ihnen durchführen. Erst danach wissen wir ganz sicher, ob wirklich alle Kriterien für die Teilnahme an der Untersuchung erfüllt sind. Dieses Interview dauert ungefähr ein bis eineinhalb Stunden. Nach einer kurzen Pause würde es dann mit der eigentlichen Untersuchung zu Belastungsreaktionen in drei verschiedenen Situationen weitergehen. Dieser Teil dauert ebenfalls ungefähr eineinhalb Stunden. Insgesamt ergibt sich damit für Sie ein zeitlicher Aufwand von etwa zweieinhalb bis drei Stunden. Sind Sie damit einverstanden?“

Termin vereinbaren (Terminplan!)

Fragebögen und Einverständniserklärung verschicken (bei Nachfragen zur Einverständniserklärung: Ist im wissenschaftlichen Zusammenhang wichtig; wird notwendig, wenn man Ergebnisse in englischsprachigen Zeitschriften veröffentlichen will. Patienten gehen damit aber keine Verpflichtung ein)

Kriterien nicht erfüllt

„Nach diesen ersten Informationen habe ich den Eindruck, daß leider die Kriterien zur Teilnahme an dieser Untersuchung bei Ihnen nicht erfüllt sind. Vielen Dank, daß Sie sich so viel Zeit genommen haben und so geduldig alle meine Fragen beantwortet haben. Haben Sie im Moment noch Fragen an mich?“ Evtl. an die Zentrale oder an CDK verweisen, falls Interesse an Behandlungsmöglichkeiten besteht

Telefonscreening (Zuschauer)

Datum des Anrufs:	
--------------------------	--

Vielen Dank für Ihren Anruf. Ich möchte Ihnen zunächst ein paar kurze Fragen stellen, um zu sehen, ob Sie für diese Aufgabe in Frage kommen. Alle Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Name		⇒Bitte buchstabieren lassen!
Vorname		Geschlecht O männl. O weibl.
Straße		
Postleitzahl		
Ort		
Wohnen Sie in der Nähe der Fliederstr.?	ja nein	
Sind Sie zeitlich flexibel?	ja nein	
Planen Sie, in der nächsten Zeit umzuziehen?	nein O	
Werden Sie dieses Jahr eine längere Zeit über nicht in Münster sein? (langer Urlaub, Praktika etc.)		
Telefon (privat)		
Telefon (tagsüber)		
Geburtsdatum		
Schulabschluß	kein Schulabschluß	O
	Hauptschulabschluß	O
	Realschulabschluß	O
	Fachabitur	O
	Abitur	O
	abgeschlossenes Studium	O
zur Zeit ausgeübter Beruf	Hausfrau	O
	Auszubildender	O
	Student	O
	arbeitslos	O
	Sonstige:	

Familienstand	ledig <input type="radio"/> mit festem Partner zu- sammenlebend <input type="radio"/> verheiratet <input type="radio"/> geschieden <input type="radio"/> verwitwet <input type="radio"/>
Haben Sie Kinder?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> bitte Alter und Geschlecht angeben:
Haben oder hatten Sie ernsthafte Probleme mit Ihrer Gesundheit?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> welche:
Haben Sie Probleme beim Sehen, z.B. verminderte Sehkraft obwohl Sie eine Brille tragen oder Schwierigkeiten beim Farbsehen?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Bitte beschreiben:
Nehmen Sie zur Zeit irgendwelche Medikamente, die vom Arzt verschrieben wurden oder die Sie auch ohne Verschreibung des Arztes einnehmen?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> welche und wofür:
Hatten Sie schon einmal Probleme wegen übermäßigem Alkohol-, Medikamenten- oder Drogengebrauch?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> wann: wie lange:
Ab wann könnten wir einen Termin für die jetzt laufende Studie mit Ihnen verabreden?	sofort <input type="radio"/> später <input type="radio"/> ab wann:
Wann sind Sie am besten telefonisch erreichbar?	

Vielen Dank für Ihr Interesse. Wir werden uns dann in den nächsten Wochen bei Ihnen melden, um den ersten Termin mit Ihnen zu vereinbaren.

Vpn:	Datum:
------	--------

SAIS/SSPS

Bitte versuchen Sie, sich in eine Situation hineinzusetzen, in der Sie eine Rede vor Publikum gehalten haben, und vergegenwärtigen Sie sich Ihre typischen Gefühle und Gedanken während dieser Situation. Versuchen Sie, sich die Situation so anschaulich wie möglich vorzustellen, und bestimmen Sie, wie sehr die nachfolgend angegebenen Aussagen mit Ihren eigenen übereinstimmen.

Nach jeder Aussage sind sechs Antwortmöglichkeiten gegeben.

Diese reichen von:

0 = „stimmt gar nicht“ (trifft nicht zu)
bis
5 = „stimmt vollkommen“ (trifft voll zu)

Die Zahlen 1, 2, 3 und 4 geben Ihnen die Möglichkeit, Ihre Antwort feiner abzustufen.

Beginnen Sie jetzt bitte mit der Beantwortung auf der folgenden Seite. Kreuzen Sie bei jeder Feststellung nur eine Zahl an. Setzen Sie Ihre Markierung bitte auf die Zahlen und nicht in die Zwischenräume.

Lassen Sie bitte keine Feststellung aus und versuchen Sie, die Fragen möglichst schnell zu beantworten.

	stimmt gar nicht	0	1	2	3	4	5	stimmt voll- kommen
1. Was habe ich zu verlieren? Es ist einen Versuch wert.	0	1	2	3	4	5		
2. Ich bin ein Verlierer.	0	1	2	3	4	5		
3. Dies ist eine schwierige Situation, aber ich kann damit umgehen.	0	1	2	3	4	5		
4. Ein Versagen in dieser Situation, wird ein weiterer Beweis meiner Unfähigkeit sein.	0	1	2	3	4	5		
5. Selbst wenn die Dinge nicht so gut laufen, ist es keine Katastrophe.	0	1	2	3	4	5		
6. Ich kann mit jeder Situation umgehen.	0	1	2	3	4	5		
7. Wie ich mich gerade verhalte, wirkt bestimmt idiotisch.	0	1	2	3	4	5		
8. Ich werde mich wahrscheinlich total blamieren.	0	1	2	3	4	5		
9. Statt mich zu sorgen, könnte ich mich darauf konzentrieren wie ich wirke.	0	1	2	3	4	5		
10. Ich fühle mich ängstlich und dumm, und die Zuschauer werden es bemerken.	0	1	2	3	4	5		

9.2 Instruktionen

Instruktion 2 (mündlich)

Baseline

„Um Ihre Ausgangswerte messen zu können, möchte ich Sie nun bitten, einige Minuten ruhig sitzenzubleiben und sich nach Möglichkeit nicht zu bewegen. Falls Sie sich doch einmal bewegen müssen (z.B. um sich zu kratzen), sollten Sie sich danach wieder ruhig hinsetzen. Sollten Sie einschlafen, werde ich Sie nach Ablauf der Zeit wieder wecken. Ich werde solange den Raum verlassen. Wenn die Zeit um ist, werde ich Ihnen einen kurzen Fragebogen vorlegen, der Ihre emotionale Situation während der Ruhephase erfassen soll. Haben Sie noch Fragen?“

Instruktion R

In der nun folgenden Übung geht es uns darum, Ihre Leistung in einem computergestützten Rechentest zu erfassen. Auf dem Bildschirm werden gleich kurze Rechenaufgaben erscheinen. Addieren Sie die Zahlen, tippen Sie die Lösung ein (rechts auf dem markierten Nummernblock), dann drücken Sie ENTER.

