

Furchtappelle

**Ein sinnvolles Instrument zur Einstellungs- und
Verhaltensänderung?**

**Bachelorarbeit WS 2003/2004
Monique van Loon**

Institut für Psychologie
Universität Basel
Frau Prof. Dr. M. Wänke
Betreuung: Herr Dr. A. Florack

Kontakt:
Buchenweg 21
4310 Rheinfelden
Tel: 061 831 49 58
mvanloon@sudo.ch

Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung	3
1	Einleitung	4
2	Grundlegende Prozesse der Furchtappellwirkung	7
2.1	Aufmerksamkeit	8
2.2	Negative Stimmungsinduktion	8
2.2.1	Stimmung und globale Wissensstrukturen	9
2.2.2	Implikation für die Furchtappellwirkung	10
2.3	Erregung	11
2.4	Emotionale Konditionierung und negative Assoziationen	11
2.5	Dissonanztheoretische Erklärung der Wirkungsweise	12
3	Spezifische motivationale Wirkmodelle	14
3.1	Die Triebtheorien	14
3.2	Das Modell der parallelen Reaktionen	16
3.3	<i>SEU</i> : Die Theorie der Schutzmotivation	17
3.4	<i>Extended parallel process model</i>	21
4	Wichtige empirische Befunde und weitere Einflussfaktoren	25
4.1	Individuelle Einflüsse	25
4.2	Defensiv verzerrte Wahrnehmung	26
5	Fazit: praktische Implikationen	28
6	Literaturverzeichnis	31

Zusammenfassung

Furchtappelle sind Instrumente, die zur Einstellungs- und Verhaltensänderung eingesetzt werden. Sie konfrontieren den Empfänger mit einer bedrohlichen Botschaft, die sich durch eine (meist) gegebene Handlungsempfehlung abwenden lässt.

Furchtappelle können Aufmerksamkeit erregen, fördern den Prozess der emotionalen Konditionierung und die Bildung von negativen Assoziationen. Sie haben das Potential unangenehme Dissonanz und eine schlechte Stimmung auszulösen. Unter schlechter Stimmung wird eine Botschaft systematischer und aufwändiger verarbeitet als unter guter Stimmung. Die genannten Prozesse sprechen ebenso für die Anwendung von starken Furchtappellen wie verschiedene Metaanalysen. Diese haben gezeigt, dass stärkere Furchtappelle mit mehr Überredung einhergehen. Allerdings ist eine zu hohe Erregung ungünstig für die Informationsverarbeitung, was wiederum für Furchtappelle aus einem mittleren Stärkebereich spricht.

Verschiedene Modelle, die auf die Verarbeitung von Furchtappellen eingehen, werden hier mit empirischer Evidenz dargelegt. Die *Triebtheorien* gehen von einer Verstärkung jener Verhaltensweisen aus, die den unangenehmen Trieb „Furcht“ mildern. Sie postulieren einen kurvilinearen Zusammenhang zwischen Furchtstärke und Einstellungsänderung, der aber überzeugend widerlegt wurde. Das *Modell der parallelen Reaktionen* unterscheidet zwischen Furcht- und Bedrohungskontrollprozess. Ersterer kontrolliert die Angst, während die Bedrohungskontrolle kognitiver Art ist und angepasste Verhaltensweisen mit sich bringt. Die *Theorie der Schutzmotivation* spezifiziert die Bedrohungskontrolle. Verschiedene Komponenten wirken sich dabei auf das Konstrukt der „Schutzmotivation“ aus, welches zwischen der Einschätzung der Botschaft und der Einstellung, bzw. dem Verhalten vermittelt. Das relativ neue *extended parallel process model* integriert Ansätze der obigen Furchtappellmodelle.

Das Risiko von Bumerangeffekten (z.B. defensive Vermeidung, Abwertung der Quelle, Aggressionen gegen Sender, defensive Wahrnehmung, der Empfehlung gegensätzliche Reaktionen etc.) kann bei richtiger Anwendung der Furchtappelle minimiert werden. Dies bedeutet für den Praktiker insbesondere, dass er auf eine möglichst im Voraus getestete Bewältigungsempfehlung Wert legen sollte. Der Empfänger sollte die Empfehlung als effektiv wahrnehmen und sich selber im Stande sehen, sie durchzuführen. Die Literatur zeigt, dass Furchtappelle sinnvoll sein können.

1 Einleitung

Barth und Bengel (1998) definierten den Begriff „Furchtappelle“ wie folgt:

Unter Furchtappellen werden persuasive Botschaften verstanden, welche dem Empfänger mitteilen, dass für ihn relevante Werte (wie Leben, Gesundheit, Eigentum etc.) bedroht sind. Furchtappelle bestehen aus verbalem oder nonverbalem Material, welche beim Empfänger Furcht auslösen und hierdurch Einstellungs- oder Verhaltensänderungen bewirken sollen. (S.51)

Die folgenden zwei Abbildungen stellen Beispiele von Furchtappellen dar. Die Abbildung 1 wirbt gegen die entzündliche Lebererkrankung Hepatitis, während die Abbildung 2 einen Appell gegen das Rauchen repräsentiert. Dabei lässt sich ein wesentlicher Unterschied zwischen diesen beiden Bildanzeigen feststellen: Abbildung 1 enthält eine Handlungsempfehlung in Form des unten aufgedruckten *get tested* und der zugehörigen Telefonnummer. Im Gegensatz dazu enthält Abbildung 2 lediglich eine furchtauslösende Botschaft, dem Rezipienten wird keine explizite Handlungsempfehlung gegeben. Diese Unterscheidung hat in der Literatur grosse Aufmerksamkeit erhalten und kommt in den unten beschriebenen Modellen zum Tragen.

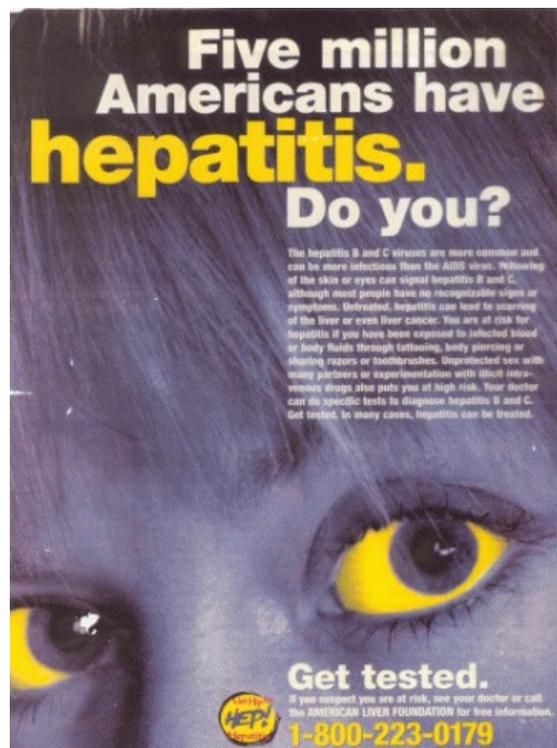


Abbildung 1. Furchtappell mit Handlungsempfehlung.

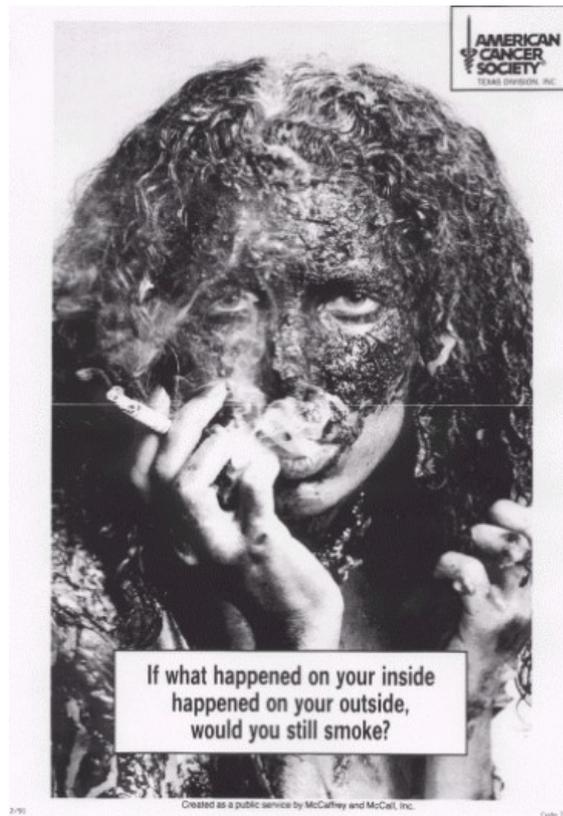


Abbildung 2. Furchtappell ohne Handlungsempfehlung.

Die durch den Furchtappell entstehende Furchterregung ist ein emotionaler Zustand, der als unangenehm empfunden wird. Es wird davon ausgegangen, dass er eine physische Aktivierung einschliesst und kognitive, affektive und Verhaltens- Reaktionen auslöst. Durch diese Reaktionen versucht der Mensch, den als aversiv erlebten Zustand zu beenden, bzw. ihn zu lindern.

Bei der Furchtinduktion handelt es sich um eine der meist gebräuchlichen Techniken mit dem Ziel einer Einstellungsänderung (Aronson, 2002). Ihre Anwendung finden Furchtappelle zumeist in präventiven Kampagnen, beispielsweise gegen Suchtmittel, gegen Haut- und Brustkrebs oder gegen die Immunkrankheit Aids. Zum Teil werden Furchtappelle aber auch in der Produktkommunikation und in der Politik eingesetzt. In dieser Arbeit liegt der Fokus auf präventiven Furchtappellen der Gesundheitsförderung.

Das Thema Furchtappelle ist gerade im Bereich Tabakprävention aktuell. So führte Kanada im Jahr 2000 als erstes Land farbige Furchtappellbilder als Warnhinweise auf Zigarettenpackungen ein (Health Canada, 2004). Diese neue Warnhinweisgeneration hat auch andere Länder wie Brasilien und Thailand überzeugt und wird derzeit auch in der Schweiz diskutiert. Eine Revision der schweizerischen

Tabakverordnung wurde letztes Jahr im Juli in die Vernehmlassung geschickt. Sie soll noch dieses Jahr in Kraft treten und entsprechende Furchtappellhinweise zukünftig auch hier zu Lande ermöglichen. Doch wirken die neuen Warnhinweise auch? Wie wirken Warnhinweise überhaupt? Weichen Menschen den aversiven Bildern nicht einfach nur aus?

Ziel dieser Arbeit ist es, dem Leser die Wirkungsweise von Furchtappellen und die mit ihnen verbundenen Diskussionspunkte und praktischen Implikationen näher zu bringen.

Da es sich bei der Furchtappellwirkung um einen äusserst komplizierten, noch nicht vollständig geklärten Prozess handelt, sollen in dieser Arbeit einige wichtige Punkte der Furchtappellforschung hervorgehoben werden.

Zuerst wird eine Übersicht über die Prozesse der Informationsverarbeitung gegeben und verschiedene grundlegende Prozesse der Sozialpsychologie diskutiert, die sich auf die Verarbeitung von Furchtappellen auswirken können. Danach wird eine Auswahl theoretischer Modelle der Furchtappellforschung dargestellt. Alle beschriebenen Modelle dieses Abschnitts haben sich in der Literatur spezifisch auf die Verarbeitung von Furchtappellen bezogen. Wichtige empirische Befunde und weitere Einflussfaktoren werden aufgezeigt, bevor ein Fazit in Form praktischer Implikationen die Arbeit abrundet.

