

Aus der
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Direktor: Prof. Dr. W. Gaebel

Über die Rolle des Affektes bei induzierter Hilflosigkeit

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Stephan Matthias Bär

2001

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

gez.: Univ.-Prof. Dr. med. Dieter Häussinger

Dekan

Referent: Univ.-Prof. Dr. Dr. Schneider

Korreferent: Priv.-Doz. Dr. Gross-Weege

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	5
1. Einleitung	
1.1 Depressive Erkrankungen	6
1.2 Die Theorie der erlernten Hilflosigkeit - ein kognitiver Erklärungsansatz depressiver Erkrankungen	8
1.3 Ergänzungen und Reformulierungen des Modelles der erlernten Hilflosigkeit	9
1.4 Mängel des Modelles der erlernten Hilflosigkeit	13
2. Material und Methode	
2.1 Die Induktion von Hilflosigkeit	15
2.2 Die Messung affektiver und nicht-affektiver Parameter	16
3. Hypothesen	21
4. Versuchsablauf	22
5. Ergebnisse	
5.1 STAI	25
5.2 PANAS	26
5.3 ESR	27
5.4 ASQ	29

5.5	Korrelationen zwischen Angst und Veränderungen affektiver Variablen	30
6.	Diskussion	
6.1	Attributionsstil	32
6.2	Empirische Evidenz des Attributionsstils	34
6.3	Die affektiven Veränderungen	36
6.4	Attribution und Angst	42
6.5	Vorschläge für eine Erweiterung kognitiver Modelle zur Depressionsentstehung	45
7.	Zusammenfassung	47
8.	Literaturverzeichnis	48
	Anhang	58

Abkürzungsverzeichnis

- ASQ - Attributional Style Questionnaire
(Peterson et al., 1982; dt. Version: Stiensmeier et al., 1985)
- BDI - Beck Depression Inventory
(Beck, 1987; dt. Version: Hautzinger et al., 1994)
- ESR - Emotional Self Rating
(Schneider et al., 1994)
- PANAS - Positive and Negative Affect Schedule
(Watson et al., 1988)
- STAI - State-Trait-Anxiety Inventory
(Spielberger et al., 1970; dt. Version: Laux et al., 1977)

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Menschen bedanken, die einen Beitrag zum Gelingen dieser Arbeit geleistet haben.

Herrn Professor Dr. Dr. Frank Schneider und Frau Dr. Ute Habel gilt mein besonderer Dank für die Betreuung während aller Phasen der Studie.

Meinem Kommilitonen Robert Schlömer danke ich für die wertvolle Hilfe bei der Rekrutierung der Probanden und Durchführung der Tests.

Auch bei den vielen Probanden möchte ich mich für die Geduld und Bereitwilligkeit zur Mitarbeit an dieser Studie herzlich bedanken.

1. Einleitung

Welche Rolle spielen menschliche Affekte bei der Entstehung depressiver Erkrankungen ?

Um eine Aussage hierüber machen zu können, ist ein Versuchsplan erforderlich, bei dem das Phänomen der Depression als abhängige Variable betrachtet werden kann. Dafür eignet sich die Einbeziehung depressiver Patienten nur bedingt, weil lediglich ein *gemeinsames Vorkommen* von Depressivität und bestimmten affektiven Parametern beobachtet werden könnte - die Frage einer möglichen Kausalität bliebe unbearbeitet.

In der vorliegenden Arbeit wurden daher gesunde Probanden mit einer Situation konfrontiert, die in ihnen vorübergehend eine Reaktion der Hilflosigkeit auslöst, welche mit Symptomen einer depressiven Episode vergleichbar ist.

Jeweils vor und nach dieser Situation wurde der emotionale Zustand der Probanden mittels geeigneter Fragebögen erfaßt.

Ziel der Studie an 100 Probanden war es, depressive Veränderungen nach Induktion von Hilflosigkeit zu registrieren und die für diese Veränderungen prädisponierenden emotionalen Zustände zu erkennen.

1.1 Depressive Erkrankungen

Depressionen sind komplexe psychische Störungen, die sich auf verschiedenen Ebenen menschlichen Verhaltens manifestieren. Eine vielfach beschriebene Einteilung der Symptomatologie berücksichtigt das Denken, die Motivation sowie die Stimmung:

Kognitive Verhaltensänderungen bei einer Depression sind vor allem durch ein vermindertes Selbstwertgefühl gekennzeichnet, das sich in einer negativen Bewertung der eigenen Person, anderer Personen, Gegebenheiten etc. widerspiegelt.

Motivationale Veränderungen können als eine Art von "Willenslähmung" aufgefaßt werden. Sie senken z.B. die Bereitschaft des depressiven Patienten, sich auf neue Situationen einzustellen und äußern sich in einem (sozialen) Rückzugsverhalten.

Emotional manifestiert sich eine Depression durch den Verlust von Freude an jeglicher Aktivität sowie Niedergeschlagenheit, Trauer, Hoffnungslosigkeit etc.

Die Depression zählt nicht nur innerhalb der affektiven, sondern der gesamten psychiatrischen Störungen zu den häufigsten Krankheitsbildern. In stationären psychiatrischen Einrichtungen wird ihr Anteil auf 25 %, in ambulanten Einrichtungen sogar auf 50 % geschätzt. Selbst in nicht-psychiatrischen Praxen und Hospitälern ist von einem depressiven Patientenkollektiv von etwa 10 % auszugehen (MSD-Manual, 1993). Diese Daten geben Anlaß zur Frage nach den Ursachen depressiver Erkrankungen.

Diesbezüglich sind die unterschiedlichsten Erklärungsmodelle diskutiert worden, wobei eine grobe Unterscheidung zwischen physiologischen Modellen (Katecholaminmangel-Hypothese, Serotoninmangel-Hypothese etc.) und psychologischen Theorien vorgenommen werden kann.

Die psychologische Forschung beschäftigt sich schon seit langem mit Entstehungsmodellen zur Depression: Neben psychoanalytischen Erklärungsmodellen (Freud, 1924) und lern-/verhaltenstheoretischen (Ferster, 1973, 1974; Skinner, 1953) Ansätzen wurden seit den späten sechziger Jahren vermehrt kognitive Theorien beschrieben, die für die Genese depressiver Erkrankungen eine Verzerrung von Denkinhalten verantwortlich machen.

Im Bereich der kognitiven Theorien nahm bzw. nimmt zum Teil noch immer das Modell der erlernten Hilflosigkeit von Martin E.P. Seligman seit seiner Publikation 1975 eine herausragende Stellung ein, die es zum Gegenstand vieler Untersuchungen macht. In seiner Theorie werden kognitive, motivationale und affektive Veränderungen beschrieben, die sich nach einem induzierten unkontrollierbaren Ereignis einstellen.

Allerdings mißt das Modell Seligmans lediglich der kognitiven Komponente eine entscheidende Bedeutung für die Effekte erlernter Hilflosigkeit bei; affektive und motivationale Faktoren werden dagegen in den meisten Arbeiten zu Seligmans Theorie weitgehend ausgeklammert.

In der vorliegenden Untersuchung wird die affektive Komponente bei erlernter Hilflosigkeit stärker fokussiert und damit ihr Beitrag zu diesem Erklärungsmodell der Depression herausgestellt.

Dazu werden gesunde Probanden in einen Zustand der Hilflosigkeit versetzt, wobei ihr affektiver Status vor und nach der Hilflosigkeitsinduktion mit verschiedenen Fragebögen erfaßt wird.

Anschließend werden mögliche Zusammenhänge zwischen den gemessenen affektiven Variablen und den Auswirkungen induzierter Hilflosigkeit vor dem Hintergrund empirischer Befunde zur Theorie Seligmans diskutiert.

Es wird zunächst ein Überblick über Seligmans Theorie der erlernten Hilflosigkeit gegeben, wobei die vorwiegend kognitive Ausrichtung der Theorie herausgestellt wird. Anschließend werden Mängel dieser kognitiven Betrachtungsweise aufgezeigt, bevor die Theorie Seligmans durch das Einbeziehen affektiver Aspekte erweitert wird.

1.2 Die Theorie der erlernten Hilflosigkeit - ein kognitiver Erklärungsansatz depressiver Erkrankungen

Die ursprüngliche Theorie der erlernten Hilflosigkeit wurde nach tierexperimentellen Beobachtungen aufgestellt. Eine Gruppe von Tieren wurde in einer ersten Versuchsreihe Elektroschocks ausgesetzt, die sie nicht beeinflussen konnte; die zweite Gruppe konnte die Schocks durch bestimmtes Verhalten, z.B. Seitwärtsbewegung der Schnauze, abstellen; die dritte Gruppe bekam überhaupt keine Elektroschocks. In der zweiten Versuchsreihe wären theoretisch alle Gruppen in der Lage gewesen, die Elektroschocks durch bestimmte Verhaltensmuster, z.B. Hin- und Herspringen im Käfig, abzustellen. Es zeigte sich jedoch, daß die Gruppe, die in der ersten Versuchsreihe die Schocks nicht beeinflussen konnte, im zweiten Versuch nicht imstande war, die Verhaltensweisen zu erlernen, die zur Einstellung der Schocks führten: Die Tiere saßen hilflos in einer Käfigecke und ließen die Schocks über sich ergehen, während es für die beiden anderen Gruppen kein Problem darstellte, die entsprechenden Verhaltensweisen zu erlernen.

Es konnte somit herausgestellt werden, daß Versuchstiere, die unkontrollierbaren Ereignissen ausgesetzt wurden, die dabei gemachten Erfahrungen der Unkontrollierbarkeit auf nachfolgende Ereignisse übertrugen, selbst wenn diese objektiv kontrollierbar waren (Seligman, 1975; Maier & Seligman, 1976).

Ähnlich wie bei den tierexperimentellen Studien ließ sich erlernte Hilflosigkeit auch beim Menschen nachweisen. So konnte gezeigt werden, daß Versuchspersonen, die bestimmten physikalischen Stressoren, z.B. unkontrollierbarem Lärm, ausgesetzt waren, später bei kognitiven Problemen schlechter abschnitten als Personen, die nicht durch eine solche Vorbehandlung hilflos gemacht wurden (Hiroto, 1974; Hiroto & Seligman, 1975). Seligman et al. (1979) differenzierten drei mögliche Defizite, die durch die Erwartung, nach Erfahrungen mit unkontrollierbaren Situationen erneut hilflos zu werden, hervorgerufen werden: Objektiv kontrollierbare Situationen werden im Sinne eines kognitiven Defizits als unkontrollierbar verkannt. Veränderungen im Affektverhalten infolge der Hilflosigkeit werden unter die Gruppe der emotionalen Defizite gefaßt; ferner nimmt die Motivation für nachfolgende Handlungen ab, was als motivationales Defizit bezeichnet wird.

An dieser Stelle muß besonders betont werden, daß nicht die Unbeeinflussbarkeit der jeweiligen Situation, sondern die Erwartung, zu einem späteren Zeitpunkt erneut eine Situation nicht kontrollieren zu können, zu Hilflosigkeit führen soll. Das heißt, daß die Erwartung zukünftiger Hilflosigkeit zu den beschriebenen Defiziten führt. Über einen möglichen Einfluß affektiver oder motivationaler Dispositionen auf die Genese der Hilflosigkeit werden keine Angaben gemacht.

Zugleich konnte gezeigt werden, daß nicht-depressive Probanden nach Induktion von erlernter Hilflosigkeit vergleichbare Defizite aufwiesen wie depressive Probanden ohne eine solche Induktion (Seligman, 1975; Klein et al., 1976). Infolge dessen wurde die These aufgestellt, erlernte Hilflosigkeit stelle ein Modell für die Genese depressiver Erkrankungen dar (Abramson & Seligman, 1977).

1.3 Ergänzungen und Reformulierung des Modelles der erlernten Hilflosigkeit

In diesem Abschnitt werden Kritiken und Modifikationen an der Theorie der erlernten Hilflosigkeit vorgestellt, soweit sie für das Verständnis dieser Studie relevant sind.

Bereits kurz nach Veröffentlichung der ursprünglicher Theorie der erlernten Hilflosigkeit fiel in einigen Studien auf, daß Probanden nach einem Hilflosigkeitstraining nicht in Hilflosigkeit verfielen, sondern *mehr* Anstrengungen bei den sich anschließenden Aufgaben un-

ternahmen als Versuchspersonen, die kein Hilflosgkeitstraining durchgemacht hatten (Thornton & Jacobs, 1972; Roth & Bootzin, 1974). Die gemachten Beobachtungen entsprachen eher der Theorie der psychologischen Reaktanz (Brehm, 1966) als der der erlernten Hilflosgkeit. Die Theorie der psychologischen Reaktanz besagt, daß Erfahrungen der Unkontrollierbarkeit die Bereitschaft *erhöhen*, Kontrolle wiederzuerlangen (Reaktanz) - also daß zumindest teilweise gegenteilige Effekte eintreten, als die von Seligman beschriebenen Hilflosgkeitsdefizite. Wortman und Brehm vereinten daraufhin die scheinbar widersprüchlichen Befunde von Brehm und Seligman zu einem Modell, dem integrativen Reaktanz-Hilflosgkeitsmodell (Wortman & Brehm, 1975). Danach tritt nach kritischen Situationen Reaktanz auf, wenn entweder der negative Stimulus nicht lange genug auf den Probanden eingewirkt hat oder die Wirkung der Situation nicht ausreicht, um einen Kontrollverlust bei der Versuchsperson zu erzeugen. Erst wenn diese Phase der Situationsbewältigung durchlaufen wurde, tritt Hilflosgkeit mit den beschriebenen Defiziten auf (Abbildung 1).

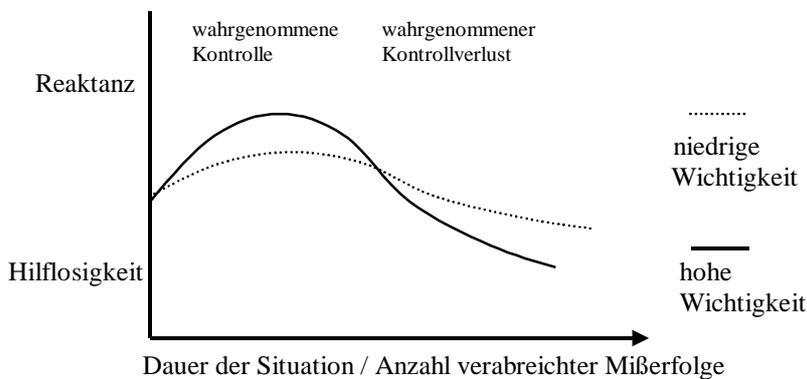


Abbildung 1: Das integrative Reaktanz-Hilflosgkeitsmodell nach Wortman & Brehm (1975)

Ob Reaktanz oder Hilflosgkeit in einer Situation auftritt, ist entscheidend von der Wichtigkeit der Situation für die Person abhängig. Das heißt bei hoher Wichtigkeit eines aversiven Stimulus tritt eher ein Kontrollverlust mit Hilflosgkeitsdefiziten auf, während sich bei geringer Relevanz eher Reaktanz - im Sinne von erhöhter Aufmerksamkeit, Wut und Ärger etc. - durchsetzt.

Die Bedeutung der Qualität der unkontrollierbaren Situationen wird durch weitere Befunde herausgestellt: So beschreiben Abramson et al. (1978), daß die depressive Affektlage bei erlernter Hilflosigkeit nur dann auftritt, wenn sich die Erfahrungen der Unkontrollierbarkeit auf Ereignisse beziehen, die der Versuchsperson persönlich bedeutsam erscheinen.

Spielberger et al. (1970) nehmen in ihrer State-Trait-Anxiety-Theorie an, daß Personen mit hohem Angstniveau selbstwertrelevante Situationen für sich bedrohlicher wahrnehmen als niedrigängstliche Personen. Induzierte Hilflosigkeit könnte sich somit auch dazu eignen, zwischen Hoch- und Niedrigängstlichen zu diskriminieren.

