



Universität Zürich
Institut für Sozial- und Präventivmedizin



Wissenschaftlicher Bericht

lic. phil., MPH, Oliver Padlina
lic. phil. Katja Ceesay
PD Dr. Thomas, M. Gehring

Zürich, 2002

Vorwort

Gesundheit ist bei Jugendlichen meistens eine Selbstverständlichkeit. Diese an sich positive, von zahlreichen epidemiologischen Befunden unterstützte Feststellung muss aber insofern relativiert werden, dass in diesem Alter neue Verhaltensweisen geübt werden, die leider mittel- und vor allem langfristig, die psychophysische Entwicklung dieser Altersgruppe gefährden kann. Damit ist vorwiegend an die zunehmende Anzahl rauchende Jugendliche gedacht. In der Schweiz rauchen etwa vierzig Prozent der Jugendlichen zwischen 15 und 24 Jahren. Zudem wird immer früher zur ersten Zigarette des Lebens gegriffen. Diese Situation verdient die Aufmerksamkeit von Fachleuten, weil bekannt ist, dass Rauchen eine lange Liste von Krankheiten verursacht, wie z. B. Lungenkrebs und Herzprobleme. Zudem sterben gemäss Bundesamt für Statistik (2001) in der Schweiz jährlich rund 8'000 Menschen an den direkten oder indirekten Folgen des Rauchens und fast die Hälfte der verlorenen potentiellen Lebensjahre müssen auf den Tabakkonsum zurückgeführt werden. Mit ihrem Lebensstil bestimmen junge Leute ihre Gesundheit von morgen. Dies wiederum erklärt, warum interventive Massnahmen in dieser Altersgruppe besonders sinnvoll sind. Wenn die Rauchprävalenz bei der jungen Population in den nächsten Jahren nicht drastisch abnehmen wird, werden epidemiologische Arbeiten in den nächsten Jahrzehnten eine dramatische Zunahme von rauchbedingten Krankheiten und Todesfällen zeigen.

Neben Rauchen zeigen epidemiologische Studien, dass auch Stress ein zunehmendes Problem in der jungen Bevölkerung darstellt. Etwa vierzig Prozent der Jugendlichen in der Schweiz geben an, dass ihre Ressourcen kaum genügen, um ihre alltäglichen Anforderungen zu bewältigen. Dies wiederum kann kurzfristig das Wohlbefinden beeinträchtigen, eine Reihe von psychophysischen Problemen (z. B. Schlafstörungen, Kopfschmerzen) begünstigen und die Gesundheit langfristig ernsthaft schädigen.

Die Dimensionen „Rauchen“ und „Stress“ haben Gemeinsamkeiten: beide können die Gesundheit schädigen und sie sind bei Jugendlichen sehr verbreitet. Zudem zeigen verschiedene Studien, dass die Motivation seitens der Zielgruppe, geeignete Massnahmen zu ergreifen, um weniger zu rauchen oder Stress zu reduzieren, häufig zu schwach ist, um handlungswirksam zu sein. Nicht zuletzt besteht eine gewisse Interaktion zwischen beiden Dimensionen: nicht nur aus Genuss, sondern auch um Stress zu bewältigen wird immer häufiger zur Zigarette gegriffen.

Basierend auf diesen Überlegungen und auf der Grundlage der beobachteten Gemeinsamkeiten zwischen Rauchen und Stress wurde die Entscheidung getroffen, ein gesundheitsrelevantes Interventionsprogramm zu entwickeln, das zwei Ziele gleichzeitig anstrebt, nämlich die Rauch- und die Stressprävention. Dieses Programm heisst feelok.

Die im Programm verwendeten Strategien der Verhaltensmodifikation basieren auf sozialwissenschaftlichen Ansätzen, wie z. B. das Transtheoretischen Modell (TTM). Das TTM bildet die Grundlage einer so genannten stufenspezifischen Intervention, die in unterschiedlichen Bereichen angewendet werden kann. Sein Ziel besteht bezüglich des Rauchens darin, Jugendliche entsprechend ihres aktuellen Rauchverhaltens für eine Zigarettenabstinenz zu motivieren. Es werden verschiedene Stufen des Rauchverhaltens unterschieden. Jede Stufe spricht eine andere Zielgruppe an und erfordert somit unterschiedliche Mittel, um das Ziel der Verhaltensänderung zu erreichen. Eine theoretisch fundierte stufenspezifische Intervention ermöglicht eine differenzierte Interventionsstrategie: junge Leute beispielsweise, die die feste Absicht ha-

ben, nicht mehr zu rauchen, erhalten konkrete Tipps, um ihr Ziel zu erreichen. Jene, die diese Absicht nicht haben, werden mit gezielten Rückmeldungen motiviert, diese Möglichkeit, in Betracht zu ziehen. Somit kann man auch Jugendliche erreichen, die keine Motivation aufweisen, sich gesunde Verhaltensweisen anzueignen.

Um einen möglichst grossen Public Health Impact zu erzielen, wurden die Möglichkeiten der neuen computertechnologischen Medien genutzt. Der Einsatz elektronischer Medien bei Jugendlichen rechtfertigt sich, weil diese Medien insbesondere bei dieser Altersgruppe grossen Anklang finden. Zudem hat sich gezeigt, dass beraterische Angebote über das Internet auf Grund der Anonymität für Jugendliche sehr attraktiv sind. Nicht zuletzt kann ein computergesteuertes Interventionsangebot beliebig oft verwendet werden, was einen kontinuierlichen und somit Erfolg versprechenden Prozess der Verhaltensänderung bezüglich Rauchen und Stress begünstigt.

In dieser Arbeit werden die Entwicklung, die Inhalte, die theoretische Grundlage und die formative Evaluation des feelok-Programms beschrieben.

Danksagung

An der Entwicklung und Evaluation von feelok waren während drei Jahren viele Personen beteiligt, ohne deren Mitarbeit nicht möglich gewesen wäre, feelok in der aktuellen, wissenschaftlich fundierten Form zu entwickeln. An dieser Stelle möchten wir allen Personen ganz herzlich danken, die uns durch ihre fachliche Begleitung bei der Planung und Durchführung dieses Projektes wesentlich unterstützt haben. Ganz herzlichen Dank möchten wir Herrn PD Dr. T. M. Gehring aussprechen. Sein Engagement, seine fachlichen Anregungen und vor allem seine persönliche Begeisterung waren für ein positives Gelingen der Arbeit sehr wertvoll. Des Weiteren danken wir Frau K. Ceesay für Ihre Mitarbeit, die zu einer Verbesserung der vorliegenden Arbeit geführt hat und für ihre Geduld im Rahmen der editorialen Überarbeitung des vorliegenden Berichtes. Unser Dank gebührt auch den Mitarbeitenden des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich. Herzlichen Dank auch an die Krebsliga Zürich für die grosszügige Finanzierung des Projektes, ohne die dieses Projekt nie zu Stande gekommen wäre. Des Weiteren danken wir den zahlreichen Mitarbeitenden des feelok-Projektes, die durch Ihre Beiträge zur Entwicklung des Programms beigetragen haben. Erwähnen möchten wir Frau A. Müller für die zahlreichen verfassten Texte, Herrn S. Mousson für die kreativen Illustrationen und Herrn T. Suter für die Programmierung der Datenbank.

Unser Dank gebührt den nachfolgend aufgeführten Personen, die durch ihr Fachwissen und ihre Unterstützung zur Entwicklung von **feelok** beigetragen haben (Liste in alphabetischer Reihenfolge):

Frau **Bignasca** (Transkription)
Frau **Brändler** (Fachstelle „Schlupfhuus Zürich“)
Frau **Brunner** (Fachstelle „Samowar Meilen“)
Frau **Bühning** (Texte und Evaluation)
Frau **Caretti** (Schweizerische Stiftung für Gesundheitsförderung)
Frau **Casada** (ISPMZ)
Frau **Ceesay-Egli** (Wissenschaftlicher Bericht)
Frau **Christen** (Kantonsschule Riesbach)
Frau **El Fehri** (Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention AT, Bern)
Frau **Enderli** (Fachstelle „Mobile Jugendberatung Limmattal“)
Frau **Gaffner** (Autorin des pädagogischen Programms „Über den Wolken“)
Frau **Garcia** (Texte)
Frau **Geissler** (Berufsschule Bülach)
Frau **Grendelmeyer** (Texte)
Frau **Heininger** (Berufsschule Zürich)
Frau **Herrmann** (Fachstelle „Suchtprävention Berufsbildung“)
Frau **Leutert** (Kantonale Fachstelle „Züri Rauchfrei“)
Frau **Linert** (Transkription)
Frau **Luks** (Wissenschaftlicher Bericht)
Frau **Marita** (Evaluation)
Frau **Meier** (Fachstelle „Condomeria“)
Frau **Meyerhans** (Texte)
Frau **Padlina** (Evaluation)
Frau **Stadelmann** (Fachstelle „kabel“, Winterthur)

Frau **Wechsler** (Transkription)
Frau **Winnewisser** (Fachstelle „Suchtpräventionsstelle der Stadt Zürich“)
Frau **Zumstein** (RADIX, Luzern)

Herr **Bauer** (ISPMZ)
Herr **Baumgartner** (Texte)
Herr **Bezjak** (Fachstelle „kabel“, Zürich)
Herr **Camenisch** (Texte)
Herr **Funk** (Berufsschule Zürich)
Herr **Gallmann** (Berufsschule Zürich)
Herr **Hamid** (Evaluation)
Herr **Kals** (Lehrer)
Herr **Kaufmann** (Fachstelle „Jugendberatung Zürich-Nord“)
Herr **Kern** (Fachstelle „Suchtprävention Pestalozzianum“)
Herr **Lorenz** (Schulhaus Halden)
Herr **Meier** (GIBW, Winterthur)
Herr **Mettler** (Brainstore, Biel)
Herr **Meyer** („Wake up!“, Basel)
Herr **Michaud** (ISPM, Uni Lausanne)
Herr **Müller** (Schw. Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme, Lausanne)
Herr **Schwendimann** (Kantonale Fachstelle „Züri Rauchfrei“)
Herr **Somaini** (Gesundheitsförderung Schweiz)
Herr **Stähli** (Leiter der Abteilung „Prävention und Gesundheitsförderung“, ISPMZ)
Herr **Stüssi** (Transkription)
Herr **Venzin** (Fachstelle „Suchtprävention Berufsbildung“)
Herr **Winkler** (Musik)

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	9
TEIL 1 - ÜBERBLICK	10
1 GESUNDHEITSFÖRDERUNG IM JUGENDALTER	11
1.1 GESUNDHEITZUSTAND VON JUGENDLICHEN	11
1.2 DIMENSIONEN „RAUCHEN“ UND „STRESS“	12
1.3 DAS PROGRAMM FEELOK	13
2 FEELOK - EIN INSTRUMENT DER INTERVENTION BEI JUGENDLICHEN	16
2.1 ENTWICKLUNG VON FEELOK	16
2.1.1 <i>Phase I: Projektierung (1999)</i>	16
2.1.2 <i>Phase II: Entwicklung der Alpha-Version von feelok (2000)</i>	16
2.1.3 <i>Phase III: Formative Evaluation (2001)</i>	17
2.2 EIGENSCHAFTEN VON FEELOK	17
2.3 INHALTE VON FEELOK	18
2.3.1 <i>Selbstwert/Selbstvertrauen</i>	19
2.3.2 <i>Liebe & Sexualität</i>	20
2.3.3 <i>Internet</i>	20
2.4 INTERNETAPPLIKATION	21
2.4.1 <i>Bedingungen für nachhaltige Internet-Interventionen</i>	21
2.4.2 <i>Die Internetapplikation von feelok</i>	23
TEIL 2 - THEORETISCHE GRUNDLAGEN	26
3 DAS TRANSTHEORETISCHE MODELL (TTM)	27
3.1 THEORETISCHE GRUNDLAGEN DES MODELLS	28
3.1.1 <i>Stufen der Veränderung im TTM</i>	28
3.1.2 <i>Verlauf von Verhaltensänderung</i>	31
3.1.3 <i>Prozesse der Verhaltensänderung („processes of change“)</i>	32
3.1.4 <i>Entscheidungsbalance („decisional balance“)</i>	34
3.1.5 <i>Selbstwirksamkeitserwartung („self-efficacy“) und Situative Versuchung („situational temptation“)</i>	36
3.1.6 <i>Das TTM als Grundlage für Interventionen</i>	37
3.2 FORSCHUNGSERGEBNISSE	37
3.3 KRITISCHE PERSPEKTIVE	39
3.3.1 <i>Komplexität des menschlichen Verhaltens</i>	39
3.3.2 <i>Kritik am Konstrukt der Stufen</i>	39
3.3.3 <i>Transtheoretisch oder atheoretisch?</i>	40
3.3.4 <i>Widerspruch zwischen den Zeitperspektiven von Motivation und Verhalten</i>	41
3.3.5 <i>Vollständigkeit des TTMs</i>	41
3.3.6 <i>Einseitige Einteilung in Stufen</i>	41
3.3.7 <i>Fehlende Zwischenziele</i>	42
3.3.8 <i>Absichten – nur fest oder gar nicht</i>	42
3.3.9 <i>Operationalisierung</i>	42
3.3.10 <i>Artefakte</i>	42
3.3.11 <i>Rückfälle: Chance oder Gefahr?</i>	42
4 STRESSFORSCHUNG	44
4.1 HISTORISCHER ÜBERBLICK	44

4.2	STRESSKONZEPTE	45
4.2.1	<i>Situationsbezogenes Konzept</i>	45
4.2.2	<i>Reaktionsbezogenes Konzept</i>	46
4.2.3	<i>Transaktionales (relationales) Konzept</i>	46
4.3	DAS TRANSAKTIONALE STRESS-MODELL NACH LAZARUS	47
4.3.1	<i>Bewertung</i>	47
4.3.2	<i>Stressoren</i>	48
4.3.3	<i>Ressourcen</i>	50
4.3.4	<i>Coping</i>	52
4.3.5	<i>Beziehung zwischen Stressoren, Ressourcen und Stresserleben</i> ..	53
4.4	DAS TRANSTHEORETISCHE MODELL UND STRESS	56
4.4.1	<i>Einteilungsalgorithmus</i>	56
4.4.2	<i>Prozesse der Veränderung</i>	56
4.4.3	<i>Selbstwirksamkeitserwartung</i>	57
4.4.4	<i>Das Transtheoretisch-transaktionale Modell</i>	57
4.5	STRESS UND GESUNDHEIT	58
4.5.1	<i>Erkrankungen des kardio-vaskulären Systems</i>	59
4.5.2	<i>Erkrankungen des Magen-Darmtraktes</i>	59
4.5.3	<i>Erkrankungen des Bewegungsapparates</i>	60
4.5.4	<i>Konsum von Substanzen</i>	60
4.5.5	<i>Psychische Erkrankungen</i>	62
4.6	KRITISCHE PERSPEKTIVE	62
4.6.1	<i>Stresskonzepte</i>	62
4.6.2	<i>Verwendung des Begriffes „Stress“</i>	63
4.6.3	<i>Operationalisierbarkeit</i>	63
4.6.4	<i>Nachweisbarkeit der gesundheitsschädigenden Folgen von Stress</i>	63
4.7	SCHLUSSFOLGERUNGEN	64
5	PSYCH. DETERMINANTEN DER VERHALTENSÄNDERUNG	65
5.1	HILFLOSIGKEIT	65
5.2	DEPRESSIVE STIMMUNG	66
5.3	STRESSBARRIERE	67
5.4	EINSTELLUNG	68
5.5	ERGEBNISERWARTUNG	70
5.6	SOZIALE UNTERSTÜTZUNG	70
5.7	SOZIALE NORM	72
5.8	PRIORITÄTSPRINZIP	73
6	INTERNETBASIERTE FORSCHUNG	75
6.1	ÜBERBLICK ÜBER DIE BEFRAGUNGSTECHNIKEN	75
6.1.1	<i>Das persönliche „face-to-face“-Interview</i>	76
6.1.2	<i>Die telefonische Befragung</i>	76
6.1.3	<i>Schriftliche Befragung</i>	76
6.2	BESONDERHEITEN DER INTERNETBASIERTEN FORSCHUNG	77
6.2.1	<i>Formen der Internet-Befragung</i>	77
6.2.2	<i>Grundgesamtheit/Abdeckungsdichte/Repräsentativität</i>	79
6.2.3	<i>Identifizierbarkeit/Anonymität</i>	79
6.2.4	<i>Seriosität</i>	80
6.3	VOR- UND NACHTEILE DER UNTERSCHIEDLICHEN DATENERHEBUNGSMETHODEN ..	81
6.3.1	<i>Fragebogen</i>	81
6.3.2	<i>Teilnahmebereitschaft</i>	81
6.3.3	<i>Stichprobe</i>	83
6.3.4	<i>Kosten</i>	85
6.3.5	<i>Kompatibilität, Viren und Spams</i>	85
6.4	EIGENSCHAFTEN DER INTERNETBASIERTEN DATENERHEBUNG VON FEELOK	86

TEIL 3 - EMPIRISCHER TEIL	88
7 FRAGESTELLUNGEN	89
8 METHODE	91
8.1 UNTERSUCHUNGSDESIGN	91
8.2 STICHPROBE	92
8.3 OPERATIONALISIERUNG	93
8.3.1 <i>Neun Bereiche der Evaluation des feelok-Programms</i> <i>(erste Datenerhebung)</i>	93
8.3.2 <i>Follow-up Befragung (zweite Datenerhebung)</i>	96
9 ERGEBNISSE	97
9.1 ZUSAMMENHÄNGE STRESSSTATUS UND SOZIODEMOGRAPHISCHEN DATEN	97
9.1.1 <i>Stressgruppen</i>	97
9.1.2 <i>Stressstufen</i>	99
9.2 RELIABILITÄT DER DATEN.....	101
9.2.1 <i>Überprüfung der Glaubwürdigkeit</i>	101
9.2.2 <i>Vergleich zwischen homogenen</i> <i>soziodemographischen Untergruppen</i>	101
9.3 KONSTRUKTVALIDITÄT DES THEORETISCHEN ANSATZES VON FEELOK	101
9.3.1 <i>Entscheidungsbalance</i>	101
9.3.2 <i>Kompetenzerwartung</i>	105
9.3.3 <i>Determinanten der Verhaltensänderung</i>	107
9.4 KONVERGENZVALIDITÄT DER BEFUNDE.....	109
9.5 BEURTEILUNG VON FEELOK DURCH JUGENDLICHE.....	109
9.6 VERHALTENSÄNDERUNGEN NACH DER VERWENDUNG VON FEELOK	110
9.7 BEZIEHUNG ZWISCHEN RAUCH- UND STRESSSTUFEN	111
TEIL 4 - DISKUSSION	112
10 DISKUSSION	113
10.1 UNTERSUCHUNGSDESIGN	113
10.2 STICHPROBE	114
10.3 FRAGESTELLUNGEN UND ZIELE DER FORMATIVEN EVALUATION (ÜBERBLICK)	114
10.3.1 <i>Zusammenhänge zwischen Stressstatus und</i> <i>soziodemographischen Daten</i>	116
10.3.2 <i>Reliabilität der Daten</i>	118
10.3.3 <i>Konstruktvalidität des theoretischen Ansatzes von feelok</i>	120
10.3.4 <i>Konvergenzvalidität der Befunde</i>	127
10.3.5 <i>Beurteilung von feelok durch Jugendliche</i>	128
10.3.6 <i>Verhaltensänderungen nach der Verwendung von feelok</i>	129
10.3.7 <i>Beziehung zwischen Stress- und Rauchstufen</i>	130
10.4 SCHWACHPUNKTE DER STUDIE	132
10.5 STÄRKEN DER STUDIE	134
10.6 AUSWIRKUNGEN DER EVALUATION	136
10.7 AUSBLICK.....	138
10.8 SCHLUSSFOLGERUNG	139
LITERATURVERZEICHNIS	142
DER FRAGEBOGEN VON FEELOK	151

Zusammenfassung

Am Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich wurde zwischen 1999 und 2001 in Zusammenarbeit mit Fachstellen und Jugendlichen im Auftrag der Krebsliga Zürich ein wissenschaftlich fundiertes Internetprogramm (feelok) entwickelt, dessen Ziel die Gesundheitsförderung bei Jugendlichen im Alter von 10 bis 18 Jahren ist.

Das Programm feelok fokussiert auf die folgenden fünf Dimensionen: Tabakkonsum, Stress, Selbstwert/Selbstvertrauen, Liebe & Sexualität und Internet.

Die von feelok verwendeten Strategien der Verhaltensmodifikation basieren auf sozialwissenschaftlichen Modellen. Im Rahmen einer Pilotstudie mit 700 Jugendlichen aus Schulen des Kantons Zürich wurden die Validität und Reliabilität des verwendeten Interventionsansatzes überprüft. Zudem wurden die Benutzerfreundlichkeit, die Inhalte und das Design von feelok durch zahlreiche Fachpersonen beurteilt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass vorwiegend Mädchen und Jugendliche aus der Real- und Oberschule sowie jene, die mit getrennten Eltern leben, sich als überfordert bezeichnen. Diese Gruppen charakterisieren sich durch ihre abgeschwächte Motivation, geeignete Massnahmen gegen Überforderung zu unternehmen.

Je höher die erlebten Vorteile und je kleiner die wahrgenommenen Nachteile einer Reduzierung der Überforderungsproblematik sind, desto stärker wird die Motivation, Anti-Stress-Massnahmen in Betracht zu ziehen (Entscheidungsbalance). Zudem wird die Motivation, die eigene Stresssituation zu verbessern, vom zunehmenden Vertrauen, selber fähig zu sein, dieses Ziel zu erreichen, verstärkt (Kompetenzerwartung). Acht weitere Determinanten der Verhaltensänderung (z. B. die Stressbarriere) wurden im Rahmen der Evaluation untersucht und werden ausführlich in den Kapiteln 8 bis 10 beschrieben. Weitere Ergebnisse deuten darauf hin, dass feelok von den Jugendlichen in Bezug auf z. B. Verständlichkeit der Sprache, Benutzerfreundlichkeit und Nutzen positiv beurteilt wird und erste Hinweise zeigen, dass nach der Verwendung des Programms das Verhalten der Zielgruppe, was die Anzahl der gerauchten Zigaretten, die Intensität des erlebten Stresses und die Motivation, gegen Stress geeignete Massnahmen in Anspruch zu nehmen, positiv beeinflusst wird.

Diese und weitere Ergebnisse der formativen Evaluation ermöglichten eine Optimierung und führten zu der jetzt vorliegenden Programmversion (Version 1).

Mit der vorliegenden Arbeit werden die wissenschaftlichen Grundlagen von feelok umfassend und detailliert erläutert. Die Arbeit ist in vier Teile gegliedert. Im ersten Teil werden Grundinformationen über den gesundheitlichen Zustand der anvisierten Zielgruppe sowie über die zwei Themen „Rauchen“ und „Stress“ gegeben und anschliessend die Eigenschaften und Besonderheiten von feelok dargestellt. Im zweiten Teil werden die in feelok berücksichtigten theoretischen Modelle detailliert beschrieben. Im empirischen Teil (Teil 3) werden unsere Fragestellungen erläutert, sowie die methodische Vorgehensweise und die Ergebnisse der formativen Evaluation dargestellt. Alle Ergebnisse werden im letzten Teil diskutiert und die daraus folgenden Konsequenzen für das Internetprogramm feelok werden gezeigt.

Teil 1

Überblick

Kapitel 1

1 Gesundheitsförderung im Jugendalter

Die Jugendlichen als zukunftsweisende Altersgruppe sind in unserer Gesellschaft wichtigen Anforderungen ausgesetzt. Neben den entwicklungspsychologischen Aufgaben sehen sich die Jugendlichen mit komplexen, teilweise widersprüchlichen Leistungsanforderungen in Schule und Berufswelt (beruflicher Integration) konfrontiert. Chancenungleichheit und soziale Diskriminierung auf Grund spezifischer Merkmale (z. B. weibliches Geschlecht, Migrationshintergrund) können die Bewältigung dieser Anforderungen erschweren. Was somit für die Einen eine positive Herausforderung darstellt, kann für die Anderen belastend wirken. Merkmale unserer modernen Konsumgesellschaft, wie hohe Mobilität und Informationsdichte, grosse Vernetztheit bei gleichzeitiger Individualisierung sind auch spezifische Merkmale von Jugendkulturen. Diesen unterschiedlichen individuellen und spezifischen gesellschaftlichen Voraussetzungen entsprechend sollten Jugendliche in gesundheitlichen Belangen gezielt und dennoch ganzheitlich angesprochen werden.

Im Anschluss an eine Darstellung des Gesundheitszustandes von Jugendlichen im Kanton Zürich sowie der zwei zentralen Problembereiche „Rauchen“ und „Stress“ bzw. deren Interaktion, werden die Inhalte und Ziele von feelok sowie die Fragestellungen der Evaluation des Programms vorgestellt.

1.1 Gesundheitszustand von Jugendlichen

Jugendliche im Kanton Zürich sind im Allgemeinen körperlich gesund, Auswirkungen von gesundheitsschädigenden Einflüssen oder Verhaltensweisen zeigen sich in diesem Alter eher selten. Jugendliche selber beschäftigen sich noch wenig mit ihrer eigenen Gesundheit, sie ist in ihrer Perspektive ein Thema mit geringer Priorität (Widmer, Ceesay-Egli, Stähli, Wydler & Gehring, 2002). Ausgehend von einer längerfristigen Perspektive ist es jedoch wichtig, die Jugendlichen als Zielgruppe für gesundheitsrelevante Interventionen zu berücksichtigen. Einerseits ist das Jugendalter geprägt von individuellen Veränderungen physischer und sozialer Art. Verhaltensänderungen können in dieser Lebensphase eher umgesetzt werden, als zu einem späteren Zeitpunkt im Leben. Andererseits können ungesunde Verhaltensweisen mittelfristig bis langfristig die Gesundheit und das Wohlbefinden einer Person beeinträchtigen und es lohnt sich bei jungen Menschen zu investieren.

Beeinträchtigungen der physischen Gesundheit Jugendlicher stehen oft im Zusammenhang mit risikoreichem Verhalten und sind meistens Folgen von Unfällen in Sport und Freizeit. Hinzu kommt, dass etwa 10% aller Jugendlichen chronische Krankheitserscheinungen aufweisen, v. a. Asthma und allergische Erkrankungen, psycho-somatische und vegetative Störungen (Wydler, 2002).

Die Zustandsbeschreibung der psychischen Gesundheit von Schweizer Jugendlichen steht in engem Zusammenhang mit der Perspektive der jeweiligen AutorInnen und variiert von einer „grundsätzlichen positiven emotionalen Grundstimmung“ (Wydler, 2002) bis zur Aussage, dass 1/5 aller Zürcher Kinder und Jugendlichen zwischen 6 bis 17 Jahren psychisch auffällig sind, d. h. „Raten von klinisch bedeutsamen und zugleich behandlungsbedürftigen psychischen Störungen“ aufweisen. (Steinhausen & Winkler, 2002). Eine wichtige Tatsache bezüglich der psychischen Gesundheit ist der Geschlechtsunter-

schied: Mädchen erleben stärkere Belastungen, zeigen mehr Symptome und schätzen ihren eigenen Gesundheitszustand schlechter ein als Knaben.

Der Suchtmittelkonsum hat im Zeitraum von 1994 bis 1997 bei den Jugendlichen im Kanton Zürich tendenziell zugenommen (Wydler, 2002). Der Konsum von illegalen Substanzen macht, v. a. bei jüngeren Jugendlichen und mit Ausnahme des Cannabiskonsums einen eher geringen Teil des Suchtmittelkonsums aus. Legale Suchtmittel wie Tabak und Alkohol hingegen, sind unter Jugendlichen weit verbreitet.

Epidemiologische Studien (z. B. Gehring, Aubert, Padlina, Martin-Dieter & Somaini, 2001) zeigen, dass viele Jugendliche von Überforderung (Stress) betroffen sind. Da Stress mit psychosomatischen Beschwerden und gesundheitsschädigendem Verhalten einhergeht, verdient er künftig vermehrt Beachtung.