2 Grundlegende Prozesse der Furchtappellwirkung

Furchtappelle enthalten Informationen, die den Rezipienten über die Folgen seines Handelns aufklären und ihn zu einem gesünderen Handeln auffordern. Dies ist ein bedeutsamer Aspekt präventiver Kampagnen. Um an diese Informationen zu gelangen, muss der Empfänger den Furchtappell erst einmal verarbeiten. Die menschliche Informationsverarbeitung ist bildlich veranschaulicht in Abbildung 3 (basiert auf Wänke, 2002) zu sehen. Der Input – in diesem Fall ein Furchtappell – wird wahrgenommen und enkodiert. Unter der Enkodierung versteht man die Übersetzung des sensorischen Reizes in eine „mentale Repräsentation“, die im Gedächtnis abgelegt wird. Inferenzen werden gebildet (Bildung eigener Interpretationen, Verknüpfung mit bereits vorhandenem Wissen) und die Informationen beurteilt. All diese Prozesse werden durch das Gedächtnis und dessen abrufbaren Inhalt beeinflusst. Sie können zu einem bestimmten Folgeverhalten führen, das jedoch auch von weiteren anderen Einflüssen (z.B. soziale Einflüsse) bestimmt wird. Allerdings kann die Informationsverarbeitung an jeder Stelle abgebrochen und später wieder aufgenommen werden – es ist also kein zwingender Ablauf, sondern eine Übersicht der möglichen Prozesse der Informationsverarbeitung.

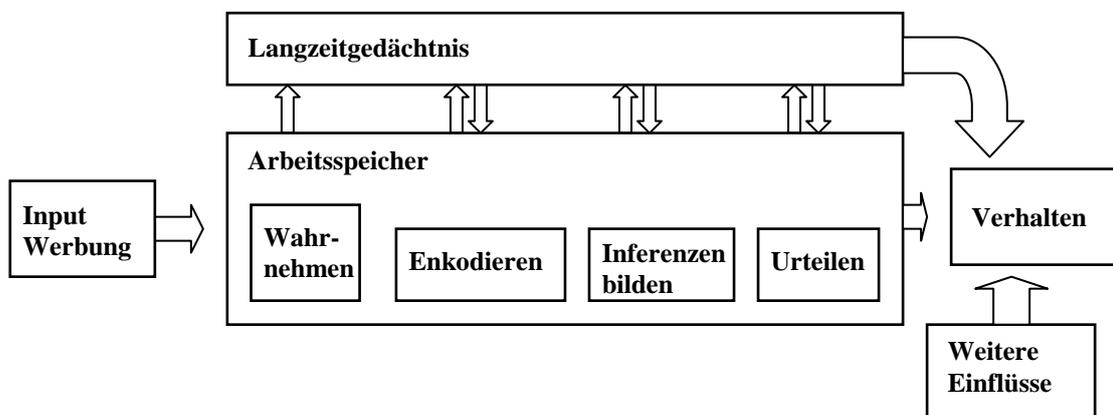


Abbildung 3. Prozess der Informationsverarbeitung.

Die Prozesse der Informationsverarbeitung werden in teils systematischer Weise beeinflusst. Gut belegt ist ein Einfluss der Stimmung auf die Art und Weise der Informationsverarbeitung (Bless, 1997). Erregung kann beispielsweise die Informationsaufnahme, d.h. den Prozess der Wahrnehmung und des Enkodierens verändern. Auch das Selbstbild kann die Informationsverarbeitung verändern, beispielsweise durch selektive Wahrnehmung oder Verzerrung der Informationen.

All diese Mechanismen wirken auch bei Furchtappellen. Sie können eine negative Stimmung und Erregung auslösen (vgl. Abschnitt 2.2 und 2.3) und stehen mit ihrem Inhalt im Konflikt zum positiven Selbstbild (vgl. Abschnitt 2.5), was Dissonanz erzeugen kann (Aronson, 2002).

2.1 Aufmerksamkeit

In der heutigen Kommunikation mit einer extrem hohen Informationsüberlastung, spielt die Aufmerksamkeit und deren Manipulation eine zentrale werbepsychologische Rolle. Es gilt im Prinzip: Je grösser die Aufmerksamkeit, desto besser. Denn Aufmerksamkeit ist die Grundlage für eine bewusste Verarbeitung der persuasiven Botschaft, die zu einer dauerhaften Einstellungsänderung führen soll. Sie ist daher auch eine Grundlage vieler Werbewirkungsmodelle (z.B. das AIDA-Modell, Moser (2002)).

Besonders Schlüsselreize, denen man eine biologische Basis unterstellen kann, haben die Fähigkeit eine nennenswerte Aktivierung auszulösen (Felser, 2001). Hierunter kann man beispielsweise die Erotik, die Neugierde, aber auch den Selbstschutz subsumieren. Daher kann von einer erhöhten Wahrnehmung bedrohlicher Reize ausgegangen werden.

Furchtappelle erregen auch deshalb Aufmerksamkeit, weil sie sich von der Durchschnittskampagne abheben und daher ins Auge stechen. Die hohe Zahl an Gräuelbildern in den Medien lässt jedoch vermuten, dass das Potential von Furchtappellen Aufmerksamkeit zu erregen, sinkt. Die Menschen werden unempfindlicher und die präventiven Kampagnen gehen in einem Überfluss von Gräuelbildern unter (Griffith & Shuckford, 1989).

2.2 Negative Stimmungsinduktion

Clore, Schwarz und Conway (1994) fassen zusammen, dass negative Emotionen bei Zielverhinderung entstehen. Die Ziele können dabei individueller und spezifischer (z.B. „ich möchte eine Reise nach Wien machen“), aber auch allgemein menschlicher Art sein. Schank und Abelson (1977) unterschieden zwischen verschiedenen menschlichen Grundzielen, wobei sie auch das in diesem Zusammenhang relevante Ziel „preservation goal“ (S.115) nannten. Furchtappelle bedrohen dieses Ziel, indem sie die Erhaltung der Gesundheit bedrohen. Dies impliziert, dass Furchtappelle einen negativen Gefühlszustand induzieren. So ging auch Frijda (1988) davon aus, dass Schaden oder Bedrohungen von individuellen Belangen (hier der Gesundheit) zu negativen

Emotionen führen. Stimmungen werden von Emotionen u. a. durch eine geringere Gefühlsintensität abgegrenzt (Bless, 1997; Forgas, 1992). Eine Stimmungsinduktion durch Furchtappelle ist daher sehr nahe liegend.

Schon leichte, oft minimale Veränderungen der Stimmungslage können mit erheblichen Auswirkungen auf Prozesse der Informationsverarbeitung verbunden sein (Überblick: Clore et al., 1994; Schwarz, 1990; Schwarz & Bless, 1991). Aufgrund ihrer Subtilität sind Stimmungen nicht immer im Fokus der Aufmerksamkeit und haben gerade deshalb ein grosses Potential, unbemerkt auf Verarbeitungsprozesse einzuwirken (Bless, 1997).

Im Folgenden werden die Wirkungen der Stimmungsinduktion von Furchtappellen anhand eines Modells von Bless (1997) diskutiert, das die Stimmungseinflüsse auf die Informationsverarbeitung beschreibt.

2.2.1 Stimmung und globale Wissensstrukturen

Zahlreiche Belege deuten darauf hin, dass Personen in schlechter Stimmung eher durch spezifische Informationen beeinflusst werden und systematischer und analytischer verarbeiten (Überblick: Clore et al. 1994). So scheinen schlecht gestimmte Personen die inhaltliche Qualität von Argumenten einer persuasiven Kommunikation entsprechend deutlich zu reflektieren. (Bless, Bohner & Schwarz, 1991; Bless, Bohner, Schwarz & Strack 1990). Im Gegensatz dazu scheinen Personen in guter Stimmung eher auf Heuristiken, Stereotypen und Skripts zurückzugreifen (vgl. Isen, 1987) und die Qualität von Persuasionsargumenten weniger genau zu beachten.

Als Gründe für eine veränderte Verarbeitung in eher systematischer oder eher heuristischer Weise wurde in erster Linie der Verarbeitungsaufwand diskutiert. Entsprechend dem *Elaboration Likelihood Model* (Petty & Cacioppo, 1986; Petty & Wegener, 1999) und dem *Heuristic Systematic Model* (Chaiken, 1987; Chaiken, Wood & Eagly, 1996; Chen & Chaiken, 1999) soll sich eine veränderte Verarbeitungsmotivation (Isen, 1987; Schwarz, 1990) oder – kapazität (Isen, 1987; Mackie & Worth, 1989) auf den Verarbeitungsaufwand auswirken. In der Forschung gibt es aber verschiedene Ungereimtheiten (Übersicht: Bless, 1997), die einen veränderten Verarbeitungsaufwand in Frage stellen. Beispielsweise wurde festgestellt, dass Gutgelaunte ebenso verlässlich wie Schlechtgelaunte nach Aufforderung die Qualität von Argumenten in Persuasionsbotschaften bewerten konnten. Ausserdem wurde der Verarbeitungsaufwand meist nicht direkt gemessen. Bless (1997) versuchte

hier anzuknüpfen, indem er in seinem Modell den veränderten Verarbeitungsaufwand als Folge der vermehrten oder verminderten Nutzung globaler Wissensstrukturen und nicht als deren Vermittler postulierte. Dabei ging er von bisherigen Modellen aus, die der Stimmung einen informativen Charakter zuschreiben (Schwarz, 1990)¹. Eine durch die Stimmung übermittelte, als problematisch oder unproblematisch wahrgenommene Situation beeinflusst, in welchem Ausmass die Informationsverarbeitung von bestehenden, allgemeinen Wissensstrukturen² geleitet wird. Es scheint im Falle einer schlechten Stimmung - die eine problematische, von der Norm abweichende Situation repräsentiert - wenig angebracht, auf seine globalen Wissensstrukturen zu vertrauen. Vielmehr ist es in einer solchen Situation erforderlich, spezifische Repräsentationsformen heranzuziehen, die die problematische Situation *bottom-up* verarbeiten. Ein Vertrauen in die Situation unter guter Stimmung hingegen ermöglicht dem Menschen die Umlagerung seiner Ressourcen auf Bereiche, die nicht durch die allgemeine Wissensstruktur gedeckt werden³.

2.2.2 Implikation für die Furchtappellwirkung

Was bedeutet dieses Modell nun für die Furchtappellwirkung? Eine Einstellungsänderung via zentrale Route bzw. durch systematische Verarbeitung scheint stabiler und resistenter gegen Gegenargumente zu sein und das Verhalten eher vorherzusagen als eine Einstellungsänderung auf peripherem Weg (Ruiter, Abraham & Kok, 2001). Da es sich bei den dargestellten Themen in Furchtappellen in der Regel um durchaus starke Argumente handelt (die Argumente bedrohen die eigene Gesundheit!), ist aus Sicht der Gesundheitsförderung eine systematische Verarbeitung wünschenswert. Dies auch aus mnemotechnischen Gründen, da sich eine tiefere Verarbeitung auf eine bessere Erinnerungsleistung auswirkt (Anderson, 2001).