Versuchen Sie, die Aufgaben so schnell und so genau wie möglich zu lösen. Falls Sie eine Aufgabe nicht rechtzeitig lösen können, wird Sie als falsch gewertet. Bitte beachten Sie: Falls Sie Ihr Ergebnis zu spät eintippen, werden die eingegebenen Zahlen bereits bei der folgenden Aufgabe erscheinen und lassen sich dann auch nicht mehr löschen.

Auf dem Bildschirm werden in der linken oberen Ecke Dollarangaben erscheinen. Sie können diese als Anhaltspunkt dafür nehmen, wie gut Sie sind, denn bei richtigen Antworten erhöht sich der Wert, bei falschen Antworten nimmt er ab.

Wenn Sie mit dem Test fertig sind, bleiben Sie bitte am Bildschirm sitzen. Ich werde dann zu Ihnen kommen und Ihnen mitteilen wie es weitergeht.

Wir werden während des Tests Ihre körperlichen Reaktionen weiter messen und Ihnen im Anschluß an die Übung wieder einen kurzen Fragebogen vorlegen. Falls Sie im Moment noch Fragen haben, stellen Sie sie bitte jetzt.

Instruktion 4ö (1.)

In der nun folgenden Untersuchung soll neben der Stärke Ihrer körperlichen Reaktionen auf eine soziale Situation gemessen werden, wie unsicher Sie auf andere Personen wirken. Zu diesem Zweck werden gleich einige Personen vor Ihnen Platz nehmen. Diese Personen haben die Aufgabe einzuschätzen, ob Sie eher sicher oder unsicher wirken. Wir möchten Sie bitten ruhig vor den Zuschauern zu sitzen, nicht mit diesen zu sprechen und sich möglichst wenig zu bewegen.

Da der Herzschlag in vielen Untersuchungen als eindeutiges und objektives Zeichen von Ängstlichkeit identifiziert werden konnte und um den Beobachtern, neben sonstiger Angstsymptome, ein weiteres Indiz zur Beurteilung Ihrer Ängstlichkeit zu geben, wird ihr Herzschlag laut im Raum zu hören sein.

Wir möchten sie bitten, sich während der Untersuchung so wenig wie möglich zu bewegen, und **auf gar keinen Fall** zu sprechen, da dies die Untersuchungsergebnisse unbrauchbar machen würde. Die Zuschauer wurden im übrigen gebeten, sich so wenig wie möglich zu bewegen, möglichst keine Reaktionen zu zeigen und keinen Kontakt mit Ihnen aufzunehmen.

Ich werde ihnen den Beginn und das Ende der Untersuchung jeweils verbal mitteilen. Denken sie bitte daran, während der Untersuchungsphase weder zu sprechen, noch sich zu bewegen.

Falls sie noch Fragen haben, stellen Sie sie bitte jetzt.

Instruktion 4p (2.)

In der nun folgenden Untersuchung soll neben der Stärke Ihrer körperlichen Reaktionen auf eine soziale Situation erneut gemessen werden, wie unsicher Sie auf andere Personen wirken. Zu diesem Zweck werden gleich dieselben Personen vor Ihnen Platz nehmen. Diese Personen haben wiederum die Aufgabe einzuschätzen, ob Sie eher sicher oder unsicher wirken. Wir möchten Sie bitten ruhig vor den Zuschauern zu sitzen, nicht mit diesen zu sprechen und sich möglichst wenig zu bewegen.

Um Ihnen einen Anhaltspunkt bezüglich Ihrer momentanen Angst zu geben, werden wir Ihnen, Ihren eigenen Herzschlag über Kopfhörer darbieten, da dieser als eindeutiges und objektives Zeichen von Ängstlichkeit identifiziert werden konnten. Die Zuschauer können Ihren Herzschlag diesmal nicht hören.

Wir möchten sie bitten, sich während der Untersuchung so wenig wie möglich zu bewegen, und **auf gar keinen Fall** zu sprechen, da dies die Untersuchungsergebnisse unbrauchbar machen würde. Die Zuschauer wurden im übrigen gebeten, sich so wenig wie möglich zu bewegen, möglichst keine Reaktionen zu zeigen und keinen Kontakt mit Ihnen aufzunehmen.

Ich werde ihnen den Beginn und das Ende der Untersuchung jeweils verbal mitteilen. Denken sie bitte daran, während der Untersuchungsphase weder zu sprechen, noch sich zu bewegen.

Falls sie noch Fragen haben, stellen Sie sie bitte jetzt.

Instruktion 4p (1.)

In der nun folgenden Untersuchung soll neben der Stärke Ihrer körperlichen Reaktionen auf eine soziale Situation gemessen werden, wie unsicher Sie auf andere Personen wirken. Zu diesem Zweck werden gleich einige Personen vor Ihnen Platz nehmen. Diese Personen haben die Aufgabe einzuschätzen, ob Sie eher sicher oder unsicher wirken. Wir möchten Sie bitten ruhig vor den Zuschauern zu sitzen, nicht mit diesen zu sprechen und sich möglichst wenig zu bewegen.

Um Ihnen einen Anhaltspunkt bezüglich Ihrer momentanen Angst zu geben, werden wir Ihnen, Ihren eigenen Herzschlag über Kopfhörer darbieten, da dieser als eindeutiges und objektives Zeichen von Ängstlichkeit identifiziert werden konnte. Die Zuschauer können Ihren Herzschlag nicht hören.

Wir möchten sie bitten, sich während der Untersuchung so wenig wie möglich zu bewegen, und **auf gar keinen Fall** zu sprechen, da dies die Untersuchungsergebnisse unbrauchbar machen würde. Die Zuschauer wurden im übrigen gebeten, sich so wenig wie möglich zu bewegen, möglichst keine Reaktionen zu zeigen und keinen Kontakt mit Ihnen aufzunehmen.

Ich werde ihnen den Beginn und das Ende der Untersuchung jeweils verbal mitteilen. Denken sie bitte daran, während der Untersuchungsphase weder zu sprechen, noch sich zu bewegen.

Falls sie noch Fragen haben, stellen Sie sie bitte jetzt.

Instruktion 4ö (2.)

In der nun folgenden Untersuchung soll neben der Stärke Ihrer körperlichen Reaktionen auf eine soziale Situation erneut gemessen werden, wie unsicher Sie auf andere Personen wirken. Zu diesem Zweck werden gleich dieselben Personen vor Ihnen Platz nehmen. Diese Personen haben wiederum die Aufgabe einzuschätzen, ob Sie eher sicher oder unsicher wirken.

Wir möchten Sie bitten ruhig vor den Zuschauern zu sitzen, nicht mit diesen zu sprechen und sich möglichst wenig zu bewegen.

Da der Herzschlag in vielen Untersuchungen als eindeutiges und objektives Zeichen von Ängstlichkeit identifiziert werden konnte und um den Beobachtern, neben sonstiger Angstsymptome, ein weiteres Indiz zur Beurteilung Ihrer Ängstlichkeit zu geben, wird ihr Herzschlag laut im Raum zu hören sein.

Wir möchten sie bitten, sich während der Untersuchung so wenig wie möglich zu bewegen, und **auf gar keinen Fall** zu sprechen, da dies die Untersuchungsergebnisse unbrauchbar machen würde. Die Zuschauer wurden im übrigen gebeten, sich so wenig wie möglich zu bewegen, möglichst keine Reaktionen zu zeigen und keinen Kontakt mit Ihnen aufzunehmen.

Ich werde ihnen den Beginn und das Ende der Untersuchung jeweils verbal mitteilen. Denken sie bitte daran, während der Untersuchungsphase weder zu sprechen, noch sich zu bewegen.