1.2 Dimensionen „Rauchen“ und „Stress“

Rauchen und Stress sind zwei Dimensionen, welche unter Jugendlichen in der Schweiz zunehmend verbreitet sind. Es folgen epidemiologische Angaben zu diesen zwei Dimensionen sowie ihre gegenseitige Bedingtheit.

Gemäss der zweiten schweizerischen Gesundheitsbefragung (Bundesamt für Statistik, 2001) sind in der Schweiz rund ein Drittel der erwachsenen Bevölkerung RaucherInnen. Als solche konsumieren sie durchschnittlich über ein Päckchen Zigaretten pro Tag. Während diese Zahlen in den letzten Jahren bei den über 25-Jährigen mehr oder weniger gleich geblieben sind, hat sich der Anteil der RaucherInnen bei den 15- bis 24-Jährigen zwischen 1992 und 1997 von 31% auf 43% erhöht. Besonders markant ist der Anstieg bei den jungen Frauen, er stieg von 26% auf 40%.

Eine repräsentative Studie (Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme, 1998) mit einer Stichprobe von 8'698 SchülerInnen über eine Zeitspanne von 12 Jahren, hat gezeigt, dass sowohl bei den 13- als auch bei den 15-Jährigen eine markante Zunahme des Tabakkonsums stattgefunden hat. Bei den 13-Jährigen haben im Jahr 1986 nur 2% regelmässig geraucht, im Jahr 1998 waren es 7%. Bei den 15-Jährigen machten die RaucherInnen im Jahr 1986 weniger als 15% aus. Diese Quote ist im Jahr 1998 auf 25% gestiegen.

Die Schäden, die direkt oder indirekt durch das Rauchen verursacht werden, sind markant: jährlich sterben in der Schweiz etwa 2'550 Menschen an Lungenkrebs und jedes Jahr erkranken ungefähr 3'000 Personen neu an dieser Krankheit, wobei in den nächsten Jahren wegen der vermehrt rauchenden Jugendlichen mit einer Zunahme zu rechnen ist (König, 2001). Eine Untersuchung von Vitale, Priez und Jeanrenaud (1998) schätzt die direkten Kosten (ärztliche Behandlung, Medikamente, Spital) der durch Tabakkonsum entstandenen Schäden für das Jahr 1995 auf 1'212 Millionen Schweizer Franken. Dabei sind die Kosten, die durch das Passivrauchen entstehen nicht mit eingeschlossen. Die indirekten Kosten, die durch die verlorenen Arbeitskräfte, durch Invalidität oder durch eine erhöhte Mortalität entstehen, werden auf 3'809 Millionen Schweizer Franken geschätzt. Neben diesen finanziellen Verlusten seien auch die persönlichen und psychologischen Leiden der betroffenen Personen und deren Verwandten und FreundInnen, die das Rauchen und seine gesundheitsschädigenden Konsequenzen auslösen können, erwähnt.

In einer epidemiologischen Studie, die am ISPMZ (Padlina, Gehring, Martin, Hättich & Somaini, 1998) mit einer repräsentativen Stichprobe von 1'200 Per-

sonen im Alter von 15-74 Jahren durchgeführt wurde, haben sich 35.2% der befragten Personen als überfordert bezeichnet. In der jüngsten Altersgruppe dieser Studie war die Überforderungsproblematik am meisten verbreitet. Am häufigsten wurden folgende Gründe der Überforderung zitiert: zu wenig Freizeit um sich zu erholen, Zeitdruck bei der Arbeit, sich widersprechende Aufgaben und Rollen. (Siehe dazu auch Biener, 1990).

Eine weitere repräsentative Studie, die im Kanton Zürich mit 729 Jugendlichen durchgeführt wurde, hat gezeigt, dass 52% der Stichprobe manchmal bis häufig unter typischen Stresssymptomen wie „Nervosität“ und „Unruhe“ leiden (Heinle & Saldutto, 1999).

Diese Situation verdient die Aufmerksamkeit von Fachpersonen, weil es bekannt ist, dass Überforderung mit einer Reihe von Beschwerden einhergeht, wie z. B. Schlafstörungen und Depressionen (Gehring, Aubert, Padlina, Martin-Dieter & Somaini, 2001). Neben psychischen Leiden kann Überforderung auch gesundheitsschädigende Verhaltensweisen massgeblich begünstigen und mit zunehmendem Alter einer Person zur Entwicklung von somatischen Erkrankungen beitragen (Grossart-Maticek, 1999).

Neuere Studien belegen, dass zwischen Rauchen und Stress ein Zusammenhang besteht. Jugendliche, die stark unter Stress leiden, rauchen häufiger als Jugendliche, die weniger oder gar nicht unter Stress leiden. (Vollrath, 1998; Byrne & Mazanov, 2001). Gemäss Byrne und Mazanov (2001) scheint dieser Zusammenhang für die Mädchen stärker als für Jungen zu sein. Si-Queira, Diab, Bodian und Rolnitzky (2000) stellten in ihrer Untersuchung fest, dass bei vielen Jugendlichen Stress dazu geführt hat, dass sie angefangen haben zu rauchen. Eine repräsentative Studie der „Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention“ und des Bundesamtes für Gesundheit (1997) hat gezeigt, dass Jugendliche zwischen 17 und 19 Jahren u. a. rauchen, um Stress zu reduzieren.

Weil zwischen Rauchverhalten und Stressmanagement ein Zusammenhang besteht, diese beiden Dimensionen gesundheitsschädigende Folgen haben und bei Jugendlichen zunehmend an Bedeutung gewinnen, wurden sie im feelok-Programm integriert. Es folgen die Inhalte und Ziele dieses Programms sowie die Fragestellungen der Evaluation von feelok.

1.3 Das Programm feelok

Im Auftrag der Krebsliga wurde am ISPMZ ein Interventionsprogramm (feelok) zur Gesundheitsförderung bei deutschsprachigen Jugendlichen von 10 bis 18 Jahren entwickelt, welches das Internet als zeitgemässes Kommunikations- und Interventionsmittel nutzt. feelok beinhaltet ein Expertensystem, das auf einem wissenschaftlich fundierten, stufenspezifischen Modell basiert, bei welchem die Berücksichtigung von individuellen Bedürfnislagen der Zielgruppe zentral ist. Dieses Expertensystem hat eine Verhaltensänderung bezüglich des Rauchverhaltens und des Stressmanagements bei Jugendlichen zum Ziel. Um Jugendliche möglichst ganzheitlich anzusprechen vermittelt feelok Informationen in drei zusätzlichen Themenbereichen. Die fünf Inhalte des Programms und die jeweiligen Ziele sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 1: Inhalte und Ziele von feelok

Inhalt	Ziele
Rauchen	Motiviert, NichtraucherIn zu bleiben Motiviert, weniger zu rauchen oder mit dem Rauchen aufzuhören Unterstützt Jugendliche in ihrem Entwöhnungsprozess mit konkreten Tipps
Stress	Motiviert, etwas gegen alltägliche belastende Stresserlebnisse zu unternehmen Gibt konkrete Tipps, wie Stress in der Schule, Familie, Arbeit und Freizeit bewältigt werden kann
Selbstvertrauen	Motiviert Jugendliche, sich mit ihrem Selbstwert auseinander zu setzen Gibt Anregungen für ein verbessertes Selbstvertrauen
Internet	Verbessert die Kompetenz im Umgang mit neuen Medien Fördert eine kritische Haltung gegenüber Informationen
Sexualität	Behandelt wichtige Entwicklungsthemen Jugendlicher Fördert einen verantwortungsvollen Umgang mit der Sexualität

Diese vielseitigen Zielsetzungen erfordern ein umfassendes Interventionsprogramm, deren Startseite in der Abb. 1 dargestellt ist.

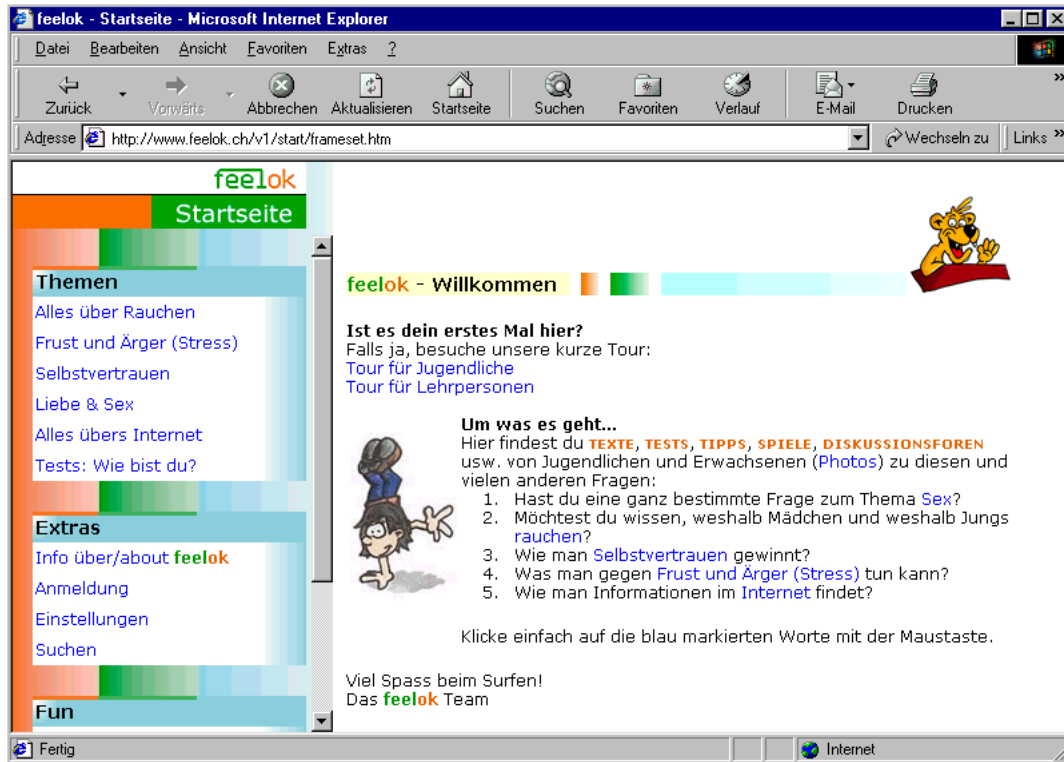


Abb. 1: Startseite von feelok

Um die Validität und Reabilität des verwendeten Interventionsansatzes, sowie die Anwendbarkeit, Nützlichkeit und Angemessenheit des Programms zu

überprüfen, wurde eine formative Evaluation mit Jugendlichen durchgeführt. Diese Evaluation fokussierte auf den Stressbereich, da internetbasierte Interventionen in diesem Bereich im Gegensatz zum Bereich „Rauchen“ noch wenig wissenschaftlich untersucht wurden. Folgende sieben Fragestellungen wurden bearbeitet:

1. Zusammenhang zwischen Stressstatus und soziodemographischen Faktoren
2. Reliabilität der erhobenen Daten
3. Konstruktvalidität des in feelok verwendeten theoretischen Ansatzes
4. Konvergenzvalidität der Befunde
5. Beurteilung der Attraktivität, Nützlichkeit und Verständlichkeit von feelok durch die Zielgruppe
6. Mögliche Verhaltensänderungen bei der Zielgruppe sechs Wochen nach der Anwendung von feelok
7. Beziehung zwischen den Rauch- und Stressstufen im TTM

Die vorliegende Arbeit ist in vier Teile gegliedert. Im ersten Teil werden Grundinformationen über den gesundheitlichen Zustand der anvisierten Zielgruppe sowie über die zwei Themen „Rauchen“ und „Stress“ gegeben und anschliessend die Eigenschaften und Besonderheiten von feelok dargestellt. Im zweiten Teil werden die in feelok berücksichtigten theoretischen Modelle detailliert beschrieben. Im empirischen Teil (Teil 3) werden unsere Fragestellungen erläutert, sowie die methodische Vorgehensweise und die Ergebnisse der formativen Evaluation dargestellt. Alle Ergebnisse werden im letzten Teil diskutiert und die daraus folgenden Konsequenzen für das Internetprogramm feelok werden gezeigt.

Kapitel 2

2 feelok - ein Instrument der Intervention bei Jugendlichen

feelok basiert auf einem interdisziplinären, partizipativen und prozessorientierten Ansatz. Die Entwicklung des Programms ist in einem Team bestehend aus SozialwissenschaftlerInnen, Programmierern, WebdesignerInnen, TexterInnen und Gesundheitsfachleuten erfolgt. Um möglichst jugendgerecht zu sein, wurde die anvisierte Zielgruppe aktiv in die Entwicklung, Gestaltung und Evaluation mit einbezogen. Die Entwicklung des Programms erfolgte in drei Phasen und das Programm wurde laufend angepasst. Im Sinne eines möglichst umfassenden Ansatzes der Gesundheitsförderung wurde die Rauch- und Stressprävention in feelok um drei zusätzliche gesundheitsrelevante Themen erweitert.

In diesem Kapitel werden die drei Phasen der Entwicklung von feelok sowie zentrale Eigenschaften und Inhalte des Programms erläutert. Anschliessend werden wichtige Faktoren für eine erfolgreiche Internetapplikation dargestellt.

2.1 Entwicklung von feelok

Die Entwicklung von feelok erfolgte in den anschliessend beschriebenen drei Phasen:

2.1.1 Phase I: Projektierung (1999)

In einer explorativen Phase wurden zehn Interviews mit Fachpersonen und zehn Fokusgruppen mit Schulklassen zur Rauch- und Stressproblematik durchgeführt. Zudem wurde in dieser Phase geprüft, welche Eigenschaften ein internetbasiertes Computerprogramm haben sollte und inwiefern sich die psychologischen Modelle, die zur Entwicklung von feelok geplant waren, für eine Verhaltensmodifikation bei der Zielgruppe eignen würden. Ziele waren, das vorhandene Fachwissen der entsprechenden Personen einerseits und die Bedürfnisse und subjektiven Theorien der Zielgruppe andererseits bezüglich der zentralen Inhalte des geplanten Programms zu sammeln. Anschliessend wurde das Konzept von feelok verfasst.

2.1.2 Phase II: Entwicklung der Alpha-Version von feelok (2000)

In der zweiten Phase wurde eine erste Version von feelok entwickelt. Um leicht lesbare Beratungstexte für die erste Version des geplanten Programms zu schreiben, wurden folgende Quellen berücksichtigt: Ergebnisse aus der Phase I, Ergebnisse aus einer von uns durchgeführten qualitativen Umfrage mit 300 Jugendlichen, in welcher zusätzliche subjektive Statements bezüglich Rauchen und Stress gesammelt worden waren, sowie entsprechende Fachliteratur über die Themen „Rauchen“ und „Stress“. Auf der Grundlage von diesen drei Quellen konnten jugendliche MitarbeiterInnen von feelok Textbausteine schreiben, welche anschliessend von Fachpersonen, die in Fachstellen des Kantons Zürich arbeiten, bezüglich jugendgerechter Sprache, Nützlichkeit der Inhalte für die Zielgruppe und allgemeiner Verbesserungsvorschläge evaluiert wurden. Die so erhaltenen Rückmeldungen führten zu einer Optimierung der Textbausteine. Gleichzeitig wurde feelok programmiert und die Textbausteine in diese Programm-Version integriert.

2.1.3 Phase III: Formative Evaluation (2001)

Die Alpha-Version von feelok wurde mit 700 Jugendlichen evaluiert. Das Vorgehen bei der formativen Evaluation, ihre Ergebnisse und die anschliessende Optimierung des Programms in Form einer Beta-Version von feelok werden im Kapitel 8, 9 und 10 und erläutert. Die Beta-Version von feelok wurde mit Lehr- und Fachpersonen in Workshops diskutiert und die dadurch erhaltenen Rückmeldungen dienten der Entwicklung der Beta 2-Version.

Jedes Dokument und jede Funktion dieser optimierten Version wurden systematisch überprüft, um allfällige Fehler in der Anwendung zu beheben. Seit Anfangs Januar 2002 ist die Version 1 von feelok zur Verwendung bereit.

Bei der Entwicklung von feelok, die in den beschriebenen drei Phasen verlief, wurden die nachfolgend dargestellten zentralen Kriterien berücksichtigt.

2.2 Eigenschaften von feelok

feelok ist ein komplexes Programm, das zahlreichen, sich zum Teil widersprechenden Anforderungen (z. B. jugendgerechter Auftritt vs. wissenschaftliche Fundiertheit) gerecht werden will. Es folgen die zentralen Eigenschaften, welche feelok auszeichnen:

- **Wissenschaftlichkeit**
Empirisch fundierte und international verwendete psychologische Modelle bilden die Grundlage des Programms. Diese Modelle werden im Kap. 3, 4 und 5 beschrieben.
Die Qualität des Programms wurde im Rahmen einer formativen Evaluation durch Jugendliche beurteilt. Die methodischen Instrumente zur Entwicklung und Evaluation von feelok bestehen einerseits aus empirisch-quantitativen Messinstrumenten der Sozialforschung, stammen andererseits aus der qualitativen Sozialforschung.
- **Integriertes Expertenwissen**
Zahlreiche Fachpersonen haben mit ihrem Wissen direkt (z. B. Interviews, Evaluation) oder indirekt (Literatur, Forschungsbefunde) zur Entwicklung von feelok beigetragen.
- **Berücksichtigung der Ressourcen der Zielgruppe**
Die Lebenswelten von Jugendlichen wurden durch die Zusammenarbeit mit der Zielgruppe aktiv berücksichtigt. Es wurden beispielsweise Umfragen mit Jugendlichen durchgeführt, um ihre Sichtweise in Bezug auf die Themen „Rauchen“ und „Stress“ besser kennen zu lernen (Siehe Phase I und II der Entwicklung von feelok, S. 16).
- **Attraktivität**
Es wurde grossen Wert darauf gelegt, die Informationen auf ansprechende und verständliche Art den Jugendlichen näher zu bringen (jugendgerechtes Layout, Musik, Zeichnungen), um sie so zu einer Auseinandersetzung mit eigenem gesundheitsschädigenden Verhalten zu motivieren. Das Rauch- und Stressprogramm wurde durch weitere Themen ergänzt, die für Jugendliche besonders attraktiv sind (Liebe & Sexualität, Internet).
- **Verständlichkeit**
Alle Themenbereiche werden in einer einfachen, für Jugendliche verständlichen Sprache erklärt. Die Texte erlauben zwar den ExpertInnen, die zugrunde liegenden Theorien und Modelle zu erkennen, verwirren aber die BenutzerInnen nicht durch ihren wissenschaftlichen Jargon.
- **Zielorientierung**
Ziel von feelok ist es, das Verhalten Jugendlicher in den Bereichen „Rauchen“, „Stress“, „Selbstvertrauen“, „Internet“ und „Sexualität“ im

Sinne der Gesundheits- und Wohlbefindensförderung sowie zur Steigerung der eigenen Ressourcen positiv zu beeinflussen. Gut strukturierte Texte, konkrete, dem Alltag der Jugendlichen angepasste Inhalte, nützliche Informationen, Zeichnungen und verständliche psychologische Erklärungen sollen die BenutzerInnen dabei unterstützen, selbst gewählte Ziele zu erreichen.

- **Vermeidung von Reaktanz**

Reaktanz entsteht, wenn jemand sich in seiner Entscheidungsfreiheit eingeengt fühlt. Wenn eine Information Reaktanz auslöst (z. B. die Aussage „du musst mit dem Rauchen aufhören, sonst bist du eine schwache Person!“), entsteht ein unerwünschter Effekt: die angesprochene Person tendiert dazu, eher das Gegenteil des Vorgeschlagenen zu tun. Das Risiko der Reaktanz ist bei jenen, die keine Absicht haben, etwas gegen ein Problemverhalten (z. B. Rauchen oder Stress) zu tun, besonders gross. Um die Reaktanz zu vermeiden, sollte das Ausmass der persönlichen Kontrolle der BenutzerInnen maximiert werden. Dieses Ziel erreicht feelok mit zwei Strategien:

- Moralisierende Informationen und autoritäre Tipps (z. B. Formulierungen wie „Rauche nicht mehr!“) werden vermieden.
- Die Jugendlichen können feelok mit eigenen Beiträgen (Diskussionsforen) erweitern. Dadurch haben sie einen Einfluss auf die Inhalte des Programms.

- **Geschlechtsspezifische Rückmeldungen**

Zwischen Jungen und Mädchen bestehen in Bezug auf gesundheitsrelevante Verhaltensweisen Unterschiede. Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede werden wenn möglich in den Rückmeldungen von feelok berücksichtigt.

- **Erzeugung von Synergien**

feelok offeriert ein innovatives Life-Style Programm und ist gleichzeitig mit bestehenden Websites aus verwandten Themengebieten (z. B. Beratungsstellen, Spiele, Chatrooms) gut vernetzt. Mittels dieser Strategie kann ökonomisch und zeitsparend eine hohe Vielseitigkeit und Informationsdichte von feelok erreicht werden.

- **Nachhaltigkeit**

feelok kann wiederholt und unbeschränkt benutzt werden. Dies begünstigt eine vertiefte und nachhaltige Auseinandersetzung mit den gewählten Problembereichen. Parallel dazu kann das Programm auch laufend geprüft werden.

Neben diesen Eigenschaften zeichnet sich feelok durch seine nachfolgend erläuterte inhaltliche Breite aus.

2.3 Inhalte von feelok

feelok ging von Anfang an von einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis aus. Die übergeordneten Ziele der Rauch- und Stressprävention sollten möglichst breit mit weiteren gesundheitsrelevanten Fragen von Jugendlichen vernetzt werden.

Das Programm in seiner aktuellen Version ist aus fünf Bereichen zusammengesetzt, die inhaltlich in wechselseitiger Beziehung zu einander stehen, in der Anwendung des Programms aber unabhängig von einander behandelt werden können. Die Bereiche „**Rauchen**“ und „**Stress**“ werden im Folgenden als Verhaltensdimensionen bezeichnet, weil sie eine systematische stufenspezifische Intervention beinhalten, deren theoretische Grundlagen im Kapitel 3 und 4 erläutert werden.

Die Themen „Selbstvertrauen“, „Liebe & Sexualität“ und „Internet“ wurden

dem Programm nachträglich hinzugefügt. Sie erhöhen die Attraktivität des Programms bei der Zielgruppe und haben eine Relevanz für die beiden Verhaltensdimensionen „Rauchen“ und „Stress“. Der Einbezug von zusätzlichen Inhalten erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Aspekte angesprochen werden, die sich auf eine künftige Rauchabstinenz und Stressbewältigung günstig auswirken können. Falls die Dimensionen „Rauchen“ und „Stress“ für den/die BenutzerIn noch nicht aktuell sind, z. B. der/die rauchende Jugendliche noch nicht bereit ist, sich mit dem Entwöhnungsprozess auseinander zu setzen, kann sich mit den anderen Themen von feelok zusätzlich eine Vertrauensbasis zwischen ihm/ihr und dem Programm bilden. Diese Vertrauensbasis soll dazu führen, dass diese jugendliche Person feelok verwenden wird, sobald sie bereit ist, sich mit der Rauch- oder Stressdimension zu beschäftigen.

Im Folgenden werden die drei Themen von feelok sowie ihre Bedeutung für die zwei Verhaltensdimensionen „Rauchen“ und „Stress“ kurz erläutert.

2.3.1 Selbstwert/Selbstvertrauen

Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl bilden zwei wesentliche Bestandteile der Persönlichkeit und spielen bei der Entscheidung, das eigene Verhalten zu verändern (z. B. aufhören zu Rauchen), eine wichtige Rolle. Wenn man ein gewisses Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten hat, glaubt man eher daran, sein Verhalten ändern zu können. Ebenso muss man sich selbst als wertvoll erleben, dass man sich selbst etwas Gutes, nämlich eine Verhaltensänderung zugunsten der eigenen Gesundheit, tun will (Abernathy et al., 1995). Selbstwert und Selbstvertrauen werden in feelok zur Vereinfachung und zu Gunsten der Benutzerfreundlichkeit als ein weitgehend einheitliches Konzept verwendet.



In diesem Themenbereich findet zuerst anhand von vier verschiedenen Tests eine Selbsteinstufung bezüglich des eigenen „Selbstwerts/Selbstvertrauens“ statt. Der erste Test fokussiert auf das Selbstvertrauen, der zweite auf den Selbstwert, der dritte auf allfällige depressive Verstimmungen und der vierte auf die Art der Gedanken und der kognitiven Grundmuster der ProbandInnen. Mit diesen kurzen Tests können sich die Jugendlichen auf spielerische Weise besser kennen lernen und dazu befähigt werden, eigene Stärken zu erkennen und mögliche Schwächen positiv zu beeinflussen.

Nach Erhalt der Testergebnisse können Jugendliche sich mit Faktoren auseinandersetzen, welche einen positiven Einfluss auf ihren Selbstwert bzw. ihr Selbstvertrauen ausüben können. Es werden konkrete Tipps gegeben, was zu einer Steigerung des Selbstwertgefühls führen kann und wie schlechte Einflüsse erkannt und eingeschränkt werden können. Dieser Teil versucht, die inneren Dialoge von Jugendlichen mit einem schlechten Selbstwertgefühl positiv zu beeinflussen. Die innere Stimme, welche immer alles kritisiert, wird als Gnom oder Gast personalisiert (siehe Bild auf der rechten Seite). Dies erlaubt den Jugendlichen, sich von der negativen inneren Stimme zu distanzieren und ihren Einflüsterungen kritisch gegenüberzutreten. Diese kritische Haltung wiederum soll die Jugendlichen befähigen, sich selbst und ihre eigenen Leistungen objektiver und positiver einzuschätzen.

2.3.2 Liebe & Sexualität

In der Pubertät beschäftigen sich Jugendliche immer stärker mit Liebe und Sexualität. Mit der körperlichen Reifung wächst das Interesse an der Sexualität, während sich gleichzeitig auch intensive Gefühle zu anderen Personen entwickeln können. Liebe und Sexualität sind miteinander verbunden und bilden einen wichtigen Bestandteil des Jugendalters. Doch trotz oder gerade wegen der brennenden Aktualität dieser Themen herrscht grosse Unsicherheit, die intensive Stresserlebnisse auslösen kann (Moore, 1999). Bestimmte Themen werden aus Scham im Freundeskreis nicht angesprochen und Probleme werden negiert, wodurch eine konstruktive Auseinandersetzung mit diesen Themen erschwert wird. Zudem werden in dieser Phase die ersten grossen Liebeskummer und Enttäuschungen erlebt. Sie sind einerseits für die entsprechende Person sehr belastend, haben andererseits für sie einen absoluten Prioritätscharakter, so dass Themen wie Rauch- oder Stressprävention keine Aufmerksamkeit mehr bekommen und de facto verunmöglicht werden.

feelok erlaubt es den Jugendlichen, sich selbständig mit dem Thema „Liebe & Sexualität“ auseinander zu setzen und soll sie zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Sexualität und mit ihren PartnerInnen hinführen. Dadurch können Probleme, die sie mit der Liebe und Sexualität haben, verringert werden. Durch die Verringerung von Problemen in einem für Jugendliche wichtigen Bereich werden Ressourcen für Anderes (z. B. mit dem Rauchen aufzuhören) frei.

Das Thema ist in folgende elf Teile gegliedert: Liebe & Beziehung, Frau, Mann, Erwachsen werden, Sex haben, Krankheiten, Aids, Verhütung, Schwangerschaft, Schwule & Lesben und sexueller Missbrauch. Im Informationsteil werden die Themen in verständlicher Form abgehandelt. Zudem erlaubt ein Lexikon den Jugendlichen, sich gezielt über diejenigen Themenbereiche zu informieren, welche für sie gerade wichtig sind. Zu einzelnen Themen sind auch Links zu anderen Informations- oder Leistungsanbietern angegeben. So kann der/die Jugendliche auf einfache Weise herausfinden, wo er/sie sich zum Beispiel auf HIV testen lassen kann, oder wo man Unterstützung findet, falls man das Gefühl hat, eine Krankheit oder ein sexuelles Problem zu haben.