Bless' Modell (1997) spricht für eine Verwendung von Furchtappellen, denn die durch einen Furchtappell induzierte Furcht signalisiert dem Individuum, dass die Situation problematisch ist. Folglich wird die Verwendung von Heuristiken und Schemata tendenziell verringert. Dies führt zu einer systematischen Verarbeitung des Furchtappells.

¹ Die Beziehung zwischen Stimmung und Situation ist bidirektional: Die Situation beeinflusst die Stimmung und die Stimmung beeinflusst die Situation, da sie den Menschen über die Situation informiert.

² Das Modell meint verschiedene Formen von globalen Wissensstrukturen wie Skripts, Stereotypen oder Schemata, liefert aber keine exakte Definition (Bless, 2001).

³ Dies kann auch als Erklärung für eine erhöhte Kreativität unter guter Stimmung genutzt werden.

Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Furcht mit einer negativen Stimmung nicht direkt gleichgesetzt werden kann. Die Furcht löst – wie oben erläutert – eine schlechte Stimmung aus, doch ist dies wahrscheinlich mehr als nur eine negative Stimmung. Vermutlich spielt unter anderem eine Erregungskomponente noch eine grosse Rolle.

2.3 Erregung

Erregung wird definiert als eine Art Wachsamkeit (Kardes, 2002). Wenn die Erregung sehr tief ist, schläft der Mensch. In einem normalen Tagesverlauf ist der Level der Erregung im mittleren Bereich, wohingegen Aktivitäten wie beispielsweise Sport oder eine Achterbahnfahrt die Erregung stark erhöhen können. Auch Furchtappelle können eine Erregung auslösen, wobei in der Literatur intensiv über das ideale Ausmass dieser Erregung diskutiert wurde (Janis, 1967).

Die Höhe der Erregung beeinflusst die Intensität der Aufmerksamkeit, also jene Menge an Informationen, die ein Mensch beachten kann (Kahneman, 1973). Hier besteht ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang: Bei extrem tiefer oder sehr hoher Erregung ist die Informationsverarbeitung aufgrund einer verringerten kognitiven Kapazität und verringerter mentaler Ressourcen stark eingeschränkt (Kardes, 2002). Entsprechend legen Befunde nahe, dass die Informationsverarbeitungsstrategie durch das Erregungsniveau und der damit verbundenen, veränderten Nutzung allgemeiner Wissensstrukturen mitbestimmt wird (Bodenhausen, 1990). Bless (1997) fasste die Befundlage dazu wie folgt zusammen, „Die vorliegenden Erkenntnisse deuten auf einen umgekehrt U-förmigen Zusammenhang [zwischen der Erregung und der Nutzung von allgemeinen Wissensstrukturen] hin“ (S. 100).

Eine Erregung im mittleren Bereich geht weder mit einer Unter- noch mit einer Überstimulation einher und bringt daher die höchstmögliche kognitive Kapazität. Sie fördert daher eine systematische Informationsverarbeitung der Furchtappelle.

2.4 Emotionale Konditionierung und negative Assoziationen

Durch die Furchtappelle werden die Zielstimuli mit negativen Botschaften und negativ emotionalen Bildern verknüpft. Diese Technik wird von Kroeber-Riel und Weinberg (2003) als „emotionale Konditionierung“ (S. 129) bezeichnet, die auf den Gesetzmässigkeiten der klassischen Konditionierung (Überblick: Steiner, 2001) beruht.

Aus kognitiver Sicht ist es mehr als eine Reiz-Reaktions-Verbindung, da der Mensch gedanklich bei dieser Verknüpfung beteiligt ist. Es bildet sich eine gedankliche Assoziation aus, die bei späterer Darbietung des Zielstimulus zur Auslösung einer aversiven Vorstellung führt. Ein Beispiel wäre eine Anzeige, die eine grosse, schwarze Raucherlunge abbildet. Erhofft wird eine Reaktivierung dieses aversiven Bildes bei den nächsten Kontakten mit bzw. bei Gedanken an das Rauchen.

2.5 Dissonanztheoretische Erklärung der Wirkungsweise

Als eine der wichtigsten sozialpsychologischen Theorien überhaupt, formulierte Festinger (1957) die Dissonanztheorie. Die ursprüngliche Theorie baut darauf auf, dass Menschen nach konsistenten Kognitionen in Bezug auf ihr Handeln, ihre Überzeugungen und vergangene Erlebnisse streben. Individuen, die mit psychologisch inkonsistenten Kognitionen konfrontiert werden, erfahren Dissonanz, einen aversiven, motivationalen Zustand, der ähnlich wie Hunger oder Durst nach einer Linderung verlangt. Eine etwas modifizierte, modernere Version der Dissonanztheorie (Aronson, 2002) erklärt Dissonanz als Folge einer Handlung, die nicht mit dem eigenen, typischerweise positiven Selbstkonzept vereinbart werden kann.

Bei den Furchtappellthemen handelt es sich gewöhnlich um solche Handlungen, die dem Betrachter durch den Furchtappell direkt vor Augen geführt werden. Das Ziel eines Furchtappells kann also darin gesehen werden, möglichst viel Dissonanz auszulösen, die in einer möglichst starken Handlungsmotivation resultieren soll.

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten die als unangenehm erlebte Dissonanz zu vermindern. Furchtappelle werden in der Hoffnung eingesetzt, dass sie eine Dissonanzreduktion durch Anpassen des Verhaltens an die dissonante Kognition herbeiführen. Im Beispiel einer Antiraucherkampagne wäre dies das Einstellen des Rauchens aufgrund der Kampagne. Eine zweite Möglichkeit des Dissonanzabbaus besteht in der Rechtfertigung des inkonsistenten Verhaltens durch Anpassung der dissonanten Kognition. Die Antiraucherkampagne hätte ihr Ziel verfehlt, da gerade die Zielgruppe der Präventionskampagne nicht ihr Verhalten, sondern ihre Kognition(en) bezüglich der Schädlichkeit ihres Rauchens überdenken würde. Hier gäbe es wiederum viele verschiedene Lösungsmöglichkeiten für den Raucher. Er könnte beispielsweise die Quelle der Botschaft abwerten oder Rauchen als unschädlich relativieren. Weitere Möglichkeiten der Dissonanzreduktion finden sich im Anfügen konsonanter Kognitionen („Rauchen ist entspannend“) oder im Ansatz der *self-affirmation theory*

(z.B. Steele, 1988); die Bestätigung des Selbst durch Betonung von positiven – von der Selbstbedrohung unabhängige – Dimensionen. „Ich rauche zwar, aber dafür bin ich ein guter Vater“. Nach Aronson (2002) ist diese weniger direkte Variante auch weniger vollständig und effizient, da sie die Dissonanz im Kern nicht bekämpft.

Ein grosses Problem der Dissonanztheorie zeigt sich deutlich im oben erörterten Beispiel: Die Theorie spezifiziert nicht, welche der vielen Möglichkeiten zur Dissonanzbewältigung wann einsetzt. Somit lässt sich von einer hohen Dissonanz nicht direkt auf eine Einstellungs- oder gar Verhaltensänderung schliessen. Eine (hohe) Dissonanz macht aber deren Wahrscheinlichkeit grösser.

Weiterhin lässt die Theorie die Schlussfolgerung zu, dass konkrete Bewältigungsempfehlungen die Dissonanzbewältigung auf dem erwünschten Weg erleichtern und daher fördern könnten.

Man kann vermuten, dass der Motivator „Dissonanz“ umso grösser ist, je stärker der Furchtappell. Daher spricht die Dissonanztheorie für einen linearen Furchtappellstärke – Wirkungszusammenhang. Allerdings ist eine Dissonanzvermeidung bzw. -reduktion durch eine unerwünschte Abbaustrategie, wie beispielsweise der Aufmerksamkeitsverminderung bezüglich des Furchtappells, nicht auszuschliessen, was die Aussage des linearen Zusammenhangs relativiert.

3 Spezifische motivationale Wirkmodelle

Dillard (1994) differenziert zwischen drei wesentlichen Klassen von Furchtappellen, die drei verschiedenen Zeitperioden der Furchtappellforschung zugeordnet werden können: Die Triebtheorien (z.B. Hovland, Janis & Kelley, 1953; Janis, 1967; McGuire, 1968, 1969), das Modell der parallelen Reaktionen (Leventhal, 1970) und die *SEU* (*subjective expected utility models*): Theorien des subjektiv erwarteten Nutzens (z.B. Rogers 1975, 1983; Sutton, 1982). Diese Einteilung entspricht lediglich einer Grobklassifikation, die als Ausgangslage aber einen strukturierten Überblick über die umfassende Furchtappellliteratur bietet.

Im Folgenden wird auf jede dieser drei Klassen eingegangen. Dabei wird zu jeder mindestens ein Modell kurz vorgestellt. Jeweils wird auf jenes spezifische Modell eingegangen, welches das *extended parallel process model (EPPM)* von Witte (1992a) beeinflusste. Das *EPPM* ist eine relativ neue Theorie der Furchtappellforschung und integriert in sich Aspekte aus den Theorien von Janis (1967) und McGuire (1968, 1969), das Modell der parallelen Reaktionen von Leventhal (1970) und der Theorie der Schutzmotivation von Rogers (1975, 1983).

3.1 Triebtheorien

Die Triebtheorien haben psychoanalytischen und lerntheoretischen Hintergrund. Die Angst wird als erlernter Trieb beschrieben. Triebe sind spannungsreiche, unruhige, energiereiche Zustände, die das Individuum zu reduzieren sucht und die es daher zu Aktivität motivieren (Dillard, 1994). Im Einklang mit den Lerntheorien (Übersicht: Steiner, 2001) werden Reaktionen auf den Furchtappell, die diesen Zustand lindern können, verstärkt und treten in Folge häufiger auf. Es ist also nicht die Trieberregung selbst, sondern die Triebreduktion, die als Vermittler zwischen Furchtappell und Einstellung bzw. Verhalten steht (Dillard, 1994). Die ursprüngliche Triebtheorie ist das *fear-as-acquired drive model* von Hovland et al. (1953). Die kurvilineare Hypothese von Janis (1967) samt seiner *family of curves* und McGuire's *nonmonotonic models* (1968, 1969) haben Annahmen dieser Theorie weiterentwickelt. Die Triebtheorien fokussieren auf die emotionale Seite der Furchtappelle und den Level der induzierten Furcht. Allgemein gesprochen postulieren die Triebtheorien einen umgekehrt U-förmigen Zusammenhang zwischen der Furchtstärke und der Persuasion.

Grundlegend für die Entwicklung dieser sehr einflussreichen Kurve war eine Studie von Janis und Feshbach (1953). In dieser Studie wurde den Versuchspersonen –

alles Schüler – unterschiedlich starke Furchtstimuli zum Thema Zahnhygiene gezeigt. Obwohl die Gruppe mit dem stärksten Furchtappell die meiste Angst berichtete, zeigte sich die stärkste Verhaltensänderung (selbstberichtetes Zahnputzverhalten) bei Versuchspersonen mit geringer Furchtinduktion. Die Autoren nahmen an, dass die Wirksamkeit von Furchtappellen aufgrund von Interferenzeffekten ab einer bestimmten Stärke abnimmt. Diese Überlegung war neu und beeinflusst bis heute als Frage nach eventuellen Bumerangeffekten die Furchtappellforschung.