Trotz der bisherigen Überlegungen von Seligman (1975) blieb ungeklärt, welche Bedingungen darüber entscheiden, ob und wie lange die Erfahrung von Hilflosigkeit über neue Situationen generalisiert wird. In tierexperimentellen Studien konnte nachgewiesen werden, daß unkontrollierbare Schocks zwar 24 Stunden, jedoch nicht mehr 48 Stunden nach dem Experiment zu Symptomen der Hilflosigkeit führten (Overmier & Seligman, 1967).

Abramson et al. (1978) untersuchten daher, welche Ursachen Menschen, die eine unkontrollierbare Situation erlebt haben, ihrer Hilflosigkeit zuschrieben. Sie vermuteten, daß die Art der Ursachen mitentscheidend für die Generalisierung der erlernten Hilflosigkeit auf zukünftige Ereignisse seien. Bezüglich der Ursachenzuschreibungen, der sogenannten Attributionen, wurde zwischen drei Dimensionen differenziert:

Erstens unterscheiden Abramson et al. (1978) zwischen Ursachen, die in der eigenen Person gesehen werden und solchen, von denen der Betroffene meint, daß sie außerhalb der eigenen Person begründet seien (Internalität vs. Externalität der Attribution). Zweitens wird differenziert zwischen Situationen, die für den Probanden Auswirkungen auf zukünftige Ereignisse haben und solchen, die unbeeinflußt davon bleiben (Stabilität vs. Labilität der Attribution). Drittens ist es von Bedeutung, ob bei anderen Ereignissen auf die ggf. negativen Erfahrungen der durchlebten Situation zurückgegriffen wird, oder ob keine Generalisierung der Situation auf andere Situationen stattfindet (Globalität vs. Spezifität der Attribution).

So wurde das Modell der erlernten Hilflosigkeit durch die Attributionstheorie reformuliert, was jedoch an seiner vorherrschend kognitiven Ausrichtung nichts änderte: Die Erwartung,

über eine zukünftige Situation Kontrolle ausüben zu können, ist in der reformulierten Theorie davon abhängig, welche Ursache für die Situation angenommen wird. Das heißt, erneut entscheidet der Inhalt eines Denkprozesses, nämlich die Ursachenzuschreibung, darüber, ob bei einer unkontrollierbaren Situation neue Bewältigungsversuche unternommen werden (Motivation), ob eine Neubewertung der Situation vorgenommen wird (Kognition) oder ob sich Veränderungen im Affektverhalten (Emotion) bemerkbar machen.

Nach der Reformulierung der Theorie entstand auch ein erweitertes Depressionsmodell, welches den Attributionsstil miteinbezog. Demnach ist ein internaler, globaler und stabiler Attributionsstil für negative Ereignisse als Risikofaktor für die Entstehung depressiver Erkrankungen anzusehen. Dieser Forschungsansatz wurde von Halberstadt et al. (1984) zum sogenannten Diathese-Streß-Modell (Abbildung 2) weiterentwickelt. Hierbei wird angenommen, daß der oben beschriebene Attributionsstil als Persönlichkeitsmerkmal (Diathese-Faktor) insbesondere dann zu depressiven Erkrankungen disponiert, wenn er beim Erleben negativer Ereignisse (Streß-Faktor) zur Geltung kommen kann (Halberstadt et al., 1984).

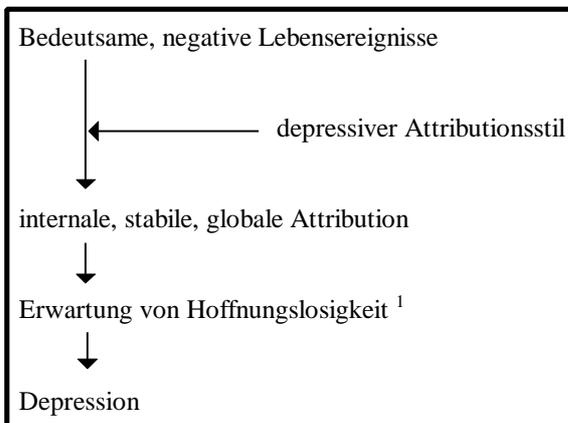


Abbildung 2: Das Attributionsmodell der Depression (Halberstadt et al., 1984)

¹ Hoffnungslosigkeit umschreibt

- 1.) die Erwartung, daß mit hoher Wahrscheinlichkeit negative und selbstwertrelevante Ereignisse eintreten werden
- 2.) eine Hilflosigkeitserwartung: die negativen Ereignisse können durch eigenes Handeln nicht beeinflusst werden

Anhand von Fragebögen, mit denen der individuelle Attributionsstil erfaßt werden kann, wurde versucht, das reformulierte Modell der erlernten Hilflosigkeit zu evaluieren (Attributional Style Questionnaire, Peterson et al., 1982; dt. Version von Stiensmeier et al., 1985). Die Beurteilungen des Modells von Abramson et al. (1978) fielen jedoch sehr unterschiedlich aus (s. Peterson & Seligman, 1984; Barnett & Gotlib, 1988; Coyne & Gotlib, 1986).

1.4 Mängel der Theorie der erlernten Hilflosigkeit

Die zentrale These Seligmans, durch erlernte Hilflosigkeit könne ein kognitives Defizit hervorgerufen werden, scheint aufgrund empirischer Befunde nicht haltbar zu sein.

In diesem Zusammenhang müssen die Arbeiten von Alloy & Abramson (1979, 1982) genannt werden. Sie führten vier Experimente mit depressiven und nicht-depressiven Studierenden durch, in denen untersucht wurde, ob nach Induktion von Hilflosigkeit Veränderungen in der Einschätzung eigener Kontrollmöglichkeiten auftraten. Laut Seligman müßten depressive im Gegensatz zu nicht-depressiven Individuen ihre Kontrollmöglichkeiten bei Kontingenzexperimenten unterschätzen. Es zeigte sich jedoch, daß Depressive die Kontrollmöglichkeiten äußerst realistisch einschätzten, und zwar unabhängig vom Ausmaß induzierter Hilflosigkeit. Demgegenüber schätzten nicht-depressive Versuchspersonen nur dann ihre eigenen Kontrollmöglichkeiten realistisch ein, wenn nach induzierter Hilflosigkeit kontingente Bedingungen herrschten. Bei nicht-kontingenten Aufgaben überschätzten sie die Möglichkeiten ihrer Kontrolle. Es konnte somit gezeigt werden, daß depressive Probanden keine kognitiven Defizite im Erkennen neuer Kontingenzbeziehungen aufwiesen. Auch bei nicht-depressiven Teilnehmern konnten keine kognitiven Defizite im Sinne der Theorie Seligmans nachgewiesen werden; stattdessen war teilweise das Phänomen der Kontrollüberschätzung (Langer, 1975) zu beobachten.

Diese Befunde lassen den Schluß zu, daß symptomatische Parallelen zwischen erlernter Hilflosigkeit und depressiven Erkrankungen nicht mit einem kognitiven Defizit erklärt werden können. Auch die einseitig auf kognitive Aspekte ausgelegte Theorie vom Zustandekommen von Hilflosigkeitsdefiziten scheint zumindest ergänzungsbedürftig zu sein (Alloy & Abramson, 1980; Breikopf & Tillner, 1981).

Wie schon angedeutet, wird der motivationalen und der emotionalen Komponente in der Theorie der erlernten Hilflosigkeit keine besondere Bedeutung für die *Entstehung* von Hilflosigkeitsdefiziten beigemessen; es wird lediglich erwähnt, daß *infolge* der Hilflosigkeit emotionale bzw. motivationale Veränderungen auftreten.

Mit der Berücksichtigung des Einflusses motivationaler Faktoren auf die Ursachen der Hilflosigkeit (Schuch, 1982) hätte sich allerdings auch die Frage nach der Rolle affektiver Komponenten stellen müssen. Scherer (1980) erklärt in diesem Zusammenhang, daß Ereignisse vor allem über die Emotionen eines Individuums in ihrer Bedeutsamkeit bewertet werden, was wiederum die Motivation beeinflusst, in die Situation einzugreifen. In bezug auf die Entstehung von Hilflosigkeit könnte das bedeuten, daß emotionale Veränderungen nicht nur als Konsequenz sondern auch als Ursache der resultierenden Defizite beachtet werden müssen - auch in der Definition der Depression ist ausdrücklich von einer affektiven Störung die Rede.

Zusammengefaßt stellen die erwähnten Befunde den Einfluß von Kognitionen sowohl bei der Entstehung als auch im Rahmen von Hilflosigkeit in Frage. Gleichzeitig stellt sich die Frage nach der Rolle emotionaler Faktoren bei erlernter Hilflosigkeit bzw. im Rahmen einer depressiven Episode.

In den folgenden Abschnitten werden daher mögliche Einflüsse affektiver Variablen (Zustandsangst, Eigenschaftsangst, positive und negative Emotionen) auf die Entstehung von Hilflosigkeit untersucht.

2. Material und Methode

2.1 Die Induktion von Hilflosigkeit (s.a. Schneider et al., 1996)

Ob eine Situation als kontrollierbar oder unkontrollierbar wahrgenommen wird, ist von der Kontingenzbeziehung zwischen der Reaktion auf die Situation und der nachfolgenden Konsequenz abhängig. Als unkontrollierbar wird eine Situation dann bezeichnet, wenn alle Reaktionen ohne Einfluß auf die Konsequenz bleiben (sogenannte Nicht-Kontingenz).

Unter experimentellen Bedingungen werden solche Nicht-Kontingenzen, die zu Hilflosigkeit führen sollen, vor allem durch zwei Verfahren hervorgerufen: Entweder werden die Versuchspersonen lauten Tönen oder ähnlichen unkontrollierbaren physikalischen Stressoren ausgesetzt oder sie werden dazu aufgefordert, kognitive Probleme zu lösen, die unlösbar sind (Schneider et al., 1996).

In der hier vorliegenden Arbeit wurden Versuchspersonen durch das Vorlegen eines Wortfindungstests (s. Anhang) in einen Zustand der Hilflosigkeit versetzt. Gegenstand dieses Tests ist die Bearbeitung von Anagrammen, die jedoch unlösbar sind. Bei den Anagrammen handelte es sich um Sequenzen aus jeweils fünf Buchstaben, z.B. KERAN, die in höchstens einer Minute umgestellt werden mußten, um ein sinnvolles Wort der deutschen Sprache zu ergeben - im vorliegenden Fall ergäbe KERAN das Wort ANKER, wenn man die Buchstaben entsprechend umstellt.

Die gesamte Serie bestand aus dreizehn Anagrammen mit jeweils fünf Buchstaben, von denen aber nur die ersten drei Anagramme lösbar waren - die übrigen zehn Anagramme wurden so ausgewählt, daß sie mindestens einen falschen Buchstaben enthielten: So konnten die Probanden beispielsweise aus dem Anagramm WEOPS nur das unsinnige Wort WESPO bilden, nicht jedoch das sinnvolle Wort WESPE.

Auf diese Weise sollte bei den Probanden das Gefühl aufkommen, der scheinbaren Lösung der unlösbaren Anagramme sehr nahe zu sein, sie aber mangels Bearbeitungszeit und mangels sprachlicher Intelligenz nicht lösen zu können. Spätestens nach zehn vergeblichen Versuchen sollte sich dann bei den Probanden ein Zustand der Hilflosigkeit eingestellt haben,

der - wie nach anderen selbstwertrelevanten Nicht-Kontingenzen - Defizite auf verschiedenen Verhaltensebenen hervorbringt.

Die ersten drei zu bearbeitenden Anagramme waren relativ einfach zu lösen. Sie wurden vorgegeben, um die Probanden mit der Aufgabe vertraut zu machen und so eine Ablehnungsreaktion auf die Aufgabenstellung zu verhindern.

Bei der Instruktion für den Wortfindungstest wurde besonderen Wert darauf gelegt, daß es sich dabei um eine Art von Intelligenztest handelte, also um einen Test, der das Selbstwertgefühl des Probanden berühren sollte. Daß es von entscheidender Bedeutung ist, wie aversive Situationen von den Probanden bewertet werden, wurde bereits oben erwähnt.

2.2 Die Messung affektiver und nicht-affektiver Variablen

Erfaßt wurde die affektive Befindlichkeit der Probanden zu mehreren Zeitpunkten, indem sowohl vor als auch nach Bearbeitung der Anagramme verschiedene Angst- und Emotionskalen vorgelegt wurden: neben positiven und negativen emotionalen Zuständen wie z.B. Trauer, Freude, Ärger wurde auch die Angst der Probanden gemessen.

Bei der Erfassung von Angst wird zwischen der Zustandsangst, die eine augenblickliche Angstreaktion darstellt, und der Angst als Persönlichkeitsmerkmal, der sogenannten situationsüberdauernden Ängstlichkeit oder Angstneigung, differenziert. Hierbei ist hervorzuheben, daß es sich bei der Angstneigung um eine zeitstabile Disposition handelt, während die Zustandsangst als akute Reaktion an die jeweils auslösende Situation gekoppelt ist.

Zusätzlich können physiologische Parameter der Angst erfaßt werden. Es konnte jedoch gezeigt werden, daß körperliche Reaktionen auf Angstreize kein zuverlässiges Maß darstellen, um zwischen hohem und niedrigem subjektivem Angstniveau zu differenzieren (Holroyd & Appel, 1980). Angst scheint durch physiologische Meßmethoden nicht vollständig quantifizierbar zu sein; die Befragung stellt das derzeit zuverlässigste Mittel zur Erfassung von Angstzuständen dar (zum scheinbaren Widerspruch zwischen Subjektivität und Validität der Befragung s.a. Schwarzer, 1993); die weite Verbreitung von Fragebögen

zur Erfassung von Angst und anderen negativen sowie positiven Emotionen kann als Unterstützung dafür verstanden werden.

Die Differenzierung zwischen Angstzustand und Ängstlichkeit erfolgt in den jeweiligen Fragebögen über unterschiedliche Instruktionen vor der Vorgabe der eigentlichen Items. Zeitstabile Dispositionen werden erfaßt, indem der Proband angibt, wie er sich im allgemeinen fühlt; akute Gefühlslagen erfordern demgegenüber eine Einschätzung der gegenwärtigen Gefühlslage. Dieses Verfahren hat sich nicht nur zur Erfassung von Angst, sondern allgemein zur Registrierung positiver und negativer Emotionen bewährt:

So konnten Krohne et al. (1996) für die PANAS zeigen, daß mit zunehmendem zeitlichen Abstand zwischen Erhebungs- und Bezugszeit der Einfluß des aktuellen Affektes auf den Affektbericht abnimmt, während der habituelle Affekt an Einfluß gewinnt.

Zusätzlich erhielten die Probanden vor den zu bearbeitenden Anagrammen einen Fragebogen, mit dessen Hilfe eine bereits vorhandene Depression erfaßt werden konnte. Dies war notwendig, da affektive Symptome der Depressivität nicht schon vor dem Experiment vorhanden sein, sondern erst durch die unlösbaren Anagramme hervorgerufen werden sollten. Zudem wurde vor dem Versuch ein weiterer Fragebogen vorgelegt, um mögliche Zusammenhänge zwischen den vermuteten affektiven Veränderungen induzierter Hilflosigkeit und einem bestimmten Attributionsstil erkennen zu können. Im einzelnen kamen folgende Skalen zur Anwendung:

PANAS: Positive and Negative Affect Schedule (Watson et al.,1988)

Die PANAS ist ein Selbstbeurteilungsbogen, der aus jeweils zehn positiven und zehn negativen Adjektiven besteht. Für jedes dieser emotionsbeschreibenden Adjektive soll der Proband auf einer 5-stufigen unipolaren Rating-Skala angeben, wie sehr dieses Gefühl in den letzten Minuten auf ihn zutraf. In der Originalversion der PANAS kann eine zeitliche Spezifizierung vom Augenblick bis zur überdauernden Eigenschaft vorgenommen werden. Bei der hier verwendeten Fassung bezogen sich die Items auf die letzten Minuten vor Bearbeitung des Fragebogens - es sollten also die kurzzeitigen Veränderungen nach induzierter Hilflosigkeit gemessen werden.