2.3.3 Internet

Das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium nimmt in unserer Gesellschaft einen immer wichtigeren Stellenwert ein und erfreut sich besonders unter den Jugendlichen grosser Beliebtheit. Angesichts des sich täglich vergrössernden Angebots ist es gerade für NeueinsteigerInnen schwierig, an die relevanten und vertrauenswürdigen Informationen zu gelangen. Es entstehen zunehmend Probleme, die sich aus einem exzessiven und kritiklosen Gebrauch des Internets ergeben können.

feelok gibt den Jugendlichen eine einfache und klar verständliche Einführung in die Benutzung des Internets. Die Jugendlichen sollen das Internet durch „learning by doing“ kennen lernen, wobei sie das System der vernetzten, durch Links miteinander verbundenen Informationen, bereits durch die Benutzung des feelok -Programms kennen lernen können.

Es wird erklärt, wie sie Informationen finden können, wie sie sich eine E-Mail-Adresse zulegen, welches die technischen Voraussetzungen für einen Internetzugang zu Hause sind und wie sie die am häufigsten auftretenden technischen Probleme lösen können. Zusätzlich werden ihnen Links angegeben, die für sie von Interesse sind und mit denen sie erste Erfahrungen im „surfen“ sammeln können.

Wenn Jugendliche mit feelok im Computerraum der eigenen Schule arbeiten, stehen ihnen Arbeitsblätter (siehe Abb. 2) zur Verfügung. Diese Arbeitsblätter betonen die Wichtigkeit einer kritischen und konstruktiven Haltung gegenüber allen Inhalten, die via Internet propagiert werden, auch gegenüber den Inhalten von feelok.

Die Verhaltensdimensionen und Themen von feelok widerspiegeln das ganzheitliche Gesundheitsverständnis des Programms. Die Behandlung von so differenzierten Inhalten erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass das Programm auch nach der eigentlichen Intervention weiterhin verwendet wird und, dass die Präventionsbotschaften nachhaltig wirken können.



Abb. 2: Ein Arbeitsblatt für SchülerInnen

2.4 Internetapplikation

Zur Verbreitung der gesundheitsfördernden Botschaften von feelok wurde das Medium Internet aus folgenden Gründen bevorzugt: Es ist für viele Jugendliche attraktiv und zugänglich, wiederholte Anwendungen sind möglich, was eine nachhaltige Wirkung der Intervention begünstigt, die Anonymität der Jugendlichen wird bewahrt und das Programm ist in der Handhabung kostengünstig.

Es folgen zentrale Bedingungen, die eine Internet-Intervention erfüllen sollte. Anschliessend wird exemplarisch dargestellt, wie diese Bedingungen in feelok realisiert worden sind.

2.4.1 Bedingungen für nachhaltige Internet-Interventionen

Im Bereich „Rauchprävention“ zeigen neuere Untersuchungen, dass internetbasierte Interventionen wirksam sind (Pallonen et al., 1998). Auch in der Alkohol- und sonstigen Suchtmittelprävention wurden mit Computerprogrammen positive Erfahrungen gemacht (Reis et al., 2000; Duncan et al., 2000). Um eine optimale Wirksamkeit zu erreichen, müssen entsprechende internetbasierte Interventionsprogramme so ausgestattet werden, dass die Bedingungen für die nachhaltige Erreichung der Projektziele (z. B. Rauch- oder Stressprävention) erfüllt werden.

Im Folgenden werden elf Bedingungen genannt, welche in feelok berücksichtigt wurden. Die Reihenfolge dieser Bedingungen reflektiert den Verlauf einer erfolgreichen Internetnutzung im Hinblick auf eine gewünschte Verhaltensänderung. Die 11 Bedingungen, die das Webmodell charakterisieren, sind:

1. **Bekanntmachung**
Ein Angebot sollte z. B. durch Links von anderen Websites, durch Treffer von Suchmaschinen, durch Werbung, sowie die Erwähnung durch Schlüsselpersonen (z. B. Lehr- und weitere Fachpersonen, PolitikerInnen, MedienexpertInnen) möglichst breit bekannt gemacht werden.
2. **Erinnerung**
Der Name eines Programms kann mittels wiederholter Informationen durch Flyers, Broschüren, Zeitungsartikel und Werbung sowie mit einer prägnanten Webadresse (www.feelok.ch, feel = fühle; ok= gut) besser erinnert werden.
3. **Infrastruktur**
Um ein Internet-Programm zu nutzen, ist eine Infrastruktur (d. h. ein Internetzugang) nötig. Die meisten Schulen in der Schweiz verfügen heute über Internetzugänge für die SchülerInnen.
4. **Kompetenz**
Um ein Programm optimal verwenden zu können, brauchen die BenutzerInnen gewisse Internet- und Computerkenntnisse oder – sofern diese Kenntnisse nicht ausreichen – Supportpersonen (z. B. Lehrpersonen).
5. **Motivation**
Damit ein Besucher oder eine Besucherin sich vertieft mit einem Programm beschäftigt, muss er/sie entweder neugierig sein oder davon ausgehen, dass er/sie persönlich einen Nutzen daraus ziehen kann.
6. **Verständlichkeit**
Die Informationen sollen so kurz und einfach wie möglich und den Voraussetzungen der Zielgruppe entsprechend formuliert oder dargestellt sein.
7. **Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit**
Damit Informationen von der Zielgruppe optimal aufgenommen werden, sollten sie für diese nicht nur relevant sein, sondern auch möglichst interessant und attraktiv präsentiert werden. Ein ansprechendes Layout, kurze Aufladezeiten der einzelnen Seiten (weniger als acht Sekunden), prägnante Texte usw. helfen, die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten.
8. **Erreichbarkeit**
Die gewünschten Informationen sollten mit einer im Programm integrierten Suchmaschine möglichst schnell gefunden werden können.
9. **Akzeptanz**
Informationen werden besser akzeptiert, wenn die Quelle von der Zielgruppe als glaubwürdig wahrgenommen wird.
10. **Strukturierte Suche**
Informationen eines Programms sind für deren BenutzerInnen dann relevant, wenn die BenutzerInnen entsprechende Interessen und Fragen haben. Aus diesem Grund gibt es in feelok spezielle Arbeitsblätter für SchülerInnen, welche eine zielgerichtete und strukturierte Verwendung des Programms unterstützen.
11. **Die Verhaltensänderung**
Wenn die ersten 10 Bedingungen erfüllt sind, kann man mit einem internetbasierten Programm und dem Einsatz eines psychologisch validierten Modells (z. B. das Transtheoretische Modell, siehe ab S. 27) das Verhalten der Zielgruppe positiv beeinflussen.

Bei der Entwicklung von feelok wurden die oben genannten elf Bedingungen gezielt berücksichtigt, um eine möglichst hohe Wirksamkeit des Programms zu erreichen. Nachfolgend wird exemplarisch dargestellt, wie diese Bedingungen in feelok realisiert worden sind.

2.4.2 Die Internetapplikation von feelok

Mit einem Browser wie Netscape, Explorer oder Opera können Jugendliche die Webadresse <http://www.feelok.ch> anwählen und gelangen auf die Startseite des Programms. Die BesucherInnen können anhand einer Themenliste frei wählen, welche Inhalte für sie von Interesse sind. Die Struktur des ganzen Programms ist in der Abb. 3 dargestellt.

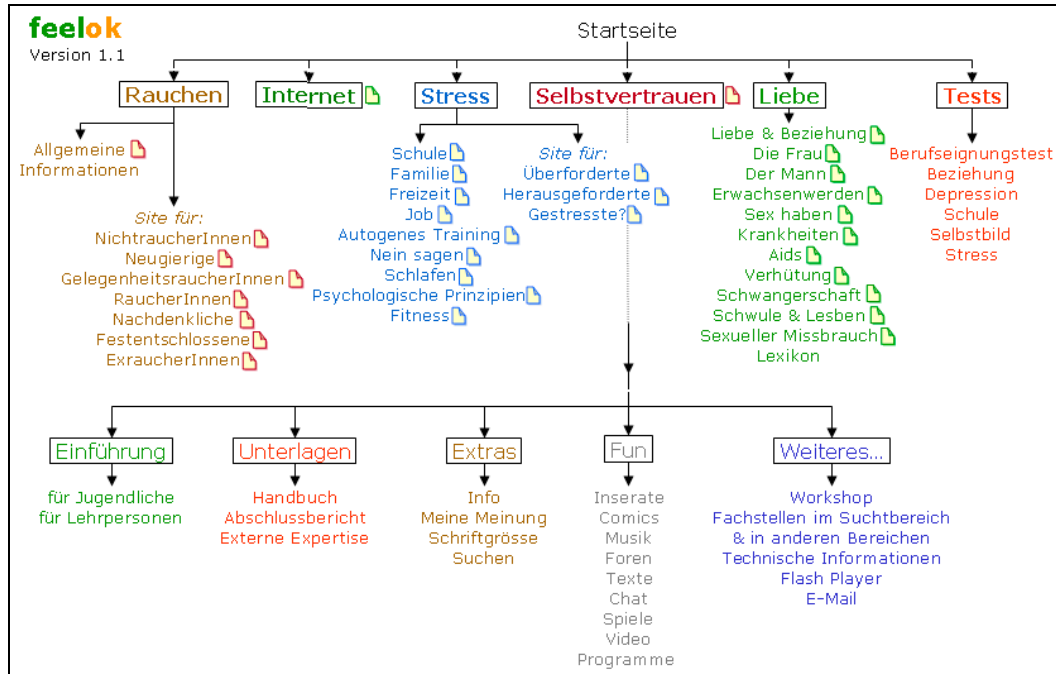


Abb. 3: Struktur von feelok (Version 1.1)

Folgende Leistungen werden im feelok -Programm angeboten:

- Es steht eine Hilfe-Funktion zur Verfügung, die schnell und einfach erklärt, wie das Programm funktioniert und welche Dienste zur Verfügung stehen.
- Es besteht die Möglichkeit, die gewünschten Inhalte auch via E-Mail zu erhalten (Abb. 4).

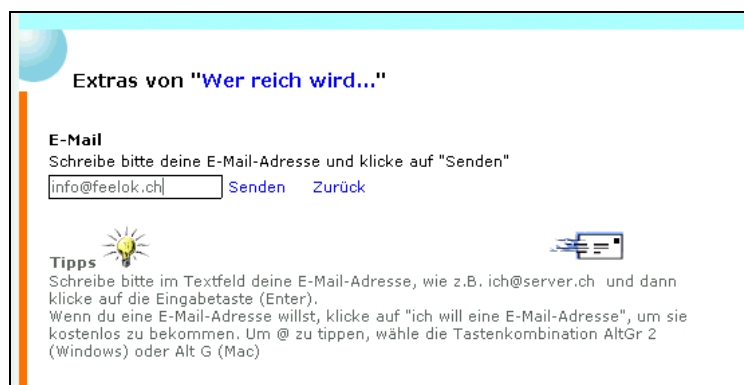


Abb. 4: Das Dokument „Wer reich wird...“ wird zur Adresse

- Wo es sinnvoll ist, werden die Informationen für Mädchen und Knaben getrennt vermittelt.
- Jugendliche, denen das Lesen Mühe bereitet, können auf Wunsch eine vereinfachte Kurzfassung der Rückmeldungen erhalten.
- Illustrationen und Animationen unterstützen die Gesundheitsbotschaften und machen so die Inhalte attraktiver und verständlicher.

- Die Jugendlichen haben die Freiheit, die für sie persönlich aktuellen und relevanten Informationen auszuwählen.
- Links zu anderen Websites mit jugendgerechten Inhalten ermöglichen vertiefte Informationen zu weiteren gesundheitsrelevanten Themen.
- Es werden Listen von Fachstellen angeboten, die entweder über das Internet kontaktiert werden können oder die eine Adresse im Kanton Zürich haben (Abb. 5).

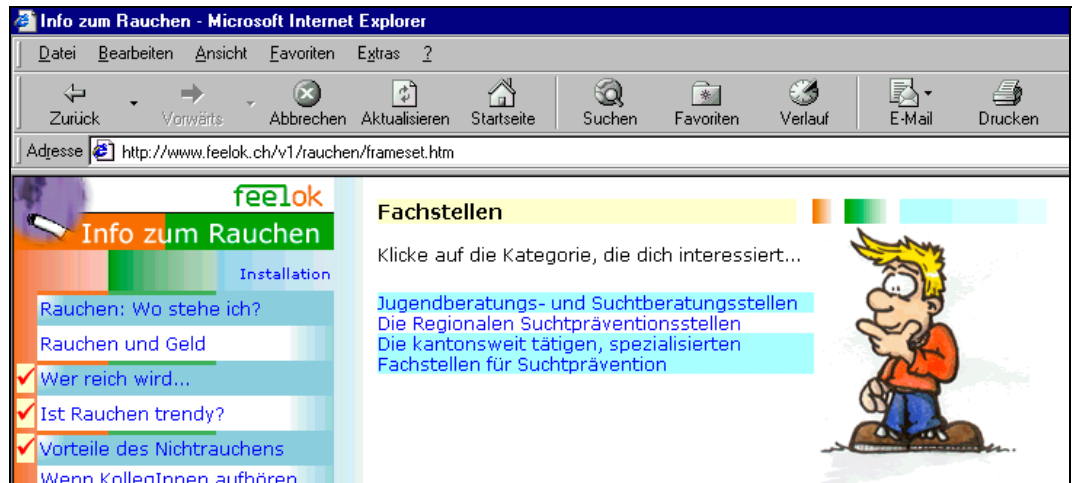


Abb. 5: Fachstellen im Bereich „Suchtprävention“

- Im Programm integrierte Diskussionsforen ermöglichen den Jugendlichen zu verschiedenen Themen ihre Erfahrungen, Probleme und Lösungen auszutauschen (Abb. 6).



Abb. 6: Diskussionsforum im Bereich „Rauchprävention“

- Neben den inhaltlich eher anspruchsvollen Seiten gibt es auch Fun-Seiten, bei welchen die Jugendlichen beispielsweise die Möglichkeit haben, eigene künstlerische Beiträge in feelok zu integrieren (Musik, Zeichnungen usw.).

Neben den wissenschaftlichen Tests zu den erfassten Konstrukten im Rauch- und Stressbereich (z. B. die Entscheidungsbalance und die Selbstwirksamkeit) gibt es auch weitere kurze Tests und Spiele, die den Jugendlichen helfen können, sich besser kennen zu lernen (Abb. 7).

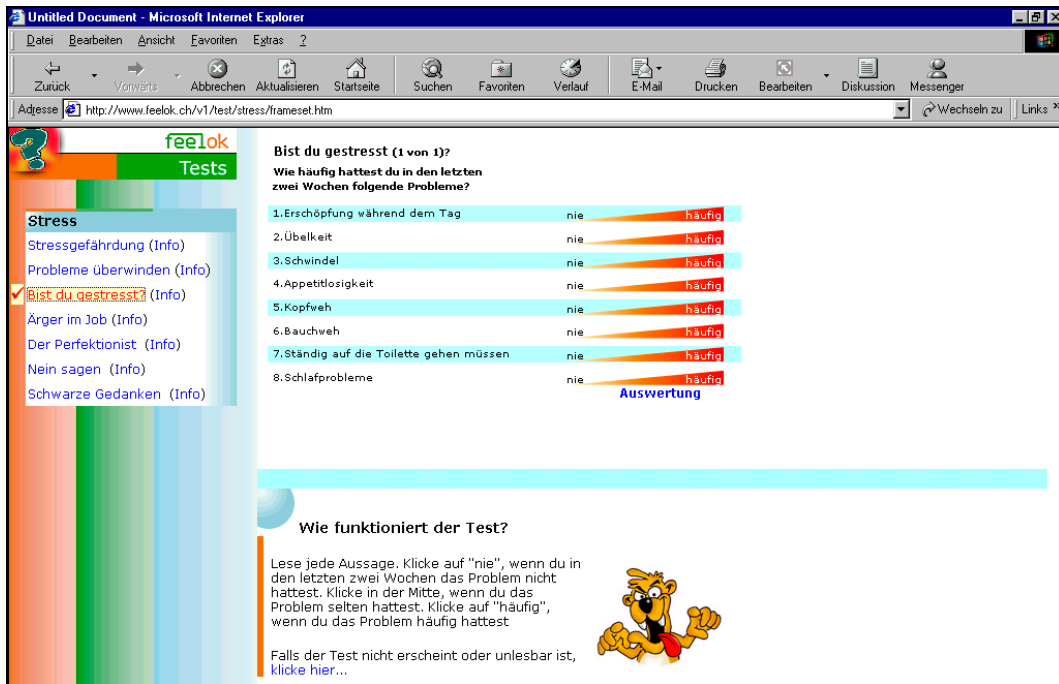


Abb. 7: Ein Test von feelok

In der vorliegenden Arbeit wird auf weitere Anweisungen zur konkreten Handhabung von feelok verzichtet, da diese im „Handbuch für die Lehr- sowie weitere Fachpersonen“ detailliert beschrieben wird. Dieses Handbuch kann man unter der Webadresse <http://www.feelok.ch/unterlagen.htm> herunterladen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, feelok im Rahmen einer direkt im Programm integrierten „Tour“ für Lehrpersonen oder Jugendliche kennen zu lernen.

Teil 2

Theoretische Grundlagen

Kapitel 3

3 Das Transtheoretische Modell (TTM)

Das Transtheoretische Modell (TTM), auch „Stages of Change“-Modell genannt, ist um die Forschungsgruppe Prochaska entwickelt worden. (Prochaska, 1979; DiClemente & Prochaska, 1982; Prochaska & DiClemente, 1984; Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992 ; Prochaska, DiClemente, Velicer & Rossi, 1992). Die Bezeichnung „Transtheoretisch“ geht auf eine frühe Untersuchung von Prochaska (1979) zurück, in welcher er verschiedene Veränderungsprozesse des menschlichen Verhaltens identifizierte. Dieser Begriff wurde übernommen, weil das Modell verschiedene Kernkonzepte aus kognitiven, motivationalen und behavioralen Theorien integriert.

Das TTM hat seinen Ursprung in der Analyse der Verhaltensmodifikation bezüglich des Rauchens. Inzwischen ist das TTM auch in zahlreichen weiteren Verhaltensbereichen weiterentwickelt und operationalisiert worden (z. B. körperliche Aktivität, Alkoholkonsum, Drogenkonsum, Gewichtsreduktion, Kondomgebrauch, UV-Schutz). Ebenso hat sich der Kreis der interessierten ForscherInnen stark vergrößert, so dass in naher Zukunft mit weiteren Ergänzungen und Erweiterungen des nachfolgend beschriebenen Modells zu rechnen ist.

Ein wichtiger Aspekt des TTMs ist die Berücksichtigung der zeitlichen Perspektive der Veränderung. Das TTM zeichnet sich durch spezifische Stufen und Prozesse der Veränderung aus. Diese Stufen bauen zwar aufeinander auf, müssen aber nicht notwendigerweise in einer linearen und kontinuierlichen Abfolge durchlaufen werden. Insbesondere Rückfälle werden als etwas Normales und nicht als Misserfolge gewertet und sind integrierte Bestandteile des Modells. Die Verhaltensänderung erfolgt mittels zehn stufenspezifischer Prozesse. In den unteren Stufen überwiegen die kognitiven, in den späteren die verhaltensorientierten Prozesse (siehe Seite 32).

Dem TTM liegen folgende Kernannahmen zugrunde (Prochaska, Redding & Evers, 1996):

- Eine einzelne Theorie kann der Komplexität des menschlichen Verhaltens nicht gerecht werden. Durch die Integration verschiedener wichtiger Modelle kann deshalb ein umfassenderes und adäquateres Modell geschaffen werden.
- Ein grosser Teil der Personen, welche ein Risikoverhalten zeigen, sind nicht bereit, handlungsorientierte Strategien zur Verhaltensänderung anzuwenden. Durch die Anwendung stufenspezifischer Massnahmen können Zielgruppen gezielt angesprochen werden.
- Eine Verhaltensänderung ist ein zeitlicher Prozess, der in seinem Verlauf verschiedene Stufen durchläuft.
- Die einzelnen Stufen sind relativ stabil, können aber auch Veränderungen erfahren.
- Jede Stufe verlangt nach passenden Prozessen und Prinzipien. Je nach Stufe, auf der sich die Person befindet, muss eine Intervention anders aussehen.
- Das Entstehen und das Aufrechterhalten von Verhaltensmustern unterliegen einer Kombination von biologischer Kontrolle, sozialer Kontrolle und Selbstkontrolle. Die Prozesse der Veränderung sollen vor allem dazu dienen, die Selbstkontrolle zu verbessern.

In diesem Kapitel werden das TTM ausführlich beschrieben, Forschungsergeb-

nisse aus der Anwendung dieses Modells dargestellt, die Kritik am Modell erläutert und die Weiterentwicklung des Modells erwähnt. Da es in der vorliegenden Arbeit unter anderem um die Verhaltensmodifikation bezüglich des Rauchens geht (siehe 6. und 7. Fragestellung, Seite 90) und sich das TTM vor allem in seiner Entwicklungsphase sehr stark mit diesem Themenbereich beschäftigt hat, konzentriert sich dieses Kapitel vorwiegend auf die Anwendung der TTMs im Bereich „Rauchen“. Die Erweiterung des TTMs auf den Stressbereich findet im anschliessenden Kapitel der Stressforschung Erwähnung.

3.1 Theoretische Grundlagen des Modells

Ein wesentliches Merkmal des TTMs ist die Unterteilung einer Verhaltensänderung in verschiedene Stufen, wodurch die Zeitdimension und der Prozesscharakter eine besondere Berücksichtigung finden. Personen, die ein Problemverhalten aufweisen, werden gemäss der aktuellen Ausprägung dieses Verhaltens und gemäss ihrer Motivation dieses Verhalten zu ändern, einer Stufe des TTMs zugeteilt. Durch diese Zuteilung soll gewährleistet werden, dass die Person die richtige, für sie adäquate Intervention erhält. Der Ablauf zwischen den einzelnen Stufen ist von Individuum zu Individuum verschieden. Rückfälle in eine vorangehende Stufe sowie unterschiedlichste Verweildauern innerhalb einer Stufe sind Bestandteile des Modells.

Das TTM charakterisiert sich durch drei Eigenschaften:

- ein Set von Stufen der Veränderung, die in einer nicht festgelegten Reihenfolge durchlaufen werden
- ein Set von Prozessen der Veränderung
- eine systematische Integration von Stufen und Prozessen der Veränderung

Diese Eigenschaften sowie zwei weitere Komponenten des TTMs, die Entscheidungsbalance und die Selbstwirksamkeitserwartung, werden nachfolgend beschrieben.

3.1.1 Stufen der Veränderung im TTM

Stufenspezifische Interventionsprogramme wurden entwickelt, weil herkömmliche, allgemein formulierte Programme zur Verhaltensmodifikation bei RaucherInnen nur wenig in Anspruch genommen und oft abgebrochen wurden (Prochaska & DiClemente, 1984; Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992). Ein wichtiger Grund für den eher schlechten Erfolg dieser herkömmlichen Interventionsprogramme im Rauchbereich liegt darin, dass sie davon ausgehen, dass ihre Zielgruppe mit dem Rauchen aufhören will. Tatsache ist aber, dass die meisten RaucherInnen keine Änderung ihres Problemverhaltens planen. Entsprechend sind die handlungsorientierten Strategien, auf denen die meisten dieser Programme beruhen, den Bedürfnissen der Zielgruppe wenig angepasst.

Hier liegt der grosse Vorteil des TTMs. Die Personen werden den ihrem Verhalten und ihren Absichten entsprechenden Stufen zugeteilt und gemäss ihrer jeweiligen Stufe angesprochen.

Das TTM hat folgende Stufen:

- **Absichtslosigkeit („precontemplation“):** Es besteht keinerlei Intention, das Verhalten innerhalb der nächsten sechs Monate zu verändern.
- **Absichtsbildung („contemplation“):** Es besteht die feste Absicht, innerhalb der nächsten sechs Monate eine Verhaltensänderung zu vollziehen.
- **Vorbereitung („preparation“):** Das Zielverhalten wird in den nächsten 30 Tagen angestrebt. Einige Autoren setzen auf dieser Stufe vor-

aus, dass bereits erste Schritte zur Veränderung unternommen worden sind. Das Zielverhalten ist aber auf jeden Fall noch nicht erreicht.

- **Handlung („action“):** Das Zielverhalten wird seit weniger als sechs Monaten gezeigt.
- **Aufrechterhaltung („maintenance“):** Das Zielverhalten wird seit mehr als sechs Monaten beibehalten.

Untersuchungen in den USA haben gezeigt, dass über 40% der RaucherInnen sich auf der Stufe der Absichtslosigkeit befinden und deshalb kaum durch handlungsorientierte Programme angesprochen werden. Etwa 40% der RaucherInnen sind auf der Stufe der Absichtsbildung und nur etwa 20% befinden sich auf der Stufe der Vorbereitung (Keller, Nigg, Jäkle, Baum & Basler, 1999).

3.1.1.1 Stufe der Absichtslosigkeit („precontemplation“)

Die Stufe der Absichtslosigkeit ist dadurch gekennzeichnet, dass bei der Zielgruppe keine feste Absicht zur Verhaltensänderung in absehbarer Zukunft (in den nächsten sechs Monaten) besteht. Diese fehlende Intention kann unter Anderen folgende Ursachen haben:

- Mangel an für die Verhaltensänderung relevanten Informationen, bzw. mangelndes Problembewusstsein: Der/die RaucherIn ist nicht über das Ausmass der Schädlichkeit des Rauchens informiert oder er/sie sieht das Verhalten nicht als ein Problem an.
- Reaktanzverhalten auf Grund eines hohen sozialen Drucks zur Verhaltensänderung: sozialer Druck kann bewirken, dass eine Verhaltensänderung verweigert wird. Es gibt somit RaucherInnen, die gerade wegen des grossen Drucks von aussen weiterhin an ihrem Problemverhalten festhalten. Dieser letztgenannte Widerstand gegen den sozialen Druck wird als Reaktanz bezeichnet.
- Resignation nach mehreren erfolglosen Veränderungsversuchen: Der/die RaucherIn findet sich damit ab, dass es ihm/ihr nicht gelingen wird, mit dem Rauchen aufzuhören.

Ein wichtiges Kennzeichen dieser Stufe ist, dass einer bewussten Auseinandersetzung mit der Thematik aus dem Weg gegangen wird und Informationen zum Risikoverhalten ausgeblendet werden. Da die Personen dieser Stufe gegen das Erkennen oder das Verändern des Risikoverhaltens Widerstand leisten, werden sie häufig als „nicht therapierbar“ oder „unmotiviert“ bezeichnet (Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992). Die Stufe der Absichtslosigkeit ist sehr stabil, d. h. Personen verweilen auf ihr im Allgemeinen während sehr langer Zeit (bis zu mehrere Jahre).

Typische Aussagen von Personen auf dieser Stufe sind beispielsweise: „Ich habe kein Problem, das nach Änderung verlangt“ oder „Ich nehme schon an, dass ich Fehler habe, aber es gibt nichts, das unbedingt geändert werden muss“.

3.1.1.2 Stufe der Absichtsbildung („contemplation“)

Personen dieser Stufe setzen sich bewusst mit ihrem Risikoverhalten auseinander. Dabei werden zwar noch keine konkreten Massnahmen zur Verhaltensänderung ergriffen, doch es besteht die feste Absicht, das Verhalten innerhalb der nächsten sechs Monate zu ändern. Die Personen dieser Stufe wissen sehr genau, was zu tun wäre, um ihr Verhalten zu ändern; sie sind einfach noch nicht bereit dazu. Auch diese Stufe ist sehr stabil, wie Prochaska und DiClemente (1984) anhand einer Untersuchung mit RaucherInnen zeigen konnten. So verblieb die Mehrheit der RaucherInnen über die zwei Jahre der Untersuchung hinweg auf der Stufe der Absichtsbildung, ohne jemals tatsächlich et-

was gegen das Rauchen unternommen zu haben.

Typische Aussagen von Personen dieser Stufe sind: „Ich habe ein Problem, und ich sollte etwas dagegen unternehmen“ oder „Ich habe vor, etwas an mir zu ändern“. Sie sind denn auch sehr empfänglich für Techniken des Bewusstwerdens. Sie beobachten, gehen auf Konfrontationen ein und informieren sich bezüglich ihres Problemverhaltens. Sie lassen auch Emotionen auf sich einwirken und werden sich ihrer selbst und ihres Problemverhaltens mehr bewusst. Entsprechend unterziehen sie sich und ihr Verhalten einer Neubewertung (siehe S. 32).