Janis (1967) erklärt die Wirkungsweise induzierter Furcht mit zwei unterschiedlichen Konsequenzen für die Verarbeitung von Informationen: Angst hat überredungsfördernde (*facilitating effects*) und überredungshemmende Funktionen (*interfering effects*). Die überredungsfördernden Funktionen führt er auf die erhöhte Aufmerksamkeit (*vigilance*) und das gesteigerte Bedürfnis nach Beruhigung (*need for reassurance*) zurück. Als überredungshemmende Funktionen nennt er z.B. die Abwertung des Senders, Einzelerfahrungen, welche das Gegenteil beweisen, das Bedürfnis, sich gegen die Manipulation zu wehren.

Bei geringem Furchtniveau nehmen die überredungsfördernden Tendenzen mit der Erhöhung der Furcht stärker zu als die überredungshemmenden. Dieses Verhältnis kehrt sich ab einem bestimmten Punkt um, d.h. die überredungshemmenden Tendenzen wachsen stärker als die überredungsfördernden. Der Gesamtverlauf der Überredung in Abhängigkeit der Furchthöhe zeigt so die bekannte, umgekehrte U- Form.

Doch die empirische Prüfung hat die kurvilineare Hypothese stark kritisiert. Von wenigen Ausnahmen abgesehen (z. B. Krisher, Darley & Darley, 1973; Skilbeck, Tulips & Ley, 1977), unterstützen die Mehrzahl der Studien die umgekehrte U-Form nicht (z.B. Insko, Arkoff & Insko, 1965; Ramirez & Lasater, 1976; siehe auch Sutton, 1982, Boster & Mongeau, 1984, Witte & Allen, 2000). Auch eine ebenfalls zum Thema Zahnhygiene durchgeführte, ähnliche Studie wie die oben beschriebene, (Leventhal & Singer, 1966) führte zu entgegengesetzten Befunden. Sie spricht – wie andere Untersuchungen (z. B. Leventhal & Niles, 1965) – eher für einen linearen Zusammenhang der Furchtstärke und der Persuasion.

Sutton (1992) sprach vom *Mythos der umgekehrten U-Form* und genau dieser Mythos hat sich in den Lehrbüchern lange hartnäckig gehalten (Allen & Preiss, 1990).

Die Hypothese der Angstreduktion als Vermittler zwischen Furchterregung und Persuasion wurde nicht bestätigt (siehe Ruiter et al., 2001; Rogers, 1983). Auch

Leventhal (1970) hat das kurvilineare Modell stark kritisiert und entwickelte eine eigene, einflussreiche Theorie der Furchtappellwirkung.

3.2 Das Modell der parallelen Reaktionen

Leventhal (1970) brachte mit seinem Modell eine neue Betrachtungsweise der Furchtappelle in die Literatur. Die Betrachtung wechselte vom alleinigen Fokus auf den Emotionen und deren Ausmass, hin zu kognitiven Prozessen der Botschaftsverarbeitung. So differenziert Leventhal (1970) zwischen zwei Prozessen: der Gefahrenkontrolle und der Furchtkontrolle. Diese Unterscheidung ist nach Leventhal (1970) notwendig, da die Furchtappelle zwei Arten von Informationen enthalten und da der Fokus der Verarbeitung letztlich die Wirkung der Furchtappelle bestimmt. Die Gefahrenkontrolle entspricht dabei dem erwünschten Problemlöseprozess, der durch angemessenes Verhalten einer potentiellen Gefahr entgegenwirkt. Die Furchtkontrolle hingegen dient der Reduktion unangenehmer Emotionen beispielsweise durch kognitive Abwehrreaktionen wie Leugnung, Abwehr, defensive Vermeidung oder Reaktanz. Die beiden Prozesse sind meist unabhängig voneinander (parallel), können einander jedoch beeinflussen. Spezifische Empfehlungen in einer Botschaft können die Wahrscheinlichkeit der Gefahrenkontrolle erhöhen, indem sie genaue Informationen über erforderliche Verhaltensschritte bereitstellen. (Leventhal, Singer & Jones, 1965; Leventhal, Watts & Pagano, 1967; siehe auch Sutton, 1982).

Als Hauptkritik an diesem Modell gelten die Ungenauigkeit und die Unvollständigkeit (Mongeau, 1998; Rogers, 1975; Sutton, 1982), die vor allem beinhalten, dass Leventhal (1970) nicht deutlich machte, wann welcher der beiden Prozesse einsetzt. Er präziserte auch nicht, wie diese kognitiven Prozesse ablaufen, die den Handlungstendenzen vorausgehen (Das, de Wit & Stroebe, 2003; Jonas, 1987). Aufgrund der Unvollständigkeit ist das Modell nicht falsifizierbar (Boster et al., 1984; Sutton, 1982).

Obwohl die Wichtigkeit des Modells aufgrund des damals neuen Einbezuges der *kognitiven* Furchtappellseite vielfach betont wurde (z.B. Barth et al., 1998; Mongeau, 1998; Sutton, 1982; Witte, 1992a), wurde das Modell empirisch nur mangelhaft überprüft.

3.3 SEU: Die Theorie der Schutzmotivation

Die Theorien des subjektiv erwarteten Nutzens (*SEU*) entstammen der Entscheidungstheorie, deren Ziel eine optimale Abwägung der Entscheidung ist. Dazu werden die verschiedenen Handlungsalternativen und deren mögliche Konsequenzen aufgelistet. Der Nutzen und die subjektive Wahrscheinlichkeit, dass die Konsequenz auftritt bei Durchführung der Handlung, werden abgeschätzt und multiplikativ verrechnet. Für jede Entscheidungsalternative wird die Summe der verschiedenen Pfade aufaddiert. Jene Alternative mit der höchsten Summe und damit dem höchsten subjektiv erwarteten Nutzen sollte gemäss Theorie gewählt werden. Rogers Theorie (1975) ist dieser Struktur sehr ähnlich, da sie ebenfalls auf Wert- Erwartungstheorien basiert.

Rogers' Theorie (1975, 1983) spezifiziert Faktoren, die den von Leventhal (1970) postulierten Gefahrenkontrollprozess genauer beschreiben. Nach Rogers (1975) sind die drei wesentlichen Komponenten eines Furchtappells Informationen über:

1. wahrgenommene Schädlichkeit des potentiellen Schadens, d.h. der wahrgenommenen Schwere der Bedrohung,
2. die Auftretenswahrscheinlichkeit, d. h. die wahrgenommene Wahrscheinlichkeit, dass das Ereignis geschehen wird, wenn kein adaptives Verhalten gezeigt wird (auch als Vulnerabilität bezeichnet) und
3. die Wirksamkeit der Empfehlung zur Abwendung des Schadens.

Die drei Faktoren werden jeweils unabhängig voneinander subjektiv eingeschätzt. Multiplikativ verknüpft, bilden sie das zentrale Konstrukt der Theorie: die Schutzmotivation. Diese ist ein wichtiger Vermittler zwischen Furchtappell und Verhalten - entspricht also praktisch der Intention für ein Verhalten. Die multiplikative Verknüpfung der Faktoren, erklärt Rogers (1975) u. a. dadurch, dass er keine Handlungstendenz erwartet, wenn mindestens einer der Faktoren den Wert Null annimmt. Die Höhe der Schutzmotivation bestimmt die Wahrscheinlichkeit, dass eine gegebene Empfehlung ausgeführt wird. Sie steht in einem praktisch linearen Zusammenhang mit der Verhaltensintention. Die Schutzmotivation wirkt wie ein traditionelles Motiv auf das Verhalten: „It arouses, sustains, and directs activity“ (Rogers, 1975, S. 98).

Die bisher beschriebenen Komponenten der Theorie lassen sich – angelehnt an die Stress-Bewältigungs-Theorien – unter zwei Oberbegriffe subsumieren: der Bedrohungseinschätzung (Schädlichkeit und Auftretenswahrscheinlichkeit) und der Bewältigungseinschätzung (Wirksamkeit der Empfehlung).

Die revidierte Version (Rogers, 1983) ergänzte die Bewältigungseinschätzung um den wichtigen Faktor der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1986, 1997), also um den Glauben die empfohlene Bewältigungsaufgabe ausführen zu können. Eine hohe wahrgenommene Selbstwirksamkeit hat eine überredungsfördernde Wirkung auf den Empfänger des Furchtappells. Aufgrund mangelnder empirischer Bestätigung postulierte Rogers (1983) an Stelle der multiplikativen Verknüpfung zwischen den einzelnen Komponenten eine additive Verknüpfung. Hingegen erwartete er eine Interaktion zwischen Komponenten der Bedrohungs- und Bewältigungseinschätzung: Wenn die Empfehlungswirksamkeit (oder die Selbstwirksamkeit) hoch ist, so werden sich die Werte von Schädlichkeit und/oder Vulnerabilität nach Rogers (1983) als Haupteffekt auf die Intention auswirken. Sind die Komponenten der Bewältigungseinschätzung aber tief, so äussert sich eine Zunahme der Bedrohungswerte in keinen Effekten bzw. Bumerangeffekten.

Des Weiteren wurde die Bewältigungseinschätzung um die wahrgenommenen Reaktionskosten erweitert. Dies sind die Kosten (beispielsweise in monetärer oder zeitlicher Form), die bei Anwendung der empfohlenen Bewältigungsmöglichkeit entstehen. Sie wirken hinderlich auf die erwünschte Reaktion.

Die Bedrohungseinschätzung wurde um die Faktoren der intrinsischen und extrinsischen Belohnung ergänzt, die weniger häufig als die vier Kernfaktoren untersucht wurden. Die Belohnung beschreibt jene Aspekte des schädlichen Verhaltens, die verstärkend wirken und daher die Wahrscheinlichkeit des schädlichen Verhaltens erhöhen. Hohe Werte der Belohnungen wirken daher ebenfalls hinderlich auf die erwünschte Einstellungs- und Verhaltensänderung.

Der Faktor Angst spielt nur eine indirekte Rolle in der Bedrohungsbewertung. Er beeinflusst die Wahrnehmung der Schädlichkeit und der Vulnerabilität.

In Abbildung 4 ist das revidierte Modell von Rogers (1983) in der Übersicht zu sehen (aus: Rogers & Prentice-Dunn, 1997). Die kognitiv vermittelnden Prozesse auf die Schutzmotivation zeigt die Abbildung 5.