Die PANAS-Summenwerte werden getrennt nach positiven und negativen Emotionen ausgewertet. Sie reichen jeweils von 10-50, wobei die Höhe des Summenwertes jeweils proportional zur Ausprägung der betrachteten Emotion ist. Demnach wäre beispielsweise ein PANAS-Summenwert von 50 für negative Emotionen mit einer extrem negativen emotionalen Befindlichkeit assoziiert, während ein Wert von 50 für positive Emotionen eine äußerst positive Stimmung anzeigt.

ESR: Emotional Self Rating (Schneider et al., 1994)

Ähnlich wie bei der PANAS handelt es sich um eine Skala, bei der für Basisemotionen (Ärger, Ekel, Freude, Trauer, Überraschung, Furcht) auf einer 5-stufigen unipolaren Rating-Skala angegeben werden soll, in welcher Weise diese Emotionen in den letzten Minuten zutrafen.

Aufgrund der geringen Itemzahl ist das ESR hinsichtlich seiner Reliabilität und Validität nicht mit der PANAS vergleichbar - es bietet jedoch die Möglichkeit, zwischen den verschiedenen emotionalen Kategorien zu differenzieren. Außerdem kann es als Kontrollinstrument eingesetzt werden, um die Angaben des Probanden zu überprüfen (Schneider et al., 1994): So dürfte es sehr fragwürdig erscheinen, wenn ein Proband in der PANAS ein überwiegend positives Affektverhalten äußert, daraufhin im ESR jedoch extreme Trauer oder Ekel angibt.

Die emotionalen Kategorien enthalten auf dem Fragebogen je nach Ausprägung einen Wert von 1-5, wobei der Wert 1 anzeigt, daß die jeweilige Emotion gar nicht zutrifft, während der Wert 5 eine extreme Ausprägung der jeweiligen Emotion kennzeichnet.

STAI: State-Trait-Anxiety Inventory (Spielberger et al., 1970; dt. Version: Laux et al., 1977)

Das STAI besteht aus einer Skala zur Erfassung der Zustandsangst (State-Angst) und einem Fragebogen zur Erfassung der überdauernden Ängstlichkeit (Trait-Angst). Jede der Skalen besteht aus 20 Items, die bestimmte emotionale Situationen ansprechen - z.B. "Ich bin ner-

vös” oder “Ich fühle mich geborgen”. Das State-Inventar erfragt die augenblickliche Gefühlslage zum Zeitpunkt der Testdurchführung mit den Antwortmöglichkeiten “überhaupt nicht” (1 Punkt), “ein wenig” (2 Punkte), “ziemlich” (3 Punkte) sowie “sehr” (4 Punkte). Die Trait-Skala zielt auf die Erfassung der überdauernden Angst - es wird nach der Einschätzung im allgemeinen mit den Antwortrubriken “fast nie” (1 Punkt), “manchmal” (2 Punkte), “oft” (3 Punkte) und “fast immer” (4 Punkte) gefragt. Die negativ formulierten Items werden gemäß dieses Punkteschemas addiert. Die positiv formulierten Items werden invertiert zusammengezählt, das heißt die Antwort „überhaupt nicht“ auf den Item „Ich fühle mich geborgen“ würde mit der Punktzahl 4 bewertet, die Antwort „ein wenig“ ergäbe die Punktzahl 3 usw.

Der Gesamtscore pro Skala liegt somit zwischen 20 und 80 Punkten, wobei ein Wert von 20 einem extrem niedrigen und ein Wert von 80 einem extrem hohen Angstniveau entspricht.

BDI: Beck-Depression-Inventory (Beck, 1987; dt. Version: Hautzinger et al., 1994)

Das BDI ist eine Skala, mit der der Proband einschätzen soll, ob und in welcher Intensität bestimmte Symptome einer Depression bei ihm vorhanden sind.

Gemäß der Selbsteinschätzung wird für jedes Symptom ein Punktwert vergeben, der zwischen 0 (keine Anzeichen einer Depression) und 3 (Anzeichen einer schweren Depression) variieren kann. Die 21 angesprochenen Symptome lassen einen maximalen Punktwert von 63 zu; Werte unter 11 gelten als unauffällig (Hautzinger et al., 1994), zwischen 11 und 17 Punkten spricht man von einer mäßigen Depression und bei Werten über 18 Punkten ist von einer klinisch behandlungsbedürftigen Depression auszugehen.

In der vorliegenden Untersuchung ist diese Skala implementiert worden, um zwischen depressiven und nicht-depressiven Personen zu unterscheiden.

ASQ: Attributional Style Questionnaire (Peterson et al., 1982; dt. Version: Stiensmeier et al., 1985)

Hierbei handelt es sich um einen Fragebogen, der 8 positive sowie 8 negative Situationen beschreibt. Der Proband soll angeben, ob er die Ursache für die jeweilige Situation bei sich oder außerhalb der eigenen Person sieht (Internalität vs. Externalität der Attribution), ob diese auch in Zukunft Einfluß auf eine solche Situation haben wird oder keinen Einfluß auf zukünftige Situationen haben wird (Stabilität vs. Labilität der Attribution) und ob sich die Ursache der jeweiligen Situation auf andere Bereiche seines Lebens auswirkt oder keinen weitergehenden Einfluß ausübt (Globalität vs. Spezifität der Attribution).

Für jede der jeweils drei Dimensionen der 16 Situationen gibt der Proband auf einer Skala von 1-7 an, ob er eher internal, stabil bzw. global (1-3) oder extern, labil und spezifisch (5-7) attribuiert. Getrennt nach positiven und negativen Ereignissen werden für jede der Attributionsdimensionen Summenwerte gebildet, welche von 8 (extrem internal, extrem stabil, extrem global) bis 56 (extrem extern, extrem labil, extrem spezifisch) reichen. Außerdem wird ein Gesamtscore aller positiven bzw. aller negativen Attributionen gebildet, welcher unabhängig von den Attributionsdimensionen einen Überblick über die Ursachenzuschreibung bei positiven bzw. negativen Ereignissen gestattet.

3. Hypothesen

Es wird erwartet, daß die Probanden nach Bearbeitung der unlösbaren Anagramme über mehr negative sowie weniger positive Affektivität berichten - jeweils im Vergleich zu ihren Angaben vor dem Wortfindungstest. Diese Veränderungen können als emotionales Defizit infolge der erlernten Hilflosigkeit aufgefaßt werden.

Der Wortfindungstest würde dabei als Möglichkeit zur Induktion von Hilflosigkeit bestätigt werden.

Bezüglich der Zustandsangst ist nach Bearbeitung der Anagramme mit einem höheren Niveau zu rechnen, während die Ängstlichkeit als zeitstabiles Persönlichkeitsmerkmal konstant bleiben sollte (s.a. Spielberger et al., 1970).

Weiterhin wird vermutet, daß Probanden, die vor dem Wortfindungstest ein höheres Niveau an überdauernder Ängstlichkeit angeben, nach Bearbeitung der unlösbaren Anagramme stärker mit weiteren emotionalen Defiziten reagieren als Probanden mit einem jeweils niedrigeren Angstniveau. Dies könnte auch in einer positiven Korrelation zwischen dem ursprünglichen Angstniveau und dem Ausmaß der Zunahme an negativen Emotionen bzw. Abnahme an positiven Emotionen zum Ausdruck kommen.

Ähnliche Veränderungen könnten sich auch bei Probanden mit negativer Affektlage und/oder depressivem Attributionsstil, d.h. internaler, stabiler und globaler Attribution für negative Ereignisse, einstellen.

4. Versuchsablauf

50 männliche und 50 weibliche Probanden nahmen an der Untersuchung teil. Sie wurden im Zeitraum von Juli 1997 bis Februar 1998 zu etwa gleichen Teilen aus Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen, Krankenpflegeschülern/-schülerinnen, Besuchern der Stadtbücherei in Düsseldorf sowie Angestellten eines Pharmaunternehmens rekrutiert. Das Durchschnittsalter aller Probanden betrug 29,05 Jahre (SD: 9,55).

Die männlichen Probanden waren zwischen 18 und 60 Jahren alt. Das Durchschnittsalter der männlichen Probanden betrug 31,12 Jahre (SD: 9,34). Die weiblichen Probanden waren zwischen 18 und 57 Jahren alt, das entsprechende Durchschnittsalter betrug 26,98 Jahre (SD: 9,76).

Die Probanden litten zum Zeitpunkt der Untersuchung an keiner psychiatrischen oder hirnorganischen Erkrankung - insbesondere waren sie nicht depressiv, was durch den BDI (Beck, 1967) vorab geprüft wurde. So führte ein BDI-Score >10 zum Ausschluß von der Studie, was bei neun Probanden der Fall war – 100 Probanden hatten einen BDI-Score < 10 und konnten somit an der weiteren Untersuchung teilnehmen. Zudem wurde bestätigt, daß die Probanden keine Medikamente oder andere Substanzen einnahmen, welche sie zum Zeitpunkt der Untersuchung hätten beeinträchtigen können.

Da es sich bei den zu lösenden Anagrammen um Wörter der deutschen Sprache handelte, mußte es sich bei den Versuchspersonen um Personen mit deutscher Muttersprache handeln.

Alle Probanden, die an der gesamten Untersuchung teilnahmen, erhielten eine Aufwandsentschädigung in Höhe von DM 20,-.

Die Probanden unterzogen sich jeweils einzeln in einem geschlossenen Raum unter weitestgehender Eindämmung von Nebenreizen wie Lärm, Blickkontakt etc. folgendem Versuchsablauf (Abbildung 3).

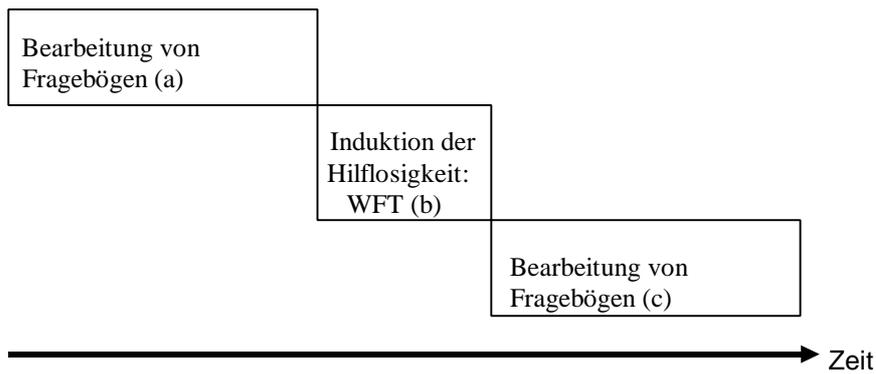


Abbildung 3: Versuchsablauf

a) Bearbeitung von Fragebögen in folgender Reihenfolge:

- BDI
- STAI X1 (Zustandsangst)
- PANAS
- ESR
- ASQ
- STAI X2 (überdauernde Ängstlichkeit)

b) Bearbeitung des Wortfindungstests (WFT)

Im folgenden wurde den Probanden der WFT vorgelegt (s. Anhang), wobei den Probanden gesagt wurde, daß es sich um einem Test zur Erfassung der sprachlichen Intelligenz handelte. Die Anagramme waren in festgelegter Reihenfolge in jeweils einer Minute zu lösen, dabei war es nicht möglich, sich durch Vor- oder Zurückblättern einzelnen Anagrammen länger als eine Minute zuzuwenden.

Zuerst wurden die drei lösbaren Anagramme vorgelegt, bei den weiteren 10 Anagrammen war es, wie bereits oben erwähnt, nicht möglich, ein sinnvolles Wort der deutschen Sprache

zu bilden. Während der Testphase unterblieb jegliche Kommunikation mit den Probanden, was diesen - unter Hinweis auf die Chancengleichheit - bereits vorher mitgeteilt worden war.

c) Bearbeitung von Fragebögen in folgender Reihenfolge:

Sofort nach der Bearbeitungszeit für das letzte unlösbare Anagramm wurden nochmals folgende Skalen vorgelegt:

- STAI X1
- PANAS
- ESR
- STAI X2

5. Ergebnisse

Bei der statistischen Aufarbeitung der Ergebnisse wurden t-Tests verwendet, wenn die Signifikanz zweier Mittelwerte überprüft werden sollte. Bei der Prüfung von mehr als einem Mittelwertsunterschied auf Signifikanz wurden Varianzanalysen eingesetzt.

5.1 STAI

Die mit dem STAI X1 erfaßte Zustandsangst wies sowohl vor dem WFT ($t(99)= 2,45$; $p=0,0004$) als auch danach ($t(99)= 1,71$; $p= 0,03$) eine signifikante Differenz zum Niveau an überdauernder Ängstlichkeit im STAI X2 auf.

Hinsichtlich der Zustandsangst konnte bei einem mittleren Ausgangswert von 34,05 ($SD= 6,56$) nach dem WFT eine hochsignifikante ($t(99)= 4,72$; $p= 0,0001$) Steigerung auf 38,77 ($SD=9,03$) beobachtet werden. Demgegenüber stieg die mit dem STAI X2 erfaßte überdauernde Ängstlichkeit zwar auch signifikant ($t(99)=0,56$; $p= 0,03$), jedoch in weitaus geringerem Ausmaß - sie betrug vorher im Mittel 36,50 ($SD=6,90$), nach dem WFT 37,06 ($SD=7,40$). In Abbildung 4 werden die Veränderungen des STAI dargestellt.

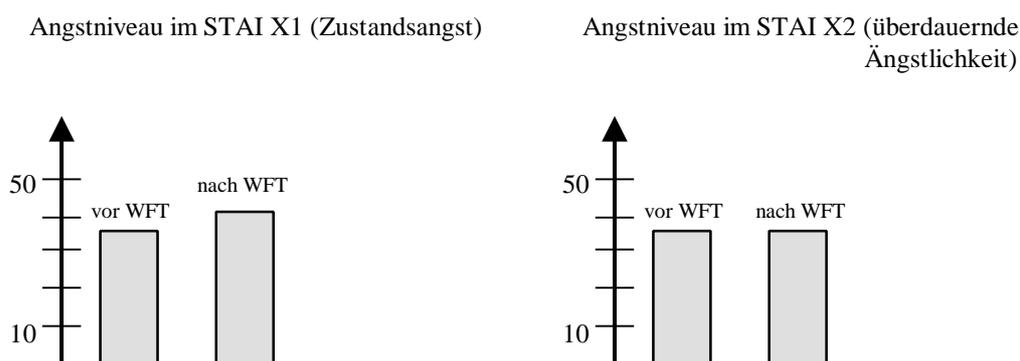


Abbildung 4: Veränderung im STAI X1/X2 nach dem WFT

	Ausgangswert	nach WFT	Veränderung
STAI X1	34,05 (6,56)	38,77 (9,03)	+ 4,72 (5,30)
STAI X2	36,50 (6,90)	37,06 (7,40)	+ 0,56 (2,58)

Tabelle 1: STAI-Werte vor und nach dem WFT, in Klammern jeweils die SD

5.2 PANAS

Es wurden eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit den meßwiederholten Faktoren Meßzeitpunkt (vor bzw. nach dem WFT) und Emotion (positive bzw. negative Affektivität) vorgenommen.

Die Varianzanalyse ergab als Haupteffekt einen hochsignifikanten Unterschied zwischen den PANAS-Werten vor und nach dem WFT ($F(1,99)=393,79$; $p=0,0001$). Zudem zeigte sich eine hochsignifikante Zweifachwechselwirkung für die Faktoren Meßzeitpunkt und Emotion ($F(1,99)=68,58$; $p=0,0001$). Hierbei fielen die von der PANAS gemessenen positiven Emotionen infolge induzierter Hilflosigkeit im Mittel von 31,93 (SD= 5,26) um 2,58 (SD= 4,47) auf 29,35 (SD= 6,46); die negativen Emotionen stiegen durchschnittlich um 3,15 (SD= 4,02) von 13,51 (SD= 4,04) auf 16,66 (SD= 5,74). Abbildung 5 veranschaulicht diese Veränderungen.