3.1.1.3 Stufe der Vorbereitung („preparation“)

Personen auf dieser Stufe sind hoch motiviert ihr Verhalten zu ändern. Entweder äussern sie die feste Absicht, innerhalb der folgenden dreissig Tage das Zielverhalten zu erreichen oder sie haben erste Schritte zur Verhaltensänderung unternommen, ohne jedoch dabei das Zielverhalten erreicht zu haben. So werden zum Beispiel die Pausen zwischen den einzelnen Zigaretten verlängert oder der Konsum wird grundsätzlich eingeschränkt. Wichtiges Merkmal dieser Stufe ist, dass eine klare Entscheidung zugunsten einer Verhaltensmodifikation getroffen wird. Als zeitlich begrenzte Durchgangsstufe ist diese Stufe weniger stabil als die beiden vorangehenden. Auf dieser Stufe sind die Personen am ehesten für konkrete Angebote zur Unterstützung der Verhaltensänderung ansprechbar.

In dieser Phase wirken vermehrt kognitive und affektive Prozesse. Es werden aber auch schon kleine Schritte in Richtung Handlung unternommen. Durch Gegenkonditionierung und Stimuluskontrolle wird das Rauchen verringert und die Situationen, in denen geraucht wird, werden kontrolliert (siehe S. 33).

3.1.1.4 Stufe der Handlung („action“)

Auf dieser Stufe sind die Entschlossenheit und das Engagement zur Verhaltensmodifikation besonders gross. Diese Stufe ist dann erreicht, wenn das Zielverhalten vor mehr als einem Tag erreicht und über weniger als sechs Monate beibehalten worden ist. Durch die offen beobachtbare Verhaltensänderung erfahren Personen auf dieser Stufe am meisten positive Reaktionen von aussen stehenden Personen. Diese Stufe ist die aktivste Stufe der Verhaltensänderung und erfordert einen hohen Aufwand, so dass auf dieser Stufe auch das Risiko für Rückfälle am grössten ist.

In dieser Phase spielen Selbstverpflichtung und Willensstärke eine grosse Rolle. Personen auf dieser Stufe glauben zunehmend daran, dass es in ihrer Kompetenz liegt, ihr Verhalten zu ändern. Damit es zu keinen Rückfällen kommt, sind Gegenkonditionierung und Stimuluskontrolle (siehe S. 33) wichtige Prozesse, doch auch die Unterstützung ihres Umfelds ist für die Personen auf dieser Stufe sehr wichtig.

3.1.1.5 Aufrechterhaltung („maintenance“)

Wenn die Person das Zielverhalten seit mehr als sechs Monaten ausübt, wird sie dieser Stufe zugeordnet. Da die vermeidenden Strategien weiterhin ausgeübt und Massnahmen zur Rückfallprofilaxe ergriffen werden, gilt auch diese Stufe als aktive Stufe.

Diese Phase baut auf sämtlichen Prozessen der Veränderung auf. Eine besondere Rolle kommt dabei der Evaluation von kritischen Situationen und neuen Bewältigungsstrategien zu. Gegenkonditionierung und Stimuluskontrolle erweisen sich dann als besonders wirkungsvoll, wenn sie auf der Überzeugung beruhen, dass die Veränderung zu Selbstachtung und sozialer Anerkennung verholfen hat.

3.1.1.6 Erweiterung des TTMs zum präventiven Instrumentarium

Die fünf Stufen des herkömmlichen Modells streben eine Veränderung eines

bereits vorhandenen Problemverhaltens an. Personen, die das Problemverhalten noch nicht aufweisen, aber dafür gefährdet sind, werden von diesem Modell nicht erfasst. Im Sinne einer Primärprävention kann es sinnvoll sein, solche Personen auch zu berücksichtigen, um der Verbreitung eines Problemverhaltens entgegenzuwirken. Deshalb wurde das herkömmliche TTM um drei Stufen erweitert (Padlina & Illés 2000; Pallonen, Prochaska, Velicer, Prokhorov & Smith, 1998). Das um die nachfolgend erläuterten Stufen erweiterte Modell ist noch wenig verbreitet und wird v. a. in der Primärprävention im Bereich Rauchen bei Jugendlichen angewendet.

Aquisition Precontemplation (APc):

Auf dieser Stufe besteht keinerlei Bedürfnis zu rauchen.

Aquisition Contemplation (AC):

Die Personen auf dieser Stufe spielen mit dem Gedanken, innerhalb der nächsten sechs Monate mit dem Rauchen zu beginnen. Da es sich bei den Personen auf dieser Stufe meistens noch um Kinder oder Jugendliche handelt, können sie die langfristigen Folgen eines experimentellen Tabakkonsums nicht adäquat abschätzen. Sie sind emotional und kognitiv noch nicht dazu fähig, das Abhängigkeitspotential des Rauchens zu erkennen.

Aquisition Preparation (AP):

Die Rauchphantasien haben auf dieser Stufe schon so weit zugenommen, dass der/die Betroffene die feste Absicht hat, mit dem Rauchen zu beginnen. Auch hier ist der Grossteil der Betroffenen im Jugendalter.

Das TTM stellt eine klar definierte Basis für Interventionen dar, bei welcher jede Person einer Stufe zugeteilt werden kann. Welche Konsequenzen das Stufenmodell für den Verlauf einer Verhaltensänderung hat, wird nachfolgend beschrieben, wobei vom ursprünglichen fünfstufigen TTM ausgegangen wird.

3.1.2 Verlauf von Verhaltensänderung

Velicer, Norman, Fava und Prochaska (1999) unterschieden anhand einer Studie mit RaucherInnen drei verschiedene Muster der Verhaltensänderung:

- **stabil:** Einige Personen verblieben über die gesamten zwei Jahre der Untersuchung hinweg auf der gleichen Stufe.
- **progressiv (fortschreitend):** Personen mit diesem Muster schritten linear von einer Stufe zur nächsten fort.
- **regressiv:** Einige Personen befanden sich nach zwei Jahren auf einer früheren Stufe als zu Beginn der Untersuchung.

Es ist bekannt, dass die Rückfallquote bei der Änderung von Risikoverhalten sehr gross ist. Der Erfolg einer angestrebten Verhaltensänderung muss deswegen aber nicht beeinträchtigt sein. Im TTM ist denn auch das lineare Durchlaufen aller Stufen eher die Ausnahme denn die Regel. Rückfälle gelten als normale Bestandteile des Veränderungsprozesses, besonders in der Handlungs- und Aufrechterhaltungsstufe. In einer Untersuchung zeigte sich, dass lediglich 5% der Stichprobe die verschiedenen Stufen linear durchlaufen hatten (Prochaska, DiClemente, Velicer & Rossi, 1992). Wichtig ist, dass ein Rückfall nicht zu Resignation und ganz zurück auf die Stufe der Absichtslosigkeit führt. Dies ist aber gemäss Prochaska und DiClemente (1984) nur bei etwa 15% der Rückfälligen der Fall, die restlichen 85% fallen lediglich auf die Stufe der Absichtsbildung oder der Vorbereitung zurück.

Wegen dieser hohen Rückfallquote wird das TTM häufig als Spirale dargestellt. Damit wird deutlich gemacht, dass der Grossteil der Personen nach einem Rückfall nicht wieder ganz am Anfang beginnen muss, sondern sich von einer vorangehenden Stufe aus weiterentwickeln kann. Ebenso wird durch das Bild

der Spirale gezeigt, dass man sich nicht endlos im Kreis dreht, sondern immer wieder Fortschritte macht.

Rückfälle stellen nicht nur etwas Problematisches dar. Erfolgt eine konstruktive Verarbeitung des Misserfolgserlebnisses, so können anschliessend bessere Strategien der Verhaltensänderung angewendet und so die Erfolgswahrscheinlichkeit erhöht werden.

3.1.3 Prozesse der Verhaltensänderung („processes of change“)

Beim TTM werden nicht nur Stufen sondern auch Prozesse der Veränderung unterschieden. Diese Prozesse können offene oder versteckte Aktivitäten sein, die das Individuum unternimmt, um sein Verhalten zu ändern. Die insgesamt zehn Prozesse der Veränderung basieren auf 24 verschiedenen Techniken und Methoden aus fast 400 verschiedenen psychotherapeutischen Richtungen, die auf unterschiedlichen theoretischen Annahmen beruhen. Sie wurden von Prochaska et al. (1979) anhand einer Komponenten-Analyse identifiziert. Die meisten Prozesse sind relativ einfacher Natur, so dass sie (unbewusst) auch von Personen, die selbständig ohne therapeutische Hilfe ihr Verhalten ändern wollen, angewendet werden können.

Dass die Prozesse trotz ihrer Einfachheit für den Fortschritt sehr wichtig sind, zeigt sich dadurch, dass Personen, die lange Zeit auf einer Stufe verweilen, diese Prozesse kaum anwenden, während andere, die im TTM Fortschritte machen, diese Prozesse mit fortschreitenden Stufen immer häufiger anwenden (Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992).

Es wird zwischen kognitiv-emotionalen und verhaltensorientierten Prozessen unterschieden. Die kognitiv-emotionalen Prozesse beziehen sich auf die Veränderung der Wahrnehmung eines Problems und finden v. a. bei Personen auf den ersten drei Stufen des TTMs (Absichtslosigkeit, Absichtsbildung und Vorbereitung) Anwendung, bei den verhaltensorientierten Prozessen geht es darum, den Stimulus (den Auslöser des Verhaltens), die Reaktion (das Verhalten, das durch den Stimulus ausgelöst wird) sowie die Konsequenzen der Reaktion (die Verstärkung des Verhaltens) zu kontrollieren. Diese Prozesse sind für Personen auf den Stufen der Vorbereitung, der Handlung und der Aufrechterhaltung wirksam.

3.1.3.1 Kognitiv-emotionale Prozesse

3.1.3.1.1 Steigern des Bewusstseins („consciousness raising“)

Informationen über sich selbst und das Problemverhalten werden durch Beobachtung, Lesen, Konfrontation und Interpretation aktiv aufgenommen. Das Wissen wird nicht mehr verdrängt sondern akzeptiert und integriert. Dieser Prozess wirkt vor allem zwischen den Stufen der Absichtslosigkeit und der Absichtsbildung.

3.1.3.1.2 Emotionales Erleben („dramatic relief“, „emotional arousal“)

Gefühle, die das Problemverhalten betreffen, und mögliche Lösungen werden z. B. durch Rollenspiele oder Psychodrama bewusst erlebt und ausgedrückt. Dadurch werden die eigene Irritation und die Angst vor Konsequenzen ins Bewusstsein gebracht. Auch dieser Prozess unterstützt vor allem den Schritt von der ersten zur zweiten Stufe.

3.1.3.1.3 Wahrnehmen der sozialen Umwelt („environmental reevaluation“)

Das Problemverhalten wird in Bezug auf die soziale Umwelt wahrgenommen und bewertet. Man erkennt, dass man mit dem eigenen Verhalten die Umwelt belastet und mit einer Verhaltensänderung diese Belastung reduzieren kann. Dies ist ein weiterer wichtiger Schritt weg von der Stufe der Absichtslosigkeit.

3.1.3.1.4 Selbstbewertung („self-reevaluation“)

Das Problemverhalten, bzw. seine Veränderung und dessen bzw. deren Wirkung auf das Selbstbild werden einer emotionalen und rationalen Analyse un-

terworfen. Die eigene Identität wird in Bezug auf das Rauchen neu definiert, die Identität als RaucherIn mit derjenigen einer nicht rauchenden Person verglichen. Das Selbstbild als NichtraucherIn soll möglichst internalisiert, das Selbstbild als RaucherIn dagegen überwunden werden. Dieser Prozess hilft, von der Stufe der Absichtsbildung auf die Stufe der Vorbereitung zu gelangen.

3.1.3.1.5 Wahrnehmen förderlicher Umweltbedingungen („social liberation“)

Soziale Ressourcen, die eine Veränderung des Problemverhaltens begünstigen, werden erkannt und auch beansprucht. Dieser Prozess findet v. a. auf den Stufen Absichtsbildung und Vorbereitung Anwendung.

3.1.3.2 Verhaltensorientierte Prozesse („behavioral processes“)

3.1.3.2.1 Selbstverpflichtung („self-liberation“, „commitment“)

Es wird ein fester und konkreter Vorsatz zur konsequenten Verhaltensänderung gefasst; eine Selbstverpflichtung findet statt. Dieser Prozess geht der Stufe der Handlung unmittelbar voran.

3.1.3.2.2 Stimuluskontrolle („stimulus control“)

Situationen, Personen und andere Stimuli, die das Problemverhalten begünstigen werden kontrolliert, um so das Problemverhalten möglichst selten auftreten zu lassen und das Zielverhalten zu erleichtern. Diese und die folgenden Prozesse unterstützen die Aufrechterhaltung des gewünschten Verhaltens.

3.1.3.2.3 Gegenkonditionierung („counterconditioning“)

Ungünstige Verhaltensweisen werden durch solche ersetzt, welche die Problemlösung begünstigen. Dieser Prozess zielt auf die Response-Kontrolle hin.

3.1.3.2.4 Nutzen hilfreicher Beziehungen („helping relationships“)

Soziale Unterstützung zur Erleichterung einer Verhaltensänderung wird aktiv gesucht. Dieser, sowie der nachfolgend beschriebene Prozess der Verstärkung dienen der Kontrolle der Konsequenzen.

3.1.3.2.5 (Selbst-) Verstärkung („reinforcement management“, „reward“)

Selbstbelohnungs-Prozesse oder Belohnungen von Aussen werden bewusst und gezielt eingesetzt, um das Zielverhalten zu erreichen oder zu stabilisieren.

Abb. 8 zeigt den Zusammenhang zwischen den Veränderungsprozessen und den einzelnen Stufen für den Bereich „Rauchen“.

Absichtslosigkeit	Absichtsbildung	Vorbereitung	Handlung	Aufrechterhaltung
Steigern des Bewusstseins Emotionales Erleben Wahrnehmen der sozialen Umwelt	Selbstbewertung Wahrnehmen förderlicher Umweltbedingungen	Selbstverpflichtung	Stimuluskontrolle Gegenkonditionierung Nutzen hilfreicher Beziehungen (Selbst-) Verstärkung	

Abb. 8: Stufen der Veränderung mit Hervorhebung der Prozesse der Veränderung (nach Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992)

Die hier dargestellte Reihenfolge ist typisch für die Verhaltensmodifikation bezüglich des Rauchens. Ob sich diese Reihenfolge auch auf andere Verhaltensmodifikationen übertragen lässt, ist noch offen: erste Befunde deuten darauf hin, dass die emotional-kognitiven Prozesse, die bei der Verhaltensänderung bezüglich Rauchens am häufigsten zur Anwendung gelangen, beispielsweise auch bei Stress am meisten angewendet werden (Padlina, 1999). Zu anderen Ergebnissen kam Rosen (2000), der in seiner Meta-Studie 47 verschiedene Studien analysierte, die sich mit unterschiedlichen Anwendungen des TTMs befassten. Er stellte fest, dass sich die Reihenfolge der Prozesse der Verhaltensänderung je nach Verhalten unterschied.

Die Prozesse sind wichtige Mechanismen, die zur Veränderung im Stufenmodell dienen. Weitere zentrale Komponenten des TTMs sind die Entscheidungsbalance („decisional balance“), die Selbstwirksamkeitserwartung („self-efficacy“) und die Situative Versuchung („situational temptation“).

3.1.4 Entscheidungsbalance („decisional balance“)

Jedes Verhalten und dessen Änderung haben Vor- und Nachteile, die von den Personen unterschiedlich wahrgenommen und bewertet werden. Diese individuell wahrgenommenen und bewerteten Vor- bzw. Nachteile werden Pros bzw. Cons genannt und deren Beziehung zu einander ist die Entscheidungsbalance.

Die Pros bzw. Cons des Zielverhaltens haben einen wesentlichen Einfluss auf eine Verhaltensänderung. Die Veränderung der Wahrnehmung und der Bewertung der Vor- und Nachteile geschieht systematisch, so dass die Entscheidungsbalance eine wichtige prädiktive Größe für die Erklärung des Veränderungsprozesses darstellt. Je nach Stufe wird ein bestimmtes Pro- oder Contra-Argument als mehr oder weniger wichtig für das Zielverhalten angesehen.

Ein typischer Verlauf der Pros und Cons im Kontext der Verhaltensänderung bezüglich des Rauchens ist in Abb. 9 aufgeführt (Velicer et al., 1999):

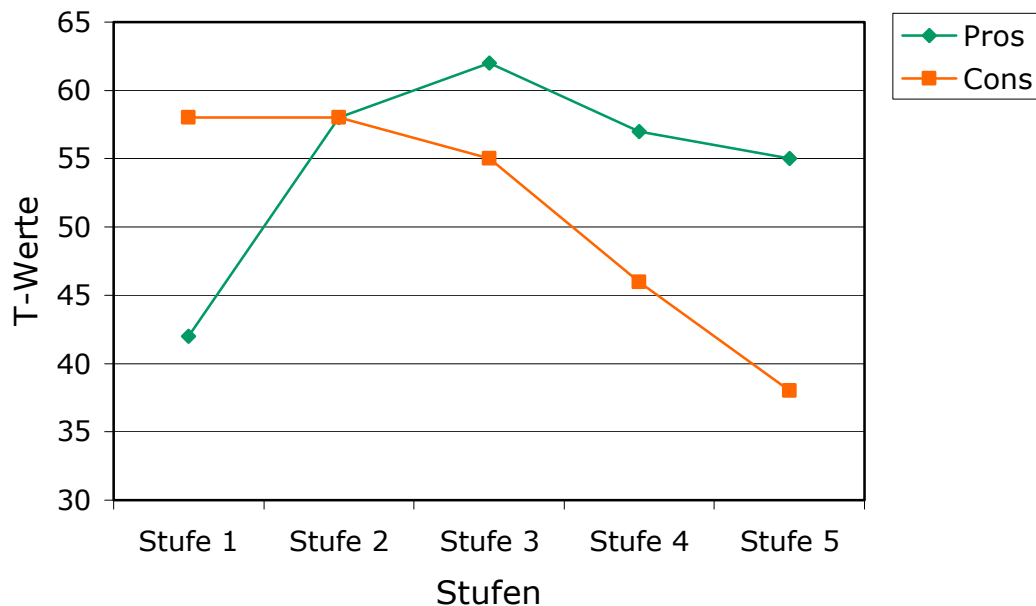


Abb. 9: Typischer Verlauf der Entscheidungsbalance bei der Verhaltensänderung bezüglich des Rauchens (Pros = Argumente für eine Abstinenz, Cons = Argumente gegen eine Abstinenz)

Wie sich das Gewicht der Pros und Cons von Stufe zu Stufe verändert, untersuchte Prochaska (1994) an Verhaltensänderungen in zwölf verschiedenen Bereichen, z. B. Rauchen, Kokainkonsum, Ernährung, Safer Sex. Dabei konnte Folgendes gezeigt werden:

- Die Pros (zugunsten einer Verhaltensänderung) auf der Stufe der Absichtsbildung waren bei allen zwölf Verhalten höher als auf der Stufe der Absichtslosigkeit.
- Für die Cons konnte auf diesen Stufen kein einheitlicher Trend festgestellt werden.
- Die Cons wurden von der Stufe der Absichtsbildung bis zur Stufe der Handlung bei allen Problemverhalten unwichtiger, d. h. die Argumente gegen das neue, erwünschte Verhalten reduzierten sich.

Für den Verlauf der Pros und Cons zwischen der Stufe der Absichtslosigkeit und der Stufe der Handlung konnte bei zehn der zwölf untersuchten Verhaltensweisen gezeigt werden, dass die Pros eindeutig stärker (fast doppelt so stark) anstiegen als dass sich die Cons verringerten. Einzig beim Gebrauch von Sonnenschutz und bei der Durchführung einer Mammographie konnte dies nicht bestätigt werden. Die Pros steigerten sich durchschnittlich um maximal eine Standardabweichung, während sich die Cons nur um maximal eine halbe Standardabweichung verringerten. Eine besonders grosse Steigerung der Pros war jeweils zwischen der Stufe der Absichtslosigkeit und der Handlungsstufe auszumachen.

Prochaska (ebda) schliesst aus diesen Resultaten, dass es möglich sein sollte, den Fortschritt von der Stufe der Absichtslosigkeit bis auf die Stufe der Handlung als Funktion eines grossen Anstiegs der Pros zu beschreiben. Entsprechend soll das Ausmass der Differenz zwischen den Pros und den Cons vorausgesagt werden können. Derselbe Fortschritt von einer Stufe zur anderen kann auch als Funktion der Verringerung der Cons betrachtet werden.

Für den Erfolg eines Interventionsprogramms ist es somit wichtig, die Pros um möglichst eine Standardabweichung zu steigern. Um diesen starken Effekt

zu erreichen, wird es als nötig erachtet, dass neben den individuellen Prozessen der Veränderung auch öffentliche Gesundheitsstrategien angewendet werden. Letztere sollen vor allem die Vorteile einer Verhaltensänderung (z. B. bessere Versicherungsbedingungen) und die Nachteile einer Beibehaltung des Problemverhaltens (z. B. hohe Tabaksteuern) hervorheben.

3.1.5 Selbstwirksamkeitserwartung („self-efficacy“) und Situative Versuchung („situational temptation“)

Das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung geht auf Bandura (1982) zurück. Damit bezeichnet man die Erwartungen, die man an sich selbst hat, um eine Situation selbständig und adäquat meistern zu können. Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung zu haben, bedeutet, dass man zuversichtlich ist, auch unter widrigen Umständen das gewünschte Verhalten zu zeigen.

Die Selbstwirksamkeitserwartung wird mit Hilfe eines Fragebogens erfasst, bei dem die Fragen praktisch einheitlich mit „Ich bin zuversichtlich, das Zielverhalten zu zeigen, wenn...“ beginnen. Darauf folgt dann eine Auflistung verschiedener Situationen.

Wie Abb. 10 zeigt, steigt die Selbstwirksamkeitserwartung bei der Verhaltensänderung bezüglich des Rauchens ab der Stufe der Absichtsbildung nahezu linear an (Keller, Velicer & Prochaska, 1999).

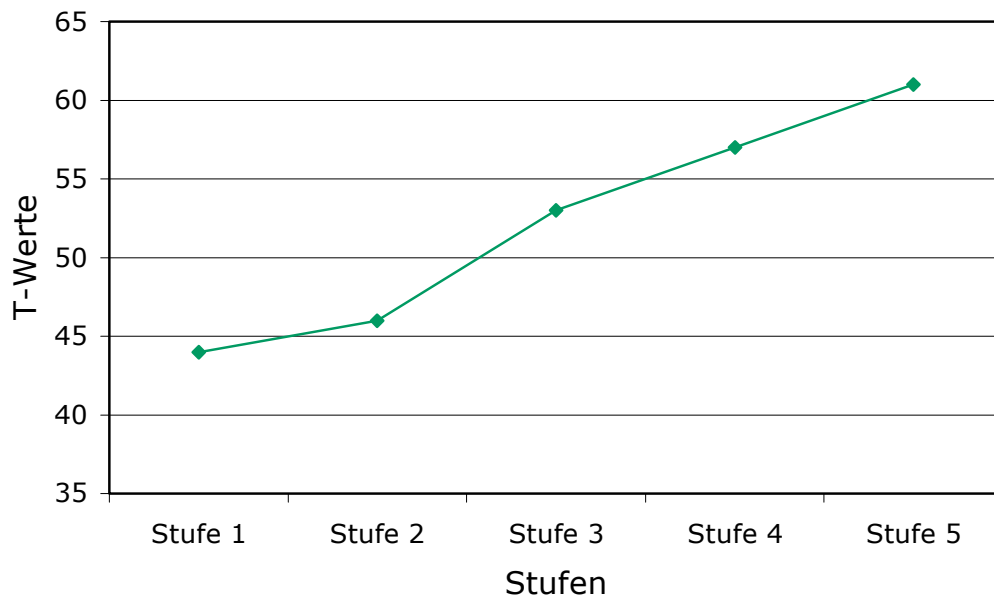


Abb. 10: Verlauf der Selbstwirksamkeitserwartung über die fünf Stufen des TTMs bei der Verhaltensänderung bezüglich des Rauchens

Die Situative Versuchung („situational temptation“) ist das Gegenkonstrukt zur Selbstwirksamkeitserwartung. Wie Velicer et al. (1999) zeigen konnten, besteht zwischen der Selbstwirksamkeitserwartung und der situativen Versuchung ein enger negativer Zusammenhang. Wer über eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung verfügt, kann mit situativen Versuchungen besser umgehen, bzw. ihnen besser widerstehen. Die Items zur Erfassung der situativen Versuchung sind praktisch identisch mit denen zur Erfassung der Selbstwirksamkeitserwartung, nur fangen sie (beim Beispiel Rauchen) mit „Wie stark sind sie versucht zu rauchen, wenn...“ an. Je nach Stufe, auf der sich der/die RaucherIn befindet, fällt ihm/ihr die Beantwortung der Fragen der einen oder der anderen Skala leichter. Eine geringe situative Versuchung indiziert, dass eine Person bereit ist, mit dem Rauchen aufzuhören.

3.1.6 Das TTM als Grundlage für Interventionen

Da sich die Bewertung der Pros und Cons, die Selbstwirksamkeitserwartung und die Situative Versuchung im Verlauf der Verhaltensänderung bezüglich des Rauchens signifikant verändern, ist es wichtig, die Intervention diesen sich verändernden Voraussetzungen anzupassen. Die Prozesse der Veränderung sind nicht alle auf jeder Stufe gleich wirksam. Die Intervention hat also stufengerecht zu erfolgen. Dies bedeutet beispielsweise, dass auf der Stufe der Absichtslosigkeit die Motivationsarbeit sehr wichtig ist, während Personen auf der Vorbereitungsstufe auf konkrete Tipps ansprechen und auf der Handlungsstufe die Rückfallvorsorge von zentraler Bedeutung ist.

3.2 Forschungsergebnisse

Zahlreiche Untersuchungen über die Wirksamkeit von Interventionen in verschiedenen Bereichen haben gezeigt, dass stufen-angepasste Interventionen wirksamer als generelle Interventionen sind (Prochaska, DiClemente, Velicer & Rossi, 1993). Wie eingangs des Kapitels erwähnt, konzentrieren wir uns bei den nachfolgend erläuterten Forschungsergebnissen bezüglich des TTMs hauptsächlich auf den Bereich Rauchen. Die Erweiterung des TTMs zur Veränderung des Stressverhaltens wird im Kapitel 3.1.1.6 ausführlich erläutert.

Der Erfolg des TTMs ist direkt abhängig von der Stufe, auf der sich der/die RaucherIn befindet, wenn er/sie mit dem Interventionsprogramm beginnt. Eine Untersuchung von Prochaska et al. (1993) zeigte, dass 18 Monate nach Beginn der Intervention etwa 10% der Personen, die sich beim Pretest in der Absichtslosigkeit befunden hatten, mit dem Rauchen aufgehört hatten. Von den RaucherInnen, die zu Beginn des Programms auf der Stufe der Absichtsbildung waren, waren inzwischen 15% NichtraucherInnen. Von denjenigen, die sich bei Untersuchungsbeginn bereits in der Vorbereitung befunden hatten, rauchten nach 18 Monaten fast 25% nicht mehr.

Einen besonderen Einfluss auf den Erfolg scheint gemäss derselben Studie auch der erste Behandlungsmonat zu haben: Wer aus der Absichtslosigkeit im ersten Monat eine Stufe weiterkommt, erhöht damit seine Chance von 3% auf 7%, innerhalb der nächsten sechs Monate die Handlungsstufe zu erreichen. Von den Personen die zu Beginn des Programms auf der Stufe der Absichtsbildung waren, und die innerhalb des ersten Monats die Vorbereitungsstufe erreicht hatten, kamen in den folgenden sechs Monaten 41% auf die Handlungsstufe. Von denen, die den Schritt von Stufe zwei (Absichtsbildung) zu Stufe drei (Handlung) nicht so schnell vollzogen, erreichten denn auch nur 20% die Stufe der Handlung. Aus diesen Daten lässt sich schliessen, dass es wichtig ist, dass die Teilnehmenden eines Programms innerhalb des ersten Monats eine Stufe aufsteigen, da sich damit die Chance, dass sie weitere Fortschritte machen, verdoppelt.