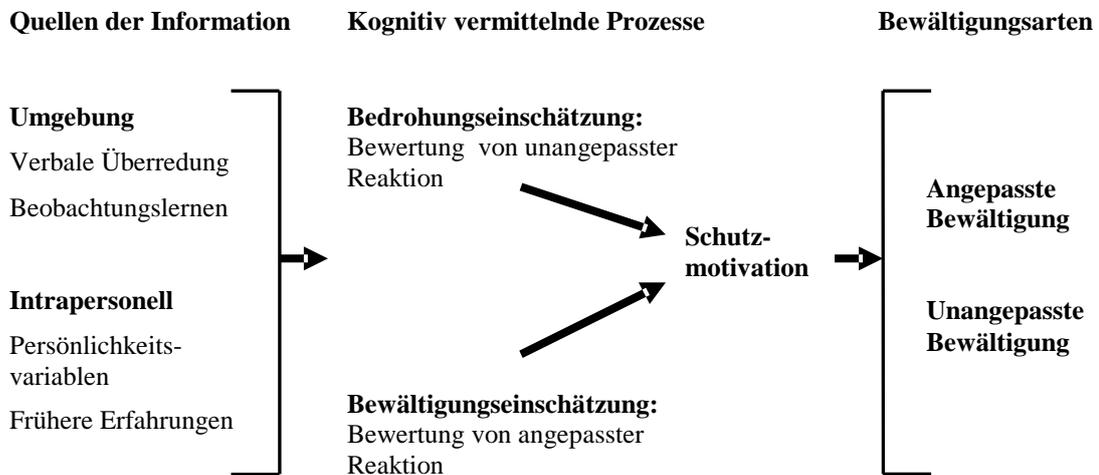


Abbildung 4. Revidierte Theorie der Schutzmotivation (Rogers, 1983) in der Übersicht.

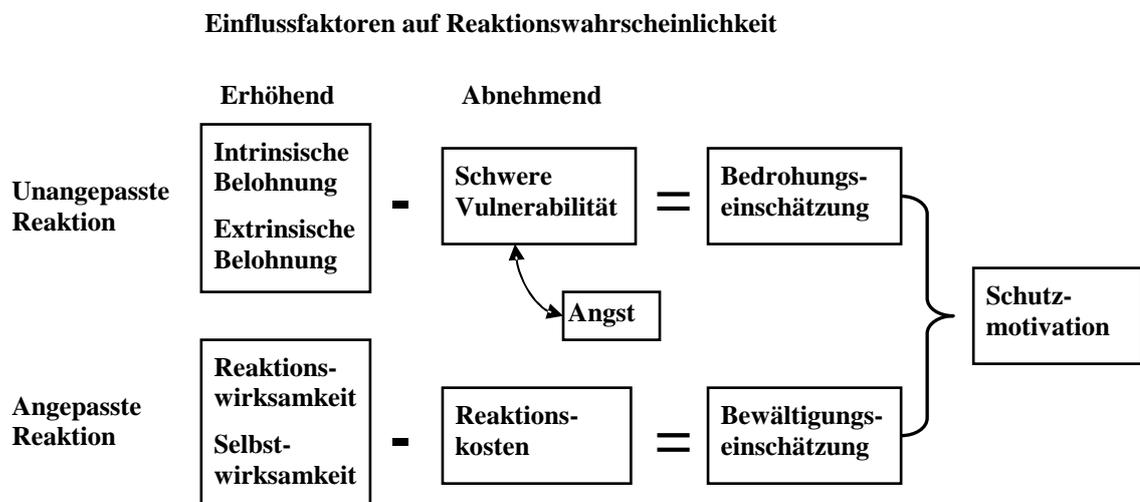


Abbildung 5. Kognitiv vermittelnde Prozesse der Schutzmotivation.

Die Schutzmotivationstheorie hat viele Untersuchungen ausgelöst (z. B. Rogers et al., 1997; Floyd, Prentice-Dunn & Rogers, 2000; Milne, Sheeran & Orbell, 2000). Die einzelnen Komponenten der Theorie wurden in zahlreichen Experimenten einzeln manipuliert und überprüft. Zwei relativ neue Metaanalysen (Milne et al., 2000; Floyd et al., 2000) sprechen für die Brauchbarkeit der einzelnen Variablen der revidierten Theorie und für signifikante, moderate Effekte der einzelnen Faktoren auf

gesundheitsbezogene Intentionen und Verhalten. Dabei sagten die Variablen besser gleichzeitiges als zukünftiges Verhalten vorher (Milne et al., 2000). Die einzelnen Variablen scheinen sich aber in ihrer Wichtigkeit bezüglich des vorhergesagten Verhaltens zu unterscheiden. Die Befunde von Milne et al. (2000) sprechen insbesondere für die Bedeutung der Selbstwirksamkeit und auch für eine grosse Bedeutung der Reaktionskosten. Von den Komponenten der Bedrohungseinschätzung war die Auftretenswahrscheinlichkeit; d.h. die Vulnerabilität der einzige Faktor, der mit dem folgenden Verhalten verknüpft war. Die Untersuchung (Milne et al., 2000) unterstützt frühere Befunde die zeigen, dass die Bedrohungseinschätzung ein schwacher Prädiktor für Intention und Verhalten ist (z.B. Abraham, Sheeran, Abrams & Spears, 1994). Ruiteer, Verplanken, Kok und Werrij (2003) gehen sogar so weit, dass sie die Bedrohungskomponenten als möglicherweise überflüssig darstellen. Ein weiterer Teil der Metaanalyse von Milne et al. (2000) nimmt sich auftretenden kognitiven Veränderungen nach Manipulation der PMT Faktoren an. Dabei zeigte sich, dass gerade die am stärksten mit Intention und Verhalten verbundenen Faktoren (Selbstwirksamkeit und Reaktionskosten) am schwierigsten zu manipulieren waren, um eine folgende Überzeugungsänderung herbeizuführen.

Für die Bewältigungsvariablen fanden Floyd et al. (2000), dass das Aufhören eines unangepassten Verhaltens stärker mit der Intention zur Annahme der Empfehlung verknüpft war, als das Beginnen eines angepassten Verhaltens. Die Bedrohungsvariablen unterschieden sich bezüglich dieser Stufen der Verhaltensänderung nicht.

Floyd et al. (2000) nahmen auch verschiedene gesundheitsbezogene Themen einzeln unter die Lupe und stellten fest, dass die Bewältigungskomponenten durchgehends wichtig waren, die Aidsprävention und medizinische Behandlungskuren jedoch besonders von diesen Faktoren profitieren könnten.

Ruiteer et al. (2001) fassen die Befundlage zur internen Struktur der Theorie der Schutzmotivation entsprechend zusammen: Die Bedrohungseinschätzung (Schädlichkeit und Vulnerabilität) und Bewältigungseinschätzung (Empfehlungswirksamkeit und Selbstwirksamkeit) wirken auf die Intention eine Vorsichtsmassnahme auszuführen. Während zwischen Empfehlungswirksamkeit und Intention und insbesondere Selbstwirksamkeit und Intention starke und konsistente Zusammenhänge berichtet wurden, fielen die empirischen Resultate für wahrgenommene Vulnerabilität und speziell für wahrgenommene Schädlichkeit schwächer und inkonsistenter aus.

Was den Zusammenhang von Bedrohungs- und Bewältigungsfaktoren betrifft, so schliessen Rogers et al. (1997) aus einer Durchsicht von über 15 Jahren empirischer Untersuchungen der Schutzmotivationstheorie: „Threat and coping appraisal variables have been found to interact in about *one half of the studies* in which both classes of variables have been tested“ [Hervorhebung hinzugefügt] (S. 119).

Abgesehen von der nicht konsistent bestätigten Interaktion, nennt Witte (1992a) weitere Kritikpunkte: Die Interaktion wird im grafischen Modell nicht sichtbar und logische Fehler treten auf, weil Rogers (1983) nicht deutlich macht, wie die Prozesse der Bedrohungs- und Bewältigungseinschätzung genau zusammen wirken. Rogers (1983) sagt eine Kombination der Ausprägungen deutlich vorher: Wenn Bedrohungs- und Bewältigungseinschätzung hoch sind (d.h. Schädlichkeit und Vulnerabilität hoch und grösser als die Belohnungen, Empfehlungs- und Selbstwirksamkeit hoch und grösser als die Reaktionskosten) ist die Schutzmotivation ebenfalls hoch, was in einer maximalen Schutzmotivation und adaptiven Verhaltensweisen resultiert (Witte, 1992a). Logische Inkonsistenzen ergeben sich nun beispielsweise aber in folgender aus Abbildung 4 abgeleiteten Situation eines Raucherbeispiels: Die Bewältigungseinschätzung ist hoch, da die Wirksamkeitskomponenten als grösser wahrgenommen werden als die Reaktionskosten. Dem zufolge sollten adaptive Reaktionen zunehmen (z.B. Aufhören mit dem Rauchen). Wenn nun aber die Bedrohungseinschätzung tief ist, da die Belohnungen für das Rauchen (z.B. physiologische Suchtbefriedigung, positives soziales Ansehen von Rauchen) höher sind als die wahrgenommene Schädlichkeit und Vulnerabilität, so führen diese Faktoren zu unangebrachten Reaktionen und Verhaltensweisen, d.h. es würde weiter geraucht. Diese Folgen der beiden Einschätzungsprozesse widersprechen sich, denn man kann nicht gleichzeitig mit dem Rauchen aufhören *und* damit weitermachen.

3.4 Extended Parallel Process Model

Die Furchtappellliteratur hat sehr unterschiedliche Ergebnisse verschiedener Untersuchungen hervorgebracht. Witte (1992a) fasste drei Hauptpunkte zusammen, die für die fehlende Konvergenz in der Furchtappellforschung verantwortlich sein könnten: die Missachtung des zentralen Faktors Angst, die nicht konsequent untersuchte Interaktion zwischen Bedrohung (z. B. „du bist der grossen Gefahr von AIDS ausgesetzt“) und Wirksamkeit (z. B. „du kannst diese Gefahr wirksam und einfach abwenden indem du ein Kondom verwendest“) und verwirrende Begriffsverwendungen

(wie beispielsweise die unklare Trennung zwischen Angst und Bedrohung – z.B. Sutton, 1982). Ihr Modell versucht an diese Kritikpunkte anzuknüpfen. Es bringt die Angst als zentralen Faktor zurück in die Furchtappellforschung, betont die Beziehung zwischen Bedrohung und Wirksamkeit, spezifiziert diese und erklärt, warum Furchtappelle scheitern können. Die Abbildung 6 zeigt das Modell in der Übersicht.

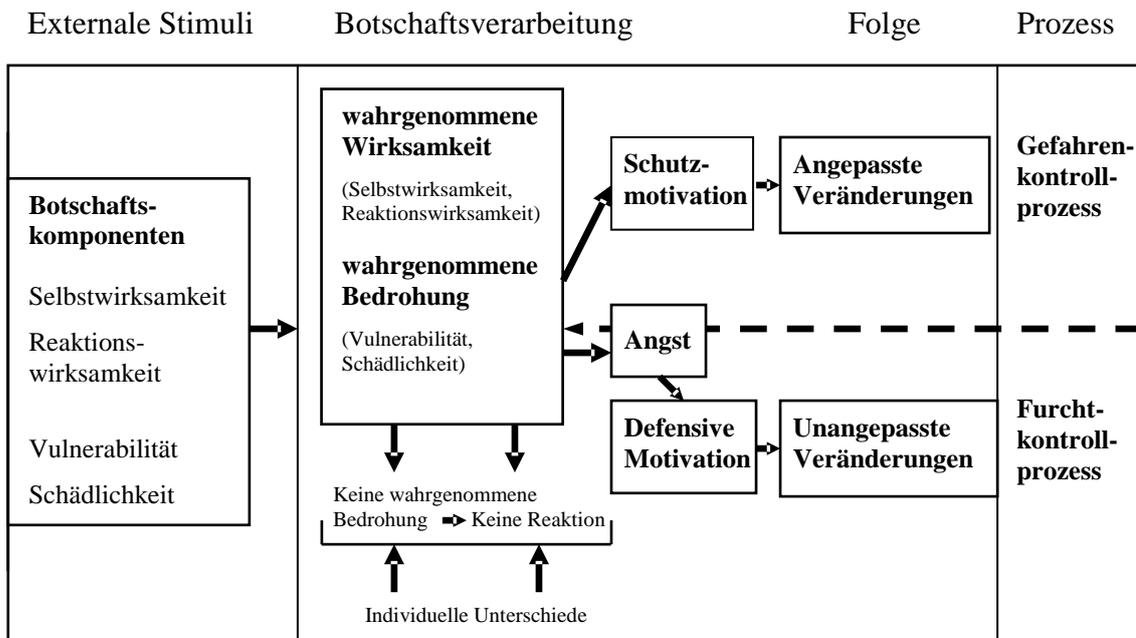


Abbildung 6. Extended parallel process model.