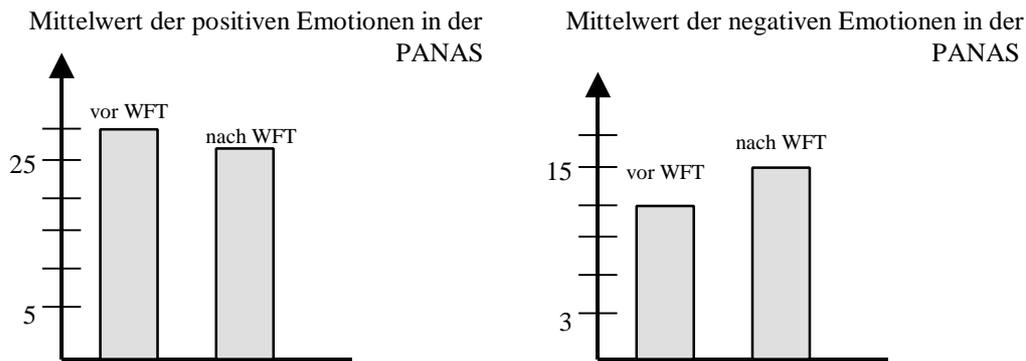


Abbildung 5: Positive und negative Emotionen vor und nach dem WFT

	Ausgangswert	nach WFT	Veränderung
PANAS pos.	31,93 (5,26)	29,35 (6,46)	- 2,58 (4,47)
PANAS neg.	13,51 (4,04)	16,66 (5,74)	+ 3,15 (4,02)

Tabelle 2: PANAS-Werte vor und nach dem WFT, in Klammern jeweils die SD

Der in der PANAS gezeigte Effekt der Emotionsinduktion kann durch den sogenannten MI-Wert (Mood-Induction-Wert) quantifiziert werden. Hierbei wird die Differenz zwischen positivem und negativem PANAS-Wert nach dem WFT von derjenigen vor dem WFT subtrahiert. Im Durchschnitt ergab sich dabei ein Wert von 5,73 (SD=6,92), wobei bei einem Wert >3 von einem Induktionseffekt auszugehen ist (Schneider et al., 1994).

5.3 ESR

Es wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit den meßwiederholten Faktoren Meßzeitpunkt (vor bzw. nach dem WFT) und Emotion (Freude vs. Trauer) vorgenommen.

Die Varianzanalyse ergab als Haupteffekt einen hochsignifikanten Unterschied zwischen den ESR-Werten vor- bzw. nach dem WFT ($F(1,99)=17,05$; $p=0,0001$) sowie einen ebenfalls hochsignifikanten ($F(1,99)=153,07$; $p=0,0001$) Unterschied der beiden Variablen Freude und Trauer. Außerdem zeigte sich eine hochsignifikante Zweifachwechselwirkung für die Faktoren Meßzeitpunkt und Emotion ($F(1,99)=31,61$; $p=0,0001$). Diese äußerte sich in einer mittleren Steigerung der Trauer von 1,30 ($SD=0,67$) vor dem WFT auf 1,43 ($SD=0,84$) nach induzierter Hilflosigkeit sowie in einer entsprechenden Abnahme der Freude von 2,93 ($SD=1,01$) auf 2,29 ($SD=0,90$).

Die Variablen „Ärger“ und „Überraschung“ stiegen nach induzierter Hilflosigkeit hochsignifikant ($t(99)=0,62$; $p=0,0001$ bzw. $t(99)=1,27$; $p=0,0001$). Für die Variablen „Ekel“ und „Furcht“ konnten keine durch den WFT hervorgerufenen signifikanten Veränderungen registriert werden.

Die Mittelwerte und Standardabweichungen sind Tabelle 3 zu entnehmen. Abbildung 6 zeigt zudem die Veränderungen der Items im ESR nach dem WFT.

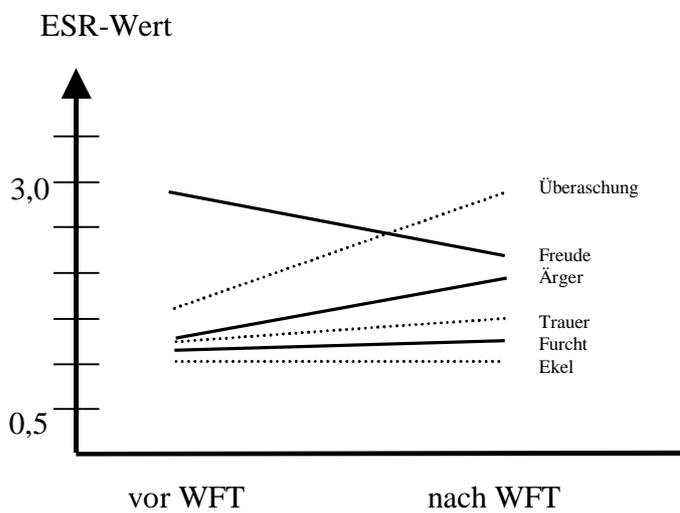


Abbildung 6: ESR-Werte vor und nach dem WFT

		vor WFT	nach WFT	Veränderung
ESR	Ärger	1,25 (0,56)	1,87 (1,07)	+ 0,62 (1,06)
	Ekel	1,06 (0,34)	1,05 (0,36)	- 0,01 (0,27)
	Freude	2,93 (1,01)	2,29 (0,90)	- 0,64 (0,92)
	Trauer	1,30 (0,67)	1,43 (0,84)	+ 0,13 (0,93)
	Überraschung	1,57 (0,73)	2,84 (1,13)	+ 1,27 (1,23)
	Furcht	1,16 (0,44)	1,25 (0,62)	+ 0,09 (0,70)

Tabelle 3: ESR-Werte vor und nach dem WFT, in Klammern die jeweiligen SD

5.4 ASQ

Der ASQ wurde vor dem Wortfindungstest erhoben. Die Summenwerte für positive und negative Attribution sind der Tabelle 4 zu entnehmen. Es zeigten sich signifikante negative Korrelationen zwischen dem Summenwert der positiven Attributionen zu den State- und Trait- Angstskalen sowohl vor als auch nach induzierter Hilflosigkeit (s. Tabelle 5). Ansonsten konnte kein Zusammenhang zwischen einem bestimmten Attributionsstil und einer Veränderung im affektiven Verhalten nach dem Wortfindungstest festgestellt werden. Insbesondere der von Abramson et al. (1978) für negative Ereignisse beschriebene internale, globale, stabile Attributionsstil korrelierte nicht mit anderen gemessenen Variablen.

		Summe			Summe
ASQ pos.	int/ext.	38,83	ASQ neg.	int/ext.	33,80
	stab/lab.	43,49		stab/lab.	37,04
	glb/spez.	37,69		glb/spez.	30,12
	Summe aller pos.	120,01		Summe aller neg.	100,96

Tabelle 4: Erhobene ASQ-Werte

	STAI X1 vorher	STAI X1 nach- her	STAI X2 vorher	STAI X2 nach- her
Summe ASQ positiv	-0,30, p=0,0023	-0,33, p=0,0008	-0,27, p=0,0063	-0,24, p=0,015

Tabelle 5: Signifikante Korrelationen zwischen ASQ und affektiven Parametern

5.5 Korrelationen zwischen Ängstlichkeit und Veränderungen affektiver Variablen

Es zeigten sich Korrelationen zwischen dem vor dem WFT erhobenen Ausmaß an überdauernder Ängstlichkeit und dem Ausmaß der Veränderungen negativer Emotionen (s. Tabelle 6). So stieg bei Probanden, die ein höheres Niveau an überdauernder Ängstlichkeit hatten, sowohl die durch die PANAS gemessenen negativen Emotionen, als auch die vom STAI erfaßten Parameter für Zustandsangst stärker an als bei solchen Testpersonen, die einen niedrigeren Wert im Trait-Angst-Fragebogen erreichten. Die Veränderung der durch die PANAS gemessenen positiven Emotionen wiesen demgegenüber keinen korrelativen Zusammenhang zu einer anderen gemessenen Variable auf.

	Differenz STAI X1 nachher - STAI X1 vorher	Differenz PANAS negativ nachher - PANAS negativ vorher
STAI X2 vorher	0,23, p=0,0193	0,25, p=0,01

Tabelle 6: Signifikante Korrelationen zwischen überdauernder Ängstlichkeit und Veränderungen affektiver Variablen

6. Diskussion

6.1 Attributionsstil

Durch die Reformulierung des Modells der erlernten Hilflosigkeit von Abramson et al. (1978) wird der Ursachenzuschreibung eine entscheidende Bedeutung für zukünftige Kontingenz- und Kontrollerwartungen und damit für die Auftretenswahrscheinlichkeit von Hilflosigkeit beigemessen.

Ein internaler, globaler und stabiler Attributionsstil für negative Ereignisse ist in einer Vielzahl von Studien bei depressiven Personen beschrieben worden (Joiner & Wagner, 1995). In der hier vorliegenden Untersuchung wurde jedoch kein depressives Kollektiv untersucht - ein BDI-Score >10 führte zum Ausschluß von der Studie; es war daher kein depressiver Attributionsstil zu erwarten. Tatsächlich zeigen die erhobenen Durchschnittswerte im ASQ ein Attributionsmuster, das eher bei positiven als bei negativen Situationen in Richtung internal, global und stabil tendiert (s. Tabelle 4).

Im Vergleich mit einer Validierungsstichprobe von Stiensmeier et al. (1985) an 80 Studierenden fällt auf, daß alle Summenwerte stärkere Differenzen zwischen positiven und negativen Ereignissen aufweisen. Das in der vorliegenden Studie betrachtete Kollektiv scheint also positive Situationen stärker internal, global und stabil attribuiert zu haben, während die im ASQ vorkommenden negativen Ereignisse deutlicher als bei Stiensmeier et al. (1985) externen, spezifischen und labilen Ursachen zugeschrieben werden. Beide Stichproben werden in Abbildung 7 hinsichtlich ihres unterschiedlichen Attributionsstils dargestellt.

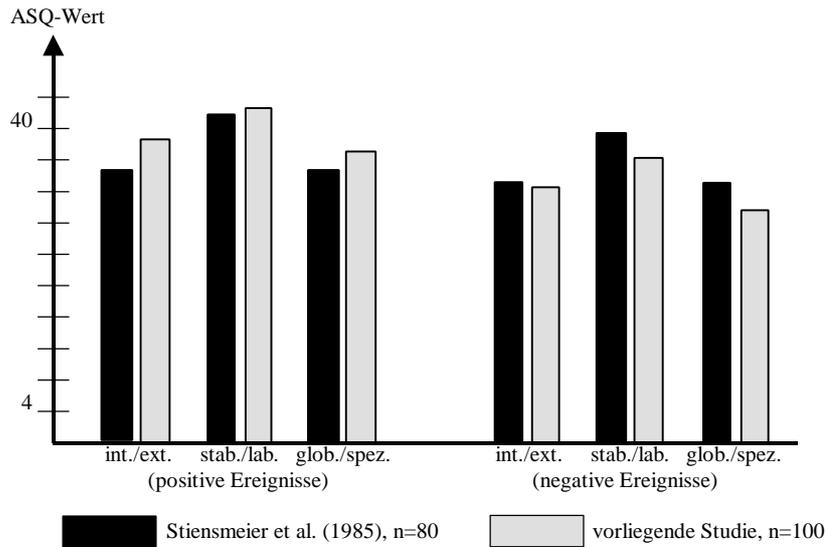


Abbildung 7: Vergleich zwischen zwei Stichproben, die den ASQ bearbeiteten

		Summe			Summe
ASQ pos. (Stiensmeier et al. 1985)	int./ext.	34,98 (6,10)	ASQ neg. (Stiensmeier)	int./ext.	33,94 (5,80)
	stab./lab.	42,63 (5,37)		stab./lab.	40,76 (6,37)
	glb./spez.	34,56 (7,82)		glb./spez.	34,01 (8,40)
	Summe	112,16		Summe	108,71
	aller pos.	(14,30)		aller neg.	(14,37)

Tabelle 7: Erhobene ASQ-Werte von Stiensmeier et al. (1985), in Klammern die jeweiligen SD

Aus diesen Befunden kann in Bezug auf die Kognitionen der Probanden unserer Stichprobe eine vergleichsweise positive Ausgangslage angenommen werden. Dies wäre wiederum ein Indiz für die Validität des Wortfindungstests, durch den die Stimmungslage der Probanden signifikant in Richtung dysphorisch verschoben werden konnte.

6.2 Empirische Evidenz des gemessenen Attributionsstils

Gemäß dem reformulierten Depressionsmodell der erlernten Hilflosigkeit stellt ein internaler, stabiler, globaler Attributionsstil für negative Ereignisse in Kombination mit kritischen, subjektiv als bedeutsam eingeschätzten Situationen einen Risikofaktor für das Auftreten depressiver Episoden dar. Außerdem soll in diesem Zusammenhang - wenn auch schwächer ausgeprägt als im oben genannten Fall - ein externaler, spezifischer, labiler Attributionsstil für positive Ereignisse eruierbar sein.

Daß in der vorliegenden Studie der erhobene Attributionsstil keine Voraussagen über eine Prädisposition für Hilflosigkeitsdefizite gestattet, überrascht angesichts der Vielzahl größtenteils theoriwiderrprechender Befunde nicht:

Cutrona (1983) untersuchte die Frage, ob aufgrund eines bestimmten Attributionsstils eine Voraussage über die Empfänglichkeit für depressive Reaktionen nach belastenden Lebensereignissen gemacht werden kann. Die Befunde ließen keine verlässlichen Beziehungen zwischen depressiven Symptomen und situationsspezifischen Attributionen erkennen. Damit wird der Hypothese von Abramson et al. (1978), Attributionen könnten das Auftreten depressiver Episoden begünstigen, eindeutig widersprochen.

Metalsky et al. (1982) untersuchten Studierende vor und nach ihrem Zwischenexamen. Sie fanden heraus, daß keine Beziehung besteht zwischen der Stabilität der Ursachenzuschreibung und einer depressiven Reaktion auf ein schlechtes Prüfungsergebnis. Ein Zusammenhang mit einem internalen, globalen Attributionsstil konnte dagegen beschrieben werden.

Folette & Jacobson (1987) erhoben den Attributionsstil bei Studierenden und verglichen die Befunde damit, wie die Studierenden ihr Abschneiden bei Prüfungen erklärten. Dabei fragten sie die Studierenden nach einem schlechten Prüfungsergebnis, wie sie sich auf ihre

nächste Prüfung vorbereiten werden. Es zeigte sich, daß ein internaler, stabiler und globaler Attributionsstil mit dem Vorsatz korrelierte, sich für die nächste Prüfung *mehr* anzustrengen.

Hammen & De Mayo (1982) berichteten nach einer Befragung von Lehrern, daß kein Zusammenhang zwischen einer internalen, stabilen Attribution des Schulstresses und Symptomen einer Depression bestehe, es aber Zusammenhänge gäbe zwischen depressivem Verhalten und der *Einschätzung*, wie sie mit Schulstreß umgehen.

Schon diese kleine Zusammenstellung von Befunden stellt die Hypothesen von Abramson et al. (1978) in Frage.

Im Gegensatz zu den vergleichsweise seltenen Longitudinalstudien liegen zahlreiche Querschnittsuntersuchungen vor, die jeweils einen korrelativen Zusammenhang von depressivem Verhalten und Attributionsstil beschreiben (z.B. Raps et al., 1982; Seligman et al., 1979; Stiensmeier et al., 1985), allerdings bleibt ein möglicher kausaler Einfluß des Attributionsstils auf die Depressionsgenese ungeklärt. Offensichtlich besteht ein entscheidender Unterschied darin, ob lediglich das Auftreten bestimmter Attributionsmuster *im Rahmen* einer Depression betrachtet wird, oder ob Aussagen über das Vorkommen depressiver Reaktionen *infolge* eines Attributionsstils gemacht werden.