Velicer et al. untersuchten 1999 wie weit sich das TTM für Vorhersagen eignet. Sie überprüften Vorhersagen für den Verlauf der Pros und der Cons sowie der Subskalen zur Situativen Versuchung anhand acht Vergleiche. So wurde z. B. eine stabile Gruppe in der Phase der Absichtslosigkeit mit einer fortschreitenden Gruppe, die ursprünglich auch in der Absichtslosigkeit war, verglichen. Verglichen wurden allerdings nicht die absoluten Werte sondern die Differenzen zwischen den Gruppen. Von den insgesamt 40 Vorhersagen erwiesen sich 36 als richtig; die anderen vier Prognosen gingen zwar ebenfalls in die richtige Richtung, wiesen aber nicht die vorhergesagte Stärke auf.

Wie wichtig die Prozesse der Veränderung für die Resultate sind, zeigen ver-

schiedene Studien, welche die Vorhersagekraft der Veränderungsprozesse untersuchten. Die Prozesse eignen sich gemäss dieser Studien besser zur Vorhersage als dies andere Variablen wie demographische Daten, Schwere und Geschichte des Problems, Gründe für das Problemverhalten tun (Prochaska, DiClemente, Velicer, Ginpil & Norcross, 1985; Wilcox, Prochaska, Velicer & DiClemente, 1985).

Keller, Nigg, Jäckle, Baum und Basler (1999) untersuchten in ihrer Studie, ob die Ergebnisse der Studien über das TTM, die hauptsächlich in den USA gemacht wurden, auch auf Deutschland übertragbar sind. Die wichtigsten Konstrukte des Modells erwiesen sich als übertragbar. Unterschiede ergaben sich vor allem in Bezug auf die Aufteilung der RaucherInnen auf die Stufen eins bis drei. Während in den USA meistens etwa 40% der RaucherInnen in der Absichtslosigkeit, 40% in der Absichtsbildung und 20% in der Vorbereitungsphase sind, ergab sich bei Keller et al. (ebda) folgende Verteilung: 55% Absichtslosigkeit, 35% Absichtsbildung und 10% Vorbereitung. Diese Verteilung war eher erstaunlich, da die Teilnehmenden durch ÄrztInnen rekrutiert worden waren, was erwarten liess, dass sich die RaucherInnen ihres Problemverhaltens bewusst und somit bereits in der Absichtsbildung wären. Etter, Perneger und Ronchi (1997) fanden bei ihrer Genfer Untersuchung eine Verteilung von 74% Absichtslosigkeit, 22% Absichtsbildung und 4% Vorbereitung. In einer niederländischen Untersuchung (Dijkstra, DeVries & Bakker, 1996) befanden sich 66% der RaucherInnen auf der Stufe der Absichtslosigkeit, auf der Stufe der Absichtsbildung waren es 14% und in der Vorbereitung 16%. Eine deutsche Untersuchung berichtet von einer Verteilung von 76%, 17% und 7% (Rumpf, Meyer, Hapke, Dilling & John, 1998). Die Ursachen für diese markanten Unterschiede zwischen den USA und Europa sind noch nicht geklärt; es ist aber anzunehmen, dass die strikte gesetzliche Regulierung des Rauchens und die soziale Erwünschtheit des Nichtrauchens in Amerika eine wesentliche Rolle spielen.

Prochaska et al. (1993) verglichen nicht nur stufen-spezifische mit generellen Interventionen, sondern überprüften auch die Einsetzbarkeit von Computern für die Durchführung von Interventionen. Dabei zeigte sich einerseits der erwartete Effekt, dass ein Manual, basierend auf dem TTM wirksamer als ein allgemeines Manual ist, andererseits führte der Einsatz eines individualisierten Computer-Feedbacks zu einer weiteren Verbesserung der Resultate nach 18 Monaten. Interessanterweise führten die Computerfeedbacks sogar zu einem besseren Erfolg als Feedbacks durch (menschliche) BeraterInnen. Diese Resultate zeigen, dass Computer eine wirksame und kostengünstige Ergänzung zu den üblichen Manuals darstellen, sofern diese Computerprogramme bereits bestehen. Leider ist die Entwicklung solcher Programme aber eine kostenintensive Angelegenheit.

Das TTM ermöglicht in beim Rauchen und in diversen anderen Bereichen eine erfolgreiche Verhaltensmodifikation. Joseph, Breslin und Skinner (1999) heben die folgenden Punkte als wesentliche Vorteile des TTMs gegenüber anderen Modellen hervor:

- Das TTM spricht nicht nur die Personen an, die bereit sind, ihr Verhalten zu ändern (Vorbereitung, Handlung), sondern es kann auch auf Personen angewendet werden, die eine Verhaltensänderung noch überhaupt nicht in Betracht ziehen (Absichtslosigkeit, Absichtsbildung).
- Das TTM erlaubt einen grossen zeitlichen Spielraum, in dem Stagnationen und Rückfälle Platz haben.
- Es spricht die Personen mit den Argumenten und Methoden an, die ihrer Stufe der Veränderung entsprechen.

- Das Modell anerkennt nicht nur die definitive Verhaltensänderung als Erfolg sondern auch jeden einzelnen Schritt in diese Richtung.
- Das Modell ist vom Aufbau und der Idee her auch für Laien leicht verständlich.

Neben seiner erfolgreichen Verbreitung bei diversen Bereichen der Verhaltensmodifikation ist das TTM auch zum Ziel zahlreicher Kritik geworden.

3.3 Kritische Perspektive

Wie jeder neue Forschungsansatz ist auch das TTM von diversen ForscherInnen kritisch beurteilt und hinterfragt worden. Tucker (1999) stellt fest, dass es zwar sehr viele Publikationen zum TTM gibt, sich aber nur sehr wenige davon (10,9%) mit seiner Validierung befassen und nur gerade 7,2% eine grundlegende, negative Kritik am Modell anbringen. Nahezu die Hälfte der Publikationen (44,2%) übernimmt das Modell ohne es zu hinterfragen.

Es folgt eine Auflistung einiger zentraler Kritikpunkte am TTM. Die ersten drei Kritikpunkte stammen von Bandura (1997), dem grössten Kritiker des Modells, die nachfolgend dargestellten Argumente stammen vom Autor der vorliegenden Arbeit.

3.3.1 Komplexität des menschlichen Verhaltens

Bandura (ebda) kritisiert, dass das menschliche Verhalten so vielschichtig und von so vielen verschiedenen Faktoren abhängig ist, dass man es nicht einfach in wenige Stufen unterteilen kann. Die Perspektive des TTMs stellt eine extreme Vereinfachung der menschlichen Komplexität dar.

Diese Kritik Banduras hat sicher ihre Berechtigung, doch es stellt sich die Frage, ob seine Forderung nach Vollständigkeit je von einer Theorie oder von einem Modell – selbst mit beliebig vielen Ergänzungen – erfüllt werden kann. Jedes Modell stellt sozusagen nur eine Karte, eine unvollständige Abbildung der Wirklichkeit dar. Jedes Modell setzt seinen Schwerpunkt etwas anders. Zwar versuchen alle Modelle, diese Schwerpunkte möglichst wirklichkeitsgetreu wiederzugeben, doch kann ein Modell niemals die gesamte Wirklichkeit darstellen. Oder mit den Worten von Gregory Batson: „The map is not the territory“. Das TTM ist umfassender als viele andere Modelle, und strebt an, die Personen gemäss ihrer Stufeneinteilung angemessen anzusprechen.

3.3.2 Kritik am Konstrukt der Stufen

Bandura (ebda) bezeichnet die Stufen des TTMs als Pseudo-Stufen. Für ihn haben echte Stufen folgende Eigenschaften:

3.3.2.1 Von Stufe zu Stufe findet eine qualitative Veränderung statt

Die Stufen sollten sich auf der Grundlage qualitativer Merkmale unterscheiden lassen, d. h. eine messbare Veränderung des Verhaltens ist nötig, um von einer Stufe zur nächsten zu gelangen.

Betrachtet man die Verhaltensänderung bezüglich des Rauchens unter diesen Gesichtspunkten, so dürfte das TTM nur zwei Stufen haben: die des Rauchens und die des Nicht-mehr-Rauchens. Die ersten drei Stufen des TTMs unterscheiden sich hauptsächlich in der Motivation, das Zielverhalten zu erreichen, während die Unterscheidung der vierten von der fünften Stufe hauptsächlich auf der Dauer der Ausübung des Zielverhaltens beruht. Zwischen diesen Stufen wird also keine qualitative Veränderung vorausgesetzt; in den ersten zwei Stufen bleibt das Problem- in den letzten zwei Stufen das Wunsch-, bzw. Zielverhalten unverändert.

3.3.2.2 Die Veränderung hat eine invariable Abfolge

Die Verhaltensänderung soll entsprechend einer vorgegebenen unveränderlichen Abfolge von Entwicklungsschritten stattfinden.

Eine solche invariable Abfolge der Stufen würde der Komplexität des Rauchverhaltens nicht gerecht werden. Insbesondere in diesem Bereich ist es nicht aussergewöhnlich, dass es plötzlich zu einer radikalen Verhaltensänderung kommt, ohne dass vorgängig eine Absicht dazu bestanden hat. Mit einer starren Stufentheorie könnten solche abrupten Veränderungen, bei denen einzelne Stufen übersprungen werden, nicht erklärt werden.

3.3.2.3 Die Veränderung ist irreversibel

Im klassischen Stufenmodell ist die Abfolge der Stufen irreversibel, d. h. Rückfälle sind nicht vorgesehen und beenden oder zumindest behindern den Prozess.

Auch hier entspricht das TTM nicht den herkömmlichen Vorstellungen eines Stufenmodells. Dies muss allerdings kein Nachteil sein. Dadurch, dass Rückfälle nicht als Ausnahme sondern als Regel betrachtet werden, werden sie von den Betroffenen auch anders verarbeitet. Sie erachten sich wegen eines Rückfalls nicht als VersagerIn, sondern sie nutzen die gemachten Erfahrungen, um in der Folge, die Verhaltensänderung besser zu vollziehen.

Der Kritik Banduras am Konstrukt der Stufen ist entgegenzusetzen, dass die Stufen zwar einen wesentlichen Bestandteil aber nicht das gesamte Modell ausmachen. Die Stufen bilden lediglich ein Einteilungsraster in einem Modell, das auch andere Konstrukte wie die Selbstwirksamkeitserwartung oder die Entscheidungsbalance beinhaltet.

Als Konsequenz davon müssen die Veränderungsstufen nicht mehr die Merkmale einer Stufentheorie respektieren, die sowieso nicht der Komplexität der menschlichen Verhaltensänderung gerecht werden können.

3.3.3 *Transtheoretisch oder atheoretisch?*

Bandura (ebda) kritisiert des weitern, dass völlig unterschiedliche Theorien und Konstrukte in einem Modell zusammengefasst werden, obwohl diese sich in ihrer Herkunft teilweise widersprechen. So bezeichnet er die Gegenkonditionierung (behaviorale Theorie) als inkompatibel zur Änderung falscher Überzeugungen (kognitive Theorie). Während kognitive Theorien die Wichtigkeit der Wahrnehmung des Individuums und deren Veränderung für eine Verhaltensänderung betonen und die Relevanz der äusseren Bedingungen ignorieren, unterschätzen die Behavioristen die Wichtigkeit kognitiver Prozesse und gehen davon aus, dass das menschliche Verhalten ausschliesslich oder zumindest vorwiegend von externen Faktoren beeinflusst ist.

Es kann auch als Verdienst des TTMs angesehen werden, als inkompatibel erscheinende Theorien, in einem zeitlichen Raster so eingeteilt zu haben, dass sie sich nicht mehr widersprechen, sondern Synergien erzeugen, um das Ziel des Wunschverhaltens erreichen zu können.

Die folgenden Kritikpunkte stammen vom Autor der vorliegenden Arbeit.

3.3.4 Widerspruch zwischen den Zeitperspektiven von Motivation und Verhalten

Was beim TTM auffällt, ist die Anbindung der einzelnen Stufen an die Zeit. Um die Personen in die einzelnen Gruppen einteilen zu können, wird nach ihren Plänen in sechs Monaten gefragt. Dies macht auf der einen Seite Sinn, weil ein halbes Jahr einem überschaubaren Zeithorizont entspricht. Dieser fixe Zeithorizont widerspricht aber der Art, wie das TTM angewendet wird. Bei der Verhaltensänderung bezüglich des Rauchens gibt es beispielsweise keinen fixen Zeitplan, der den RaucherInnen vorgibt, wie schnell sie von einer Stufe auf die nächste gelangen sollten. Ein/e RaucherIn auf der Stufe der Absichtsbildung will zwar innerhalb der nächsten sechs Monate handeln, doch ist es durchaus möglich, über Jahre hinweg in der Bewusstseinsphase zu verbleiben. Für die rauchende Person ist dieser offene Zeitplan ein Vorteil, da sie sich so nicht so schnell als Versagerin fühlen muss. Angesichts der strikten Einteilung der Stufen nach Zeit scheint dies aber ein Widerspruch zu sein.

Ein weiteres Problem der Festlegung auf sechs Monate innerhalb des Stufenmodells besteht darin, dass diese Zeitspanne bezüglich des Jahreszyklus eher willkürlich ist. So ist anzunehmen, dass Neujahr (gute Vorsätze) und Sommerferien (anderes Umfeld) zwei Zeitpunkte sind, zu denen Verhaltensänderungen vermehrt in Betracht gezogen werden.

3.3.5 Vollständigkeit des TTMs

Obwohl das TTM zentrale Elemente der Psychologie in sich vereint, gibt es noch eine Reihe anderer wichtiger Theorien, die in diesem Modell keine Berücksichtigung gefunden haben. Beispiele hierfür sind die Schutzmotivation von Rogers (1985) oder die Theorie des geplanten Verhaltens von Fishbein und Ajzen (1980). Beide Modelle thematisieren die Motivation und die Verhaltensänderung.

3.3.6 Einseitige Einteilung in Stufen

Die Einteilung in die verschiedenen Stufen erfolgt auf Grund von Fragen über die Absichten das Verhalten innerhalb der nächsten sechs Monate bzw. dreißig Tage zu ändern. Dagegen wird meistens nicht erhoben, ob und wie viele Versuche die betreffende Person vorgängig unternommen hat, mit dem Rauchen aufzuhören. Selbst wenn jemand nicht plant, in den nächsten sechs Monaten mit dem Rauchen aufzuhören, so ist es möglich, dass er/sie zu einem früheren Zeitpunkt schon Gedanken zum Problemverhalten gemacht und Versuche der Verhaltensänderung unternommen hat. Eine solche Person ist vermutlich leichter anzusprechen, als jemand, der/die ihr Problemverhalten noch nie in Frage gestellt hat (Quinlan & McCaul, 2000). Möglicherweise sind vorangehende Erfahrungen mit einer angestrebten Verhaltensänderung für die Einteilung in die Stufen wichtiger als die momentanen Intentionen zur Verhaltensänderung.

Zwei weitere Punkte, die in der Stufeneinteilung nicht zum Tragen kommen, sind das Alter der Zielgruppe und deren Biographien bezüglich des Problemverhaltens. Es ist beispielsweise nahe liegend, dass jüngere Personen und solche, die noch nicht lange rauchen eher als langjährige RaucherInnen mit dem Rauchen aufhören (Quinlan & McCaul, 2000).

Ebenso wenig Berücksichtigung findet die Stärke des Tabakkonsums oder die Art des Rauchverhaltens wie sie zum Beispiel Tomkins (1968) vorgeschlagen hat. Die Einteilung in die Kategorien GewohnheitsraucherIn, Positiv-Affekt-RaucherIn, Negativ-Affekt-RaucherIn und abhängige RaucherIn konnte zwar nur teilweise empirisch bestätigt werden, doch mag es plausibel sein, dass jeder Rauchertypus auf andere Argumente und Interventionen anspricht.

Es gibt vermutlich noch eine Vielzahl anderer Faktoren, welche direkt oder

indirekt die Wahrscheinlichkeit einer Verhaltensänderung beeinflussen.

3.3.7 Fehlende Zwischenziele

Das TTM geht von zwei möglichen Verhalten aus: Dem Fehlverhalten und dem Wunsch- bzw. Zielverhalten. Für viele Personen ist es aber wichtig, dass sie auch kleine Zwischenziele haben, die leichter als das Endziel zu erreichen sind. Für einen Raucher oder eine Raucherin könnte ein solches Zwischenziel z. B. eine Reduktion der täglich gerauchten Zigaretten oder einzelne rauchfreie Tage sein. Möglicherweise könnte die Erfolgsquote des TTMs durch die Integration solcher kleinerer Zwischenziele noch gesteigert werden.

3.3.8 Absichten – nur fest oder gar nicht

Die Algorithmen zur Stufeneinteilung fragen jeweils nur danach, ob eine feste oder gar keine Absicht zur Verhaltensänderung besteht. Die Zuteilung von Personen, die leicht oder mittelmässig motiviert sind, ist deshalb schwierig. Dieses Problem ist besonders schwerwiegend, da diese Gruppe von Personen vermutlich einen relativ grossen Teil ausmacht. Entsprechend könnten sich je nach Formulierung der Fragestellung grosse Veränderungen in der Stufeneinteilung ergeben.

Um dieses Problem etwas zu verringern schlägt das Institut für Sozial- und Präventivmedizin in Zürich neue Algorithmen vor. So wird zum Beispiel die Stufe der Absichtslosigkeit in zwei Unterkategorien unterteilt. Diejenigen, die keinerlei Absicht zur Verhaltensänderung haben, werden von jenen unterschieden, die grundsätzlich einer Verhaltensänderung nicht abgeneigt sind, diese aber in den nächsten sechs Monaten nicht konkret planen.

3.3.9 Operationalisierung

Da das TTM sehr viele Variablen umfasst, werden zur Erfassung mindestens 51 zum Teil schwierig zu beantwortende Fragen benötigt. Da sie zu unterschiedlichen Konstrukten gehören, werden sie von den Beantwortenden oft als Redundant erlebt, was zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen kann.

3.3.10 Artefakte

Bei gewissen Fragen zu den Prozessen der Verhaltensänderung sind die Antworten voraussehbar. So ist es zum Beispiel nahe liegend, dass eine Person, die letzten zwei Stufen keine Zigaretten zu Hause hat (Reizkontrolle), während ein/e RaucherIn meistens eine gewisse Menge Zigaretten vorrätig hat. Je nach Stufe stehen den Personen also gar nicht alle Antworten auch effektiv zur Auswahl, so dass die Zuordnung von Prozessen zu einer bestimmten Stufe auf einem Artefakt der Operationalisierung beruhen könnte.

3.3.11 Rückfälle: Chance oder Gefahr?

Das TTM betrachtet Rückfälle nicht als Versagen sondern als Chance, aus den Fehlern zu lernen, und die Verhaltensänderung künftig besser angehen zu können. Allerdings können Rückfälle – vor allem wenn sie wiederholt vorkommen – zu einer Resignation führen. Das Risiko, das von ihnen ausgeht, sollte deshalb nicht unterschätzt werden.

Trotz der zahlreichen Kritik sind Redding, Rossi, Rossi, Velicer und Prochaska (2000) beim Vergleich verschiedener Gesundheitsmodelle zum Schluss gekommen, dass das TTM das Beste der verglichenen ist. Begründet wird dies dadurch, dass es die Stärken der älteren Modelle in sich vereint. Das Modell wird aber nicht als ein endgültiges Modell betrachtet.

Für die Weiterentwicklung sollten vor allem die folgenden Punkte der Reliabilität und Validität im Vordergrund stehen:

- Wie gut beschreibt das Modell die Veränderung des Gesundheitsverhaltens (Inhaltsvalidität)?

- Was trägt die Theorie zur Entwicklung von Interventionsprogrammen bei?
- Wie klar sind die theoretischen Konstrukte des Modells? Und wie gut können sie gemessen werden (Konstruktvalidität)?
- Wie weit sind die vermittelnden Mechanismen spezifiziert und gemessen?
- Wie effizient und ökonomisch sind in der Praxis Präventionsprogramme, die auf diesem Modell beruhen?

Dass an der Weiterentwicklung des TTMs gearbeitet wird, zeigen die zahlreichen Arbeiten, die in neuster Zeit zu diesem Thema erscheinen (Keller, Velicer & Prochaska, 1999). Waren es früher vor allem Publikationen aus dem Umfeld von Prochaskas Team, so zeigen sich heute auch zunehmend andere Forschungsgruppen an dem Modell interessiert. Ebenso werden auch immer weitere Anwendungsbereiche erprobt.

Kapitel 4

4 Stressforschung

Die Stressforschung ist in der Psychologie und Medizin eine noch relativ junge Disziplin. Neue Errungenschaften in der Medizin, in der Hygiene und Ernährung, aber auch die verbesserte Kontrolle von Epidemien haben die früher vorherrschenden Krankheitsprobleme etwas in den Hintergrund gerückt. Dagegen sind Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des Magen-Darm-Trakts sowie psychische Erkrankungen stark angestiegen. Diese Krankheiten, für deren Entwicklung Stress und degenerative Prozesse eine Rolle spielen, werden oft auch als „Adaptationskrankheiten“ oder „Zivilisationsleiden“ bezeichnet (Zimbardo, 1983) und stellen heute die grösste Gesundheits-Bedrohung in westlichen Industriegesellschaften dar. So soll zum Beispiel rund ein Drittel aller Arbeitsausfälle im Zusammenhang mit Stress-Erkrankungen stehen (Biener, 1990).

Damit der Zusammenhang zwischen Stress und Krankheiten erkannt werden konnte, war ein neues Krankheitsmodell von Nöten. Ging man früher davon aus, dass Krankheiten rein biologisch (z. B. Degeneration, Viren, Bakterien) bedingt seien (biomedizinisches Konzept), so ist heute das biopsychosoziale Modell, welches den Einfluss von psychischen und sozialen Faktoren auf die Gesundheit ebenso wie die biologischen Faktoren berücksichtigt, der Ausgangspunkt für Forschung und Lehre.

Stress ist einerseits ein in der Psychologie und Medizin verwendetes Konzept. Stress ist gleichzeitig aber auch ein im Alltag oft verwendeter Begriff. Eine Person, die sich als gestresst bezeichnet, meint damit meistens, dass sie zuviel zu tun, zu wenig Zeit oder mangelnden Überblick über die zu bewältigenden Aufgaben hat. Selbst bei diesem Alltagsgebrauch zeigt sich, dass nicht die Belastung allein, sondern das (gemäss dem Individuum) Zuviel oder Zuwenig an Belastung und deren Kontrolle für das Empfinden von Stress Ausschlag gebend ist. Wenn im Folgenden von Stress gesprochen wird, geht es dabei um die Konzepte, wie sie in der Psychologie und in der Medizin verwendet werden. Die Betonung liegt auf den negativen Aspekten von Stress, also auf Distress und Überforderung. Der Eustress (Herausforderung) wird nur am Rande behandelt.

Im Anschluss an den kurzen historischen Überblick zur Stressforschung werden verschiedene Stresskonzepte angesprochen, wobei auf das heute am meisten verwendete transaktionale Stressmodell nach Lazarus näher eingegangen wird und die Verbindung dieses Modells mit dem TTM zum transtheoretisch-transaktionalen Modell dargestellt wird. Danach werden die gesundheitlichen Folgen von Stress erläutert, kritische Punkte der Stressforschung erwähnt sowie die Konsequenzen der Erkenntnisse aus der Stressforschung für die weitere Diskussion diskutiert.

4.1 Historischer Überblick

In den Anfängen der Stressforschung ging es lediglich um die optimale Anpassung des Organismus an veränderte Lebensumstände (z. B. Cannon, 1929). Erst später (1935) begann Cannon, sich auch mit psychischen Stressoren (= Stress auslösende Faktoren) zu befassen. Sehr wichtig für die weitere Entwicklung war die Arbeit von Seyle (1956), der Stress als unspezifische Beanspruchung des Organismus auf jeglichen Reiz definierte. Seine Untersu-

chungen beschäftigten sich vor allem mit den Auswirkungen von physischem Stress und den physiologischen Reaktionen. Er definiert Stress als körperlichen Zustand unter Belastung, der durch Anspannung, Widerstand und – bei andauernder Belastung – körperliche Schädigung gekennzeichnet ist. Auf Seyle gehen auch die drei Phasen der Stress-Reaktion (Alarm, Widerstand und Erschöpfung, siehe S. 46) zurück. Aussagen über die psychischen Aspekte des Stress' fehlen in diesem Konzept aber weitgehend.

In den 60er und 70er Jahren kam es zur Entwicklung von verschiedenen Inventaren von Lebensveränderungen und Lebensereignissen, die als Indikatoren für externe Stressoren verwendet wurden. Dabei wurde aber vorerst weder auf die Copingstrategien noch auf die von Person zu Person unterschiedliche Wahrnehmung solcher Stressoren eingegangen.

In den 70er Jahren wurde die Forschung stark revidiert, als sie sich vermehrt auch auf die Ressourcen der Menschen und ihre dem Stress entgegenwirkenden Effekte konzentrierte. Insbesondere wurde nun auch auf das psychosoziale Umfeld des Individuums und seine Bedeutung als Ressource eingegangen. Stress wird somit nicht mehr als unspezifische Antwort des Organismus sondern als durch Eigenschaften und Ressourcen des Individuums moderierte Reaktion betrachtet.

Heute werden hauptsächlich Modelle verwendet, die das Zusammenspiel von Stressoren, Ressourcen, Person und Auswirkung (Eustress, Distress) untersuchen.

Dieses Modell, ein integratives Modell, welches Ende der 80er Jahre von Pearlin und Aneshensel (1986) vorgestellt worden ist, berücksichtigt die sozialen, die psychologischen und die biologischen/physiologischen Faktoren gleichermaßen und beinhaltet auch eine Anzahl möglicher Copingstrategien. Diese Copingstrategien betonen die Verbindung zwischen vorangehenden Stress induzierenden Faktoren und den Ressourcen einer Person. Aufgabe der Theorie ist es demzufolge, die spezifischen Mechanismen, nach denen die Ressourcen mobilisiert oder beeinflusst werden, um auf diese externen Bedingungen zu reagieren, zu spezifizieren.

4.2 Stresskonzepte

Im Alltagsgebrauch wird mit Stress meist etwas tendenziell negatives bezeichnet. Überforderung, Zeitmangel, mangelnde Entspannung, Ausweglosigkeit und Angstgefühle sind nur einige der Begriffe, die beim Stichwort Stress fallen (Biener, 1990). In diesem negativen Kontext wird oft auch von Distress gesprochen.

Stress kann aber auch eine Herausforderung bedeuten; ein gewisser Druck kann Menschen zu neuen Höchstleistungen motivieren. Wird Stress auf diese positive Weise wahrgenommen, spricht man auch von Eustress. Der positive Aspekt von Eustress äussert sich darin, dass er dazu führt, dass die Ressourcen gestärkt und der Gesundheitszustand verbessert werden und das Individuum besser auf Stressoren reagieren kann. Dementsprechend leidet jemand, der oft Eustress erlebt, weniger häufig unter Distress als jemand, der kaum Eustress erlebt (McGuigan, 1999).

Zum Begriff „Stress“ gibt es die verschiedensten Definitionen. Diese lassen sich grob drei Konzepten zuordnen (Krohne, 1997; Udris & Frese, 1988):

4.2.1 Situationsbezogenes Konzept

Dieses Konzept sieht Stress als einen physischen oder psychischen Reiz, der einen negativen Einfluss auf den Menschen hat. Beispiele für solche Reize sind: Lärm, traumatische Ereignisse, Druck, Hitze, Ungewissheit. Dieses Kon-

zept berücksichtigt nicht, dass jeder Mensch individuell auf bestimmte Reize reagiert.