Das Modell von Leventhal (1970, siehe Abschnitt 3.2) bildet den Rahmen der Theorie, wird allerdings gründlich ergänzt, insofern als auch beschrieben wird, wann welcher der beiden Prozesse (Gefahren- oder Furchtkontrolle) einsetzt. Die Bedrohung ist dabei zentral als initiierenden und motivierenden Faktor der Botschaftsverarbeitung. Ihre Einschätzung bestimmt die Höhe der ausgelösten Angst und dadurch das Ausmass an Aufmerksamkeit, welches die Botschaft erhält. Ist die Bedrohung gering, so besteht keine Motivation weiter zu verarbeiten, da die Botschaft als irrelevant oder trivial wahrgenommen wird. In diesem Fall wird die Wirksamkeit gar nicht erst abgeschätzt und der Furchtappell führt zu keiner speziellen Reaktion. Die erwünschte Gefahrenkontrolle setzt dann ein, wenn beide Faktoren – Bedrohung und Wirksamkeit – als hoch eingeschätzt werden. Sie äussert sich in einem primär kognitiven Prozess; dem gründlichem Nachdenken über die Bedrohung und deren Kontrolle selbst. Folgen sind die Akzeptanz der Botschaft und Einstellungs- Intentions- und Verhaltensänderungen. Die Gefahrenkontrolle setzt allerdings nur so lange ein, als die Wahrnehmung der Wirksamkeit höher ist als jene der Bedrohung. Wird diese kritische Schwelle

überschritten, dominiert die Reaktion des Furchtkontrollprozesses. Dieser ist eher emotionaler als kognitiver Art und resultiert in kontraproduktiven Prozessen wie Leugnung, defensiver Vermeidung oder Reaktanz. Eine geringe Wirksamkeit intensiviert die durch eine Bedrohung ausgelöste Furcht noch und aktiviert durch diese Rückkopplung die Furchtkontrolle automatisch.

Kurzum: Die wahrgenommene Bedrohung bestimmt das Ausmass der Reaktion auf den Furchtappell, während die wahrgenommene Wirksamkeit die Beschaffenheit der Reaktion – Leventhals Gefahren- oder Furchtkontrolle – bestimmt.

Auch weitere Theorien hatten Einfluss auf das Modell. Eine umgekehrte U-Form (Janis, 1967; McGuire, 1968, 1969) wird dann vorhergesagt, wenn die Wirksamkeit auf einem moderaten Niveau ist. Bei geringer Bedrohung wird die Botschaft gar nicht erst verarbeitet, auf moderatem Level führt sie zu den höchsten Akzeptanzraten, wo sie dann aber die kritische Schwelle (wo die Bedrohung grösser als Wirksamkeit scheint) erreicht. Ab diesem Punkt nimmt die Furchtappellwirkung ab, je stärker die Bedrohung scheint.

Witte (1992a) bezieht sich explizit auf das ursprüngliche Modell von Rogers (1975), bezieht aber zusätzlich den Faktor der Selbstwirksamkeit (Rogers, 1983) ein.

Unterstützung für ihr Modell lieferte Witte selbst (Witte, 1992b, 1994; Witte et al., 2000). Gemäss ihrer Metaanalyse (Witte et al., 2000), sind Einstellungs-, Intensions- und Verhaltensänderungen desto wahrscheinlicher, je höher die Ausprägungen von Schädlichkeit und Vulnerabilität und je höher die Werte von Reaktionswirksamkeit und Selbstwirksamkeit. Obwohl die Untersuchung keine negativen Effekte fand, spricht sie für mehr defensive Reaktionen bei einer Zunahme der Furchtappellstärke. Die auf Leventhal (1970) gründende Unterscheidung zwischen Furcht- und Bedrohungsappellen wird durch die Metaanalyse ebenfalls unterstützt.

Dieselbe Untersuchung fand aber auch Ansatzpunkte für eine Verbesserung des Modells bei der Überprüfung der postulierten Interaktion. Dabei zeigte sich keine signifikante Interaktion und dass eine multiplikative Verknüpfung der Bedrohung und Wirksamkeit auf die Daten zwar passt, der additiven Verknüpfung aber unterlegen ist. Die Befunde aus dieser Untersuchung (Witte et al., 2000) sprechen für die höchsten Überzeugungsraten bei einer Kombination von hoher Bedrohung und hoher Wirksamkeit, was das *extended parallel process model* unterstützt. Bei tiefer Bedrohung und tiefer Wirksamkeit fielen die Ergebnisse am geringsten aus, während die anderen beiden Kombinationen (hohe Bedrohung und tiefe Wirksamkeit; tiefe

Bedrohung und hohe Wirksamkeit) dazwischen liegen. Das *EPPM* erhält hierdurch nur partiell Unterstützung.

Die Faktoren „Belohnung“ und „Reaktionskosten“ tauchen in diesem Modell nicht mehr auf. Die positiven empirischen Befunde für diese Faktoren (Milne et al., 2000, Floyd et al., 2000) lassen diese Tatsache als bedenklich erscheinen. Das Modell zeigt nicht auf, wie die Gefahren- und Furchtkontrollprozesse parallel arbeiten (Ruiter et al., 2001).

4 Wichtige empirische Befunde und weitere Einflussfaktoren

Allgemein gesehen haben die Befunde gezeigt, dass Furchtappelle die Fähigkeit haben Furcht auszulösen (Boster et al., 1984; Mongeau, 1998; Witte et al., 2000). Dies deutet auf eine erfolgreiche Manipulation der Furchtappelle hin, wobei es Hinweise auf eine Verbesserung der Manipulation und Konstruktion der Furchtappelle mit im Laufe der Zeit stärkeren Effekten gegeben hat (Witte et al., 2000).

Metaanalysen zeigen im Überblick, dass Furcht im Grossen und Ganzen relativ schwache, aber reliable Effekte auf Einstellungen, Intentionen und Verhalten hat (Boster et al., 1984; Mongeau, 1998; Sutton, 1982; Witte et al., 2000). Es zeigten sich Korrelationen zwischen der Furchtappellmanipulation und der Einstellung, der Intention und dem Verhalten.

Wie auch die Anmerkungen zur Theorie der Schutzmotivation schon gezeigt haben, finden sich widersprüchlichere Befunde (im Vergleich zum Gesamtüberblick) in der Verknüpfung der *einzelnen* Faktoren und deren Gewichtung als im Gesamtüberblick. Die Kombination der zahlreichen Wirkkomponenten eines Furchtappells bietet ein weites Forschungsfeld, das durch mögliche themenabhängige (Floyd et al., 2000) und individuelle Unterschiede (Abschnitt 4.1) noch erweitert wird.

4.1 Individuelle Einflüsse

Verschiedene individuelle Faktoren wurden untersucht, die einen Einfluss auf die persuasive Wirkung von Furchtappellen haben könnten. So wurden beispielsweise der Persönlichkeitszug „Ängstlichkeit“, das Geschlecht, das Alter, die Ethnizität und die Gruppenmitgliedschaft untersucht, tendenziell ohne Effekte auf die Akzeptanz der Empfehlungen zu finden (Rogers et al., 1997; Witte et al., 2000).

Dennoch gab es einige Studien, die signifikante Befunde bezüglich verschiedener Faktoren berichteten: Zum Beispiel bezüglich des Alters (Floyd et al., 2000), Elternschaft (Latour & Tanner, 2003) oder Unsicherheitsorientierung (Browsers et al., 1993).

Die Untersuchungen zu individuellen Einflüssen sind noch zu wenig beweiskräftig (Sutton, 1982; Witte et al., 2000), als dass sich klare Vorhersagen über zielgruppenspezifische Furchtappellgestaltung machen liessen.

Individuelle Einflüsse könnten aber zum geringen Konsens zwischen den vielen Furchtappelluntersuchungen beigetragen haben und würden somit weitere gezielte

Untersuchungen in diesem Bereich fordern. LaTour und Rotfeld (1997) erörterten, dass die Literatur auf die Bedrohungen und nicht auf die erzeugte Furcht selbst fokussiert. Viele Studien manipulierten Bedrohungen, während die essentielle, tatsächlich erzeugte Furcht durch diese Reize vernachlässigt wurde. Dies ist problematisch, da sich die furchterregenden Reize interindividuell unterschiedlich auswirken können.

4.2 Defensiv verzerrte Wahrnehmung

Furchtappelle enthalten wichtige gesundheitliche Informationen die für viele Empfänger persönlich relevant sind. Gemäss dem *elaboration likelihood model* wirkt die persönlich relevante Information auf das vermittelnde Element der Motivation (Aronson, 2002). Das Individuum verarbeitet die Informationen folglich – eine ausreichende Kapazität vorausgesetzt – auf dem zentralen Weg. Es versucht sie möglichst akkurat und unverfälscht auf- und wahrzunehmen.

Doch warten Menschen, die ihre Gesundheit als bedroht sehen, wirklich geduldig auf Informationen um die Bedrohung wieder abzuwenden? Eine Antwort findet sich in einem weiteren Aspekt des Furchtappells: Er enthält nicht nur persönlich relevante, sondern auch für das Selbst bedrohliche Informationen (Sherman, Nelson & Steele, 2000). Menschen verarbeiten nicht rational. Im Gegenteil: sie suchen z. T. gezielt nach Informationen, die ihr typischerweise positives Selbstbild bestätigen oder zumindest nicht bedrohen (Übersicht: Reed & Aspinwall, 1998). Obwohl die Aufnahme der Furchtappellinformation langfristig zu einer besseren Gesundheit führen könnte, überwiegen subjektiv gesehen oft die kurzfristigen Kosten. Die unverfälschte Wahrnehmung eines Furchtappells kann ein Individuum nämlich verstimmen und seine Selbstachtung senken (Reed et al., 1998). Man könnte auch – wie oben schon erläutert (vgl. Abschnitt 2.5) von einer erzeugten Dissonanz sprechen. Diese kurzfristigen Kosten können zu verschiedenen Abwehrstrategien führen, die im obigen Text schon mehrmals angesprochen wurden. Beispielsweise besteht der Furchtkontrollprozess von Leventhal (1970) aus einer Art Abwehrprozess. Auch das Modell von Janis (1967) hat die Frage nach defensiven Mitteln behandelt. Die defensive Vermeidung hat dabei (v. a. in früher Forschung) die meiste Aufmerksamkeit erhalten (Lieberman & Chaiken, 2003).