Falls sie noch Fragen haben, stellen Sie sie bitte jetzt.

9.3 Im Rahmen der Untersuchung verwendete Fragebögen

SSPS

Vor einigen Minuten haben Sie lautlos vor einer kleinen Gruppe von Menschen gesessen. Versuchen Sie bitte, sich diese Situation noch einmal vorzustellen und sich daran zu erinnern, was Sie in der Situation gefühlt und über sich gedacht haben. Versuchen Sie, sich die Situation so anschaulich wie möglich vorzustellen, und bestimmen Sie, wie sehr die nachfolgenden Aussagen mit Ihren eigenen übereinstimmen.

Neben jeder Feststellung sind sechs Antwortmöglichkeiten gegeben.

Diese reichen von:

0 = „stimmt gar nicht“ (trifft nicht zu)
bis

5= „stimmt vollkommen“ (trifft voll zu)

Die Zahlen 1,2,3 und 4 geben Ihnen die Möglichkeit, Ihre Antworten feiner abzustufen.

Kreuzen Sie bitte bei jeder Feststellung nur eine Zahl an. Setzen Sie Ihre Markierung bitte auf die Zahlen und nicht in die Zwischenräume.

Lassen Sie bitte keine Feststellung aus und versuchen Sie, die Fragen möglichst schnell zu beantworten.

	stimmt gar nicht	0	1	2	3	4	stimmt voll- kommen
1. Was habe ich zu verlieren? Es ist einen Versuch wert.	0	1	2	3	4	5	
2. Ich bin ein Verlierer.	0	1	2	3	4	5	
3. Dies ist eine schwierige Situation, aber ich kann damit umgehen.	0	1	2	3	4	5	
4. Ein Versagen in dieser Situation, wird ein weiterer Beweis meiner Unfähigkeit sein.	0	1	2	3	4	5	
5. Selbst wenn die Dinge nicht so gut laufen, ist es keine Katastrophe.	0	1	2	3	4	5	
6. Ich kann mit jeder Situation umgehen.	0	1	2	3	4	5	
7. Wie ich mich gerade verhalte, wirkt bestimmt idiotisch.	0	1	2	3	4	5	
8. Ich werde mich wahrscheinlich total blamieren.	0	1	2	3	4	5	
9. Statt mich zu sorgen, könnte ich mich darauf konzentrieren wie ich wirke.	0	1	2	3	4	5	
10. Ich fühle mich ängstlich und dumm, und die Zuschauer werden es bemerken.	0	1	2	3	4	5	

Vpn:	Datum:
------	--------

Zustandseinschätzung 1

Bitte geben Sie auf der untenstehenden Skala an, wie **ängstlich, aufgeregt oder angespannt** Sie während der letzten Messung waren; machen Sie bitte an der entsprechenden Stelle ein Kreuz.

äußerst ruhig,
absolut entspannt.

mittelmäßig
angespannt.

sehr ängstlich,
äußerst aufgeregt

Zustandseinschätzung 2

Bitte geben Sie auf der untenstehenden Skala an, wie **peinlich** Ihnen die letzte Messung war; machen Sie bitte an der entsprechenden Stelle ein Kreuz.

überhaupt nicht peinlich

mittelmäßig peinlich

sehr peinlich

Vpn:	Datum:
------	--------

Vor einigen Minuten haben Sie stumm vor einer Gruppe von Menschen gesessen. Im folgenden finden Sie einige Fragen, die sich auf die **Einschätzung Ihrer eigenen Person** beziehen. Bitte lesen sie jede Frage durch und setzen Sie auf der darunterliegenden Linie Ihr Kreuz an diejenige Stelle, die am besten Ihre persönliche Einschätzung angibt. Es geht einzig und allein um Ihr persönliches Erleben. Von daher gibt es auch keine richtigen und keine falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und beantworten Sie die Fragen so, daß sie Ihre **persönliche Einschätzung** am besten beschreiben.

- Wie ängstlich, aufgeregt oder angespannt waren Sie?

gar nicht ängstlich	_____	mittlere Ängstlichkeit	sehr ängstlich
------------------------	-------	---------------------------	-------------------

- Wie peinlich war Ihnen die Situation?

gar nicht peinlich	_____	mittel peinlich	sehr peinlich
--------------------	-------	-----------------	---------------

- Wie stark haben Sie geschwitzt?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie stark sind Sie errötet?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie stark haben Sie gezittert?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie schnell hat Ihr Herz geschlagen?

normal	_____	mittel	sehr schnell
--------	-------	--------	--------------

- Wie stark beunruhigt waren Sie über das:

- Schwitzen?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Erröten?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Zittern?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Herzschlag?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie sicher sind Sie sich, daß die Zuschauer die Symptome bemerkt haben?

- Schwitzen

gar nicht	_____	mittel	absolut
-----------	-------	--------	---------

- Erröten

gar nicht	_____	mittel	absolut
-----------	-------	--------	---------

- Zittern

gar nicht	_____	mittel	absolut
-----------	-------	--------	---------

- Herzschlag

gar nicht	_____	mittel	absolut
-----------	-------	--------	---------

- Wie beurteilen Sie Ihre eigene Leistung?

schlecht	_____	mittel	sehr gut
----------	-------	--------	----------

- Wie peinlich war den Zuschauern die Situation?

gar nicht peinlich

mittel peinlich

sehr peinlich

Bitte kreuzen Sie an:

Mein Herzschlag zeigt,
wie ängstlich, nervös
und aufgeregt ich bin.

Stimmt

Stimmt nicht

Mein Herzschlag war...

...langsamer als von mir
erwartet.

...so wie von mir erwartet

...schneller als von mir
erwartet

Vpn:	Datum:
------	--------

Vor einigen Minuten haben Sie stumm vor einer Gruppe von Menschen gesessen. Im folgenden finden Sie einige Fragen, die sich auf die **Einschätzung Ihrer eigenen Person** beziehen. Bitte lesen sie jede Frage durch und setzen Sie auf der darunterliegenden Linie Ihr Kreuz an diejenige Stelle, die am besten Ihre persönliche Einschätzung angibt. Es geht einzig und allein um Ihr persönliches Erleben. Von daher gibt es auch keine richtigen und keine falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und beantworten Sie die Fragen so, daß sie Ihre **persönliche Einschätzung** am besten beschreiben.

- Wie ängstlich, aufgeregt oder angespannt waren Sie?

gar nicht ängstlich	_____	mittlere Ängstlichkeit	sehr ängstlich
------------------------	-------	---------------------------	-------------------

- Wie peinlich war Ihnen die Situation?

gar nicht peinlich	_____	mittel peinlich	sehr peinlich
-----------------------	-------	--------------------	------------------

- Wie stark haben Sie geschwitzt?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie stark sind Sie errötet?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie stark haben Sie gezittert?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie schnell hat Ihr Herz geschlagen?

normal	_____	mittel	sehr schnell
--------	-------	--------	--------------

- Wie stark beunruhigt waren Sie über das:

– Schwitzen?

gar nicht	_____	sehr stark
	mittel	

– Erröten?

gar nicht	_____	sehr stark
	mittel	

– Zittern?

gar nicht	_____	sehr stark
	mittel	

– Herzschlag?

gar nicht	_____	sehr stark
	mittel	

- Wie sicher sind Sie sich, daß die Zuschauer die Symptome bemerkt haben?