Ein weiteres Problem, das eine Relativierung diskutierter Befunde erfordert, ist die Reaktivität der erfaßten Attributionen.

Das Problem der Reaktivität der Attribution besteht in einer nicht durchschaubaren Wechselbeziehung zwischen der Untersuchungssituation und den Ergebnissen (vgl. Rehm & Strack, 1994). So bleibt vereinfacht ausgedrückt unklar, wie die Interpretation der Fragestellung im ASQ durch den Probanden erfolgt bzw. welchen Einfluß die Ver- und Entschlüsselung der Untersuchungssituation durch den Probanden auf die Ergebnisse hat. Zudem wird in Attributionsfragebögen wie dem ASQ durch die Fragestellung bereits suggeriert, es *müsse* für die jeweilige Situation eine Ursachenzuschreibung beim Probanden geben. Interessanterweise sind in der hier vorliegenden Studie alle Versuchspersonen der Aufforderung zur Attribution nachgekommen - ob die Probanden aus eigenem Antrieb nach den Ursachen der beschriebenen Situationen gesucht hätten, bleibt unklar. Die Genese der At-

tributionen ist somit nicht nachvollziehbar, da diese auch durch den ASQ erzwungen sein könnten.

Heckhausen (1989) gibt einen Hinweis auf diese Problematik, indem er ausführte, die Bedingungen für Ursachenzuschreibungen seien "eine der wichtigsten Vorfragen, die geklärt sein sollten, wenn man einen Sachverhalt untersucht. Aber bis heute gibt es nur wenige Untersuchungen über Anlässe zur Kausalattribution" (Heckhausen, 1989).

Hieraus kann gefolgert werden, daß über die Bedeutung der Kausalattribution nur dann valide Aussagen gemacht werden können, wenn in den entsprechenden Befragungen das Auftreten von Attributionen durch neutral formulierte Instruktionen offengelassen wird.

Eine mögliche Alternative besteht in der Erhebung spontaner Attributionen. Hierbei wird dem Probanden nicht ein vorgefertigtes Schema bestimmter Situationen vorgelegt, zu dem Stellung bezogen werden soll. Es wird vielmehr untersucht, ob der Proband von sich aus attribuiert und in welcher Weise dies geschieht. Ein solches Vorgehen kann allerdings nicht mehr in einem standardisierten schriftlichen Schema erfolgen, was wiederum zu Reliabilitätsproblemen führen kann (s.a. Möller, 1997).

Zusammengefaßt lassen sich aus bisherigen empirischen Befunden wie auch aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie keine eindeutigen Zusammenhänge zwischen dem Attributionsstil und der *Entstehung* depressiver Erkrankungen bzw. deren emotionalen Symptomen erkennen.

6.3 Die affektiven Veränderungen

Überblick:

Die vor und nach dem Anagramm-Versuch gemessenen affektiven Veränderungen im PANAS und STAI sind hochsignifikant (s. 5.2, 5.3). Interessant dabei ist, daß sie für negative Affektivität und Zustandsangst - wenn auch nur schwach - mit dem Ausgangsniveau an Eigenschaftsangst korrelieren. Das heißt, je höher das Trait-Angstniveau der Probanden vor dem Wortfindungstest war, desto deutlicher verstärken sich negativer Affekt bzw. Zustand-

sangst nach Induktion von Hilflosigkeit. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, daß Ängstlichkeit als Prädiktor für Hilflosigkeitsdefizite aufgefaßt werden kann.

Die im ESR gemessenen Emotionen zeigen zum Teil hochsignifikante Veränderungen nach induzierter Hilflosigkeit (s. 5.3).

Für die weitere Diskussion der Ergebnisse des ESR wird eine Studie von Schneider et al. (1994) herangezogen: Hierbei wurden gesunde Probanden dadurch in positive oder negative Stimmung versetzt, daß ihnen Diapositive mit fröhlichen oder traurigen Gesichtsausdrücken präsentiert wurden.

Vergleicht man die emotionalen Veränderungen, die sich bei Schneider et al. (1994) durch die Präsentation trauriger Gesichtsausdrücke einstellten mit denen, die sich in der vorliegenden Studie nach dem Wortfindungstest ergeben, so können anhand der Abbildung 8 die Befunde von Schneider et al. (1994) denen der vorliegenden Untersuchung gegenübergestellt werden.

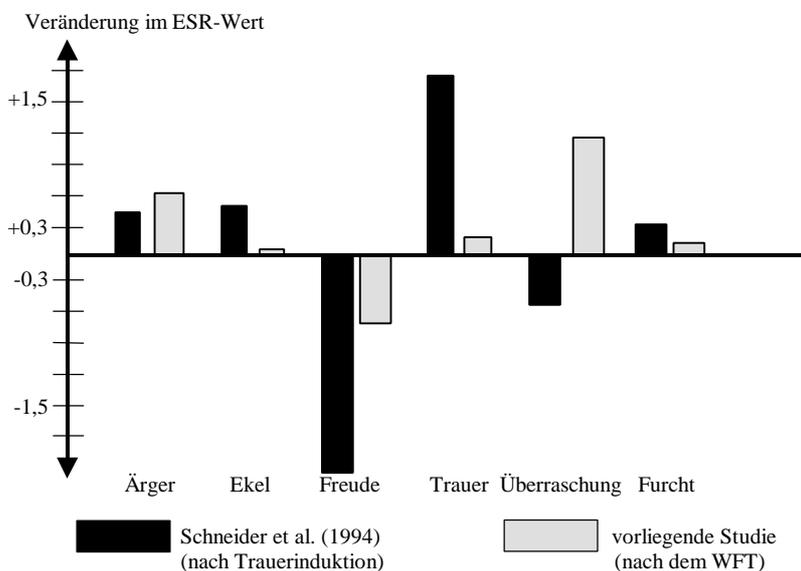


Abbildung 8: Vergleich der Veränderung im ESR bei Schneider et al. (1994) und der vorliegenden Studie

Der Vergleich offenbart, daß die ESR-Veränderungen nach dem Wortfindungstest in die gleiche Richtung weisen wie jene nach Stimmungsinduktion mit Gesichtsausdrücken hervorgerufenen - mit Ausnahme von "Ekel" und "Überraschung". Die Veränderungen im Fall der vorliegenden Studie bewegen sich allerdings vielfach auf niedrigerem Niveau; so ist bei Schneider et al. (1994) durch die Präsentation zweier emotionaler Gegenpole - nämlich Trauer und Freude - eine deutlichere Diskrepanz der Emotionen zu verzeichnen als dies in der hier vorliegenden Untersuchung der Fall war.

Ein Hinweis dafür, daß die Probanden den Wortfindungstest als Induktor für Hilflosigkeit nicht durchschauten, ist die deutliche Steigerung der Variable "Überraschung". Dies kann als ein weiteres Indiz seiner Validität interpretiert werden.

		Nach Präsentation fröhlicher Ge- sichtsausdrücke	Nach Präsentation trauriger Gesichts- ausdrücke	Differenz
ESR (Schneider et al., 1994)	Ärger	1,04 (0,20)	1,46 (0,59)	+ 0,42
	Ekel	1,04 (0,20)	1,54 (0,98)	+ 0,51
	Freude	3,58 (0,65)	1,42 (0,72)	- 2,16
	Trauer	1,08 (0,28)	2,88 (1,08)	+ 1,80
	Überraschung	1,83 (0,76)	1,25 (0,53)	- 0,58
	Furcht	1,04 (0,20)	1,46 (0,88)	+ 0,42

Tabelle 8: Erhobene ESR-Werte nach Präsentation fröhlicher und trauriger Gesichtsausdrücke in der Studie von Schneider et al. (1994), in Klammern die jeweiligen SD

Ein Vergleich der vor dem WFT erhobenen PANAS-Werte mit denen einer Stichprobe (n=349) von Krohne et al. (1996) verdeutlicht nochmals die tendenziell positive emotionale Ausgangslage der hier untersuchten Probanden. Beide Kollektive werden bezüglich ihrer positiven und negativen Emotionen in Abbildung 9 gegenübergestellt.

	Ausgangswert		Ausgangswert
PANAS pos. (Krohne et al., 1996)	27,35 (6,38)	PANAS neg. (Krohne et al., 1996)	14,67 (5,19)
PANAS pos. (vorl. Studie)	31,93 (5,46)	PANAS neg. (vorl. Studie)	13,51 (4,04)

Tabelle 9: Erhobene PANAS-Werte von Krohne et al. (1996), in Klammern die jeweiligen SD

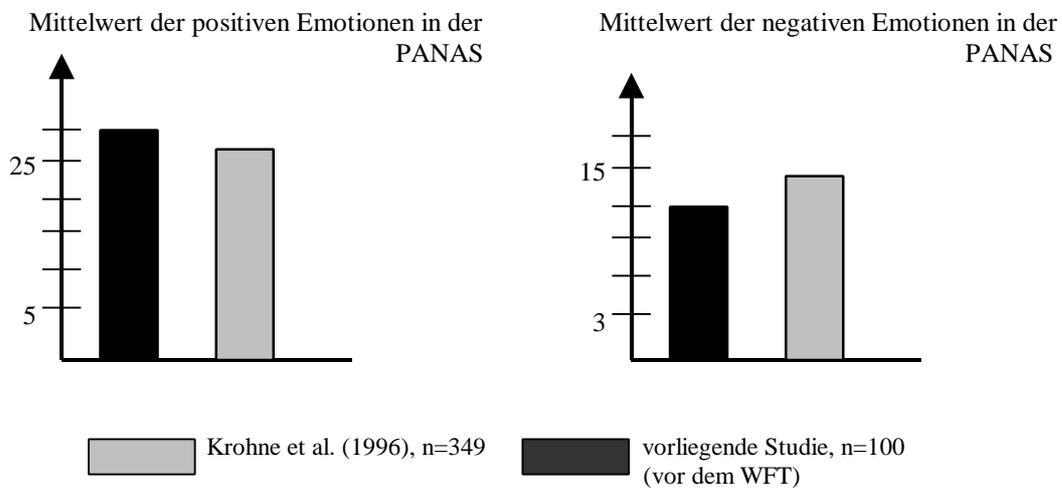


Abbildung 9: Vergleich zwischen zwei PANAS-Erhebungen

Krohne et al. (1996) machten als erste Studiengruppe umfassende Erfahrungen mit einer deutschen Version der PANAS. Sie nahmen eine externe Validierung vor, in der sie über Zusammenhänge zwischen habituellem Affekt und Persönlichkeitsmerkmalen, unter anderem auch Ängstlichkeit berichteten. Es konnte für den habituellen negativen und in schwä-

cherem Ausmaß auch für den habituellen positiven Affekt eine Prädiktionsfunktion für Ängstlichkeit, Vigilanz und Neurotizismus belegt werden. So wurde gezeigt, daß ein grundsätzlicher Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der PANAS und des STAI, mit dem die Ängstlichkeit erfaßt wurde, besteht.

Auf diesen Zusammenhang aufbauend konnte in der hier vorliegenden Arbeit eine Beziehung zwischen Ängstlichkeit und den *Veränderungen* des aktuellen Affektes nach Hilflosigkeitsinduktion beschrieben werden (s. Tabelle 6).

Ein interessanter Aspekt dieses Zusammenhanges ist, daß die vor dem Wortfindungstest gemessene negative Affektivität nicht mit der zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Ängstlichkeit korreliert, jedoch eine Korrelation zwischen der *Veränderung* der negativen Affektivität infolge des Wortfindungstests und der Ängstlichkeit existiert. Angesichts einer Retest-Reliabilität der PANAS für aktuelle Emotionen von 0,19 (Krohne et al., 1996) überrascht der erstgenannte Befund nicht; die letztgenannte Beziehung ist dagegen eine weitere Bestätigung der Hypothese, daß Ängstlichkeit einen Prädiktor für emotionale Hilflosigkeitsdefizite darstellt.

Krohne et al. (1996) berichten weiterhin, daß die mit dem STAI erfaßte Ängstlichkeit stärker mit negativer Affektivität korreliert als mit positiven Emotionen. Diese Erkenntnisse werden durch die vorliegende Arbeit unterstützt, da über eine Korrelation zwischen Ängstlichkeit und der Veränderung negativer Emotionen, nicht jedoch über eine Korrelation zwischen Ängstlichkeit und der Veränderung positiver Emotionen berichtet werden kann.

Auch eine kritische Bemerkung zum STAI von Schwarzer (1993) bestätigt die genannten Ergebnisse: In seinen Ausführungen weist er darauf hin, daß die positiven Aussagen des STAI wie z.B. "Ich bin glücklich" oder "Ich fühle mich wohl" nicht nur im Widerspruch zu Angst stehen, sondern ebenso das Fehlen von Depression, Ärger oder Einsamkeit zum Ausdruck bringen. Ein niedriger Summenwert im STAI könnte demnach nicht präzise genug anzeigen, daß der Proband tatsächlich ein niedriges Angstniveau hat.

Daß die hier untersuchte Stichprobe ein vergleichsweise hohes Niveau an positiven Emotionen, niedriges Niveau an negativen Emotionen sowie einen positiven Attributionsstil aufweist, wurde bereits im Vergleich mit anderen Arbeiten dargelegt. Dadurch wird das von

Schwarzer (1993) angesprochene Problem der Trennbarkeit verschiedener affektiver Zustände weiter verschärft.

Das Fehlen einer Korrelation zwischen Veränderungen der positiven Affektivität und der Eigenschaftsangst könnte somit darauf zurückzuführen sein, daß eine Moderatorvariable - etwa Depressivität oder Ärger - diesen Zusammenhang beeinflußt hat.

Ängstlichkeit als Persönlichkeitsmerkmal kann einen Angstzustand vor allem bei solchen Situationen auslösen, die das Selbstwertgefühl des Betreffenden tangieren (Spielberger et al., 1970). Daher wurden nicht nur Beziehungen zwischen Ängstlichkeit und anderen Emotionen beobachtet, sondern es wurde außerdem untersucht, ob durch den Wortfindungstest eine Veränderung der Zustandsangst eintritt und ob diese Veränderung mit dem ursprünglichen Niveau an Eigenschaftsangst korreliert.

Im Vergleich der STAI-Werte vor Durchführung des WFT mit denen einer Eichstichprobe von Laux et al. (1977) zeigt sich ein etwas niedrigeres Niveau an Zustandsangst (s. Abbildung 10). Dieser Befund steht sowohl mit den höheren positiven bzw. niedrigeren negativen PANAS-Werten (Abbildung 8) als auch mit den höheren ASQ-Werten für positive Ereignisse bzw. niedrigeren Werten für negative Ereignisse (Abbildung 6) der vorliegenden Stichprobe im Einklang - jeweils im Vergleich mit entsprechenden Validierungsstichproben.