Ein ironischer Sachverhalt lässt sich aus der „Verteidigungstendenz“ des Menschen ableiten: Gesundheitsbotschaften erreichen oft gerade die Gruppen, für die sie bestimmt wären (z. B. Raucher, Übergewichtige) am schlechtesten (vgl. Sherman et al., 2000). Dies stellt ein grosses Hindernis für die Gesundheitsförderung dar.

Nachfolgend wird eine sehr subtile „Abwehrstrategie“ dargestellt: Die defensiv verzerrte Verarbeitung (Ditto & Lopez, 1992; Kunda, 1987; Liberman et al., 2003; Reed et al., 1998), wobei hoch vulnerable Personen die Wichtigkeit der Bedrohung abwerten, ihr keinen Glauben schenken oder die Methodik der Befunde anzweifeln. Die Informationsaufnahme und -verarbeitung werden an die erwünschte Schlussfolgerung „angepasst“ (Das et al., 2003).

Ein Furchtappell kann gemäss Das et al. (2003) dabei in zwei qualitativ unterschiedliche Verarbeitungsstufen aufgeteilt werden: Die Bedrohung wird negativ verzerrt, d. h. minimiert, während die Empfehlung positiv verzerrt, aufgewertet wird. Die Individuen suchen nach der Wahrnehmung der Bedrohung nach Beruhigung und Rückversicherung. Sie suchen gezielt nach unterstützenden Argumenten für die Wirksamkeit der Empfehlung und bewerten diese als effizienter als nicht anfällige Personen, unabhängig von der Qualität der Argumente in der Empfehlung (Das et al., 2003).

Drei Untersuchungen von Das et al. (2003) überprüften gezielt die Hypothese der positiv verzerrten Wahrnehmung von Verhaltensempfehlungen. Dabei fanden sie entsprechend ihren Voraussagen eine erhöhte Anzahl von positiven Gedanken zur Empfehlung bei einer hohen, im Gegensatz zu einer geringen Vulnerabilität. Diese wirkten sich auf die Einstellung und die Intention aus. Diese Untersuchungen zeigen, dass Menschen eine bedrohliche und relevante Information tendenziell nicht schwächer, sondern eher stärker verarbeiten, jedoch auf verzerrte Weise. Es wird dabei auch deutlich, dass der ausbleibende Effekt der Argumentqualität in diesem Fall nicht für eine weniger tiefe, sondern für eine verzerrte Verarbeitung spricht.

Eine völlige Ablehnung der Bedrohung durch die Verzerrung ist aber bei einigermaßen stichhaltigen Argumenten unwahrscheinlich, da die eigene „Illusion der Objektivität“ als kognitiver Gegenspieler agiert.

Ein „kognitives Gegenmittel“ gegen die defensiven Verzerrungen lässt sich aus der *self-affirmation theory* (Steele, 1988) ableiten. Reed et al. (1998) und Sherman et al. (2000) konnten in mehreren Experimenten zeigen, dass eine selbstbestätigende Manipulation die defensive Verzerrung vermindern und so die Effektivität von Gesundheitsbotschaften steigern kann. Dies wurde u. a. durch eine mögliche Erhöhung der Selbsteinschätzung bezüglich der Bewältigungsressourcen erklärt (siehe Reed et al., 1998).

5 Fazit: praktische Implikationen

Bei Furchtappellen handelt es sich um eine sehr komplexe Angelegenheit. Zahlreiche Studien haben viele verschiedene, teils inkonsistente Ergebnisse gebracht (siehe Witte, 1992a). Was soll ein Praktiker aus dieser Situation nun isolieren? Ist die Anwendung von Furchtappellen ein geschicktes Mittel um eine Einstellungs- und Verhaltensänderung herbeizuführen, oder überdecken die berühmt-berüchtigten Bumerangeffekte die erwünschte Wirkung?

Furchtappelle können Aufmerksamkeit erregen, fördern den Prozess der emotionalen Konditionierung und die Bildung von negativen Assoziationen und haben das Potential eine schlechte Stimmung und unangenehme Dissonanz auszulösen. All diese zusammengefassten obigen Diskussionspunkte sprechen für die Verwendung von (starken) Furchtappellen. Ebenso die Empirie, die mit Metaanalysen (Boster et al., 1984; Sutton, 1982; Witte et al., 2000) gezeigt hat, dass Furchtappelle mit Einstellungs-, Intentions- und Verhaltensänderungen einhergehen. Furchtappelle können also von Nutzen sein.

Die wohl wichtigste Frage bei Furchtappellen stellt sich in deren optimalen Anwendungsstärke. Die beiden Eingangsbeispiele (Abbildung 1 und 2) zeigen, wie unterschiedliche Gestaltungen grosse Differenzen in der Bedrohungsstärke erzeugen können. Die Angst vor kontraproduktiven Wirkungen bei Furchtappellen ist gross. Sutton (1992) hält dem entgegen, dass nur wenige solcher Effekte gefunden wurden. Es könnte aber sein, dass eine sehr hohe Furchtinduktion die Einstellungs- und/ oder Verhaltensänderung hemmt, dass die bisher publizierten Studien jedoch zu schwache Stimuli verwendet haben.

Henthorne, Latour und Nataraajan (1993) versuchten mittels eines neuen Modells der Furchterregung und –anspannung zu überprüfen, ob *Printwerbung* die hypothetische Schwelle überhaupt erreichen kann, bei der negative Effekte auf die gewünschten Prozesse der Werbung wirken. In ihrer Studie erreichte die *Printwerbung* diese Schwelle nicht. Um eine allgemeine Aussage machen zu können, empfehlen Henthorne et al. (1993) hierzu aber weitere Untersuchungen mit starken Furchtappellen. Allerdings kommt hier das Problem der Ethik ins Spiel: Einschränkungen ethischer Natur sprechen gegen die Durchführung solcher Experimente (Henthorne et al., 1993).

Die Wahrscheinlichkeit von Bumerangeffekten ist in natürlichen Situationen vermutlich höher als bei Experimenten. Versuchspersonen in der künstlichen Situation eines Experimentes haben weniger Möglichkeiten, dem Furchtappell auszuweichen

(Janis et al., 1953, siehe auch Liberman et al., 2003). Diese versuchstechnischen Bedenken könnten ein Grund dafür sein, dass eventuelle kontraproduktive Wirkungen in Experimenten unentdeckt bleiben. Eine Hinwendung zu mehr Feldforschung könnte helfen, die Frage nach Bumerangeffekten definitiv zu lösen. Kontraproduktive Wirkungen sind also zwar unwahrscheinlich, lassen sich aber nicht ganz ausschliessen.

Entsprechend darf die Frage angesichts der potentiellen Konsequenzen (z. B. erhöhte gesundheitliche Schäden, gesundheitliche Kosten) nicht einfach vergessen werden. Ein Gesamtüberblick, der für möglichst starke Furchtappelle spricht (Boster et al., 1984; Mongeau, 1998; Sutton, 1982, 1992; Witte et al., 2000) bringt dem Praktiker wenig, wenn es noch zu wenig Vorhersagekraft gibt und genau seine kostenintensive und zeitaufwändige Kampagne keinen Nutzen bringt.

Wie oben erläutert, sprechen eine hohe Erregung und die damit gekoppelte verschlechterte Informationsverarbeitung gegen starke Furchtappelle und für eine Furchtinduktion mittlerer Ausprägung (vgl. Abschnitt 2.3).

Die optimale Furchtappellstärke liegt also vermutlich irgendwo zwischen mittlerer und hoher, aber nicht zu hoher Furchtappellausprägung.

Defensive Verzerrungs- und Abwehrmechanismen und daher eine bessere Aufnahme der Botschaft können durch eine Selbstbestätigung vermindert werden (Reed et al., 1998; Sherman et al., 2000). In der Praxis könnte dies bedeuten, dass man die Leute dazu bringen sollte an ihre positiven, zentralen Selbstwerte zu denken, ehe man sie mit der persönlich nachteiligen Gesundheitsinformation konfrontiert.

Auf jeden Fall ist es für den Praktiker aber wichtig, auf eine gute, möglichst im Voraus getestete Handlungsempfehlung zu setzen (Floyd et al., 2000; Milne et al., 2000; Mongeau, 1998; Witte et al., 2000). Es wird vermutet, dass in erster Linie Appelle ohne wirksame Empfehlung nicht auf die gewünschte Weise wirken (Abraham et al., 1994; Rippetoe & Rogers, 1987).

Das Individuum sollte die Handlungsempfehlung als wirksam wahrnehmen und den Eindruck bekommen, dass es selbst im Stande ist sie durchzuführen. Ersteres kann erreicht werden indem der Praktiker deutlich macht wie, wann, warum und insbesondere *dass* die Empfehlung die Gefahr abwendet. Die insbesondere wichtige Selbstwirksamkeit (Milne et al., 2000; Floyd et al., 2000) kann durch persönliche Sprache und die verständliche Darstellung der Empfehlung gefördert werden. Ausserdem kann der Praktiker die Fähigkeiten des Empfängers und die Einfachheit der Durchführung betonen.

Hindernisse und Kosten, die durch die Annahme des empfohlenen Verhaltens entstehen könnten sollten identifiziert werden. Nur wenn sie bekannt sind, kann die Präventionsmassnahme sie berücksichtigen. So kann es z. B. angebracht sein, konkret auf Hindernisse (z. B. sozialer Art) einzugehen.

Viele dieser Punkte wurden in den kanadischen Tabakwarnhinweisen umgesetzt. Sie enthalten nicht nur grafisch detaillierte, furchtinduzierende Bilder (Health Canada, 2004), sondern auch weitere ausführliche Gesundheitsinformationen und wichtiger noch: deutliche, klar verständliche und praktische Aufhörtipps (Health Canada, 2002). Eine telefonische Befragungsstudie von Hammond, Fong, McDonald, Cameron & Brown (2003) zur Effektivität der in Kanada eingeführten Furchtappellwarnhinweisen auf Zigarettenpackungen hat denn auch die positive Wirkung der neuen Warnhinweisgeneration bestätigt. Diese Arbeit lässt vermuten, dass die Empfehlungen (Health Canada, 2002) wesentlich zu diesem Befund beigetragen haben. Vermutlich haben auch die Neuheit und die damit verbundene erhöhte Auffälligkeit der Etikettierung den Erfolg der Warnhinweise gefördert. In der 3-monatigen Studie von Hammond et al. (2003) gab es nur sehr geringe Gewöhnungs- bzw. Abnutzungserscheinungen. Ob die Warnhinweise aber auch nach längerer Zeit noch die entsprechende Wirkung entfalten können, sollte mit weiteren Studien noch überprüft werden.

Die positiven Erfahrungen in Kanada bisher sprechen für eine Implementierung gleicher Massnahmen in der Schweiz.