– Schwitzen

gar nicht	_____	absolut
	mittel	

– Erröten

gar nicht	_____	absolut
	mittel	

– Zittern

gar nicht	_____	absolut
	mittel	

– Herzschlag

gar nicht	_____	absolut
	mittel	

- Wie beurteilen Sie Ihre eigene Leistung?

schlecht	_____	sehr gut
	mittel	

- Wie peinlich war den Zuschauern die Situation?

gar nicht peinlich

mittel peinlich

sehr peinlich

Bitte kreuzen Sie an:

Mein Herzschlag zeigt, wie ängstlich, nervös und aufgeregt ich bin.

Stimmt

Stimmt nicht

Welcher der beiden Durchgänge war Ihnen peinlicher? Bitte kreuzen Sie an:

Darbietung über Kopfhörer

Darbietung über Lautsprecher

Kein Unterschied

Welcher der beiden Durchgänge war für Sie beängstigender? Bitte kreuzen Sie an:

Darbietung über Kopfhörer

Darbietung über Lautsprecher

Kein Unterschied

Mein Herzschlag war...

...langsamer als von mir erwartet.

...so wie von mir erwartet.

...schneller als von mir erwartet.

Vpn:	Datum:
------	--------

Im folgenden finden Sie einige Fragen, die sich auf Ihre **Einschätzung der von Ihnen beobachteten Person** beziehen. Bitte lesen sie jede Frage durch und setzen Sie auf der darunterliegenden Linie Ihr Kreuz an diejenige Stelle, die am besten Ihre persönliche Einschätzung angibt. Es geht einzig und allein um Ihre persönliche Meinung. Von daher gibt es auch keine richtigen und keine falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und beantworten Sie die Fragen so, wie es Ihrer **persönlichen Einschätzung** am besten entspricht.

- Wie ängstlich, aufgeregt oder angespannt ist die von Ihnen beobachtete Person?

gar nicht ängstlich	_____	mittlere Ängstlichkeit	sehr ängstlich
------------------------	-------	---------------------------	-------------------

- Wie peinlich ist der Person die Situation?

gar nicht peinlich	_____	mittel peinlich	sehr peinlich
--------------------	-------	-----------------	---------------

- Wie stark schwitzt die Person?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie stark errötet ist die Person?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie stark zittert die Person?

gar nicht	_____	mittel	sehr stark
-----------	-------	--------	------------

- Wie schnell schlägt das Herz der Person?

normal	_____	mittel	sehr schnell
--------	-------	--------	--------------

-
- Wie stark beunruhigt ist die Person über das:

– Schwitzen?

gar nicht _____ mittel _____ sehr stark

– Erröten?

gar nicht _____ mittel _____ sehr stark

– Zittern?

gar nicht _____ mittel _____ sehr stark

– Herzschlag?

gar nicht _____ mittel _____ sehr stark

- Wie beurteilen Sie die Leistung der Person?

schlecht _____ mittel _____ sehr gut

- Wie peinlich ist Ihnen selbst die Situation?

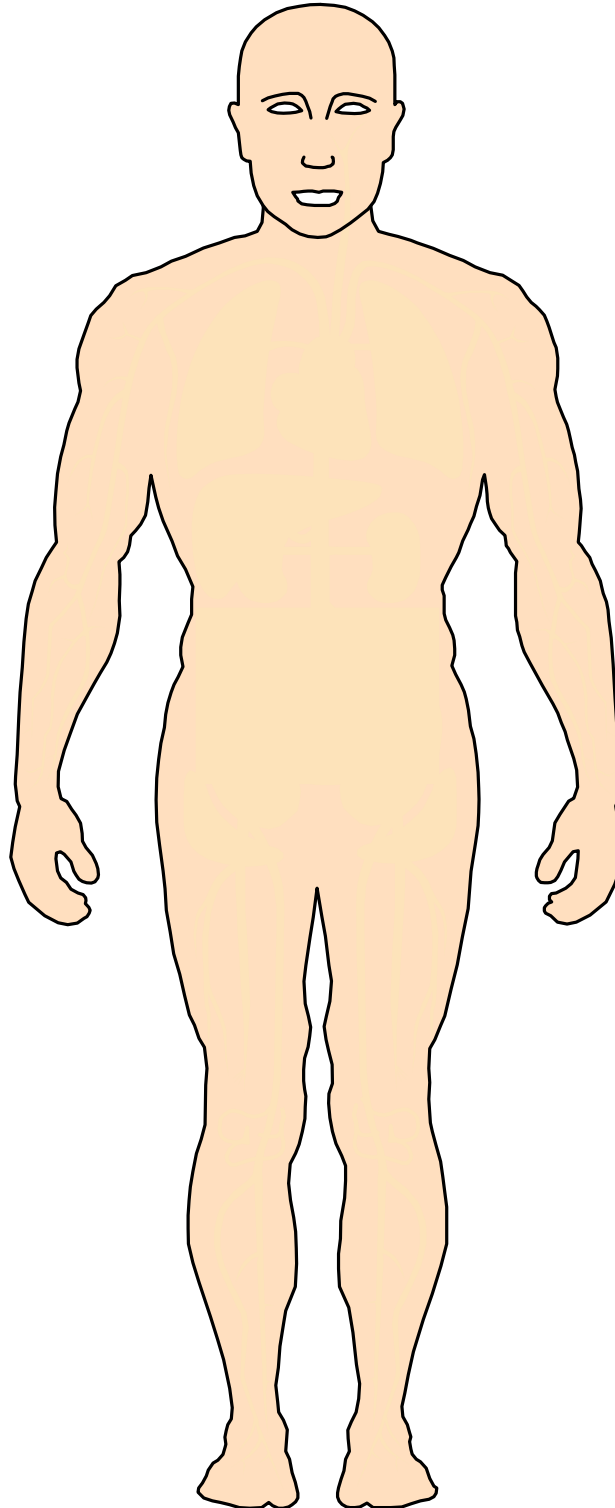
gar nicht peinlich _____ mittel peinlich _____ sehr peinlich

Auf diesem Bogen finden Sie die Skizze eines Menschen. Wir möchten Sie bitten, im Laufe der nun folgenden Beobachtung auf der Skizze einzuzeichnen, an welchen Stellen die vor Ihnen stehende Person Angstsymptome zeigt. Zu diesem Zweck stehen Ihnen drei verschiedene Farbstifte zur Verfügung.

Wir möchten Sie bitten, mit dem

- **Roten Stift** einzuzeichnen, an welchen Stellen die Person **errötet**.
- **Gelben Stift** einzuzeichnen, an welchen Stellen die Person **schwitzt**.
- **Blauen Stift** einzuzeichnen, an welchen Stellen die Person **zittert**.

Falls Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den Versuchsleiter.



Wenn körperliche Symptome zur Qual werden Forschung zu „Sozialer Phobie“: Stiftung sucht und berät Betroffene.

Das Lampenfieber vor einem Referat, die schweißfeuchten Hände vor einer Prüfung, das kennt wohl jeder. Angst oder Unsicherheit vor einer ungewöhnlichen Situation sind normal, solange sie nicht „unnormale“, d.h. für die Person zu quälend werden und sie aufgrunddessen die Situation vermeidet. Dann spricht man von einer Sozialen Phobie. Rund zwei Millionen Deutsche leiden darunter, Frauen etwas häufiger als Männer. In Deutschland sind Forschungsarbeiten zu diesem Thema rar.