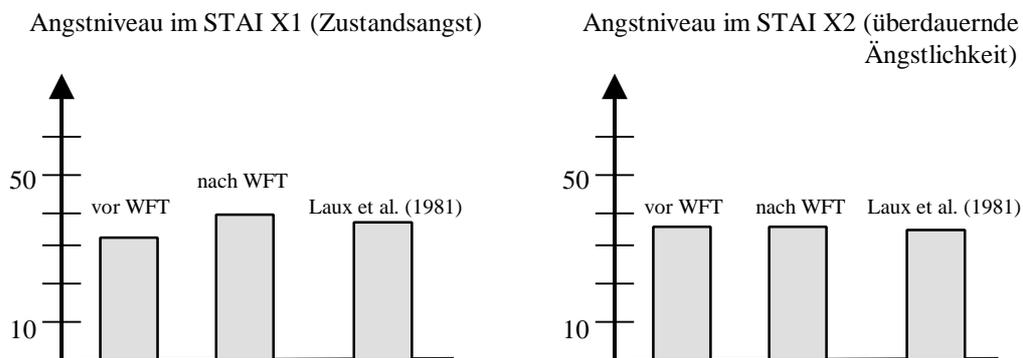


Abbildung 10: Vergleich der STAI-Werte mit der Eichstichprobe von Laux et al. (1977), n=2286

	Ausgangswert		Ausgangswert
STAI X1 (Laux et al., 1981)	36,84 (9,82) , 1108 männl. 38,09 (10,30) , 1278 weibl. Durchschnittswert: 37,97	STAI X2 (Laux et al., 1981)	34,46 (8,83), 1108 männl 37,01 (9,95), 1278 weibl. Durchschnittswert: 35,74
STAI X1 (vorliegende Studie)	34,05 (6,56) vor WFT 38,77 (9,03) nach WFT	STAI X2 (vorliegende Studie)	36,50 (6,90) vor WFT 37,06 (7,40) nach WFT

Tabelle 10: STAI-Werte der Eichstichprobe (Laux et al., 1977) sowie der vorliegenden Studie, in Klammern die jeweiligen SD

Es konnte eine - wenn auch nur schwache - Korrelation zwischen dem ursprünglichen Niveau an Eigenschaftsangst und der Steigerung der Zustandsangst nachgewiesen werden.

Die Befunde sprechen dafür, daß das Niveau an Eigenschaftsangst eine mitbestimmende Funktion für das Auftreten von aktueller Angst hat. In diesem Punkt können Erkenntnisse Spielbergers et al. (1970) bestätigt werden, wonach hochängstliche Personen solche Situationen, die ihr Selbstwertgefühl tangieren (z.B. der Wortfindungstest) bedrohlicher einschätzen als Personen mit niedrigem Niveau an Eigenschaftsangst.

Der nur niedrig ausgefallene Korrelationskoeffizient (s. Tabelle 6) kann auf die angesprochenen Probleme der Inhaltsvalidität der positiv formulierten STAI-Items zurückgeführt werden.

6.4 Attribution und Angst

Heimberg et al. (1989) verglichen in ihrer Querschnittsuntersuchung den Attributionsstil von depressiven Patienten (n=41), Patienten mit bekannten Angststörungen (n=95) und gesunden Probanden (n=22). Danach unterschieden sich ängstliche Patienten in ihren Ursa-

chenzuschreibungen nur dann von gesunden Probanden, wenn sie auch gleichzeitig depressiv waren; ähnlich wie bei gesunden Probanden zeichneten sich Patienten mit einer alleinigen Angststörung nicht durch ein bestimmtes Attributionsmuster aus.

Auch Swendsen (1997) beschrieb in seiner Arbeit über die Komorbidität von Angst und Depression, daß kein Zusammenhang zwischen dem Attributionsstil und der Ausprägung von Angst gefunden werden konnte.

In der hier vorliegenden Untersuchung konnten dagegen Korrelationen im ASQ beschrieben werden, die ein reziprokes Verhältnis zwischen dem ASQ-Summenwert für positive Ereignisse und Angst nachweisen, und zwar für Zustands- und Eigenschaftsangst sowohl vor als auch nach dem Hilflosigkeitsexperiment. Ausdrücklich muß darauf verwiesen werden, daß hierbei nicht Veränderungen durch den Wortfindungstest betrachtet wurden, sondern nur die jeweiligen Werte vor bzw. nach dem WFT eingingen.

Eine interessante Frage wäre jedoch, ob die beschriebenen Zusammenhänge einen Einfluß des Attributionsverhaltens auf die Ausprägung von Ängsten ausdrücken. Überlegungen, die von einer Kausalbeziehung zwischen Attributionsstil und *Depression* ausgehen, könnten somit - auch im Hinblick auf die Frage der Komorbidität von Angst und Depression - ergänzt werden.

Die bereits angesprochene mangelhafte Trennschärfe zwischen Zuständen fehlender Angst und beispielsweise fehlendem Ärger, fehlender Enttäuschung, fehlender Bedrücktheit etc. legt die Vermutung nahe, daß ein Einfluß emotionaler Faktoren bei internaler, globaler und stabiler Attribution für positive Ereignisse auf die Ergebnisse im STAI nicht nachweisbar sein könnte.

Eine umfassende Darstellung von Schuch (1982) spricht für diese Überlegungen. Schuch geht in diesem Kontext sogar davon aus, daß keine konstante affektive Komponente im Rahmen einer Attribution existiert.

Es wird daher die Hypothese aufgestellt, daß im Rahmen einer internalen, stabilen und globalen Attribution für positive Ereignisse eine *kognitive* Komponente der Ursachenzuschreibung der Entwicklung von Angst entgegenwirkt.

In diesem Zusammenhang machten Prindaville & Stein (1978) interessante Beobachtungen. Voraussetzung für das Verständnis ihrer Arbeit ist die Auseinandersetzung mit dem Begriff der Kontrollierbarkeit, worunter die Beziehung zwischen Verstärkung und Reaktion verstanden wird: Wenn ein Individuum nach einem vorhersehbaren Muster verstärkt wird, ist eine Kontrollierbarkeit gegeben, während dies bei zufälliger, variabler Verstärkung nicht der Fall ist. Prindaville & Stein (1978) legten Versuchspersonen Multiple-Choice-Aufgaben vor, bei denen die korrekte Lösung unter den Antwortalternativen nicht vorkam. Anschließend wurden die Probanden entweder gezielt oder variabel verstärkt, bevor sie mit unlösbaren Aufgaben hilflos gemacht wurden. In der darauf folgenden Testphase sollten die Probanden einen Ton auf ein Lichtsignal hin abstellen. Es zeigte sich, daß die Versuchspersonen, die eine variable Verstärkung bei den Multiple-Choice-Aufgaben erhielten, signifikant häufiger in der Testphase scheiterten als solche, die nach festen Intervallen verstärkt wurden. Somit kann gefolgert werden, daß die Überzeugung eigener Kontrolle, eine positive Kognition, vor erlernter Hilflosigkeit bzw. deren Effekten immunisieren kann. Leider wird aus dem Experiment nicht ersichtlich, vor *welchem* nachfolgenden Effekt der erlernten Hilflosigkeit durch eine solche Kontrollüberzeugung vorgebeugt werden kann.

Auf die Korrelationen zwischen dem ASQ-Summenwert für positive Ereignisse und dem STAI bezogen könnte die dargelegte protektive Komponente positiver Kognitionen einen Erklärungsansatz darstellen, warum bei positiver Attribution weniger Ausprägung von Angst vor und - noch ausgeprägter - nach dem Hilflosigkeitstraining zu beobachten war (s. Tabelle 5). Diese Schlußfolgerung setzt jedoch eine Vergleichbarkeit der Kognitionen bei Attribution mit den Kognitionen bei Kontrollüberzeugung voraus, was einer weiteren experimentellen Überprüfung bedarf.

Abschließend kann nicht sicher beurteilt werden, ob Kognitionen im Rahmen einer Attribution die emotionale Befindlichkeit beeinflussen, ob emotionale Faktoren das Ergebnis im ASQ modulieren oder ob andere Faktoren für die beschriebenen Korrelationen (s. Tabelle 5) mitverantwortlich sind.

Unter Berücksichtigung methodischer Schwächen bei der Erhebung reaktiver Attributionen bedarf es weiterer Forschungsarbeit, um das Phänomen der Kausalattribution zu klären und deren Befunde nicht durch Implikationen des Testdesigns hervorzurufen. Dies ließe sich

beispielsweise durch die Registrierung spontaner Attributionen oder eine vergleichende Untersuchung verschiedener Kognitionsmuster realisieren.

6.5 Vorschläge für eine Erweiterung kognitiver Modelle zur Depressionsentstehung

Als wohl bekanntestes kognitives Modell zur Entstehung depressiver Erkrankungen hat die Theorie der erlernten Hilflosigkeit - einschließlich seiner Reformulierungen - der Qualität von Kognitionen eine entscheidende Bedeutung bei der Verursachung depressiver Symptome beigemessen (s.a. Seligman, 1993).

Zwar sprechen viele Befunde gegen eine depressiogene Wirkung der Erwartung zukünftiger Unkontrollierbarkeit. Im ärztlichen Gespräch unterstreicht hingegen die Wichtigkeit der individuellen Lerngeschichte einer depressiven Person, daß von einer Bedeutungslosigkeit solcher Denkinhalte bei der Depressionsentstehung keine Rede sein kann. Offensichtlich gibt es unterschiedliche Ebenen, auf denen Kognitionen betrachtet werden können. Für den kognitiven Effekt der erlernten Hilflosigkeit - die Erwartung zukünftiger Nicht-Kontingenz - konnte dabei kein bedeutsamer Zusammenhang zur Dysphorie der Probanden festgestellt werden.

Andere Studien gehen von einer affektabhängigen Verarbeitung von Informationen in emotionalen Netzwerken aus. Man stellt sich vor, daß diese Netzwerke aus "Komponenten subjektiven Erlebens, autonomen Reaktionen, deskriptiven Repräsentationen der Ereignisse, die die entsprechenden Reaktionen auslösten und spezifischen Assoziationen" (de Jong-Meyer, 1992) bestehen. Ohne auf diese Theorien näher einzugehen, soll auf die enorme Komplexität der Netzwerke hingewiesen werden, die eine Unterscheidung zwischen Ursache und Wirkung unmöglich zu machen scheint.

Daß Emotionen und Kognitionen nicht isoliert voneinander betrachtet werden können, leuchtet schon angesichts der registrierten emotionalen Veränderungen nach dem Wortfindungstest ein. Zur Klärung der Frage, in welcher Weise Kognitionen und Emotionen bei der Entstehung depressiver Stimmung miteinander interagieren, konnte die vorliegende Untersuchung beitragen, indem die Ängstlichkeit eines Menschen als mitbestimmender Aspekt für die Entstehung von Hilflosigkeit herausgestellt wurde. Die daraus folgende Hypothese,

die emotionale Ausgangslage prädisponiere für Depressivität, kann zudem empirisch untermauert werden:

Demnach erinnern sich Menschen vorzugsweise an solche Lebensereignisse, die bezüglich ihrer emotionalen Wertigkeit der aktuellen Affektlage entsprechen: Das heißt, eine Person, die sich in einer depressiven Phase befindet, erinnert sich in dieser Phase auch bevorzugt an negative Lebensereignisse. Als Ursache dieser Erinnerungsbeeinflussung werden also affektive Zustände verantwortlich gemacht, was einer Beeinflussung von Kognitionen durch Emotionen gleichkommt (Rholes et al., 1987; Clark & Teasdale, 1982 etc.).

Diese Überlegungen werden durch Beobachtungen zur Komorbidität von Angststörungen und depressiven Erkrankungen unterstützt: So schildern Stavarakaki & Vargo (1986), daß mehr Befunde für die Entstehung von Angst *vor* depressiven Erkrankungen vorliegen als *infolge* einer Depression.

Somit kann eine Hypothese von de Jong-Meyer (1992) bestätigt werden, wonach die psychologische und physiologische Forschung zur Depressionsgenese eher die Annahme unterstützt, daß affektive Parameter für “dysfunktionale Wahrnehmungs- und Verarbeitungsprozesse” (de Jong-Meyer, 1992) verantwortlich sind, während der Einfluß von Denkinhalten auf die emotionale Befindlichkeit in diesem Zusammenhang geringer eingeschätzt wird.

Dennoch wird abschließend auf den wechselseitigen Einfluß von Emotionen und Kognitionen in der Depressionsforschung hingewiesen - sowohl bezüglich der Entstehung depressiver Erkrankungen (Blaney, 1986; Isen, 1984; Rholes et al., 1987) als auch für deren Aufrechterhaltung (s.a. de Jong-Meyer, 1992).

7. Zusammenfassung

An 100 gesunden Probanden ist untersucht worden, welche emotionalen Effekte durch die Induktion von Hilflosigkeit mittels eines Wortfindungstests (WFT) auftraten und ob es prädisponierende Faktoren für das Ausmaß und Auftreten dieser Effekte gab. Der WFT enthielt eine Serie unlösbarer Anagramme, bei welchen die Probanden davon ausgehen mußten, sie seien lösbar. Verschiedene Emotionsskalen wurden den Probanden jeweils vor und nach dem WFT vorgelegt. Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

Durch zweifaktorielle Varianzanalysen konnten für die Emotionsskalen PANAS (Positive and Negative Affect Schedule, Watson et al., 1988) und ESR (Emotional Self Rating, Schneider et al., 1994) hochsignifikante Zweifachwechselwirkungen für die Faktoren Meßzeitpunkt und Emotion nachgewiesen werden. Die emotionalen Veränderungen nach dem WFT manifestierten sich in der PANAS durch eine jeweils hochsignifikante Zunahme negativer Emotionen bzw. Abnahme positiver Emotionen. Im ESR konnte eine hochsignifikante Zunahme von Trauer, Ärger und Überraschung sowie eine hochsignifikanter Verlust von Freude gezeigt werden. Der WFT hat sich demnach als valides Verfahren zur Induktion von Hilflosigkeit erwiesen.

Der Einfluß eines bestimmten Attributionsstils im auf die emotionalen Veränderungen nach dem WFT ließ sich nicht herausstellen. In diesem Punkt wird auf empirische Befunde verwiesen, die den vorherrschenden Einfluß kognitiver Determinanten auf die Entstehung von Defiziten infolge erlernter Hilflosigkeit für ergänzungsbedürftig halten.

Während das Niveau der Zustandsangst, erfasst im STAI X1 (State-Trait-Anxiety Inventory, Spielberger et al., 1970; dt. Version: Laux et al., 1977), nach Bearbeitung des Wortfindungstests anstieg, blieb das Niveau der Eigenschaftsangst, erfasst im STAI X2, nahezu konstant. Als mitbestimmender Faktor für die Entstehung und das Ausmaß erlernter Hilflosigkeit wird das Niveau an Eigenschaftsangst vorgestellt: Es konnte gezeigt werden, daß nach dem WFT die negativen Emotionen in der PANAS stärker zunahmen, wenn der betreffende Proband vor dem WFT ein hohes Niveau an Eigenschaftsangst im STAI X2 angab.