4.2.2 Reaktionsbezogenes Konzept

Dieses Konzept bezeichnet mit „Stress“ ein unspezifisches Reaktionsmuster des Organismus auf jegliche Anforderung; es sieht Stress als eine generelle Anpassungsleistung. Dabei kommt es nicht nur zu einer Reaktion des ZNS sondern auch zu einer erhöhten Ausschüttung der sogenannten Stresshormone wie z. B. Adrenalin oder Catecholamine. Seyle (1956), auf den dieses Konzept zurückgeht, unterscheidet drei Phasen der Reaktion:

- **Alarmreaktion:** Der Stressor wird wahrgenommen und die Energien, um ihm entgegenzutreten, werden mobilisiert.
- **Widerstandsphase:** Der Organismus passt sich dem Stressor an. Die bei der Alarmreaktion auftretenden Symptome verschwinden.
- **Erschöpfung:** Die Ressourcen sind erschöpft; dem Stressor kann nichts mehr entgegengehalten werden und die ursprünglichen Symptome können wieder auftreten. Krankheit oder sogar Tod sind mögliche Folgen.

Problematisch an diesem Konzept ist, dass es hier bei den Stress-Reaktionen einzig um physiologische Vorgänge geht. Die psychischen und sozialen Komponenten werden völlig ausser Acht gelassen.

4.2.3 Transaktionales (relationales) Konzept

Dieses Konzept geht von der Annahme aus, dass Stress nur dann besteht, wenn ein wahrgenommenes Ungleichgewicht zwischen äusseren Anforderungen oder Reizen und den persönlichen, sozialen und instrumentellen Ressourcen des Individuums besteht. Dieses Ungleichgewicht kann sich in Über- oder auch in Unterforderung äussern. Dieser Ansatz beruht auf der Annahme, dass menschliches Verhalten und Erleben und somit auch die Gesundheit ein Resultat der Transaktionen zwischen Person und Umwelt sind. Bekanntester Vertreter dieses Konzepts ist Lazarus (z. B. Lazarus, 1966).

Im Folgenden gilt das transaktionale Konzept nach Lazarus als Grundlage für die weiteren Ausführungen, da es das umfassendste ist und die wichtigsten Einflussfaktoren in sich vereinigt.

4.3 Das Transaktionale Stress-Modell nach Lazarus

Das Transaktionale Modell nach Lazarus (TAM) umfasst nicht nur die Ursachen oder die Wirkung sondern den ganzen Verlauf einer Stress-Reaktion. Die durch das Individuum vorgenommene Einschätzung der Stress auslösenden Faktoren (Bewertung), die Art der Stress auslösenden Faktoren (Stressoren), die der Person zu Verfügung stehenden Mittel (Ressourcen), die Strategien der Bewältigung (Coping), sowie das Zusammenspiel dieser Faktoren, sind wesentliche Bestandteile dieses Modells.

4.3.1 Bewertung

Ob ein Reiz oder eine Situation zu einer Stress-Reaktion führen, hängt von der kognitiven Bewertung der Stressoren und der darauf folgenden Auseinandersetzung damit ab. Lazarus (z. B. Lazarus & Launier, 1981), auf dessen Erkenntnisse dieser Ansatz beruht, unterscheidet drei Prozesse:

- primäre Bewertung
- sekundäre Bewertung
- tertiäre Bewertung

Abb. 11 verdeutlicht die Vorgänge der primären, der sekundären und der tertiären Bewertung, die anschliessend erläutert werden.

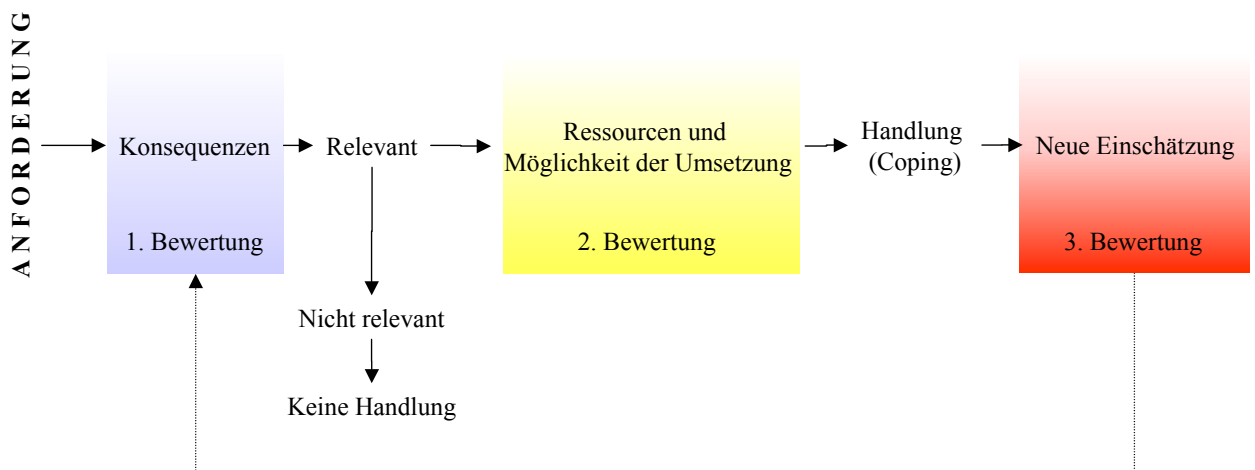


Abb. 11: Das Stress-Modell von Lazarus (nach Lazarus & Launier, 1981)

4.3.1.1 Primäre Bewertung

In der primären Bewertung werden Ereignisse oder Situationen auf ihre möglichen Wirkungen hin abgeschätzt. Wenn solche Ereignisse bzw. Situationen als ausschliesslich positiv oder als irrelevant eingeschätzt werden, wird der Prozess der Stressbewertung unterbrochen, da keine Reaktion im Sinne der Stressverarbeitung erfordert wird.

Stellt die Situation eine Bedrohung oder eine Herausforderung dar, so wird sie als Stress auslösend wahrgenommen. In diesem Falle können drei Grundsituationen unterschieden werden (Eberspächer, 1998):

1. Der Ausgang ist ungewiss aber von hoher persönlicher Bedeutung (z. B. Gerichtsverhandlung)
2. Es bestehen hohe, als verbindlich erlebte Erwartungen (z. B. das Erfüllen einer Aufgabe)

3. Es besteht eine Konkurrenzsituation (z. B. Wettkampf, Auftragsofferten)

Der antizipierte Schaden kann materiell (z. B. Geldbusse), physisch (z. B. Verwundung bei verlorenem Kampf), sozial (z. B. fehlende Anerkennung) oder psychisch (z. B. Angst vor ähnlichen Situationen) sein.

4.3.1.2 Sekundäre Bewertung

Die sekundäre Bewertung schätzt die eigenen Bewältigungsmöglichkeiten, um auf die Situation zu reagieren, ab. In diese Bewertung fließen die Wahrnehmung der vorhandenen Bewältigungsfähigkeiten (Ressourcen) und die möglichen Bewältigungsmöglichkeiten (Optionen) ein. Hierbei ist vor allem die Selbstwirksamkeit (siehe Kapitel 3.1.5) sehr wichtig, d. h. wesentlich ist nicht nur das Wissen über die adäquaten Ressourcen und Copingstrategien sondern die persönliche Überzeugung, dass man diese so einsetzen kann, dass sie zu einer Verbesserung der Situation beitragen. Diese Verbesserung kann entweder direkt geschehen, d. h. es wird versucht, die Situation zu verändern (problem-orientiertes Coping), oder man verändert die Wahrnehmung der Situation oder geht ihr aus dem Weg (emotions-bezogenes Coping).

Die sekundäre Bewertung ist von der primären Bewertung abhängig, muss jedoch nicht notwendigerweise erst nach dieser erfolgen. Primäre und sekundäre Bewertung können zeitgleich oder sogar in „umgekehrter“ Reihenfolge ablaufen, zum Beispiel dann, wenn man sich auf mögliche, aber noch nicht tatsächliche Probleme gedanklich vorbereitet (mentales Probehandeln). In einem solchen Fall (sogenannte „cold perceptions“) führt die sekundäre Bewertung aber nur zu wenig oder gar keiner Handlung. Wichtig wird die sekundäre Bewertung erst angesichts der tatsächlichen Bedrohung, dann, wenn die primäre Bewertung stattfindet, bzw. stattgefunden hat (Lazarus, 1966).

4.3.1.3 Tertiäre Bewertung

Die tertiäre Bewertung entspricht einer Neubeurteilung der Anfangssituation. Sie entspricht weitgehend der primären Bewertung, berücksichtigt aber die bereits erfolgten Bewertungen und die möglicherweise durch Coping veränderte Situation. Sie spielt vor allem bei sich wiederholenden oder lange andauernden Stressoren eine Rolle und stellt gleichzeitig eine Art Rekapitulation, eine Verarbeitung des vorangegangenen Prozesses dar.

Wichtig bei jeder dieser drei Bewertungen ist, dass auf einer Seite der Auslöser, der Stressor, auf der anderen Seite aber auch die zu dessen Bewältigung vorhandenen Ressourcen und Copingstrategien berücksichtigt werden. Erst das gegeneinander Abwägen dieser Faktoren bestimmt, ob es zu einer Stressreaktion kommt.

4.3.2 Stressoren

Als Stressoren werden im TAM Situationen oder Ereignisse bezeichnet, die Stress auslösend wirken können. Darunter fallen einerseits einschneidende Vorkommnisse wie etwa eine schwere Erkrankung. Auf der anderen Seite können aber auch kleinere, alltägliche Ereignisse, wenn sie immer wieder auftreten, eine Person herausfordern. Im ersten Fall spricht man von kritischen Lebensereignissen („Life Events“), im zweiten Fall von alltäglichen Belastungen („Daily Hassles“). Den kritischen Lebensereignissen und den alltäglichen Belastungen ist gemeinsam, dass sie von der Person eine Anpassungsleistung erfordern. Wichtig ist, dass es immer von der individuellen Beurteilung der Person abhängt, ob eine Situation oder ein Ereignis als Stressor wahrgenom-

men wird. Während eine Situation die eine Person überfordert, kann sie für eine andere Person eine Herausforderung darstellen oder sie gar unterfordern. Da auch eine Unterforderung Stress auslösen kann, würde hier eine Reduktion der Anforderung bei der ersten Person Stress reduzierend, bei der zweiten Person aber Stress auslösend wirken.

4.3.2.1 Kritische Lebensereignisse („Life Events“)

Als kritische Lebensereignisse (oder auch einfach Lebensereignisse) werden wichtige Veränderungen im Leben eines Individuums bezeichnet. Je stärker das Leben des Individuums durch solche Ereignisse beeinflusst wird, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Person mit der Anpassung an die neuen Umstände überfordert ist und es zu einer Stress-Reaktion kommt. Besonders belastend sind solche Lebensereignisse dann, wenn sie das soziale Umfeld der Person betreffen.

Zur Messung solcher Ereignisse entwickelten Rahe und Holmes (1967) eine Skala, in welcher verschiedene Lebensereignisse unterschiedlich bewertet werden und welche daraus einen individuellen Life Stress Value ermittelt. Unter den insgesamt 43 Lebensereignissen dieser Skala befinden sich Ereignisse wie: Heirat, Probleme mit Vorgesetzten und Tod einer verwandten oder bekannten Person.

Dadurch, dass jedem Ereignis eine bestimmte Punktzahl zugeordnet wird, werden drei wichtige Argumente ausser Acht gelassen:

1. Individuelle Reaktion: Wie eine Person auf ein bestimmtes Ereignis reagiert, hängt nicht nur vom Ereignis selbst sondern auch von der Person ab. So kann der Tod des Ehepartners oder der Ehepartnerin für die eine Person ein grosser Verlust sein, während eine andere Person dies als Erleichterung empfinden kann, zum Beispiel dann, wenn dem Tod eine lange, die Beziehung belastende Krankheit vorausgegangen ist. Diese möglichen interindividuellen Unterschiede in der Bewertung von Ereignissen werden in dieser Skala von Rahe und Holmes jedoch nicht explizit berücksichtigt.
2. Es wird nicht zwischen positiven und negativen Ereignissen unterschieden. Eine Heirat (50 Punkte) ist ganz klar ein einschneidendes Ereignis, doch dürfte es – da positiv – einen ganz anderen Einfluss als zum Beispiel eine Entlassung (47 Punkte) haben.
3. Die in der Skala erfassten Lebensereignisse sind sehr wichtig, treten aber nur sehr beschränkt auf. Kleinere, alltägliche Belastungen werden in diesem Konzept nicht berücksichtigt.

4.3.2.2 Alltägliche Belastungen („Daily Hassles“)

Die alltäglichen Belastungen sind in ihrer Intensität zwar deutlich tiefer als die kritischen Lebensereignisse, doch durch ihr häufiges Auftreten kann sich ihre Stress fördernde Wirkung akkumulieren. Solche alltäglichen Belastungen können sein: Arbeit/Schule, körperliche Erscheinung (insbesondere Gewichtsprobleme), gesundheitliche Beeinträchtigungen, Lärm, steigende Preise. Es wird davon ausgegangen, dass alltägliche Belastungen das Individuum stärker beeinträchtigen als kritische Lebensereignisse. Im Gegensatz zu grösseren Ereignissen, die dadurch Stress auslösend wirken, dass sie das Alltagsleben eines Individuums durcheinander bringen, stellen alltägliche Belastungen einen Teil des Alltags dar, was die Erkennung ihrer Stress auslösenden Wirkung erschwert.

Entsprechend dieser Theorie der Alltäglichen Belastungen sind bereits benachteiligte Personen anfälliger für Stress-Reaktionen. Frauen, ältere Menschen, Ledige sowie Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status reagieren stärker mit Distress oder Depression auf Stressoren als Personen mit höherem Status (Thoits, 1995).

Ebenso sind Jugendliche besonderen Belastungen ausgesetzt, da sie sich in einer Situation des Umbruchs befinden (Pearlin, 1989). Sie sind dabei, sich von ihrer Herkunftsfamilie zu lösen, versuchen gleichzeitig, die Grundlage für eine neue Familie zu schaffen (Aufbau neuer sozialer Beziehungen) und müssen ihre künftige berufliche Laufbahn einleiten. Zudem unterscheiden sich ihre Werte meist stark von den Werten derjenigen Personen, die sich ihnen gegenüber in einer Machtposition befinden. All dies kann zu starken Rollenkonflikten führen und so zu einer ständigen Belastung werden.

Neben den kritischen Lebensereignissen und alltäglichen Belastungen können Stressoren weiter unterteilt (Lovallo, 1997), zum Beispiel in:

- **physikalische Stressoren:** Diese Stressoren haben einen direkten negativen physischen Einfluss auf das Wohlbefinden. Dazu gehören unter anderem: Lärm, Schmutz, Gerüche, Temperatur. So kann zum Beispiel der länger andauernde Einfluss von Kälte ohne entsprechende Gegenmassnahmen rasch zum Tode führen. Lärm und Gerüche können unser Körperempfinden stark beeinträchtigen. Physikalische Stressoren wirken nicht nur direkt physisch auf das Individuum ein, sondern haben in den meisten Fällen auch einen Einfluss auf die Psyche (siehe unten).
- **psychische Stressoren:** Der Einfluss von psychischen Stressoren auf das körperliche Wohlbefinden ist vor allem indirekt. Ihre Wirkung hängt davon ab, wie wir sie wahrnehmen. Zu dieser Art gehören zeitliche Stressoren, wie Zeitdruck, Nacht- oder Schichtarbeit. und soziale Stressoren wie Rollenkonflikte, Beziehungsprobleme, Erziehungsprobleme.

4.3.3 Ressourcen

Allgemein ausgedrückt sind Ressourcen Hilfsmittel, die dazu dienen, eigene Ziele zu erreichen oder negative Einflüsse zu reduzieren. Ressourcen können einerseits verhindern, dass Stress induzierende Einflüsse überhaupt ihre Wirkung auf das Individuum ausüben können (Stress verhindernd), andererseits können sie die Auswirkung solcher Faktoren auf das Individuum verringern (Stress reduzierend). In jedem Fall reduzieren diese Faktoren die Wahrscheinlichkeit, dass negative Konsequenzen infolge Stress induzierender Faktoren auftreten.

Wie wichtig Ressourcen im Zusammenhang mit Stress sind, wird in der Ressourcentheorie von Hobfoll (1998) klar: Er definiert Stress als den Verlust von Ressourcen. Dementsprechend wird eine Situation umso mehr als Stressor wahrgenommen, je geringer die Chancen auf Wiedergewinnung oder Substituierung der Ressourcen sind und je grösser die subjektive Wichtigkeit dieser Ressourcen ist. Bei diesem Konzept geht es vor allem um den Verlust von Ressourcen, doch auch hier wird die generelle Wichtigkeit von adäquaten Ressourcen betont (Schröder, 1997).

Es gibt – je nach AutorIn – verschiedene Arten, die Ressourcen zu unterteilen. Wichtig ist, dass die verschiedenen Ressourcen oft erst im Zusammenspiel miteinander wirksam werden können. So benötigt das Individuum zuerst einmal persönliche Handlungsressourcen, bevor es ihm möglich ist, auf die Ressourcen der Umwelt zuzugreifen.

4.3.3.1 Persönliche Ressourcen

Unter persönliche Ressourcen werden all diejenigen Eigenschaften einer Person verstanden, die ihr helfen, Probleme anzugehen, bzw. sie zu bewältigen. Da es unzählige Eigenschaften gibt, die einen Einfluss auf die Problemlösungsstrategien einer Person haben, wird nachfolgend nur eine Auswahl davon kurz erläutert:

- **Selbstwirksamkeit:** Die Selbstwirksamkeit ist eine der wichtigsten persönlichen Ressourcen. Je stärker sie ist, desto grösser sind auch die Anstrengungen, die unternommen werden, um ein Ziel zu erreichen, und desto weniger wird eine Person durch Misslingen entmutigt. Siehe dazu auch Kapitel 3.1.5.
- **Einstellung:** Bezeichnet die grundsätzliche Haltung einer Person gegenüber dem Stressor und den antizipierten Folgen.
- **Ergebniserwartung:** Bezeichnet die persönliche Einschätzung dessen, was durch den Einsatz der Ressourcen erreicht werden kann und spielt vor allem bei der sekundären Bewertung eine Rolle.
- **Wissen/Vorerfahrung:** Bereits gemachte Erfahrungen mit ähnlichen Stressoren (auch indirekt, durch Beobachtung anderer), aber auch grundsätzliches Wissen über die Umwelt beeinflussen die Wahrnehmung von Stressoren sowie die Einschätzung der Copingmöglichkeiten.
- **Dispositionaler Optimismus:** Gilt als ein „Standardprädiktor“ in der Krankheitsbewältigungs-Forschung (Schröder, 1997). Er wird definiert, als eine relativ stabile und generalisierte Erwartung positiver Ereignisse (Scheier & Carver, 1992) und kann so als eine Art generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung betrachtet werden. Verschiedenen Studien (Scheier & Carver, 1992; Schröder, 1997) belegen eine stabilisierende Wirkung des dispositionalen Optimismus' auf den Krankheitsverlauf von Krebs-, Rheuma- und Herzpatienten.
- **Selbstkonzept:** Das Selbstkonzept eines Individuums umfasst alle relevanten Merkmale der eigenen Person, wie sie die Person selbst wahrnimmt. Beispiele für solche Merkmale sind: Fähigkeiten, Interessen, Wünsche, Stimmungen, Wertschätzungen und Handlungen. Das Selbstkonzept ist somit das subjektive Bild, das eine Person von sich selbst hat.
- **Attributionsstil:** Bezeichnet den Interpretationsprozess, in welchem für Ereignisse und Handlungen Gründe und Ursachen gesucht werden: intern vs. extern, stabil vs. variabel, kontrollierbar vs. unkontrollierbar.
- **Physische Voraussetzungen:** Dazu gehört alles, was den Körper als „Werkzeug“ auszeichnet: z. B. Kreislauf, Körperbau, Sinne, Immunsystem.

4.3.3.2 Soziale Ressourcen

Unter sozialen Ressourcen wird die Unterstützung durch das soziale Umfeld verstanden. Insbesondere die Familie und innerhalb derselben der/die EhepartnerIn nehmen eine wichtige Rolle ein, wenn es darum geht, Stressoren abzuschwächen. Allerdings darf bei der Erfassung der sozialen Ressourcen nicht vergessen werden, dass die soziale Umgebung auch einen Stressor darstellen kann. Auch hier zeigt sich, dass es unter anderem von der individuellen Beurteilung der Qualität der sozialen Ressource der einzelnen Person abhängt, ob die Beziehung als Stressor oder als Ressource wahrgenommen wird. Insgesamt kann aber davon ausgegangen werden, dass eine Person, die

sozial gut integriert ist, weniger anfällig für Stressoren und deren Folgen ist, über mehr Ressourcen verfügt und weniger physische Symptome aufweist (Udris & Frese, 1988). Die Qualität der sozialen Ressourcen hängt zu einem nicht unwesentlichen Teil auch von den persönlichen Ressourcen des Individuums ab, da soziale Kompetenzen nötig sind, um überhaupt soziale Beziehungen aufzubauen und aufrechtzuerhalten. Umgekehrt helfen soziale Beziehungen aber auch, die persönlichen Ressourcen zu verbessern (Schröder, 1997).

Beispiele für soziale Ressourcen sind Liebe, Macht, emotionale Unterstützung (psychosoziale Ressourcen), aber auch Werte, Normen und Regeln der Gesellschaft (soziokulturelle Ressourcen) (Hornung und Gutscher, 1994).

4.3.3.3 Instrumentelle Ressourcen

Unter instrumentellen Ressourcen versteht man Ressourcen materieller Art, bzw. alles, was nicht den persönlichen oder den sozialen Ressourcen zugeordnet werden kann. Dazu gehört die gesamte biologische und physikalische Umwelt, sofern sie unser Leben unterstützt oder gar erst ermöglicht (Luft, Rohstoffe, Energie, Tiere und Pflanzen). Werkzeuge, Technologien aber auch die Infrastruktur des Umfeldes, also Verkehrsmittel, Materialien, Dienstleistungen, sind instrumentelle Ressourcen. Besonders hier wird deutlich, dass instrumentelle Ressourcen ohne persönliche Ressourcen (nämlich das Wissen über ihre Anwendbarkeit) nichts oder nur wenig nützen. Schliesslich können finanzielle Mittel (ökonomische Ressourcen) erheblich zur Stressreduktion beitragen, beispielsweise indem eine zusätzliche Arbeitskraft zur Entlastung eingestellt werden kann.

4.3.4 Coping

Unter Coping (Bewältigung) werden alle verhaltensmässigen Bemühungen eines Individuums verstanden, die situationsspezifisch der Bewältigung bzw. der Überwindung von subjektiv wahrgenommenem Stress dienen. Coping erfolgt demnach nur, wenn Stress auch tatsächlich wahrgenommen wird. Wichtige Funktionen des Copings sind:

- Reduktion des Einflusses schädlicher Umweltbedingungen (auch der sozialen Umwelt) und Verbesserung der Aussicht auf Erholung. Beispiele hierfür wäre der Umzug von einer Lärm belasteten Umgebung in eine ruhigere Wohngegend oder bauliche Anpassungen.
- Toleranz oder Anpassung des Organismus an negative Ereignisse oder Umstände. Eine Anpassung an eine lärmige Umgebung wäre Schwerhörigkeit. Bei physischen Stressoren in Form von schwerer körperlicher Arbeit kann eine Anpassung durch eine Stärkung des Körperbaus erfolgen.
- Aufrechterhaltung eines positiven Selbstbildes. Wird jemand an der Arbeit kritisiert, so kann er/sie in einem anderen Bereich (z. B. in der Familie) Bestätigung finden und so ein positives Selbstbild aufrechterhalten.

Man kann zwischen Coping-Antwort (eine auf eine bestimmte Situation zugeschnittene Reaktion) und Coping-Stil (eine für das Individuum typische Art, Probleme anzugehen oder zu lösen) unterscheiden. Der Coping-Stil kann entweder problem- oder emotions-bezogen sein (Lazarus, 1966).

Ein problem-bezogener Coping-Stil zielt darauf hin, das Problem direkt anzugehen, es zu beseitigen oder es zu verhindern. Er richtet sich dementsprechend gegen den Stressor.

Ein emotions-bezogener Coping-Stil soll dagegen helfen, negative Emotionen

zu unterdrücken oder zumindest weniger schlimm erscheinen zu lassen. Dieser Coping-Stil richtet sich gegen die (emotionale) Reaktion. Das intrapsychische Verarbeiten gehört zu diesem Coping-Stil: Das Individuum versucht, das Problem geistig zu verarbeiten, zum Beispiel, indem es das Problem umdeutet. Es wird angenommen, dass Personen mit einem emotions-bezogenen Coping-Stil tendenziell zum Ge-, bzw. Missbrauch von Substanzen als Copingstrategie neigen.

Problem-bezogenes Coping kommt vermutlich vor allem dann zum Einsatz, wenn das Individuum seine Möglichkeiten zur Stressbewältigung als grundsätzlich positiv einschätzt. Ein ungünstiges Ergebnis der zweiten Bewertung führt dagegen vermehrt zu emotions-bezogenen Copingstrategien.

Welches genau die Copingstrategien sind, die zur Anwendung kommen, ist in starkem Masse von der Situation und dem Individuum selbst abhängig. Dennoch gibt es immer wieder Versuche, die Strategien einzuteilen. So unterscheidet zum Beispiel Lazarus (1966) acht Copingstrategien:

- confrontive coping (konfrontierendes Coping)
- distancing (Distanzierung)
- self-control (Selbstkontrolle)
- seeking social support (Suche nach sozialer Unterstützung)
- accepting responsibility (Verantwortung übernehmen)
- escape-avoidance (Flucht, Vermeidung)
- planful problem solving (geplantes Problemlösen)
- positive reappraisal (positive Neubewertung)

Alle diese Copingstrategien können zum problembezogenen oder zum emotionsbezogenen Coping verwendet werden (Brücker, 1994). In welchen Kategorien sie zugehören, hängt vom angesprochenen Stressproblem an.

4.3.5 Beziehung zwischen Stressoren, Ressourcen und Stresserleben

Es gibt zahlreiche Modelle, welche versuchen, Stressoren, Ressourcen und Stresserleben miteinander in Verbindung zu bringen. Grundsätzlich lässt sich Folgendes feststellen:

- Eine Erhöhung/Verstärkung der Stressoren erhöht die Wahrscheinlichkeit von Stresserleben
- Ressourcen verringern die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Distress.
- Die Auftretenswahrscheinlichkeit von Distress kann verringert werden, indem entweder die Stressoren verringert oder die Ressourcen erhöht werden.

Entsprechend diesen Voraussetzungen tritt Distress dann auf, wenn die Anforderungen an das Individuum (= Stressoren) die Bewältigungsmöglichkeiten des Individuums (= Ressourcen) überfordern (siehe Abb. 12).