Die Diplompsychologinnen Anke Gulbins und Denis Murlane von der Christoph-Dornier-Stiftung möchten das Defizit ein wenig ausgleichen: Für ihre Forschungsprojekte zu Angst und Unsicherheit in sozialen Situationen (Supermarkt, Bank, Partys, Begegnungen mit Menschen) suchen sie Teilnehmer, die darunter leiden. Erröten, Zittern, Schwitzen, Herzrasen, Schwindelgefühle - Symptome der Angst. Von Sozialphobie betroffene haben Angst davor, Fehler zu machen oder durch „Peinlichkeiten“ wie zitternde Hände oder einen roten Kopf aufzufallen. Die Konsequenz: sie meiden Situationen die sie „in Verlegenheit“ bringen könnten, oder nehmen Medikamente und Alkohol um die Symptome zu lindern, da sie sich in eine „Angst vor der Angst“ steigern.

Die Folge: Einschränkungen in persönlichen Beziehungen und beruflichem Fortkommen, Depressionen, Vereinsamungen. Mit der Verhaltenstherapie steht der Christoph-Dornier-Stiftung in Münster eine erfolgversprechende Behandlungsmöglichkeit zur Verfügung. Doch das ist der Stiftung nicht genug. Mit ihren Forschungsprojekten unter Anleitung von Prof. Dr. Fred Rist und Dr. Alexander Gerlach von der WWU Münster möchten die beiden jungen Forscher erstmals herausbekommen, wie die genauen physiologischen Reaktionen von Betroffenen in verschiedenen sozialen Situationen aussehen. Ziel ist die Optimierung der bisherigen Interventionsmethoden. Dazu werden Teilnehmer gesucht die unter sozialen Ängsten leiden.

Wer an den Untersuchungen teilnimmt, bekommt im Rahmen eines ganztägigen, **kostenlosen** Seminars von erfahrenen Diplompsychologinnen einen Einblick in die neusten Erklärungsmodelle und modernsten Therapietechniken und kann sich auf diesem Wege vielleicht mit ebenfalls Betroffenen austauschen. Für die drei Seminare am 19.02.00, 20.02.00 sowie 26.02.00 sind insgesamt noch Plätze zu vergeben.

Wer an einer Mitarbeit und Beratung interessiert ist, kann sich in der Christoph-Dornier-Stiftung Münster melden (tel: 0251 / 418343, fax: 0251 / 45126, mail: cds@uni-muenster.de). Alle Anfragen werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

9.4 Statistische Berechnungen mit BDI als Kovariate

Subjektive Angstwerte während Baseline und Kopfrechentest

DIAGNOSE	$F(1,58) = 2.7$	n.s.
MW1	$F(1,59) = 95.6$	$p < 0.001$
ABFOLGE	$F(1,58) = 0.3$	n.s.

Herzraten während Baseline und Kopfrechentest

DIAGNOSE	$F(1,58) = 2.1$	n.s.
MW1	$F(1,59) = 77.1$	$p < 0.001$
ABFOLGE	$F(1,58) = 1.8$	n.s.

Herzrate während erster und zweiter Beobachtung

DIAGNOSE	$F(1,58) = 1.3$	n.s.
MW2	$F(1,59) = 29.3$	$p < 0.001$
ABFOLGE x MW2	$F(1,59) = 4.7$	$p < 0.05$

MANOVA für alle subjektiven Angaben

DIAGNOSE	$F(5,54) = 5.8$	$p < 0.001$
ABFOLGE	$F(5,54) = 1.7$	n.s.
MW2	$F(5,55) = 20.7$	$p < 0.001$
DIAGNOSE x MW2	$F(5,55) = 6.7$	$p < 0.001$
ABFOLGE x MW2	$F(5,55) = 6.8$	$p < 0.001$
DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2	$F(5,55) = 4.3$	$p < 0.01$

Subjektive Angst während erster und zweiter Beobachtung

DIAGNOSE	$F(1,58) = 28.6$	$p < 0.001$
MW2	$F(1,59) = 18.6$	$p < 0.001$
ABFOLGE x MW2	$F(1,59) = 10.6$	$p < 0.01$
DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2	$F(1,59) = 4.1$	$p < 0.05$

Subjektiv empfundene Schnelligkeit des Herzschlags

DIAGNOSE	$F(1,58) = 2.9$	n.s.
MW2	$F(1,59) = 12.4$	$p < 0.001$
ABFOLGE x MW2	$F(1,59) = 10.9$	$p < 0.01$

Beunruhigung über den eigenen Herzschlag

DIAGNOSE	$F(1,58) = 1.5$	n.s.
MW2	$F(1,59) = 7.7$	$p < 0.01$
ABFOLGE x MW2	$F(1,59) = 18.6$	$p < 0.001$
DIAGNOSE x ABFOLGE x MW2	$F(1,59) = 11.2$	$p < 0.01$

Auftretensstärke weiterer Angstsymptome

DIAGNOSE	$F(1,58) = 13.2$	$p < 0.001$
----------	------------------	-------------

Unruhe über weitere Angstsymptome

DIAGNOSE	$F(1,58) = 6.0$	$p < 0.05$
----------	-----------------	------------

Situationsbezogene Gedanken

DIAGNOSE	$F(1,53) = 7.1$	$p < 0.05$
MW2	$F(1,53) = 2.8$	$p = 0.1, \text{ n.s.}$
ABFOLGE x MW2	$F(1,53) = 3.5$	$p = 0.06, \text{ n.s.}$

Leistung während erster und zweiter Beobachtung

DIAGNOSE	$F(1,57) = 7.7$	$p < 0.01$
----------	-----------------	------------

9.5 Deskriptivtabellen der im Rahmen der Varianzanalysen verwendeten Daten

Tabelle 8: Alter der Sozialphobiker, Kontrollpersonen und Zuschauer. Deskriptive Darstellung der im Rahmen der Varianzanalysen verwendeten Daten.

	Valid N	Mean	Confid.		Median	Minimum	Maximum	Variance	Std.Dev.	Standard Error
			-95.000%	+95.000%						
ALTER_SP	32.00	35.75	32.40	39.10	34.00	22.00	57.00	86.32	9.29	1.64
ALTER_KP	32.00	34.88	32.06	37.69	35.00	22.00	47.00	61.02	7.81	1.38
ALTER_ZG	64.00	28.05	27.62	28.47	28.00	25.00	33.67	2.87	1.70	0.21

Anmerkungen: ALTER_SP = Mittleres Alter der Sozialphobiker; ALTER_KP = Mittleres Alter der Kontrollpersonen; ALTER_ZG = Mittleres Alter der Zuschauer.

Tabelle 9: Herzraten während der beiden Beobachtungsphasen für die Bedingungen öffentlich/privat und privat/öffentlich (Sozialphobiker + Kontrollpersonen). Deskriptive Darstellung der im Rahmen der Varianzanalyse verwendeten Daten.

	Valid N	Mean	Confid.		Median	Minimum	Maximum	Variance	Std.Dev.	Standard Error
			-95.000%	+95.000%						
BE1HRT_öp	32.00	78.46	73.44	83.49	78.22	54.09	119.15	194.30	13.94	2.46
BE2HRT_öp	32.00	75.04	70.95	79.13	75.49	53.91	105.58	128.63	11.34	2.00
BE1HRT_pö	32.00	73.56	68.24	78.87	72.39	50.43	111.85	217.43	14.75	2.61
BE2HRT_pö	32.00	72.08	66.96	77.19	70.78	48.71	107.80	201.02	14.18	2.51

Anmerkungen: BE1HRT_öp = Mittlere Herzrate aller Probanden (Sozialphobiker+Kontrollpersonen), die erst öffentlich und dann privat untersucht wurden während der ersten Beobachtung; BE2HRT_öp = Mittlere Herzrate aller Probanden (Sozialphobiker+Kontrollpersonen), die erst öffentlich und dann privat untersucht wurden während der zweiten Beobachtung; BE1HRT_pö = Mittlere Herzrate aller Probanden (Sozialphobiker+Kontrollpersonen), die erst privat und dann öffentlich untersucht wurden während der ersten Beobachtung; BE2HRT_pö = Mittlere Herzrate aller Probanden (Sozialphobiker+Kontrollpersonen), die erst privat und dann öffentlich untersucht wurden während der zweiten Beobachtung.