8. Literaturverzeichnis

Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P. (1977)

Modeling psychopathology in the laboratory: History and rationale. In: J.D. Maser & M.E.P. Seligman, Psychopathology: Experimental Models. S. 1-27. San Francisco: Freeman

Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P., Teasdale, J.D. (1978)

Learned helplessness in human: Critique and reformulation. Journal of Abnormal Psychology, 87, S. 49-74

Alloy, L.B., Abramson, L.Y. (1979)

Judgement of contingency in depressed and nondepressed students: Sadder but wiser ? Journal of Experimental Psychology, 108, S. 441-485

Alloy, L.B., Abramson, L.Y. (1980)

The cognitive component of human helplessness and depression: A critical analysis. In: J. Garber & M.E.P. Seligman, Human Helplessness: Theory and applications. S. 60-61. New York: Academic Press

Alloy, L.B., Abramson, L.Y. (1982)

Learned helplessness, depression and the illusion of control. Journal of Personality and Social Psychology, 42, S. 1114-1126

Barnett, P.A., Gotlib, I.H. (1988)

Psychological functioning and depression: Distinguishing antecedents, concomitants and consequences. *Psychological Bulletin*, 104, S. 97-126

Beck, A.T. (1967)

Depression: Clinical, Experimental and Therapeutical Aspects. New York: Harper & Row

Beck, A.T., Brown, G., Eidelson, J.I., Steer, R.A., Riskind, J.H. (1987)

Differentiating anxiety and depression: A test of the cognitive content - specificity hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, S. 179-183

Blaney, P.H. (1986)

Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99, S. 229-246

Brehm, J.W. (1966)

A Theory of Psychological Reactance. New York: Academic Press

Breitkopf, L., Tillner, W. (1981)

Zum kognitiven Defizit als Teil der Gelernten Hilflosigkeit. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 28, S. 185-204

Coyne, J., Gotlib, I. (1986)

Studying the role of cognition in depression: Well-trodden path and cul-de-sacs.
Cognitive Therapy and Research, 10, S. 695-705

Cutrona, C.E. (1983)

Causal attributions and perinatal depression. Journal of Abnormal Psychology, 92, S.
161-172

Ferster, C.B. (1973)

A functional analysis of depression. American Psychologist, 28, S. 857-870

Ferster, C.B. (1974)

Behavioral approaches to depression. In: Friedman, R. Katz, M., The Psychology of
Depression. S. 29-44. Washington: Winston

Follette, V.M., Jacobson, N.S. (1987)

Importance of attributions as a predictor of how people cope with failure. Journal of Per-
sonality and Social Psychology, 52, S. 1205-1211

Freud, S. (1924)

Zur Technik der Psychoanalyse und zur Metapsychologie. Leipzig: Internationaler Psy-
choanalytischer Verlag

Halberstadt, L.J., Andrews, D., Metalsky, G.I., Abramson, L.Y. (1984)

Helplessness, hopelessness and depression: A review of progress and future directions.
In: N.S. Endler & J. McV. Hunt, Personality and behavioral disorders. Bd. 2. New York:
Wiley

Hammen, C., de Mayo, R. (1982)

Cognitive correlates of teacher stress and depressive symptoms: Implications for
attributional models of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, S. 96-101

Hautzinger, M., Bailer, M., Worrall, H., Keller, F. (1994)

Beck-Depressions-Inventar (BDI). Bern: Huber

Heckhausen, H. (1989)

Motivation und Handeln. 2. Auflage. Berlin: Springer

Heimberg, R.G., Klosko, J.S., Dodge, C.S., Shadick, R. (1989)

Anxiety Disorders, Depression and Attributional Style: A Further Test of the Specificity of
Depressive Attributions. *Cognitive Therapy and Research*, 13, S. 21-36

Hiroto, D.S. (1974)

Locus of control and helplessness. *Journal of Experimental Psychology*, 102, S. 187-193

Hiroto, D.S., Seligman, M.E.P. (1975)

Generality of learned helplessness in man. *Journal of Social Psychology*, 31, S. 311-327

Holroyd, K.A., Appel, M.A. (1980)

Test anxiety and psychological responding. In: Sarason, I.G. (Ed.), *Test Anxiety*. S. 129-154. Hillsdale: Erlbaum

Isen, A.M. (1984)

Toward understanding the role of affect in cognition. In: Wyer, R.S. & Srull, T.K., *Handbook of social cognition*, Bd. 3, S. 179-236. Hillsdale: Erlbaum

Joiner, T.E., Wagner, K.D. (1995)

Attributional style and depression in children and adolescents: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 15, S. 777-798

de Jong-Meyer, R. (1992)

Der Beitrag psychologischer Konzepte zum Verständnis depressiver Erkrankungen. *Zeitschrift für klinische Psychologie*, 21, S. 133-155

Klein, D.C., Fencil-Morse, D., Seligman, M.E.P. (1976)

Learned helplessness, depression and the attribution of failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, S. 508-516

Krohne, H.W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W., Tausch, A. (1996)

Untersuchungen mit einer deutschen Version der PANAS. *Diagnostica*, 42, S. 139-156

Langer, .J. (1975)

The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, S. 311-328

Laux, L., Schaffner, P., Glanzmann, P. (1977)

Fragebogen zur Erfassung von Angst und Ängstlichkeit. Deutsche Bearbeitung des State-Trait-Anxiety Inventory (STAI) von Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R.E.
Weinheim: Beltz

Meier, S.F., Seligman, M.E.P. (1976)

Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology*, 105, S. 3-46

Metalsky, G.I., Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P., Semmel, A., Peterson, C. (1982)

Attributional style and life events in the classroom: Vulnerability and invulnerability to depressive mood reactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, S. 612-617

Möller, J. (1997)

Auslösende Bedingungen leistungsbezogener Attributionen, S. 31-33. Weinheim: Psychologie Verlags Union

MSD Sharp & Dohme GmbH (Hrsg.), Dt. Bearbeitung: K. Wiemann (1993)

MSD-Manual der Diagnostik und Therapie, 5. Auflage, S. 3033. München: Urban & Schwarzenberg

Overmier, J.B., Seligman, M.E.P. (1967)

Effects of inescapable shock upon subsequent escape avoidance learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 63, S. 23-33

Peterson, C., Semmel, A., Baeyer, C.v., Abramson, L.Y., Metalsky, G.I., Seligman, M.E.P. (1982)

The Attributional Style Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6, S. 287-300

Peterson, C., Seligman, M.E.P. (1984)

Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, 91, S. 347-374

Prindaville, P., Stein, N. (1978)

Predictability, catability, controllability and inoculation against learned helplessness. *Behaviour Research and Therapy*, 16, S. 263-271

Raps, C.S., Reinhard, K.E., Peterson, C., Abramson, C.Y. & Seligman, M.E.P. (1982)

Attributional style among depressed patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, S. 102-108

Rehm, J., Strack, F. (1994)

Kontrolltechniken. In: Herrmann, T. & Tack, W.H., *Methodologische Grundlagen in der Psychologie (Enzyklopädie der Psychologie)*. Bd.1, S. 508-555. Göttingen: Hogrefe

Rholes, W.S., Riskind, J.H., Lane J.W. (1987)

Emotional States and Memory Biases: Effects of Cognitive Priming and Mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, S. 91-99

Roth, S., Bootzin, R.R. (1974)

Effects of experimentally induced expectancies of experimental control: An investigation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, S. 253-264

Scherer, K.R. (1981)

Wider die Vernachlässigung der Emotion in der Psychologie. In: Michaelis, W. (Hrsg.), Bericht über den 32. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Psychologie in Zürich 1980. S. 304-314. Göttingen: Hogrefe

Schneider, F., Gur, R.C., Gur, R.E., Muenz, L.R. (1994)

Standardized mood induction with happy and sad facial expressions. *Psychiatry Research*, 51, S. 19-31

Schneider, F., Gur, R.E., Alavi, A., Seligman, M.E.P., Mozley, L.H., Smith, R.J., Mozley, P.D., Gur, R.C. (1996)

Cerebral blood flow changes in limbic regions induced by unsolvable anagram tasks. *American Journal of Psychiatry*, 153, S. 206-212

Schuch, A. (1982)

Erlernte Hilflosigkeit - ausschließlich ein Problem unangemessener Kognitionen ?
Weinheim: Beltz

Schwarzer, R. (1993)

Streß, Angst und Handlungsregulation. 3.Auflage. Stuttgart: Kohlhammer

Seligman, M.E.P. (1975)

Helplessness. San Francisco: Freeman

Seligman, M.E.P., Abramson, L.Y., Semmel, A., Baeyer, C.v. (1979)

Depressive attributional style. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, S. 242-247

Seligman, M.E.P. (1993)

Pessimisten küsst man nicht: Optimismus kann man lernen / Martin Seligman. Aus dem Amerikanischen von Christa Broermann. München: Droemer Knauer

Skinner, B.F. (1953)

Science and Human Behaviour. New York: The Macmillan Company

Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushenne, R.E (1970)

Manual for the State-Trait-Anxiety Inventory. Palo Alto: Consulting Psychologists Press

Stavrakaki, C., Vargo, B. (1986)

The relationship of anxiety and depression: A review of the literature. *British Journal of Psychiatry*, 149, S. 7-16

Stiensmeier, J., Kammer, D., Pelster, A., Niketta, R. (1985)

Attributionsstil und Bewertung als Risikofaktoren der depressiven Reaktion. Bielefeld:
H. D. Mummendey

Swendsen, J. D. (1997)

Anxiety, Depression and Their Comorbidity: An Experience Sampling Test of the
Helplessness-Hopelessness Theory. *Cognitive Therapy and Research*, 97, S. 97-114

Thornton, J.W., Jacobs, P.D. (1972)

The facilitating effects of prior inescapable / unavoidable stress on intellectual performance. *Psychonomic Science*, 26, S. 185-187

Watson, D., Clark, L.A., Tellegen, A. (1988)

Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The
PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, S. 1063-1070

Wortman, C.B., Brehm, J.W. (1975)

Responses to uncontrollable outcomes: An integration of reactance theory and learned
helplessness model. In: Berkowitz, L. (Ed.), *Advances in experimental social psychology*.
Bd. 8, S. 278-332. New York: Academic Press

9. Anhang

Auf den folgenden Seiten sind der Wortfindungstest, die verwendeten Anagramme sowie sämtliche Werte der verwendeten Tests aufgeführt.

Wortfindungs-Test (WFT)

Instruktion:

Mit dem vorliegenden Test wird Ihre Fähigkeit zur Wortfindung und Wortbildung untersucht.

Hierzu sollen Sie aus einem vorgegebenen Anagramm („Buchstabensalat“) ein sinnvolles Wort der deutschen Sprache bilden (z.B. F R E P D = Pferd)

Für jedes Anagramm gibt es eine oder mehrere richtige Lösungen.

Sobald Sie **eine** Lösung gefunden haben, tragen Sie diese auf dem umseitigen Lösungsbogen ein und melden Sie dies dem Testleiter.

Die Höchstbearbeitungsdauer beträgt pro Anagramm **eine Minute**; sollten Sie bis dahin keine Lösung gefunden haben, machen Sie an der entsprechenden Stelle im Lösungsbogen einen Strich.

Sollten Sie bis hierhin Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den Testleiter.

Während der Durchführung des Tests können aus Gründen der Objektivierung der Testergebnisse keine Fragen beantwortet werden.

Der Test beginnt mit drei Übungsanagrammen, deren Lösungen nicht in die Gesamtbewertung einfließen.

Im folgenden sind die 13 Anagramme in der Reihenfolge aufgeführt, wie sie in der Studie verwendet wurden.

Anagramm	Lösung(en), falls lösbar
KERAN	Ranke, Anker
GETRI	Tiger
BEMLU	Blume
WEOPS	
KATSI	
GNEFI	
NIFGA	
SABSE	
MELIP	
ANSIL	
TANID	
RAZKE	
IHRON	

Scores der Probanden im STAI X1/X2

Erläuterung der Abkürzungen der ersten Zeile:

STAI X1 vor : Summenwerte STAI X1 (positive Items sind invertiert) vor Bearbeitung des WFT

STAI X2 vor : Summenwerte STAI X2 (positive Items sind invertiert) vor Bearbeitung des WFT

STAI X1 nach : Summenwerte STAI X1 (positive Items sind invertiert) nach Bearbeitung des WFT

STAI X2 nach : Summenwerte STAI X2 (positive Items sind invertiert) nach Bearbeitung des WFT

lfd. Nummer	STAI X1 vor	STAI X2 vor	STAI X1 nach	STAI X2 nach
001	38	32	46	35
002	30	36	31	34
003	32	42	28	43
004	29	32	33	33
005	46	44	61	43
006	27	30	30	26
007	29	36	33	36
008	30	31	30	33
009	24	23	29	25
010	34	37	31	35
011	28	29	27	31
012	30	24	33	26
013	32	39	38	40
014	36	33	40	37
015	31	35	32	32
016	33	40	38	41
017	35	45	36	43
018	50	49	63	49
019	34	46	44	48
020	26	46	33	48
021	42	46	51	50
022	50	34	56	32
023	42	53	47	54
024	33	36	47	39
025	34	37	35	37
026	33	40	46	42
027	36	30	38	31
028	25	33	28	33
029	34	38	36	40
030	34	34	44	40
031	30	29	33	27
032	38	52	43	55
033	31	35	41	34
034	33	39	30	40
035	37	40	50	44
036	34	38	35	40
037	38	32	40	36
038	36	41	42	43
039	42	40	53	42
040	31	27	31	28
041	39	43	44	40
042	30	29	29	30
043	33	34	42	35
044	36	37	46	38
045	34	31	35	30
046	26	32	36	34
047	37	54	36	55
048	43	40	41	40
049	31	32	30	34
050	33	39	37	40

051	33	35	38	36
052	28	31	32	26
053	34	35	37	35
054	27	32	31	31
055	29	28	31	28
056	39	40	40	42
057	42	42	41	40
058	38	41	44	40
059	31	31	46	31
060	34	34	52	45
061	29	32	26	31
062	41	33	39	38
063	39	41	50	40
064	43	50	65	51
065	31	26	34	23
066	27	28	25	25
067	30	32	34	33
068	29	35	32	33
069	28	28	33	26
070	30	30	33	29
071	28	29	34	31
072	27	34	36	32
073	32	34	33	33
074	46	48	50	49
075	38	30	48	35
076	51	39	57	38
077	47	33	46	32
078	29	24	31	25
079	32	41	39	43
080	30	32	32	29
081	28	34	39	33
082	34	38	57	40
083	22	30	24	30
084	45	47	48	48
085	30	31	35	39
086	27	27	26	25
087	56	30	57	34
088	43	47	40	43
089	29	35	29	30
090	35	51	43	53
091	31	42	43	46
092	34	35	38	36
093	36	47	40	43
094	40	48	48	47
095	31	42	29	41
096	40	39	45	40
097	26	32	29	31
098	30	34	32	36
099	20	36	23	36
100	37	43	45	44

Scores der Probanden in der PANAS und im ESR

Erläuterung der Abkürzungen der ersten Zeile:

- 1=v.WFT : Scores, die vor der Bearbeitung des WFT erhoben wurden
- 2=n.WFT : Scores, die nach der Bearbeitung des WFT erhoben wurden
- PANpos : Summenwerte der positiven PANAS-Items
- PANneg : Summenwerte der negativen PANAS-Items

lfd. Nummer	1=v.WFT 2=n.WFT	PANpos	PANneg	ESR Ärger	ESR Ekel	ESR Freude	ESR Trauer	ESR Über- raschung	ESR Furcht
001	1	20	12	1	1	1	1	1	1
001	2	17	14	2	1	1	1	2	1
002	1	27	10	1	1	2	1	1	1
002	2	27	10	1	1	2	1	3	1
003	1	27	25	2	2	3	3	3	3
003	2	26	23	1	1	3	3	2	2
004	1	30	11	1	1	1	1	1	1
004	2	27	13	2	1	1	1	3	1
005	1	32	13	1	1	4	2	1	1
005	2	22	25	3	1	1	2	2	2
006	1	40	11	1	1	4	1	1	1
006	2	40	12	1	1	3	1	4	1
007	1	34	12	2	1	3	1	2	1
007	2	33	19	3	1	3	2	2	2
008	1	42	11	1	1	5	1	1	1
008	2	36	11	1	1	2	1	1	1
009	1	31	10	1	1	4	1	1	1
009	2	30	13	1	1	3	1	1	1
010	1	36	14	1	1	3	1	1	1
010	2	40	11	1	1	3	1	4	1
011	1	33	11	1	1	2	1	1	1
011	2	35	10	2	1	2	1	2	1
012	1	33	11	1	1	4	1	1	1
012	2	35	10	1	1	4	1	4	1
013	1	30	12	1	1	2	1	1	1
013	2	29	16	2	1	2	1	3	1
014	1	31	11	1	1	3	1	2	1
014	2	29	16	2	1	3	2	2	1
015	1	28	10	1	1	4	1	1	1
015	2	17	11	1	1	2	1	4	1
016	1	29	18	1	1	3	1	2	1
016	2	18	16	3	1	1	1	2	1
017	1	31	15	1	1	3	2	3	2
017	2	32	16	1	1	3	1	4	2
018	1	30	18	1	1	2	1	1	2
018	2	20	26	5	1	1	4	2	1
019	1	32	13	1	1	4	1	1	1
019	2	31	20	3	1	2	1	3	2
020	1	35	13	2	4	5	2	3	2
020	2	25	17	2	4	3	2	4	4
021	1	31	13	1	1	4	2	1	1
021	2	29	29	3	1	3	2	2	2
022	1	25	19	2	1	2	2	2	2
022	2	23	27	3	1	2	3	3	1
023	1	37	19	1	1	3	3	1	2
023	2	24	12	1	1	3	3	2	2
024	1	28	13	1	1	4	1	2	1
024	2	24	20	3	1	2	2	2	1