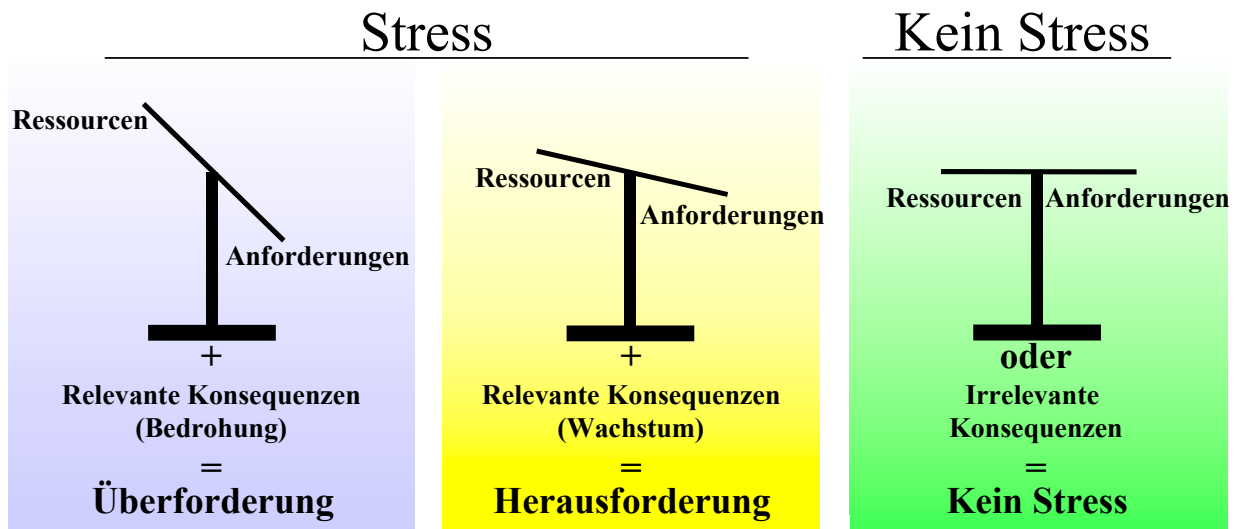


Abb. 12: Stress = Ungleichgewicht zwischen Stressoren (S) und Ressourcen (R)

Man darf allerdings nicht vergessen, dass ein Zuviel an Ressourcen, bzw. ein Zuwenig an Stressoren auch ungünstig sein und indirekt auch zu Distress führen kann. So ist zum Beispiel bei Routine-Aufgaben die Beanspruchung äußerst gering. Diese Routine kann gewisse Vorteile haben, da man Kraft spart und ein günstiges Verhältnis von Aufwand und Ertrag besteht. Allerdings nimmt dadurch die Anpassungsfähigkeit ab, was bedeutet, dass man auf Unerwartetes und Ungewöhnliches weniger vorbereitet ist und dadurch schneller überfordert wird (Eberspächer, 1998).

Wie genau Ressourcen auf den Stress-Prozess einwirken, ist unklar, da es verschiedene Möglichkeiten gibt, die von der entsprechenden Konstellation von Stressoren, Situation der Person und der Art ihrer Ressourcen abhängen. Die vorhandenen Ressourcen einer Person spielen also nicht nur bei der sekundären Bewertung, also direkt bei der Abschätzung der Coping-Möglichkeiten, sondern auch bei der Primärbewertung eine Rolle, nämlich dann, wenn das Individuum erkennt, dass ein potentieller Stressor für es keine Gefahr darstellt, dass es über genügend Ressourcen verfügt, um die Situation zu bewältigen.

In einer Studie untersuchten Ensel und Lin (1991) den Zusammenhang von Stressoren, Ressourcen und Stress-Reaktion (Distress) anhand sechs verschiedener Modelle, wovon sie aber nur zwei empirisch bestätigen konnten. Nachfolgend werden diese zwei Modelle kurz erläutert:

4.3.5.1 Modell der Stress-Verhinderung

Dieses Modell geht davon aus, dass die Ressourcen die Entstehung von Distress verhindern. Grundlage ist die Annahme, dass diese Verhinderung unabhängig von Stressoren besteht. Die Ressourcen verhindern demnach, dass Stressoren überhaupt einen Einfluss auf das Individuum und sein Wohlbefinden haben. Eine Verstärkung der Ressourcen reduziert den Distress. Da zwischen Ressourcen und Stressoren keine direkte Beziehung besteht, hat das Vorhandensein von Stressoren keinerlei Einfluss auf die Ressourcen.

Eine vorgesetzte Person, die ein gutes Verhältnis mit ihren Untergebenen hat (soziale Ressourcen), wird durch neue, unvorhergesehene Aufgaben nicht so schnell aus dem Konzept gebracht werden, da sie sich darauf verlassen kann, dass ihre Mitarbeitenden sie unterstützen und nicht allein lassen werden.

Die nachfolgende Abb. 13 soll verdeutlichen, dass Stressoren und Ressourcen

ihre Wirkung auf Distress unabhängig voneinander entfalten.

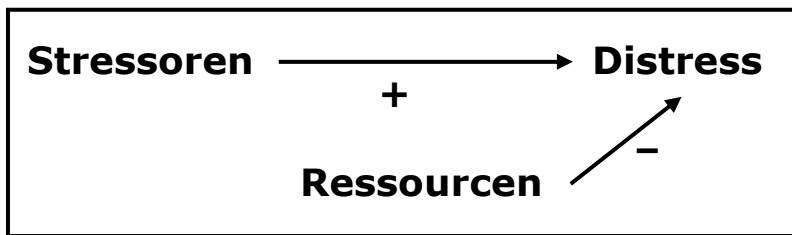


Abb. 13: Modell der Stress-Verhinderung, nach Ensel und Lin (1991)

4.3.5.2 Modell der Stress-Reduzierung, Coping-Modell

Bei diesem Modell wirken die Ressourcen als Mechanismus, um mit externen Stressoren besser umgehen zu können. Die Ressourcen stehen hier in einem Zusammenhang mit dem Auftreten von Stressoren, sie werden durch dieses Auftreten aktiviert. Entsprechend ist das Vorhandensein von Stressoren in diesem Modell eine Voraussetzung für die Aktivierung von Ressourcen. Gemäss diesem Modell haben Stressoren nur unter speziellen Bedingungen einen Einfluss auf den Stresserleben, zum Beispiel dann, wenn die Ressourcen fehlen. Bei gleich bleibenden Ressourcen führt ein Anstieg der Stressoren auch zu einer Steigerung des Distress'.

Wird eine vorgesetzte Person wie im vorherigen Fall mit unerwarteten Aufgaben konfrontiert, und hat sie solche Aufgaben früher schon mit Unterstützung ihrer Mitarbeitenden lösen können, so wird sie auch dieses Mal ihre Mitarbeitenden bitten, ihr zu helfen.

Abb. 14 zeigt, dass die Ressourcen nur indirekt über die Verminderung der Wirkung der Stressoren den Distress verringern, bzw. verhindern.

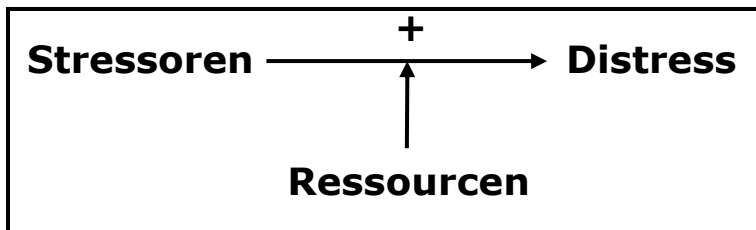


Abb. 14: Modell der Stress-Reduzierung, Coping-Modell, nach Ensel und Lin (1991)

Die beiden oben beschriebenen Beispiele verdeutlichen, dass eine Ressource auf unterschiedliche Weisen die Wirkung von Stressoren verhindern kann. Im Allgemeinen ist es wohl sehr schwierig, die verschiedenen Wirkungsweisen voneinander zu unterscheiden, da sie oft auch gleichzeitig aktiv sind.

Das beschriebene transaktionale Modell von Lazarus bildet eine Grundlage zur Erklärung von Stresserleben. Es folgt die Anwendung des im Kapitel 3 erläuterten Transtheoretischen Modells (TTM) auf den Stressbereich.

4.4 Das Transtheoretische Modell und Stress

Die Anwendung des Transtheoretischen Modells (TTM) auf das Konzept Stress ist noch recht neu. Wegweisend sind – wie auch bei anderen Anwendungsgebieten – die Untersuchungen der Forschungsgruppe um Velicer und Prochaska (Velicer, Prochaska, Fava, Norman & Redding, 1998). Daneben wird auch am Institut für Sozial- und Präventivmedizin in Zürich (Padlina, Gehring, Martin, Hättich & Somaini, 1998) das TTM im Bereich Stress angewendet. Interessant hierbei ist die Integration des TAMs in das TTM zum Transtheoretischen-transaktionalen Modell.

Da das TTM im Kapitel 3 am Beispiel des Rauchens ausführlich beschrieben ist, wird nachfolgend nur auf die Erweiterungen des Modells für die Anwendung im Bereich Stress eingegangen.

Velicer et al. (1998) und Padlina et al. (1998) untersuchten, ob sich im Bereich Stress die Prozesse der Veränderung und die Selbstwirksamkeit von Stufe zu Stufe verändern. Es folgen deren Ergebnisse sowie eine Darstellung des Transtheoretischen-transaktionalen Modells.

4.4.1 Einteilungsalgorithmus

Bei Prochaska et al. (1998) beruht die Einteilung im Bereich Stress zu den verschiedenen Stufen hauptsächlich auf einer einzigen Frage: „Praktizieren sie zur Zeit im täglichen Leben eine Form von Stress-Management?“ Damit die Befragten unter „Stress“ das Gleiche verstehen, wie der/die ForscherIn, werden zusätzlich auch verschiedene Formen des Stress-Managements vorgestellt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Personen den ihrer Situation entsprechenden Stufen zugeteilt werden.

Untersuchungen der Gruppe um Prochaska (1998) kamen zu folgender Aufteilung auf die fünf Stufen: 70%-75% der erwachsenen Bevölkerung befinden sich auf der Stufe der Handlung oder der Aufrechterhaltung, wobei es bei den Frauen 75%, bei den Männern dagegen nur 70% sind. Die restlichen 30%-35% verteilen sich wie folgt auf die ersten drei Stufen: 45% auf der Stufe der Absichtslosigkeit, 25% auf der Stufe der Absichtsbildung und 30% in der Vorbereitung. Auch hier sind deutlich mehr Männer auf den früheren Stufen anzutreffen.

Bei Padlina et al. (1998) erfolgte die Einteilung der Personen auf die einzelnen Stufen analog zur Einteilung der Rauchenden, d. h. es wurden im Gegensatz zur Einteilung bei Prochaska et al. nur Personen berücksichtigt, die sich einem gewissen (positiven oder negativen) Stress ausgesetzt fühlten. Personen, die keinen Stress erlebten, wurden keiner Stufe zugeordnet. Personen, die sich vom Stress überfordert fühlten, wurden somit je nachdem, ob sie was dagegen unternehmen wollten oder nicht, den Stufen Absichtslosigkeit (23,1%), Absichtsbildung (10,4%) oder Vorbereitung (30,6%) zugeordnet. Personen, die sich durch den Stress herausgefordert fühlten, bildeten die Stufen Handlung (4,0%) und Aufrechterhaltung (31,8%).

Da die beiden Forschungsgruppen (Prochaska et al. – Padlina, Gehring et al.) eine andere Operationalisierung benutzen, sind ihre Ergebnisse nur schlecht miteinander zu vergleichen.

4.4.2 Prozesse der Veränderung

Velicer et al. (1998) konnten bei acht von den zehn Prozessen der Veränderung signifikante Unterschiede im Gebrauch über die Stufen hinweg ausma-

chen, wobei in den späteren Stufen deutlich mehr Prozesse als in den ersten Stufen angewendet werden konnten. Padlina et al. (1998) hingegen konnten nur fünf Prozesse identifizieren, die eine Rolle in der Verhaltensänderung spielen und emotional-kognitiver Natur sind.

4.4.3 Selbstwirksamkeitserwartung

Die Selbstwirksamkeitserwartung ist bei jeder Art und in jeder Phase einer persönlichen Veränderung sehr wichtig (Bandura, 1995). Dementsprechend ist auch hier die Selbstwirksamkeitserwartung eine wichtige Dimension. Wie anderen Anwendungsbereichen des TTM, steigt auch im Bereich des Stress die Selbstwirksamkeitserwartung mit fortschreitender Stufe an, wobei sie allerdings auf den ersten zwei Stufen konstant ist (Padlina et al., 1998; Velicer et al., 1998).

4.4.4 Das Transtheoretisch-transaktionale Modell

Das nachfolgend vorgestellte Modell stellt einen Versuch dar, das in der Intervention bewährte TTM auch im Bereich der Stress-Prävention einzusetzen. Mit dem Transaktionalen-transtheoretischen Modell werden das TAM und das TTM miteinander verbunden. Während das TAM Ressourcen und ihre Auseinandersetzung mit Umwelтанforderungen beschreibt und sich damit beschäftigt, was zu einem bestimmten Zeitpunkt, bzw. innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraumes vorgeht, beschreibt das TTM einerseits Prozesse, die die Motivation beeinflussen, und die Passage zu den nächsten Stufen erleichtern und andererseits die Vorgänge über einen längeren Zeitraum hinweg.

Das Transtheoretische-transaktionale Modell ist wegen seiner Komplexität schwierig zu operationalisieren. Neben den verschiedenen Einflussfaktoren des TAMs müssen hier auch noch die Prozesse der Verhaltensänderung (siehe Kapitel 3.1.3), die Selbstwirksamkeitserwartung (siehe Kapitel 3.1.5) und die Entscheidungsbalance (siehe Kapitel 3.1.4) aus dem TTM berücksichtigt werden. Entsprechend seiner grossen Anzahl beteiligter Faktoren sind zahlreiche empirische Studien zu seiner Überprüfung notwendig.

Im nachfolgend dargestellten Modell werden alle Personen berücksichtigt, die eine Diskrepanz zwischen ihren Ressourcen und Anforderung erleben. In den Stufen 1a bis 3 stellt diese Diskrepanz eine Überforderung (Distress) dar, in den Stufen vier und fünf eine positive Herausforderung (Eustress). Personen, die keinen Druck erleben, finden keine Berücksichtigung im transtheoretisch-transaktionalen Modell.

4.4.4.1 Stufe 1a (harte Absichtslosigkeit)

Personen auf dieser Stufe unterziehen ihre Situation und die Stress erzeugenden Ereignisse zwar einer Bewertung, doch werden die Ressourcen nur ungenügend oder es werden die inadäquaten Ressourcen aktiviert. Die tertiäre Bewertung zeigt, dass die Stressoren eine wenn auch nicht ständige, so doch kontinuierliche Bedrohung darstellen. Personen auf dieser Stufe fühlen sich durch die Stressoren überfordert. Dies führt dazu, dass sie sich in einer Art Teufelskreis bewegen: Die Anforderungen werden als Bedrohung wahrgenommen. Da das Coping ungenügend oder gar inadäquat ist, kann der Bedrohung nichts entgegengesetzt werden, was zu Frustration führt. Diese Frustration schwächt die Ressourcen, was zu einem verstärkten Ungleichgewicht zwischen Ressourcen und Anforderungen (die ja weiterhin bestehen) führt. Eine Person auf dieser Stufe hat sehr wenig Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten (= geringe Kompetenzerwartung).

Es besteht auf dieser Stufe keine Absicht, die Überforderung zu überwinden, da beispielsweise die Nachteile einer Verhaltensänderung grösser als die Vorteile einer solchen erscheinen (Entscheidungsbalance).

4.4.4.2 Stufe 1b (softe Absichtslosigkeit)

Die Absicht, Überforderung zu überwinden, bildet sich allmählich, ist aber noch schwach. Die Vorteile einer Veränderung werden etwas besser als auf der vorangehenden Stufe wahrgenommen. Doch auch auf dieser Stufe besteht noch ein Ungleichgewicht zwischen den Ressourcen des Individuums und den gestellten Anforderungen; die Person fühlt sich überfordert.

4.4.4.3 Stufe 2 (Absichtsbildung)

Gegenüber der vorangehenden Stufe besteht hier eine grössere Absicht, Überforderung zu überwinden, aber die Person fühlt sich noch nicht dazu bereit. Das Ungleichgewicht zwischen den Ressourcen des Individuums und den gestellten Anforderungen besteht weiter; die Person fühlt sich überfordert.

4.4.4.4 Stufe 3 (Vorbereitung)

Es besteht die feste Absicht, Überforderung zu überwinden. Auch auf dieser Stufe ist das Individuum immer noch überfordert.

4.4.4.5 Stufe 4 (Handlung)

Die Überforderung ist seit maximal sechs Monaten überwunden, die Selbstwirksamkeit ist gegenüber den vorangehenden Stufen erhöht und es erfolgt eine adäquate Mobilisierung der relevanten Ressourcen. Die Stressoren bestehen zwar immer noch, werden jetzt aber eher positiv wahrgenommen. Eine Neubewertung führt dementsprechend zu dem Urteil, dass die Stressoren nun nicht mehr eine Überforderung sondern eine Herausforderung darstellen. Entsprechend dem Teufelskreis, in welchem sich die Personen der ersten drei Stufen befinden, befinden sich die Personen der letzten zwei Stufen in einem positiven Kreislauf. Da den Anforderungen durch adäquates Coping entsprochen werden kann, kommt es zu einer positiven Erfahrung, was die Erschliessung neuer Ressourcen und einen verbesserten Gebrauch der bereits bestehenden ermöglicht. Dadurch kann auch neuen Anforderungen besser begegnet werden.

4.4.4.6 Stufe 5 (Aufrechterhaltung)

Die Überforderung ist seit mehr als sechs Monaten überwunden. Auch auf dieser Stufe werden die Stressoren als Herausforderung wahrgenommen.

4.5 Stress und Gesundheit

Dass Überforderung (Distress) einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit hat, ist unbestritten. Insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Magen-Darm-Geschwüre, Bluthochdruck und psychische Erkrankungen werden oft mit Stress in Verbindung gebracht. Zurzeit wird über mindestens fünf Möglichkeiten, wie Stress den Organismus schädigen kann, diskutiert:

- Die Organe werden durch die Ausschüttung von Stresshormonen direkt beeinflusst, was zu einer Veränderung oder Schädigung derselben führen kann.
- Ungesunde Verhaltensweisen wie Rauchen, Drogenkonsum, falsche Ernährung, etc. werden durch das Auftreten von Stress begünstigt.
- Durch Stress werden gesundheitsfördernde Verhaltensweisen, insbesondere Bewegung und Entspannung, aber auch eine ausgewogene, den erhöhten Bedürfnissen angepasste Ernährung

den erhöhten Bedürfnissen angepasste Ernährung verhindert oder erschwert.

- Das Immunsystem wird durch die Einwirkung von Stress geschwächt, die Widerstandsfähigkeit des Organismus ist herabgesetzt. Die Anfälligkeit für Infektionskrankheiten wird dadurch gesteigert. Die Schwächung des Immunsystems ist dabei weniger von der Intensität der Stressoren als von deren Dauer und dem Wahrnehmen der fehlenden Kontrolle abhängig (McGuigan, 1999)
- Bereits bestehende Degenerationsprozesse werden durch Stress beschleunigt.

Im Folgenden wird auf einige mögliche Zusammenhänge zwischen Stress und (Folge-) Erkrankungen kurz eingegangen.

4.5.1 Erkrankungen des kardio-vaskulären Systems

Der Zusammenhang zwischen Stress und Erkrankungen des kardio-vaskulären Systems liegt wohl vor allem in der physischen Komponente der Stress-Reaktion. In der Widerstandsphase (siehe S. 46) der Stress-Reaktion kommt es zu einer erhöhten Hormonausschüttung, der Blutdruck steigt an und der Puls beschleunigt sich, um die angespannten Muskeln ausreichend mit Blut zu versorgen. Der Körper bereitet sich auf eine Flucht oder einen Kampf vor. Diese körpereigene Stress-Bewältigungs-Strategie mag für Steinzeitmenschen zwar ideal und für Menschen der heutigen Zeit immer noch zum Teil sinnvoll sein („ungeahnte Fähigkeiten“ in Notsituationen), ist aber in den meisten Fällen – nämlich dann, wenn es um psychischen Stress geht – nicht nötig. Da der Körper dennoch diese physische Reaktion aufweist, kann es infolge von andauerndem Stress zu einer Überbelastung des Herz-Kreislauf-Systems und zu einer schweren Erkrankung desselben kommen.

Die physische Stressreaktion bei akutem Stress (kritische Lebensereignisse) kann zu einem Herzinfarkt führen, da Herzinfarkte oft durch einen hohen Blutdruck verursacht werden (McGuigan, 1999). Stress ist hier jedoch meistens nicht der direkte Verursacher sondern bildet – wie bei vielen anderen Erkrankungen auch – lediglich einen weiteren aber wichtigen Risikofaktor.

Stress stellt auch einen (indirekten) Risikofaktor für Arteriosklerose dar. Betrachtet man die nach McGuigan (1999) sechs wichtigsten Faktoren, die zu einer Arteriosklerose beitragen – Rauchen, zuwenig körperliche Ertüchtigung, Übergewicht, hohe Blutcholesterin-Werte, Bluthochdruck und Stress – so erkennt man, dass Stress für all diese Faktoren auf Grund von inadäquaten Copingstrategien oder in Folge der physischen Stressreaktion oder ein Risikofaktor ist.

4.5.2 Erkrankungen des Magen-Darmtraktes

Ein Zusammenhang zwischen Stress und Erkrankungen des Magen-Darmtraktes besteht vor allem auf Grund der physischen Stress-Reaktion. Während der Alarmreaktion (siehe S.46) der Stress-Reaktion kommt es zu einer erhöhten Magensäure-Produktion und einer Verminderung der Verdauungstätigkeiten, während in der Widerstandsphase Speichelfluss, Magen-, Darm- und Blasen-tätigkeit erhöht sind. Dauert die Stress auslösende Situation über längere Zeit an, so kann es als Folge davon (vor allem als Folge der exzessiven Magensäureproduktion) zu Magen- oder Darmgeschwüren kommen (McGuigan, 1999).

Da solche Erkrankung auch durch Bakterien verursacht werden können, spielt Stress zudem eine Rolle als indirekte Ursache, indem unter Stress die Immunabwehr geschwächt wird.

4.5.3 Erkrankungen des Bewegungsapparates

Als Teil der biologischen Stressreaktion kommt es zu einer Anspannung der Muskeln, damit der Körper optimal auf einen Kampf oder eine Flucht vorbereitet ist. Da in der heutigen Zeit Stressoren kaum mehr zu einer Flucht oder einem Kampf führen, bleibt diese Anspannung bestehen, was zu Verspannungen oder gar schweren gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann: Rückenschmerzen, Kopfschmerzen und Migräne als Folge von Anspannung der Nacken und Stirnmuskulatur, Verdauungsbeschwerden und erhöhter Blutdruck als Folge von Anspannung der inneren Muskulatur.

Eine Studie bei Flugzeugbauern zeigte, dass diejenigen Arbeiter, denen ihre Arbeit nicht gefiel, 2 ½ mal so häufig über Rückenprobleme als zufriedene Arbeiter klagten (McGuigan, 1999).

Neben Verspannungen können auch falsche Copingstrategien zu Rückenprobleme führen: wenn ein/e ArbeiterIn sich wegen des zu hohen Arbeitsaufkommens überbelastet, oder er/sie versucht, den Stress durch übermässiges oder ungesundes Essen zu bewältigen oder zu verdrängen und somit der Bewegungsapparat auf Grund von Übergewicht belastet wird. Dazu kommt, dass gestresste Personen eher wenig Sport treiben, wodurch ihr Bewegungsapparat weniger belastbar ist.

4.5.4 Konsum von Substanzen

Der Gebrauch von legalen (z. B. Tabak, Alkohol, Medikamente) oder illegalen (z. B. Heroin, Cannabis, Kokain) Substanzen ist den inadäquaten Copingstrategien zu Stressbewältigung zuzurechnen. Kurzfristig mögen diese Substanzen zwar die Situation verbessern (z. B. indem sie die Stressoren in den Hintergrund rücken), doch stellen sie langfristig nur eine weitere Belastung und somit einen weiteren Stressor für den Organismus dar.

4.5.4.1 Rauchen

Rauchen ist wohl eine der verbreitetsten Arten der Stressreduktion. Ursachen dafür, dass das Rauchen als Copingstrategie herangezogen wird, sind unter anderen folgende:

- **Werbung (soziales Lernen):** Die Werbung vermittelt ein positives Bild der rauchenden Person. Attraktivität, Geselligkeit, Entspannung und Freiheit sind nur einige der wenigen Bilder, die uns vorgaukeln, dass das Leben mit Zigaretten ein besseres als ohne Zigaretten ist.
- **Strukturierung/Pause:** Zigarettenpausen strukturieren den Tagesablauf und tragen so zur Orientierung bei. Gleichzeitig gibt das Rauchen einer Zigarette einer sonst tatenlosen Pause einen Inhalt.
- **Physiologische Effekte:** Unter dem Einfluss von Nikotin werden physiologische Prozesse ausgelöst, die von dem/der RaucherIn als angenehm wahrgenommen werden.

Im Folgenden werden die statistisch erfassten Zusammenhänge zwischen Stress und Rauchen dargestellt:

Eine Schweizer Untersuchung mit UnternehmerInnen (Biener, 1990) ergab, dass 45% von ihnen RaucherInnen waren. Von diesen RaucherInnen waren rund 2/3 wegen typischer Stress-Symptome in ärztlicher Behandlung gewesen. Dagegen zeigten lediglich 1/3 der NichtraucherInnen diese Symptome. Der Schluss, dass Rauchen eine ungesunde Copingstrategie gegen den Stress

ist, liegt nahe.

Gerade beim Rauchen darf nicht vergessen werden, dass das Rauchen zu schwerwiegenden Erkrankungen wie Asthma oder Krebs führen kann. Die schädigende Wirkung des Rauchens hat bei Personen unter Stress wegen deren geschwächter Immunabwehr eine stärkere Wirkung.

4.5.4.2 Alkohol

Die Annahme, dass Stress am Arbeitsplatz zu ungesundem Trinkverhalten führen kann, ist weit verbreitet, kann aber nur schwer überprüft werden (Cooper et al., 1990). Das Gefährliche am Alkohol als Copingstrategie ist die Tatsache, dass der Alkoholkonsum am Feierabend als nichts Aussergewöhnliches betrachtet wird. Die Happy Hour bildet sozusagen das Ende der stressenden Arbeit und den Beginn des angenehmeren Tagesabschnittes. Der Konsum von Alkohol wirkt dadurch Stress reduzierend, die belastende Situation wird verdrängt oder nicht mehr wahrgenommen.

4.5.4.3 Drogen-/Medikamentenkonsum

Die Einnahme von Medikamenten kann, wenn sie angemessen erfolgt, einer unter Stress leidenden Person Linderung verschaffen, z. B. indem die Wahrnehmung der Stressoren durch die Medikamente gedämpft wird. Medikamente können auch dann eine angebrachte Copingstrategie sein, wenn der eigentliche Stressor der (schlechte) Gesundheitszustand ist und die Medikamente den Stressor (durch Verbesserung des Gesundheitszustands) beseitigen oder zumindest in den Hintergrund drängen können. Dabei ist auch zu unterscheiden, ob der Konsum zu regenerativen Zwecken dient und nur kurzfristig und punktuell erfolgt („Gebrauch“) oder zur ständigen Problemlösungsstrategie wird („Missbrauch“).

Nachfolgend geht es um den inadäquaten Einsatz von Medikamenten, also um den Missbrauch von Medikamenten. Dementsprechend wird hier im Weiteren auch nicht zwischen Drogen und Medikamenten unterschieden. Der Konsum von Drogen oder Medikamenten geschieht nicht, um die Stressoren zu verringern, sondern dazu, die emotionale Verarbeitung zu regulieren. Dies kann kurzfristig – in gewissen Fällen auch langfristig – zu einer Verbesserung führen, ist aber grundsätzlich als inadäquate Copingstrategie zu betrachten, da sie das eigentliche Problem nicht beseitigen sondern zu den bereits bestehenden auch noch neue schaffen (z. B. körperliche Beeinträchtigungen, soziale Ausgrenzung, Angst vor Entdeckung, finanzielle Probleme).

Die Studie von Hansell und White (1991) führt aber zu einer anderen Schlussfolgerung. Sie untersuchten die Zusammenhänge zwischen Drogenkonsum, psychischem Stress und physischen Symptomen bei Jugendlichen. Dabei konnte die Hypothese, dass psychischer Stress den generellen Drogenkonsum beeinflusst, nicht bestätigt werden. Dagegen zeigte sich, dass Drogenkonsum den psychischen Stress und die physischen Symptome erhöht. Für dieses Ergebnis können aber methodologische Probleme verantwortlich sein. Berücksichtigt man, dass Drogenkonsum (verhältnismässig) nicht sehr weit verbreitet ist, so kann davon ausgegangen werden, dass ein Sample von 1'380 Jugendlichen zwar gross, unter Umständen aber nicht ausreichend ist, um dieses Phänomen zu untersuchen. Gerade beim Drogenkonsum Jugendlicher spielen zudem oft andere Faktoren wie Abenteuerlust, Widerstand gegen die Obrigkeit/Eltern oder Einfluss der Peers – alle Faktoren, die in dieser Studie nicht erfasst worden sind – eine grosse Rolle.