Tabelle 10: Schweregrad der Sozialen Phobie für die Gruppen öffentlich/privat und privat/öffentlich. Deskriptive Darstellung der im Rahmen der Varianzanalyse verwendeten Daten.

	Valid N	Mean	Confid.		Median	Minimum	Maximum	Variance	Std.Dev.	Standard Error
			-95,000%	+95,000%						
SCHWER_öp	16,00	3,38	3,11	3,64	3,00	3,00	4,00	0,25	0,50	0,13
SCHWER_pö	16,00	3,63	3,30	3,95	4,00	2,00	4,00	0,38	0,62	0,15

Anmerkungen: SCHWER_öp = Schweregrad der Sozialen Phobie der Probanden, die zuerst öffentlich und dann privat den Herzschlag rückgemeldet bekamen; SCHWER_pö = Schweregrad der Sozialen Phobie der Probanden, die zuerst privat und dann öffentlich den Herzschlag rückgemeldet bekamen

Tabelle 11: Deskriptive Darstellung der in den varianzanalytischen Verfahren analysierten Daten für die Sozialphobiker, die unter der Bedingung **öffentlich/privat** untersucht wurden.

	Valid N	Mean	Confid. -95.000%	Confid. +95.000%	Median	Minimum	Maximum	Variance	Std.Dev.	Standard Error
A_BASE	16.00	2.96	1.49	4.43	2.50	0.00	8.20	7.62	2.76	0.69
P_BASE	16.00	1.31	0.36	2.25	0.40	0.00	5.00	3.14	1.77	0.44
A_MATH	16.00	5.78	4.66	6.91	5.45	0.70	8.60	4.46	2.11	0.53
P_MATH	16.00	3.93	2.39	5.46	3.40	0.20	10.00	8.27	2.88	0.72
A_1DURCH	16.00	6.21	4.87	7.54	5.50	0.30	10.00	6.24	2.50	0.62
P_1DURCH	16.00	5.29	3.85	6.74	5.15	0.00	10.00	7.33	2.71	0.68
HERZ_1	16.00	4.92	3.51	6.32	5.40	0.00	8.50	6.94	2.64	0.66
UNRU_H1	16.00	4.48	2.82	6.14	4.75	0.00	9.20	9.66	3.11	0.78
SYMGES1	16.00	3.07	2.20	3.94	3.27	0.17	6.43	2.68	1.64	0.41
UNRUGES1	16.00	2.07	1.19	2.95	2.10	0.00	6.50	2.73	1.65	0.41
LEISTU_1	16.00	5.76	4.59	6.76	5.30	0.70	9.20	4.13	2.03	0.51
A_2DURCH	16.00	3.71	2.49	4.94	4.05	0.00	7.30	5.29	2.30	0.58
P_2DURCH	16.00	3.81	2.52	5.09	3.80	0.50	8.60	5.82	2.41	0.60
HERZ_2	16.00	2.74	1.42	4.07	1.80	0.00	6.40	6.20	2.49	0.62
UNRU_H2	16.00	1.32	0.48	2.16	0.55	0.00	5.30	2.50	1.58	0.40
SYMGES2	16.00	2.92	1.91	3.93	3.37	0.00	7.20	3.61	1.90	0.47
UNRUGES2	16.00	1.86	0.99	2.72	1.75	0.00	5.70	2.63	1.62	0.41
LEISTU_2	16.00	6.00	4.72	7.38	5.35	0.00	10.00	6.24	2.50	0.62
APSASGES	15.00	19.60	14.07	25.13	18.00	4.00	38.00	99.69	9.98	2.58
BPSASGES	15.00	17.47	11.41	23.53	17.00	3.00	41.00	119.70	10.94	2.82
BHRT	16.00	78.88	72.10	85.44	77.45	62.25	114.71	156.62	12.51	3.13
MHRT	16.00	88.68	80.93	96.43	86.84	64.29	120.55	211.49	14.54	3.64
BE1HRT	16.00	83.86	76.76	90.96	80.81	62.19	119.15	177.64	13.33	3.33
BE2HRT	16.00	80.11	75.01	85.20	78.61	63.73	105.58	91.49	9.56	2.39

Anmerkungen: A_BASE = empfundene Angst während Baseline; P_BASE = empfundene Peinlichkeit während Baseline; A_MATH = empfundene Angst während Rechentest; P_MATH = empfundene Peinlichkeit während Rechentest; A_1DURCH = empfundene Angst während erster Beobachtung; P_1DURCH = empfundene Peinlichkeit während erster Beobachtung; HERZ_1 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während erster Beobachtung; UNRU_H1 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während erster Beobachtung; SYMGES1 = Symptomgesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; UNRUGES1 = Unruhegesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; LEISTU_1 = Einschätzung der eigenen Leistung während erster Beobachtung; A_2DURCH = empfundene Angst während zweiter Beobachtung; P_2DURCH = empfundene Peinlichkeit während zweiter Beobachtung; HERZ_2 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während zweiter Beobachtung; UNRU_H2 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während zweiter Beobachtung; SYMGES2 = Symptomgesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; UNRUGES2 = Unruhegesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; LEISTU_2 = Einschätzung eigene Leistung während zweiter Beobachtung; APSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während erster Beobachtung; BPSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während zweiter Beobachtung; BHRT = Mittlere Herzrate während Baseline; MHRT = Mittlere Herzrate während Rechentest; BE1HRT = Mittlere Herzrate während erster Beobachtung; BE2HRT = Mittlere Herzrate während zweiter Beobachtung.

Tabelle 12: Deskriptive Darstellung der in den varianzanalytischen Verfahren analysierten Daten für die Sozialphobiker, die unter der Bedingung **privat/öffentlich** untersucht wurden.

	Valid N	Mean	Confid. -95.000%	Confid. +95.000%	Median	Minimum	Maximum	Variance	Std.Dev.	Standard Error
A_BASE	16.00	2.96	1.76	4.17	2.85	0.00	7.30	5.09	2.26	0.56
P_BASE	16.00	1.98	0.97	2.99	1.25	0.00	6.50	3.62	1.90	0.48
A_MATH	16.00	6.04	5.05	7.02	6.25	3.20	8.80	3.41	1.85	0.46
P_MATH	16.00	4.73	3.06	6.41	5.35	0.00	9.80	9.88	3.14	0.79
A_1DURCH	16.00	5.06	3.30	6.82	6.05	0.10	10.00	10.93	3.31	0.83
P_1DURCH	16.00	5.76	4.08	7.45	5.95	0.00	10.00	10.01	3.16	0.79
HERZ_1	16.00	4.75	3.22	6.28	4.85	0.10	9.00	8.19	2.86	0.72
UNRU_H1	16.00	2.44	0.94	3.95	1.45	0.00	10.00	8.00	2.83	0.71
SYMGES1	16.00	2.90	2.01	3.80	2.92	0.73	6.43	2.82	1.68	0.42
UNRUGES1	16.00	2.04	0.81	3.26	0.80	0.00	7.53	5.28	2.30	0.57
LEISTU_1	15.00	4.65	3.41	5.90	5.20	0.00	9.50	5.05	2.25	0.58
A_2DURCH	16.00	5.06	3.52	6.61	4.80	0.80	10.00	8.39	2.90	0.72
P_2DURCH	16.00	5.14	3.29	6.98	4.65	0.20	10.00	11.98	3.46	0.87
HERZ_2	16.00	4.27	2.84	5.71	5.20	0.10	7.90	7.27	2.70	0.67
UNRU_H2	16.00	3.30	1.53	5.07	1.95	0.00	10.00	11.03	3.32	0.83
SYMGES2	16.00	2.91	1.72	4.10	2.47	0.00	8.90	5.00	2.24	0.56
UNRUGES2	16.00	2.13	0.98	3.27	1.18	0.00	7.07	4.62	2.15	0.54
LEISTU_2	15.00	4.93	3.64	6.23	5.30	0.30	9.30	5.46	2.34	0.60
APSASGES	14.00	20.21	15.96	24.47	17.50	13.00	40.00	54.34	7.37	1.97
BPSASGES	16.00	19.3	14.78	25.47	17.00	10.00	42.00	100.78	10.04	2.51
BHRT	16.00	71.06	63.74	78.39	71.53	48.04	94.96	188.82	13.74	3.44
MHRT	16.00	82.32	71.91	92.73	83.30	58.29	127.86	381.93	19.54	4.89
BE1HRT	16.00	76.16	66.80	85.53	75.29	50.43	111.85	308.85	17.57	4.39
BE2HRT	16.00	74.08	65.33	82.84	71.54	49.42	107.80	270.04	16.43	4.11