Literaturverzeichnis

- Abraham, S. C. S., Sheeran, P., Abrams, D. & Spears, R. (1994). Exploring teenagers' adaptive and maladaptive thinking in relation to the threat of HIV infection. *Psychology and Health, 9*, 253-272.
- Allen, M. & Preiss, R. W. (1990). Using meta-analysis to evaluate curriculum: An examination of selected college textbooks. *Communication Education, 38*, 103-116.
- Anderson, J. R. (2001). *Kognitive Psychologie*. R. Graf & J. Grabowski (Übers./Hrsg.), Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Aronson, E., Wilson, T. D. & Akert, R. M. (2002). *Social Psychology*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barth, J. & Bengel, J. (1998). *Prävention durch Angst?: Stand der Furchtappellforschung*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA).
- Bless, H. (1997). *Stimmung und Denken: ein Modell zum Einfluss von Stimmungen auf Denkprozesse*. Bern: Hans Huber.
- Bless, H. (2001). Mood and general knowledge structures. In L. Martin & G. Clore (Eds.), *Theories of mood and cognition: a user's guidebook* (S. 9-26). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bless, H., Bohner, G. & Schwarz, N. (1991). Gut gelaunt und leicht beeinflussbar? Stimmungseinflüsse auf die Verarbeitung persuasiver Kommunikationen. *Psychologische Rundschau, 43*, 1-17.
- Bless, H., Bohner, G., Schwarz, N. & Strack, F. (1990). Mood and Persuasion: A cognitive response analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin, 16*, 331-345.
- Bodenhausen, G. V. (1990). Stereotypes as judgmental heuristics: evidence of circadian variations in discrimination. *Psychological Science, 1*(5), 319-322.
- Boster, F. J. & Mongeau, P. (1984). Fear-arousing persuasive messages. In R. N. Bostrom & B. H. Westley (Eds.), *Communication Yearbook 8* (S. 330-375). Beverly Hills, CA: Sage.
- Browsers, M. C. & Sorrentino, R. M. (1993). Uncertainty orientation and protection motivation theory: The role of individual differences in health compliance. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(1), 102-112.

- Chaiken, S. (1987). The heuristic model of persuasion. In M. P. Zanna, J. M. Olson & C. P. Herman (Eds.), *Social influence: The Ontario Symposium* (Vol. 5, S. 3-39). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Chaiken, S., Wood, W. & Eagly, A. H. (1996). Principles of persuasion. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (S. 702-742). New York: Guilford Press.
- Chen, S. & Chaiken, S. (1999). The heuristic-systematic model in its broader context. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (S. 73-96). New York: Guilford Press.
- Clore, G. L., Schwarz, N., Conway, M. (1994). The Cognitive Causes and Consequences of Emotion. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of Social Cognition* (2^{te} Auflage, Vol. 1, S.331-417). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Das, E. H. H. J., de Wit, J. B. F. & Stroebe, W. (2003). Fear Appeals Motivate Acceptance of Action Recommendations: Evidence for a Positive Bias in the Processing of Persuasive Messages. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(5), 650-664.
- Dillard, J. P. (1994). Rethinking the Study of Fear Appeals: An Emotional Perspective. *Communication Theory*, 4, 295-323.
- Ditto, P. H. & Lopez, D. F. (1992). Motivated skepticism: Use of differential decision criteria for preferred and nonpreferred conclusions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 568-584.
- Felser, G. (2001). *Werbe- und Konsumentenpsychologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Floyd, D. L., Prentice-Dunn, S. & Rogers, R. W. (2000). A meta-analysis of research on protection motivation theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(2), 407-429.
- Forgas, J. P. (1992). Affect in social judgments and decisions: A multi-process model. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25, S. 227-275). San Diego, CA: Academic Press.
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349-358.
- Griffith, M. D. & Shuckford, G. L. (1989). Desensitization to television violence: A new model. *New Ideas in Psychology*, 7(1), 85-89.

- Hammond, D., Fong, G. T., McDonald, P. W., Cameron, R. & Brown, K. S. (2003). Impact of the graphic Canadian warning labels on adult smoking behaviour. *Tobacco Control, 12*, 391-395.
- Health Canada (2002, August 6). Health Information [WWW document]. URL <http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/tobacco/legislation/warnings/labels/index.html>
- Health Canada (2004, Februar 6). Graphic Health Warning Labels [WWW document]. URL <http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/tobacco/legislation/warnings/warnings.html>
- Henthorne, T. L., LaTour, M. S. & Natarajan, R. (1993). Fear appeals in print advertising: An analysis of arousal and ad response. *Journal of Advertising, 22*(2), 59-68.
- Hovland, C. I., Janis, I. L. & Kelley, H. H. (1953). *Communication and persuasion: Psychological studies of opinion change*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Insko, C. A., Arkoff, A. & Insko, V. M. (1965). Effects of high and low fear-arousing communications upon opinions toward smoking. *Journal of Experimental Social Psychology, 1*(3), 256-266.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 20, S. 203-253). San Diego: Academic Press.
- Janis, I. L. (1967). Effects of fear arousal on attitude change: Recent developments in theory and experimental research. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 3, S. 166-224). New York: Academic Press.
- Janis, I. L. & Feshbach, S. (1953). Effects of fear-arousing communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 48*, 78-92.
- Jonas, K. (1987). *Der Wert- Erwartungs- Ansatz in der Furchtappellforschung*. Tübingen: Druckerei Bölk.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kardes, F. R. (2002). *Consumer behavior and managerial decision making*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Krisher, H. P., Darley, S. A. & Darley, J. M. (1973). Fear-provoking recommendations, intentions to take preventive actions, and actual preventive actions. *Journal of Personality and Social Psychology, 26*(2), 301-308.
- Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (2003). *Konsumentenverhalten*. München: Vahlen.
- Kunda, Z. (1987). Motivated inference: Self-serving generation and evaluation of causal theories. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*(4), 636-647.

- LaTour, M. S. & Rotfeld, H. J. (1997). There are threats and (maybe) fear-caused arousal: Theory and confusions of appeals to fear and fear arousal itself. *Journal of Advertising*, 26(3), 45-59.
- LaTour, M. S. & Tanner, J. F. Jr. (2003). Radon: Appealing to our fears. *Psychology and Marketing*, 20(5), 377-394.
- Leventhal, H. (1970). Findings and theory in the study of fear communications. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 5, S.119-186). New York: Academic Press.
- Leventhal, H. & Niles, P. (1965). Persistence of influence for varying durations of exposure to threat stimuli. *Psychological Reports*, 16, 223-233.
- Leventhal, H. & Singer, R. P. (1966). Affect arousal and positioning of recommendations in persuasive communications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 137-146.
- Leventhal, H., Singer, R. & Jones, S. (1965). Effects of fear and specificity of recommendation upon attitudes and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 20-29.
- Leventhal, H., Watts, J. C. & Pagano, F. (1967). Effects of fear and instructions on how to cope with danger. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 313-321.
- Liberman, A. & Chaiken, S. (2003). Defensive processing of personally relevant health messages. In P. Salovey, A. J. Rothman (Eds.), *Social Psychology of Health* (S. 118-129). New York: Psychology Press.
- Mackie, D. M. & Worth, L. T. (1989). Cognitive deficits and the mediation of positive affect in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 27-40.
- McGuire, W. J. (1968). Personality and susceptibility to social influence. In E. F. Borgatta & W. W. Lambert (Eds.), *Handbook of Personality Theory and Research* (S. 1130-1187). Chicago: Rand McNally.
- McGuire, W. J. (1969). The nature of attitudes and attitude change. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (2^{te} Auflage, Vol. 3, S. 136-314). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Milne, S., Sheeran, P. & Orbell, S. (2000). Prediction and intervention in health-related behavior: A meta-analytic review of protection motivation theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(1), 106-143.

- Mongeau, P. A. (1998). Another Look at Fear-Arousing Persuasive Appeals. In M. Allen & R. W. Preiss (Eds.), *Persuasion: advances through meta-analysis* (S. 53-68). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Moser, K. (2002). Werbewirkung – Modelle und Perspektiven. In A. Mattenklott & A. Schimansky (Hrsg.), *Werbung, Strategien und Konzepte für die Zukunft* (S. 464-479). München: Vahlen.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer Verlag.
- Petty, R. E. & Wegener, D. T. (1999). The elaboration likelihood model: Current status and controversies. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (S. 41-72). New York: Guilford Press.
- Ramirez, A. & Lasater, T. L. (1976). Attitudinal and behavioral reactions to fear-arousing communications. *Psychological Reports*, 38, 811-818.
- Reed, M. B. & Aspinwall, L. G. (1998). Self-affirmation reduces biased processing of health risk information. *Motivation and Emotion*, 22(2), 99-132.
- Rippetoe, P. A. & Rogers, R. W. (1987). Effects of components of protection motivation theory on adaptive and maladaptive coping with a health threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 596-604.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91(1), 93-114.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social psychophysiology: A source-book* (S. 153-176). New York: Guilford Press.
- Rogers, R. W. & Prentice-Dunn, S. (1997). Protection Motivation Theory. In D. S. Gochman (Ed.), *Handbook of Health Behavior Research: Personal and Social Determinants* (Vol. 1). New York: Plenum Press.
- Ruiter, R. A. C., Abraham, C. & Kok, G. (2001). Scary warnings and rational precautions: a review of the psychology of fear appeals. *Psychology and Health*, 16, 613-630.
- Ruiter, R. A. C., Verplanken, B., Kok, G. & Verrij, M. Q. (2003). The role of appraisal in reactions to fear appeals: do we need threat information? *Journal of Health Psychology*, 8(4), 465-474.

- Schank, R. C. & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schwarz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Vol. 2, S. 527-561). New York: Guilford Press.
- Schwarz, N. & Bless, H. (1991). Happy and mindless, but sad and smart? The impact of affective states on analytic reasoning. In: J. Forgas (Ed.): *Emotion and social judgments* (S. 55-71). Oxford: Pergamon.
- Sherman, D. A. K., Nelson, L. D. & Steele, C. M. (2000). Do messages about health risks threaten the self? Increasing the acceptance of threatening health messages via self-affirmation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1046-1056.
- Skilbeck, C., Tulips, J. & Ley, P. (1977). The effects of fear arousal, fear position, fear exposure, and sidedness on compliance with dietary instructions. *European Journal of Social Psychology*, 7, 221-239.
- Steele, C. M. (1988). Sustaining the integrity of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 21, S. 261-302). New York: Academic Press.
- Steiner, G. (2001) *Lernen: 20 Szenarien aus dem Alltag*. Bern: Hans Huber.
- Sutton, S. R. (1982). Fear-arousing communications: a critical examination of theory and research. In J. R. Eiser (Ed.), *Social Psychology and Behavioral Medicine* (S. 303-337). London: Wiley.
- Sutton, S. R. (1992). Shock tactics and the myth of the inverted U. *British Journal of Addiction*, 87, 517-519.
- Wänke, M. (2002). CIP. Was mit der Werbung in den Köpfen der Konsumenten geschieht. In: A. Mattenklott & A. Schimansky (Hrsg.), *Werbung, Strategien und Konzepte für die Zukunft* (S. 482-503). München: Vahlen.
- Witte, K. (1992a). Putting the fear back into fear appeals: the extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59, 329-349.
- Witte, K. (1992b). The role of threat and efficacy in AIDS prevention. *International Quarterly of Communication Monographs*, 59, 329-349.
- Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs*, 61(2), 113-134.

Witte, K. & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*, 27(5), 591-615.