025	1	24	11	1	1	3	1	1	1
025	2	26	12	1	1	2	1	2	1
026	1	28	14	1	1	2	1	1	1
026	2	23	19	3	1	2	1	1	1
027	1	35	11	1	1	4	1	2	1
027	2	32	13	1	1	4	1	1	1
028	1	29	10	1	1	2	1	2	1
028	2	26	12	1	1	2	1	4	2
029	1	37	12	1	1	3	1	1	1
029	2	30	11	2	1	2	1	2	1
030	1	30	19	2	1	4	2	3	1
030	2	29	25	2	1	3	2	4	2
031	1	34	10	1	1	1	1	1	1
031	2	34	12	2	1	1	1	3	1
032	1	18	10	2	1	3	2	1	1
032	2	22	17	1	1	3	3	2	1
033	1	30	10	1	1	3	1	2	1
033	2	28	12	2	1	1	1	4	2
034	1	20	15	1	1	4	1	1	1
034	2	21	14	1	1	3	1	1	1
035	1	33	11	1	1	4	1	2	1
035	2	36	17	1	1	3	1	4	1
036	1	29	10	1	1	3	1	2	1
036	2	28	12	1	1	3	1	3	1
037	1	30	10	1	1	3	1	2	1
037	2	25	15	1	1	3	3	1	1
038	1	29	14	1	1	2	1	2	1
038	2	21	18	2	1	1	1	2	1
039	1	32	15	1	1	2	1	1	1
039	2	24	24	2	1	2	1	3	1
040	1	38	12	1	1	3	1	1	1
040	2	33	14	2	1	2	1	3	1
041	1	28	18	1	1	4	1	1	1
041	2	33	21	1	1	2	3	1	1
042	1	39	12	1	1	2	1	1	1
042	2	41	10	1	1	1	1	3	1
043	1	32	11	2	1	3	1	3	1
043	2	29	14	1	1	3	1	3	1
044	1	32	14	1	1	4	2	2	1
044	2	24	21	3	1	2	3	2	1
045	1	32	11	1	1	3	1	2	1
045	2	34	12	1	1	3	2	2	1
046	1	40	14	2	1	4	2	2	2
046	2	32	17	1	1	3	2	4	1
047	1	29	11	1	1	4	1	3	1
047	2	30	10	1	1	4	1	3	1
048	1	36	25	2	1	2	1	1	1
048	2	39	24	2	1	3	1	5	1
049	1	34	15	2	1	3	1	1	1
049	2	36	13	1	1	3	1	3	1
050	1	29	14	1	1	2	1	1	1
050	2	25	18	3	1	2	1	3	1
051	1	30	13	1	1	3	1	1	1
051	2	28	16	2	1	2	2	2	1
052	1	36	12	1	1	2	1	2	1
052	2	33	13	2	1	3	1	4	1
053	1	34	14	1	1	2	1	1	1
053	2	34	15	2	1	2	1	1	1
054	1	41	14	1	1	2	1	1	1
054	2	40	18	2	1	1	1	3	1

055	1	37	11	1	1	1	1	1	1
055	2	34	13	2	1	1	1	1	1
056	1	29	16	1	1	4	1	1	1
056	2	28	18	1	1	3	1	4	1
057	1	28	20	2	1	4	1	1	1
057	2	23	21	4	1	4	1	4	1
058	1	36	16	1	1	3	1	1	1
058	2	25	20	4	1	3	1	2	1
059	1	28	10	1	1	3	1	3	1
059	2	28	18	3	1	3	2	2	1
060	1	33	18	1	1	4	2	3	1
060	2	31	34	2	1	1	5	5	5
061	1	21	10	1	1	5	1	2	1
061	2	23	12	2	1	4	1	2	1
062	1	34	18	1	1	2	1	1	1
062	2	33	24	2	1	2	1	1	1
063	1	34	16	2	1	4	1	2	2
063	2	24	24	5	1	2	2	2	1
064	1	25	20	1	1	2	1	1	3
064	2	18	29	5	1	1	5	1	1
065	1	34	10	1	1	3	1	1	1
065	2	33	11	2	1	3	1	4	1
066	1	36	10	1	1	2	1	1	1
066	2	36	10	1	1	2	1	3	1
067	1	39	10	1	1	4	1	3	1
067	2	33	10	1	1	2	1	4	1
068	1	34	11	1	1	1	1	2	1
068	2	32	11	1	1	2	1	4	1
069	1	41	10	1	1	3	1	1	1
069	2	36	14	1	1	3	1	3	1
070	1	30	10	1	1	2	2	2	1
070	2	26	12	1	1	3	1	3	2
071	1	43	12	1	1	4	1	3	1
071	2	45	13	1	1	3	1	4	1
072	1	31	12	2	1	2	1	2	1
072	2	33	18	2	1	2	1	2	1
073	1	27	10	1	1	3	1	1	1
073	2	25	11	1	1	3	1	3	1
074	1	30	14	1	2	2	2	2	1
074	2	20	19	1	1	1	2	3	1
075	1	27	11	1	1	2	1	1	1
075	2	17	15	2	1	1	1	1	1
076	1	40	25	1	1	2	2	3	2
076	2	33	31	2	1	2	3	3	3
077	1	19	12	1	1	3	1	1	1
077	2	18	15	2	1	2	1	2	1
078	1	39	11	1	1	4	1	2	1
078	2	36	15	1	1	4	1	2	1
079	1	27	11	2	1	4	5	1	3
079	2	24	19	4	1	2	1	5	1
080	1	30	12	1	1	4	2	2	2
080	2	29	15	1	1	3	1	2	1
081	1	40	10	1	1	1	1	3	1
081	2	39	15	1	1	2	1	4	2
082	1	35	12	1	1	2	1	1	1
082	2	19	30	4	3	1	2	4	2
083	1	40	12	1	1	3	3	1	1
083	2	39	14	4	1	2	1	3	1
084	1	35	19	2	1	3	4	2	2
084	2	31	21	2	1	3	1	2	1

085	1	36	10	1	1	3	1	3	1
085	2	29	12	1	1	1	1	5	1
086	1	37	10	1	1	4	1	1	1
086	2	45	10	1	1	4	1	1	1
087	1	35	20	5	1	2	1	1	1
087	2	32	27	4	1	1	1	4	1
088	1	37	12	2	1	4	2	3	1
088	2	40	10	1	1	3	2	3	2
089	1	26	10	1	1	3	1	1	1
089	2	32	10	1	1	3	1	4	1
090	1	36	17	2	2	3	2	2	1
090	2	27	21	3	1	2	1	2	1
091	1	27	23	2	1	2	1	2	1
091	2	23	30	4	1	1	1	4	1
092	1	28	18	2	1	3	1	2	1
092	2	25	22	2	1	1	1	3	1
093	1	34	10	1	1	3	1	1	1
093	2	32	11	1	1	2	1	4	1
094	1	24	27	1	1	2	2	1	1
094	2	27	24	1	1	2	2	4	2
095	1	27	23	2	1	2	1	2	1
095	2	30	20	2	1	2	1	4	1
096	1	35	12	1	1	1	1	1	1
096	2	34	16	1	1	1	1	2	1
097	1	39	11	1	1	3	1	1	1
097	2	40	12	1	1	4	1	4	1
098	1	29	10	1	1	4	1	1	1
098	2	30	14	1	1	2	1	4	2
099	1	34	10	1	1	5	1	1	1
099	2	33	16	1	1	3	1	5	1
100	1	27	12	2	1	2	1	1	1
100	2	20	13	1	1	1	1	4	1

Scores der Probanden im ASQ

Erläuterung der Abkürzungen der ersten Zeile:

int./ext. pos. : Summenwerte der 8 positiven Situationen für internale bzw. externale Attribution

int./ext. neg. : Summenwerte der 8 positiven Situationen für internale bzw. externale Attribution

stab./lab. pos. : Summenwerte der 8 positiven Situationen für stabile bzw. labile Attribution

stab./lab. neg. : Summenwerte der 8 negativen Situationen für stabile bzw. labile Attribution

glb./spez. pos. : Summenwerte der 8 positiven Situationen für globale bzw. spezifische Attribution

glb./spez. neg. : Summenwerte der 8 negativen Situationen für globale bzw. spezifische Attribution

lfd. Nummer	int./ext. pos.	stab./lab. pos.	glb./spez. pos.	int./ext. neg.	stab./lab. neg.	glb./spez. neg.
001	33	46	16	37	46	22
002	40	47	28	31	41	23
003	39	55	40	35	52	25
004	40	48	43	34	34	30
005	39	46	37	38	40	31
006	39	35	47	37	31	38
007	30	46	33	34	28	26
008	37	47	26	29	30	13
009	44	50	39	32	40	15
010	37	41	34	24	38	29
011	45	53	47	33	33	31
012	38	49	51	31	34	27
013	30	41	35	30	36	24
014	37	44	22	32	20	20
015	34	49	31	41	51	15
016	45	44	46	35	40	41
017	31	33	32	32	34	30
018	41	40	35	33	29	33
019	31	35	32	32	39	26
020	39	46	45	37	23	24
021	30	35	35	34	39	29
022	39	40	43	31	40	47
023	40	31	32	37	34	39
024	34	35	30	31	27	19
025	37	39	26	32	21	22
026	21	43	28	31	30	25
027	32	50	49	40	44	50
028	44	45	41	30	45	44
029	47	53	40	30	48	31
030	42	42	49	25	31	17
031	43	44	38	27	37	18
032	34	37	36	31	40	38
033	33	47	30	34	36	33
034	41	44	38	44	33	27
035	39	39	36	30	30	29
036	45	43	44	41	33	34
037	37	43	23	37	26	14
038	41	44	41	36	42	31
039	38	44	35	38	40	33
040	38	42	44	34	34	30
041	48	44	28	32	28	17
042	40	40	40	33	19	17
043	43	49	44	37	48	40
044	33	37	32	35	30	20
045	42	50	49	30	42	45
046	38	37	46	42	37	42
047	36	44	40	41	46	32
048	32	47	47	37	30	42

049	36	42	42	32	40	36
050	44	46	42	35	32	42
051	42	46	40	36	42	31
052	34	45	40	31	47	42
053	40	52	32	24	34	22
054	38	49	49	34	46	40
055	39	45	46	30	47	39
056	43	39	25	30	28	31
057	40	43	19	31	25	14
058	38	42	20	34	25	18
059	27	46	39	33	28	25
060	38	39	42	33	25	33
061	47	53	47	42	53	33
062	40	37	38	33	41	24
063	41	31	38	37	40	34
064	42	39	35	33	28	29
065	39	43	33	26	37	19
066	36	37	33	29	18	15
067	47	56	41	34	44	35
068	40	43	41	31	47	45
069	45	49	38	28	41	32
070	45	49	44	27	42	30
071	45	46	42	30	49	39
072	34	36	26	29	34	26
073	39	45	38	42	46	29
074	39	35	36	35	38	39
075	41	39	35	34	36	33
076	37	39	41	29	42	44
077	40	40	38	36	33	30
078	39	40	48	46	36	31
079	41	45	41	43	39	27
080	34	42	36	31	31	22
081	29	36	34	33	32	32
082	39	52	44	33	46	44
083	41	56	53	37	49	44
084	44	42	42	36	29	28
085	46	47	45	40	46	25
086	44	46	41	34	46	28
087	44	33	30	32	18	16
088	37	45	41	35	47	44
089	40	37	28	33	31	25
090	38	52	37	36	46	41
091	38	52	38	36	50	30
092	38	43	37	34	36	28
093	40	49	37	35	55	36
094	39	43	38	35	43	41
095	38	52	38	36	50	30
096	40	40	36	31	31	25
097	49	39	52	36	30	33
098	36	46	36	42	52	20
099	40	39	32	25	24	23
100	37	39	42	36	40	42

Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name, Vornamen: Bär, Stephan Matthias
Geburtsdatum, -ort: 21.10.1974, Göttingen
Wohnhaft: Beckhausstr. 141a, 33611 Bielefeld

Vater: PD Dr. Thomas Bär, Arzt, geb. 9.2.43, gest. 6.11.94
Mutter: Brigitte Bär geb. Nicksch, Erzieherin, geb. 27.2.51
Geschwister: Iris Bär, geb. 15.5.72; Katharina Bär, geb. 25.2.83

Schul- und Universitätsbildung:

1980-1984 Eichendorffschule Kamen-Methler/Westfalen
1984-1988 Städt. Gymnasium Kamen/Westfalen
1988-1991 Anne-Frank Gymnasium, Aachen
1991-1993 Rhein-Maas Gymnasium, Aachen
6/93 Abitur

10/93-9/94 RWTH Aachen (Medizinische Fakultät)
10/94-9/99 HHU Düsseldorf (Medizinische Fakultät)
10/99-11/00 WWU Münster (Medizinische Fakultät)
Praktisches Jahr an den Kliniken Bielefeld-Mitte

seit 11/00 AIP an der Neurologischen Klinik, Johannes-KH, Bielefeld

3/96 Ärztliche Vorprüfung
3/97 Erstes Staatsexamen
3/99 Zweites Staatsexamen
11/00 Drittes Staatsexamen

Bielefeld, den 1.12.00

Abstract

Titel der Arbeit: Über die Rolle des Affektes bei induzierter Hilflosigkeit

Verfasser: Stephan Matthias Bär

An 100 gesunden Probanden ist untersucht worden, welche emotionalen Effekte durch die Induktion von Hilflosigkeit mittels eines Wortfindungstests (WFT) auftraten und ob es prädisponierende Faktoren für das Ausmaß und Auftreten dieser Effekte gab. Der WFT enthielt eine Serie unlösbarer Anagramme, bei welchen die Probanden davon ausgehen mußten, sie seien lösbar. Verschiedene Emotionsskalen wurden den Probanden jeweils vor und nach dem WFT vorgelegt. Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

Durch zweifaktorielle Varianzanalysen konnten für die Emotionsskalen PANAS (Positive and Negative Affect Schedule, Watson et al., 1988) und ESR (Emotional Self Rating, Schneider et al., 1994) hochsignifikante Wechselwirkungen für die Faktoren Meßzeitpunkt und Emotion nachgewiesen werden. Die emotionalen Veränderungen nach dem WFT manifestierten sich in der PANAS durch eine Zunahme negativer Emotionen bzw. Abnahme positiver Emotionen. Im ESR konnte eine Zunahme von Trauer, Ärger und Überraschung sowie ein Verlust von Freude gezeigt werden. Der WFT hat sich demnach als valides Verfahren zur Induktion von Hilflosigkeit erwiesen.

Der Einfluß eines bestimmten Attributionsstils auf die emotionalen Veränderungen nach dem WFT ließ sich nicht herausstellen. In diesem Punkt wird auf empirische Befunde verwiesen, die den vorherrschenden Einfluß kognitiver Determinanten auf die Entstehung von Defiziten infolge erlernter Hilflosigkeit für ergänzungsbedürftig halten.

Während das Niveau der Zustandsangst, erfasst im STAI X1 (State-Trait-Anxiety Inventory, Spielberger et al., 1970; dt. Version: Laux et al., 1977), nach Bearbeitung des Wortfindungstests anstieg, blieb das Niveau der Eigenschaftsangst, erfasst im STAI X2, nahezu konstant. Als mitbestimmender Faktor für die Entstehung und das Ausmaß erlernter Hilflosigkeit wird das Niveau an Eigenschaftsangst vorgestellt: Es konnte gezeigt werden, daß nach dem WFT die negativen Emotionen in der PANAS stärker zunahmten, wenn der betreffende Proband vor dem WFT ein hohes Niveau an Eigenschaftsangst im STAI X2 angab.