Anmerkungen: A_BASE = empfundene Angst während Baseline; P_BASE = empfundene Peinlichkeit während Baseline; A_MATH = empfundene Angst während Rechentest; P_MATH = empfundene Peinlichkeit während Rechentest; A_1DURCH = empfundene Angst während erster Beobachtung; P_1DURCH = empfundene Peinlichkeit während erster Beobachtung; HERZ_1 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während erster Beobachtung; UNRU_H1 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während erster Beobachtung; SYMGES1 = Symptomgesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; UNRUGES1 = Unruhegesamt看wert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; LEISTU_1 = Einschätzung der eigenen Leistung während erster Beobachtung; A_2DURCH = empfundene Angst während zweiter Beobachtung; P_2DURCH = empfundene Peinlichkeit während zweiter Beobachtung; HERZ_2 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während zweiter Beobachtung; UNRU_H2 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während zweiter Beobachtung; SYMGES2 = Symptomgesamt看wert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; UNRUGES2 = Unruhegesamt看wert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; LEISTU_2 = Einschätzung eigene Leistung während zweiter Beobachtung; APSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während erster Beobachtung; BPSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während zweiter Beobachtung; BHRT = Mittlere Herzrate während Baseline; MHRT = Mittlere Herzrate während Rechentest; BE1HRT = Mittlere Herzrate während erster Beobachtung; BE2HRT = Mittlere Herzrate während zweiter Beobachtung.

Tabelle 13: Deskriptive Darstellung der in den varianzanalytischen Verfahren analysierten Daten für die Kontrollpersonen, die unter der Bedingung **öffentlich/privat** untersucht wurden.

	Valid N	Mean	Confid. -95.000%	Confid. +95.000%	Median	Minimum	Maximum	Variance	Std.Dev.	Standard Error
A_BASE	16.00	1.52	0.78	2.25	1.15	0.00	5.20	1.90	1.38	0.34
P_BASE	16.00	0.32	0.03	0.61	0.10	0.00	1.70	0.30	0.55	0.14
A_MATH	16.00	4.57	3.56	5.58	5.15	0.70	7.30	3.57	1.89	0.47
P_MATH	16.00	2.68	1.16	4.19	1.65	0.00	9.70	8.14	2.85	0.71
A_1DURCH	16.00	1.89	0.83	2.95	1.50	0.00	6.10	3.95	1.99	0.50
P_1DURCH	16.00	1.54	0.50	2.57	0.75	0.00	6.30	3.77	1.94	0.49
HERZ_1	16.00	3.51	2.21	4.82	3.45	0.00	7.50	5.99	2.45	0.61
UNRU_H1	16.00	1.33	0.52	2.14	0.65	0.00	4.10	2.33	1.53	0.38
SYMGES1	16.00	1.19	0.66	1.72	0.78	0.37	4.33	1.00	1.00	0.25
UNRUGES1	16.00	0.44	0.10	0.78	0.15	0.00	1.90	0.41	0.64	0.16
LEISTU_1	16.00	7.97	6.98	8.96	8.00	5.20	10.00	3.45	1.86	0.46
A_2DURCH	16.00	0.81	0.27	1.34	0.30	0.00	3.10	1.00	1.00	0.25
P_2DURCH	16.00	0.88	0.15	1.61	0.40	0.00	5.30	1.89	1.38	0.34
HERZ_2	16.00	1.87	0.77	2.98	1.05	0.00	5.40	4.29	2.07	0.52
UNRU_H2	16.00	0.78	0.24	1.31	0.20	0.00	2.70	0.99	1.00	0.25
SYMGES2	16.00	0.87	0.25	1.50	0.50	0.00	4.40	1.37	1.17	0.29
UNRUGES2	16.00	0.48	0.16	0.80	0.20	0.00	1.77	0.36	0.60	0.15
LEISTU_2	16.00	7.96	6.98	8.94	8.10	5.20	10.00	3.39	1.84	0.46
APSASGES	14.00	9.86	6.65	13.07	9.00	3.00	25.00	30.90	5.56	1.49
BPSASGES	15.00	8.6	4.86	11.67	6.00	2.00	25.00	37.78	6.15	1.59
BHRT	16.00	68.52	62.58	74.47	70.36	52.59	92.24	124.59	11.16	2.79
MHRT	16.00	80.94	72.39	89.49	81.10	58.32	115.04	257.40	16.04	4.01
BE1HRT	16.00	73.06	66.29	79.84	74.32	54.09	95.09	161.76	12.72	3.18
BE2HRT	16.00	69.98	64.15	75.81	70.46	53.91	86.35	119.67	10.94	2.73

Anmerkungen: A_BASE = empfundene Angst während Baseline; P_BASE = empfundene Peinlichkeit während Baseline; A_MATH = empfundene Angst während Rechentest; P_MATH = empfundene Peinlichkeit während Rechentest; A_1DURCH = empfundene Angst während erster Beobachtung; P_1DURCH = empfundene Peinlichkeit während erster Beobachtung; HERZ_1 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während erster Beobachtung; UNRU_H1 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während erster Beobachtung; SYMGES1 = Symptomgesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; UNRUGES1 = Unruhegesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; LEISTU_1 = Einschätzung der eigenen Leistung während erster Beobachtung; A_2DURCH = empfundene Angst während zweiter Beobachtung; P_2DURCH = empfundene Peinlichkeit während zweiter Beobachtung; HERZ_2 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während zweiter Beobachtung; UNRU_H2 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während zweiter Beobachtung; SYMGES2 = Symptomgesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; UNRUGES2 = Unruhegesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; LEISTU_2 = Einschätzung eigene Leistung während zweiter Beobachtung; APSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während erster Beobachtung; BPSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während zweiter Beobachtung; BHRT = Mittlere Herzrate während Baseline; MHRT = Mittlere Herzrate während Rechentest; BE1HRT = Mittlere Herzrate während erster Beobachtung; BE2HRT = Mittlere Herzrate während zweiter Beobachtung.

Tabelle 14: Deskriptive Darstellung der in den varianzanalytischen Verfahren analysierten Daten für die Kontrollpersonen, die unter der Bedingung **privat/öffentlich** untersucht wurden.

	Valid N	Mean	Confid. -95.000%	Confid. +95.000%	Median	Minimum	Maximum	Variance	Std.Dev.	Standard Error
A_BASE	16.00	1.70	0.77	2.63	1.00	0.00	6.40	3.03	1.74	0.43
P_BASE	16.00	0.41	0.07	0.76	0.20	0.00	2.60	0.42	0.65	0.16
A_MATH	16.00	5.15	4.11	6.19	5.20	2.30	8.10	3.79	1.95	0.49
P_MATH	16.00	1.82	0.74	2.90	0.80	0.00	5.40	4.08	2.02	0.51
A_1DURCH	16.00	1.60	0.51	2.69	0.65	0.00	7.10	4.21	2.05	0.51
P_1DURCH	16.00	1.49	0.75	2.23	0.85	0.00	4.00	1.93	1.39	0.35
HERZ_1	16.00	3.02	1.77	4.28	2.15	0.30	8.00	5.57	2.36	0.59
UNRU_H1	16.00	1.84	0.64	3.04	0.80	0.00	6.30	5.07	2.25	0.56
SYMGES1	16.00	1.37	0.78	1.95	1.12	0.10	4.40	1.20	1.09	0.27
UNRUGES1	16.00	0.84	-0.16	1.84	0.13	0.00	6.40	3.50	1.87	0.47
LEISTU_1	16.00	6.70	5.35	8.05	6.80	0.70	10.00	6.39	2.53	0.63
A_2DURCH	16.00	1.13	0.36	1.90	0.70	0.00	5.20	2.10	1.45	0.36
P_2DURCH	16.00	1.09	0.31	1.88	0.35	0.00	5.00	2.18	1.48	0.37
HERZ_2	16.00	3.36	2.09	4.62	3.65	0.00	6.80	5.66	2.38	0.59
UNRU_H2	16.00	2.11	0.95	3.29	1.70	0.00	6.50	4.82	2.20	0.55
SYMGES2	16.00	1.21	0.65	1.77	0.78	0.13	3.60	1.12	1.06	0.26
UNRUGES2	16.00	0.32	0.09	0.55	0.17	0.00	1.70	0.19	0.44	0.11
LEISTU_2	16.00	7.33	6.40	8.25	7.55	5.10	10.00	3.05	1.75	0.44
APSASGES	16.00	9.50	6.25	12.75	8.00	1.00	23.00	37.20	6.10	1.52
BPSASGES	16.00	10.13	6.76	13.49	10.50	1.00	20.00	39.85	6.31	1.58
BHRT	16.00	67.71	62.06	73.37	68.73	48.77	87.47	112.53	10.61	2.65
MHRT	16.00	77.88	70.57	85.20	77.10	55.49	111.72	188.42	13.73	3.43
BE1HRT	16.00	70.95	64.97	76.94	71.20	50.46	92.14	126.05	11.23	2.81
BE2HRT	16.00	70.07	63.84	76.30	69.70	48.71	94.67	136.81	11.70	2.92

Anmerkungen: A_BASE = empfundene Angst während Baseline; P_BASE = empfundene Peinlichkeit während Baseline; A_MATH = empfundene Angst während Rechentest; P_MATH = empfundene Peinlichkeit während Rechentest; A_1DURCH = empfundene Angst während erster Beobachtung; P_1DURCH = empfundene Peinlichkeit während erster Beobachtung; HERZ_1 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während erster Beobachtung; UNRU_H1 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während erster Beobachtung; SYMGES1 = Symptomgesamtwert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; UNRUGES1 = Unruhegesamt看wert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während erster Beobachtung; LEISTU_1 = Einschätzung der eigenen Leistung während erster Beobachtung; A_2DURCH = empfundene Angst während zweiter Beobachtung; P_2DURCH = empfundene Peinlichkeit während zweiter Beobachtung; HERZ_2 = empfundene Schnelligkeit des Herzschlags während zweiter Beobachtung; UNRU_H2 = Beunruhigung über eigenen Herzschlag während zweiter Beobachtung; SYMGES2 = Symptomgesamt看wert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; UNRUGES2 = Unruhegesamt看wert (Schwitzen+Erröten+Zittern, siehe S. 104) während zweiter Beobachtung; LEISTU_2 = Einschätzung eigene Leistung während zweiter Beobachtung; APSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während erster Beobachtung; BPSASGES = Ausmaß an sozialphobischen Gedanken während zweiter Beobachtung; BHRT = Mittlere Herzrate während Baseline; MHRT = Mittlere Herzrate während Rechentest; BE1HRT = Mittlere Herzrate während erster Beobachtung; BE2HRT = Mittlere Herzrate während zweiter Beobachtung.

Lebenslauf von Denis Mourlane aus Marburg

Ich wurde am 10. Mai 1969 in Marburg/Lahn geboren. Meine Mutter, Saskia Mourlane, geborene Steingraeber, wurde am 20. März 1946 in Freiburg an der Elbe geboren. Mein Vater, Jean-Claude Mourlane, wurde am 12. April 1944 in Toulouse, Frankreich, geboren. Ich habe einen älteren Bruder, Stephan Mourlane, der am 16. März 1968 in St.Girons, Frankreich, geboren wurde.

Von 1975 bis 1979 besuchte ich die Gerhard-Hauptmann-Schule (Grundschule) und von 1979 bis 1982 das Gymnasium Philippinum in Marburg. 1982 zog die gesamte Familie nach Frankreich. Von 1982 bis 1985 besuchte ich das Collège Rimbaud in Pamiers und das Collège Jean-Moulin in Perpignan, von 1985 bis 1988 das Lycée Jean Lurcat in Perpignan. Mein Abitur (Baccalauréat D, Naturwissenschaften) bestand ich am 21. Juli 1988.

Vom WS 1988/89 bis SS 1989 studierte ich Geschichte an der Philipps-Universität-Marburg. Vom WS 1989/90 bis WS 1996/1997 studierte ich Psychologie an der Philipps-Universität Marburg. Das Vordiplom erwarb ich am 21. Oktober 1992, das Diplom am 25. März 1997. Meine Diplomarbeit führte ich unter Anleitung von Frau Prof. Dr. Florin zum Thema „Herzwehrnehmung im Sitzen und Liegen bei Panikpatienten und Kontrollpersonen“ in der Christoph-Dornier-Stiftung für Klinische Psychologie in Marburg durch.

Vom 1. Juli 1997 bis zum 29. Februar 2000 arbeitete ich als Diplom-Psychologe in der Christoph-Dornier-Stiftung für Klinische Psychologie in Münster, von der ich ebenfalls ein Promotionsstipendium erhielt. Meine Approbation als „Psychologischer Psychotherapeut“ erhielt ich am 16. April 1999. Meine Promotion zum Thema „Experimentelle Manipulation der Wahrnehmbarkeit eines Angstsymptoms bei der Sozialen Phobie“ führte ich unter Anleitung von Herrn Prof. Dr. Fred Rist von der WWU Münster durch. Das Rigorosum wird im Oktober 2002 abgelegt.

Vom 1. März 2000 bis zum 30. Juli 2000 arbeitete ich als Berater bei der 11 Freunde GmbH in München. Vom 1. August 2000 bis zum 31. September 2000 wertete ich die Daten meiner Dissertation aus und begann mit der Niederschrift. Vom 1. Oktober 2000 bis zum 28. Februar 2002 war ich als Senior Consultant bei der skills development GmbH in München tätig. Seit dem 1. März bin ich als GECS-Consultant (Global Employee Consultation System) bei der Motorola Inc. in München und Toulouse tätig.

München, im Juli 2002