4.5.5 Psychische Erkrankungen

Psychische Erkrankungen als Folge von Stress sind vermutlich auf emotionsbezogene Copingstrategien zurückzuführen. Der Stress kann psychisch nicht mehr verarbeitet werden und es kommt zu intrapsychischen Reaktionen (z. B. Veränderung oder Ablenkung der Aufmerksamkeit als kognitive Form der Angstbewältigung). Ein Zusammenhang zwischen Stress und psychischen Erkrankungen besteht vermutlich vor allem über akut ablaufende Angstprozesse (Bastine, 1984). Angst kann zum Beispiel auftreten, wenn das Individuum das Gefühl hat, dass seine Ressourcen nicht ausreichend sind (McGuigan, 1999).

Depression kann eine Folge von inadäquatem Coping mit traumatischen Lebensereignissen sein: Wenn man den Stressor nicht bewältigen kann, fühlt man sich traurig, wertlos und macht sich selbst für die Situation verantwortlich. Als Folge von wiederholten erfolglosen Copingversuchen, wird der Stressor, dem man offenbar nichts entgegensetzen kann, als unkontrollierbar und stabil betrachtet. Angesichts dieser Machtlosigkeit kann es zu psychologischem Distress und speziell zu Depressionen kommen (McGonagle and Kessler, 1990). Ein Zusammenhang besteht möglicherweise auch durch die erhöhte Hormonausschüttung bei der Stress-Reaktion. Besteht eine chronische Stress-Reaktion, so kann es zu einer Erschöpfung der Hormonreserven kommen (McGuigan, 1997) was die Entstehung einer Depression begünstigt.

Bei der Schizophrenie wird angenommen, dass die Symptome unter Stress vermehrt auftreten. So besteht offenbar ein signifikanter Zusammenhang zwischen Familienstress und Schizophrenie. Stressoren sind hier also nicht Ursache sondern sie verstärken die Symptome (McGuigan, 1997).

Bei einer Untersuchung an Jugendlichen im Alter von 10 bis 17 Jahren konnte gezeigt werden, dass belastende Lebensereignisse Stressoren sind und einen deutlichen Zusammenhang mit internalisierenden und externalisierenden Störungen aufweisen. Diese Störungen standen aber in einem negativen Zusammenhang mit dem Selbstwert (Winkler Metzke & Steinhausen, 1999).

Da eine detaillierte Erläuterung der (möglichen) Zusammenhänge zwischen erlebtem Stress und damit zusammenhängenden Krankheiten den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, sei an dieser Stelle auf die Literatur der klinischen Psychologie (z. B. Bastine, 1990) verwiesen. Es folgen einige problematische Aspekte der aktuellen Stressforschung.

4.6 Kritische Perspektive

Es folgt einen Überblick über kritische Aspekte, die in Verbindung mit der Stressforschung stehen.

4.6.1 Stresskonzepte

Auch wenn bei der Betrachtung von Stress in den meisten Fällen heute vom TAM ausgegangen wird, so wird Stress doch in erster Linie über die Stressoren definiert. Dass für die Entstehung von Stress die individuelle Beurteilung eine wichtige Rolle spielt, wird dabei zu wenig beachtet. In den meisten Fällen mag es richtig sein, Stress über die Stressoren zu operationalisieren, doch geht dabei die Tatsache unter, dass gewisse Bedingungen zwar bei den meisten, aber nicht bei allen Personen Stress auslösend wirken können. So kann die „stressarme“ Gestaltung eines Arbeitsplatzes für die Mehrheit einen Vorteil darstellen, für einzelne Personen kann diese Umgestaltung aber zu einer Unterforderung und somit auch zu einer Art von Stress führen.

4.6.2 Verwendung des Begriffes „Stress“

Da der Begriff „Stress“ sowohl in der Umgangssprache als auch im wissenschaftlichen Umfeld verwendet wird, sind die Definitionen sehr unscharf. Zwar verwenden die einzelnen AutorInnen jeweils eine bestimmte Definition von Stress, Vergleiche zwischen den Darstellungen der verschiedenen AutorInnen werden jedoch durch diese unterschiedlichen Definitionen erschwert. Diese unklare Verwendung des Begriffes stellt auch ein Problem bei der Befragung und Untersuchung von Personen dar. Sobald das Wort „Stress“ fällt, hat jede Person eine eigene Vorstellung davon, worum es geht.

4.6.3 Operationalisierbarkeit

In verschiedenen Studien wird Stress nicht nur unterschiedlich definiert sondern auch unterschiedlich operationalisiert, so dass die Ergebnisse nur schwer zu vergleichen sind. Die Schwierigkeiten bei der Operationalisierung haben folgende Ursachen:

- **Subjektivität:** Wie bereits mehrfach betont worden ist, spielt die subjektive Wahrnehmung eine wichtige Rolle bei der Wahrnehmung von Stressoren. Ebenso personenabhängig ist aber die Verwendung von Ressourcen.
- **Vielfalt:** Die Einflussfaktoren sind so zahlreich, dass sie nie umfassend erfasst werden können. Eine wirklich alle wichtigen Faktoren einschliessende Befragung wäre so umfangreich, dass die kaum jemandem zumutbar wäre. Eine Reduktion der Instrumente zur Erfassung der einzelnen Konstrukte vergrössert aber die jeweilige Ungenauigkeit des Instruments.

4.6.4 Nachweisbarkeit der gesundheitsschädigenden Folgen von Stress

Der Nachweis eines Zusammenhangs zwischen (vorangegangenem) Stress und einer Erkrankung ist aus folgenden Gründen sehr schwierig zu überprüfen (Krohne, 1997):

- **Komplexität:** Wollte man alle möglichen Einflussfaktoren und möglichen Folgen von Stress erfassen, so müsste ein sehr umfangreicher Katalog von Fragen und Untersuchungen erstellt und auch durchgeführt werden. Selbst wenn man Stress nur anhand der subjektiven Beurteilung der Individuen einschätzt und nicht auf alle möglichen Stressoren, Ressourcen und Copingstrategien eingeht, bestehen immer noch verschiedene Möglichkeiten der Wirkungsweise.
- **Zeit:** Stressoren können zu einer unmittelbaren Reaktion führen. Aber gerade bei schweren gesundheitlichen Schädigungen haben die Stressoren über eine längere Zeit hinweg auf eine Person eingewirkt oder ihre Einwirkung liegt schon längere Zeit zurück. Je grösser dieser Zeitraum ist, desto schwieriger ist es, eine Kausalität festzustellen, zumal sich in diesem Zeitraum viele andere Faktoren, die auch einen Einfluss auf die Gesundheit haben könnten, auch verändern.
- **Retrospektivität:** Besteht bereits eine gesundheitliche Beeinträchtigung, ist die Gefahr gross, dass die momentane Situation durch vorangegangenen Stress erklärt wird.
- **Ursache-Folge:** Insbesondere bei psychischen Erkrankungen ist schwer zu bestimmen, ob ein Symptom eine Ursache oder eine Folge ist. So können sexuelle Probleme auf der einen Seite einen Stressor darstellen, auf der anderen Seite aber auch eine Folge von Stress sein. Erkrankungen stellen per se Stressoren dar, welche wiederum einen Krankheitsverlauf zusätzlich verschlechtern können.

- **Wirkungskette:** Oft ist der Zusammenhang zwischen Stress und Erkrankung kein direkter. Eine Schädigung kann beispielsweise nicht nur durch die Schwächung des Immunsystems und somit einer erhöhten Anfälligkeit sondern auch durch ständige muskuläre Anspannung (Verspannung) oder ungesunde Verhaltensweisen erfolgen.

4.7 Schlussfolgerungen

Aus dem vorangehenden Kapitel über Stress, dessen Ursachen und dessen Folgen lassen sich im Hinblick auf das feelok-Projekt folgende Schlussfolgerungen ziehen:

Stress ist nicht nur eine Randerscheinung, sondern ein Problem, das weite Teile der Bevölkerung betrifft. Praktisch jeder Aspekt des täglichen Lebens kann zu Stress führen. Und praktisch jeder Mensch ist irgendwann einmal in der einen oder anderen Weise Stress ausgesetzt.

Auch wenn die Zusammenhänge zwischen Stressoren, Stress und Krankheiten nicht definitiv belegt sind, deuten Hinweise darauf hin, dass solche bestehen. Stress ist in der heutigen Zeit für eine Vielzahl von Krankheiten ein Entstehungsfaktor oder sogar der auslösende Faktor überhaupt. Indem man der Entstehung von Stress vorbeugt, beugt man somit auch vielen anderen Krankheiten vor.

Da Stress heute bei manchen Personen als eine Art Statussymbol betrachtet wird und von vielen auch als normaler Teil des Alltags gilt, wird viel zu wenig gegen Stress unternommen und häufig fehlt die Motivation dazu. Dabei wird oft vergessen, dass nicht nur der akute sondern auch der chronische, nicht so auffällige Stress eine schädigende Wirkung auf den Organismus haben kann. Da man den Stress nicht als Problem sondern lediglich als lästige aber unabwendbare Erscheinung unseres Lebens betrachtet, fehlt auch die Auseinandersetzung mit den Ressourcen. Dementsprechend sind diese nicht oder nicht in ausreichendem Masse vorhanden. Dies ist auch deshalb ein Problem, weil in einer Stresssituation oft die Zeit fehlt, sich neue Ressourcen und Copingstrategien anzueignen.

Eine so breite Problematik wie die des Stress erfordert ein möglichst breites Programm zur Prävention. Wie das TAM zeigt, ist ein Gleichgewicht zwischen Ressourcen und Stressoren anzustreben. Das TTM scheint ein geeignetes Instrument zu sein, um ein solches Gleichgewicht herzustellen, da es speziell auf die individuellen Unterschiede der einzelnen Personen eingeht. Gemäss dem TTM werden Personen ohne Motivation etwas gegen ihre Überforderung zu unternehmen zu einer Verhaltensänderung bezüglich Stress motiviert. Motivierte Personen werden gemäss dem TAM darin unterstützt, Ressourcen und Anforderungen anzugleichen.

Das TTM und das TAM wurden in feelok als Grundlage des Programms angewendet. Neben der Anpassung des TTMs an den Bereich Stress wurde es auch um zusätzliche psychologische Determinanten erweitert.

Kapitel 5

5 Psychologische Determinanten der Verhaltensänderung

Das transtheoretische Modell (TTM) bildet zusammen mit dem Transaktionalen Stress-Modell (TAM) die Grundlage von feelok. Um die Effizienz des Programms zu erhöhen, wurden noch weitere Konstrukte und theoretische Überlegungen in das Programm miteinbezogen. Die Grundlagen dieser acht Konstrukte, sowie ihr Zusammenhang mit feelok werden im Folgenden erklärt.

5.1 Hilflosigkeit

Die Theorie der erlernten Hilflosigkeit geht auf Seligmann (1975) zurück, der damit die Entstehung von Depressionen zu erklären versuchte. Sie geht davon aus, dass das Individuum nach wiederholten Erfahrungen von Machtlosigkeit sich zunehmend hilflos fühlt, bis es zur Überzeugung gelangt, dass nichts, was es tut, irgendeinen Einfluss auf den Lauf der Dinge hat.

5.1.1 Definition

Als Hilflosigkeit wird ein Zustand negativer Erwartungen bezeichnet, die auf der Einsicht oder auf den Überzeugungen beruhen, Probleme seien mit den vorhandenen Denk- und Handlungsmöglichkeiten nicht zu lösen. In extremen Fällen besteht eine Ähnlichkeit zu Depressionen (Fröhlich, 1997). Hilflosigkeit wird dann erlebt, wenn eine Situation als unkontrollierbar wahrgenommen wird (Vockrodt-Scholz, 1995).

Menschen, die sich selbst als hilflos wahrnehmen, globalisieren ihre negativen Erfahrungen und erreichen einen Zustand, in welchem sie gar nichts anderes als negative Erfahrungen erwarten. Die Ursache für alles Schlechte sehen sie nicht in der Umwelt sondern in sich selbst; sie machen sich selbst für alles Negative verantwortlich. Erleben sie irgendetwas als positiv, so schreiben sie das dem Zufall zu und sehen es als eine Ausnahme an.

In Bezug auf Rauchen und Stress bedeutet Hilflosigkeit, dass die betroffene Person nicht genau weiss, was sie dagegen tun kann, oder sogar überzeugt davon ist, dass sie nichts tun kann.

5.1.2 Empirische Befunde

Eine Studie von Rudolph, Kurlakowsky und Conley (2001) untersuchte die Zusammenhänge zwischen Störungen in der Familie, Stress, Hilflosigkeit und depressiven Symptomen bei jungen Jugendlichen. Störungen und Probleme innerhalb der Familie sowie Stress führten zu Hilflosigkeit. Die Gefühle von verminderter Kontrolle und Hilflosigkeit führten wiederum zu einer Häufung von depressiven Symptomen.

Beobachtet man den Verlauf der Hilflosigkeit entlang den Stufen des TTM, so zeigt sich, dass die Werte auf den Stufen 1a und 1b sehr hoch sind, sich dann stark reduzieren (siehe Kapitel 9).

5.1.3 Bedeutung für feelok

Erst wenn die Gefühle der Hilflosigkeit erfolgreich bekämpft worden sind, haben Interventionen eine Erfolgsaussicht. Die Jugendlichen müssen zumindest eine kleine Chance sehen, an ihrem Verhalten tatsächlich etwas verändern zu können, bevor sie es auch tatsächlich versuchen. Aus diesem Grund versucht unser Interventionsprogramm die erlebte Hilflosigkeit zu reduzieren. feelok

bietet zwei Strategien an, um dieses Ziel zu erreichen:

1. Ein Teil des Programms beschäftigt sich mit der Förderung des Selbstvertrauens. Indem das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten verbessert wird, soll der Hilflosigkeit vorgebeugt werden.
2. Das Programm gibt konkrete Tipps, wie man bestimmte Stressprobleme reduzieren kann und unterstützt mit klaren Vorschlägen den Rauchentwöhnungsprozess. In dieser Weise sieht der/die Jugendliche, dass für ein bestimmtes Problem auch von ihm/ihr anwendbare Lösungen existieren und Hilfe zur Verfügung steht, wodurch das Ausmass des Gefühls von Hilflosigkeit abgeschwächt werden sollte.

5.2 Depressive Stimmung

Die depressive Stimmung (Depressivität, depressive Gefühle) entspricht nicht einer klinischen Depression. Ihr Ausprägungsgrad ist weniger schwer und dauert weniger lang an. Merkmal ist neben der negativen Stimmung vor allem eine Antriebslosigkeit, so dass Probleme kaum mehr in Angriff genommen werden können, was einer Verhaltensmodifikation hinderlich ist.

5.2.1 Definition

Als depressive Stimmung wird eine Neigung zu traurig-gedrückter (deprimierter) Stimmungslage bezeichnet (Fröhlich, 1997). Die depressive Stimmung entspricht nicht der klinischen Depression; sie ist deutlich weniger schwerwiegend und zeigt auch weniger Symptome. Durch eine depressive Stimmung werden vor allem die Motivation sowie andere Ressourcen, die für das Erreichen von Zielen erforderlich sind, geschwächt.

Nach der Theorie der erlernten Hilflosigkeit (siehe S. 65) ist die depressive Verstimmung eine Folge von Erfahrungen der Hilflosigkeit und führt zu Hilflosigkeitserwartungen (Vockrodt-Scholz, 1995). Dementsprechend umfasst der Begriff der Depressivität auch sonstige psychische Inaktivitäts- und Verstimmungszustände, sowie Anspannungsschwächen, Bedrückung und Niedergeschlagenheit (Wenninger, 2000).

5.2.2 Empirische Befunde

Die depressive Stimmung kommt bei Mädchen während und nach der Pubertät deutlich häufiger vor als bei Jungen, während vor der Pubertät mehr Jungen als Mädchen depressive Verstimmungen zeigen. Wichstrom (1999) führt diesen Unterschied unter anderem auf die geringere Zufriedenheit der (nach-)pubertären Mädchen mit der eigenen Erscheinung zurück. Je unzufriedener sie mit dem eigenen (sich als Folge der Pubertät veränderten) Körper sind, desto stärker sind sie depressiv verstimmt. Diese Unzufriedenheit hängt vor allem mit dem zunehmenden Körpergewicht und den neuen Körperformen, die nicht dem vollschlanken prä-pubertären Ideal entsprechen, ab. Da davon ausgegangen wird, dass Rauchen schlank hält, könnte es einen Zusammenhang zwischen den körperlichen Veränderungen bei jungen Frauen und dem Rauchen geben. Jugendliche Mädchen, die im Vergleich zu den anderen zu früh oder zu spät in die Pubertät kamen, zeigten mehr depressive Verstimmung als der Durchschnitt der Mädchen. Das Nichtentsprechen einer Norm führt hier also zu depressiven Verstimmungen.

Vockrodt-Scholz (1995) ging der Frage nach, ob depressive Verstimmungen bei Jugendlichen zu Tabak- und Alkoholkonsum führen. Auf Grund der Ergebnisse wurde gefolgert, dass depressive Verstimmungen (nicht nur bei Jugendlichen sondern auch bei Kindern) als ein Risikofaktor für die Entstehung von Suchtverhalten gesehen werden können. Für die Prävention empfiehlt Vockrodt-Scholz sich auf die Theorie der erlernten Hilflosigkeit zu beziehen und das Problemlöseverhalten der Jugendlichen zu schulen, damit sie vor wei-

teren Erfahrungen der Hilflosigkeit besser geschützt sind. (siehe S. 65).

5.2.3 Bedeutung für feelok

Wenn jemand depressiv verstimmt ist, hat er/sie kaum Kraft zur Verfügung, um Ressourcen gegen die Stress- und Rauchproblematik zu mobilisieren. Dies wiederum reduziert die Erfolgschance unseres Interventionsprogramms. Aus diesem Grund versucht feelok das Problem der nicht klinisch relevanten depressiven Verstimmung zu behandeln. Das Programm zeigt mögliche Strategien, die einerseits auf eine Förderung des Selbstwertes abzielen und auf der anderen Seite zu einer verbesserten Verwaltung des eigenen Zeitplanes und der Einbettung von angenehmen Aktivitäten in diesen Zeitplan führen können. Zudem stellt feelok einen Test zur Verfügung, um den Ausprägungsgrad der eigenen Depressivität zu bestimmen. feelok ist aber nicht in der Lage, das schwierige Problem einer Depression zu behandeln. In diesem Fall wird der/die BesucherIn angewiesen, externe Hilfe zu suchen. Entsprechende Adressen werden zur Verfügung gestellt.

5.3 Stressbarriere

Das Konzept der Stressbarriere wurde vom Autor dieser Arbeit konzeptualisiert und beruht auf folgenden Annahmen:

- Es bestehen Probleme, welche das Leben der jugendlichen Person stark beeinträchtigen (z. B. Prüfungen, Streit mit wichtigen Bezugspersonen, Substanz-Abhängigkeiten).
- Zur Beseitigung der Probleme ist ein bestimmter Aufwand (Energie) notwendig.
- Die bereits bestehenden Probleme nehmen soviel Energie in Anspruch, dass der Aufwand zu ihrer Beseitigung kaum geleistet werden kann (= Stressbarriere).

In den meisten Fällen, in denen eine Person stark unter Stress leidet, hat sie wegen der bereits bestehenden Belastung keine Kraft mehr übrig, um sich neue Ressourcen anzueignen, die zu einer Reduzierung des bestehenden Stresses führen würden. Dieser zusätzlich erforderliche Aufwand, der mit der Aneignung neuer Ressourcen einhergeht, wird Stressbarriere genannt. Wenn die Stressbarriere zu hoch ist, besteht das Risiko, dass man die Möglichkeit, etwas gegen den Stress zu tun, gar nicht in Betracht zieht. Im Falle von Arbeitsstress beispielsweise fehlt es oft am Zeitmanagement oder an den effizienten Arbeitstechniken. Das Erlernen derselben erfordert aber einen Zeitaufwand. Dies bedeutet, dass die betroffene Person zunächst zusätzlich zum bereits bestehenden Stress noch mehr „Arbeit“ auf sich nehmen muss, um den Stress schliesslich bewältigen zu können. In vielen Fällen ist diese Stressbarriere zu hoch und die Betroffenen versuchen, den Stress mit inadäquaten Copingstrategien (z. B. Rauchen) zu bewältigen.

Techniken zur Stressbewältigung sollten erworben werden, bevor die Belastung zu hoch wird. Leider kann es aber passieren, dass erst dann erkannt wird, wie wichtig solche Techniken sind, wenn es schon zu spät und die bereits bestehende Belastung schon zu hoch ist.

5.3.1 Bedeutung für feelok

Die Stressbarriere hemmt den Prozess der Verhaltensänderung, insofern sie die Aufnahme von neuen Ressourcen in das eigene Verhaltensrepertoire verhindert. Dies wiederum könnte die Effektivität des Interventionsprogramms abschwächen, indem Informationen zur Verhaltensänderung nicht aufgenommen und/oder umgesetzt werden. Um die Stressbarriere zu überwinden, gibt es zwei kognitive Strategien, die von feelok empfohlen werden:

1. Man sollte sich nicht zu sehr auf die unmittelbaren Konsequenzen der Stressbarriere konzentrieren und stattdessen mittel- bis langfristig denken. Nach einer zeitlich beschränkten Verstärkung der Stressintensität (zur Ressourcenmobilisierung) wird wahrscheinlich eine deutliche Verbesserung der Situation eintreten, die den anfänglichen Aufwand lohnenswert macht.
2. Die Konsequenzen der Stressbarriere sollten nicht überschätzt werden. Eine anfängliche Erhöhung der Stressintensität ist unangenehm, aber wenn sie relativiert und als positive Entwicklungschance interpretiert wird, lässt sie sich meistens mit Erfolg meistern.

5.4 Einstellung

Einstellungen beziehen sich immer auf ein Objekt, wobei dieses ein Gegenstand, eine Person, eine Personengruppe, aber auch eine Organisation, eine Ideologie oder ein Programm sein kann. Der Begriff der Einstellung kann entsprechend breit verwendet werden.

5.4.1 Definition

Einstellungen sind durch Erfahrung, Erziehung und/oder abstrakte Wertmassstäbe geprägte, relativ überdauernde Orientierungs-, Bewertungs- und Handlungstendenzen gegenüber breiten Klassen von (wert- oder sozialrelevanten) Gegenständen und Situationen (z. B. Personen mit bestimmten Merkmalen, Gruppen, Angehörige einer bestimmten Kultur-, Religions- oder Sprachgemeinschaft, politischen Parteien, Arbeitsplatz, Freizeit, Kunststile, Moden und Gegenstände der sog. öffentlichen Meinung im weitesten Sinne) (Fröhlich 1997)

Einstellungen bestehen aus drei Komponenten (Zimbardo, 1983):

- Überzeugungen oder Vorstellungen darüber, wie die Dinge sind oder sein sollten (kognitive Information)
- Affekthaltungen oder Emotionen, die mit diesen Überzeugungen verknüpft sind (affektive/emotionale Information)
- Einer Handlungskomponente, einer bestimmten Handlungsbereitschaft (Informationen über vergangenes Verhalten oder Verhaltensintentionen)

Zwischen diesen einzelnen Elementen kann es häufig zu Dissonanz kommen. Festinger (1957) nannte dies eine kognitive Dissonanz. In Bezug auf das Rauchen könnten die einzelnen Elemente zum Beispiel wie in der Tab. 2 aussehen:

Tab. 2: Kognitive Dissonanz am Beispiel Rauchen

Kognition	Rauchen ist ungesund!
Affekt	Wenn ich Rauche bin ich cool und gehöre dazu.
Verhalten	Ich rauche.

Das Verhalten und das Gefühl passen in diesem Fall zusammen, nur die Kognitionen sind dissonant. Da aber die Kognitionen in diesem Fall sehr diffus sind und durch andere Kognitionen (Ich bin jung, gesund und fit!) leicht verdrängt werden können, kann das Verhalten problemlos aufrechterhalten werden.

Auch gegenüber objektiv negativen Objekten/Eigenschaften kann ein Individuum eine positive subjektive Einstellung haben. In Bezug auf die vorliegende Arbeit bedeutet dies, dass man auch dem negativen Stress („Als wichtige Person muss man gestresst sein!“) und dem Rauchen („Nur wenn ich rauche, bin ich ausgeglichen!“) gegenüber positiv eingestellt sein kann. Beim TTM wird diesen Einstellungen mit der Entscheidungsbalance (siehe Kapitel 3.1.4) Rechnung getragen. Eine Verhaltensänderung ist dann umso wahrscheinlicher, je mehr die negativen Aspekte des ungesunden Verhaltens die positiven überwiegen. Die Einstellung ist deshalb für ein Verhalten, bzw. eine Verhaltensänderung von grösster Relevanz.

5.4.2 Empirische Befunde

Die Sozialpsychologie ging ursprünglich von der Annahme aus, dass Einstellungen Handlungen massgeblich beeinflussen. Dementsprechend sollte eine Verhaltensänderung durch eine Veränderung der Einstellung möglich sein. Später gelangte man allerdings zu der Überzeugung, dass eine Einstellungsänderung am ehesten erreicht wird, nachdem die Person einer Situation ausgesetzt gewesen ist, welche eine Veränderung des Verhaltens erfordert hat (Zimbardo, 1983). Auch heute sind die Zusammenhänge zwischen Verhalten und Einstellung noch nicht eindeutig geklärt.

Als gesichert scheint nach Lohaus (1993) ein Zusammenhang zwischen einer individuellen persönlichen Einstellung zum Drogenkonsum und dem tatsächlichen Drogenkonsum bei Jugendlichen. Je positiver die Einstellung desto stärker im Allgemeinen auch der Drogenkonsum, bzw. je höher der Konsum, desto positiver die Einstellung. Allerdings ist nicht klar, ob und wie eine Kausalbeziehung zwischen Einstellung und Verhalten besteht.

Im TTM geht es in den ersten Stufen zunächst einmal darum, die Einstellung im Rahmen der Entscheidungsbalance zugunsten des erwünschten Verhaltens zu beeinflussen, bevor die Verhaltensmodifikation überhaupt versucht wird. Das TTM beruht also auf der Annahme, dass die Einstellung das Verhalten beeinflusst. Diese Annahme wird gestützt durch eine Untersuchung von Andrews und Duncan (1998), deren Studie indiziert, dass eine positive Einstellung dem Rauchen gegenüber einen späteren Tabakkonsum begünstigt. Auch sie schliessen daraus, dass es für die Prävention wichtig ist, die Einstellung gegenüber dem Rauchen (oder sonstigem Drogenkonsum) negativ zu beeinflussen.

5.4.3 Bedeutung für feelok

Das Interventionsprogramm feelok versucht durch gezielte Informationen die Einstellung der Zielgruppe so zu modifizieren, dass die Verhaltensänderung in der gewünschten Richtung begünstigt wird. Somit kann aber erwartet werden, dass diese Informationen Dissonanz zwischen dieser Information und dem Verhalten auslösen, die von der Zielgruppe auch in Abhängigkeit mit ihrer aktuellen Stufe in unterschiedlicher Weise reduziert wird. Jugendliche in der ersten Stufe neigen eher Informationen über die Schädlichkeit eines Verhal-

tens zu verdrängen oder zu ignorieren, als das Verhalten selbst zu ändern. Durch selektive Wahrnehmung entsteht so für sie die Möglichkeit, das Verhalten zu bewahren. Junge Leute, die dagegen für eine Verhaltensänderung bereit sind (Stufe 3), neigen eher dazu, das Verhalten anzupassen, um die Dissonanz mit der Information, dass Rauchen und Stress problematische Verhalten sind, zu reduzieren.

Konkret bedeutet dies für eine Intervention, dass es v. a. bei Jugendlichen auf der ersten Stufe nicht sinnvoll ist, den Drohfinger zu erheben und die Jugendlichen zu ermahnen, etwas gegen ihr Problemverhalten zu unternehmen, weil die mit diesen moralischen Informationen ausgelöste Dissonanz nur zu einer Verdrängung unserer Botschaft und zu einer Verstärkung des Problemverhaltens führen würde. Besser ist es, ihnen zu zeigen, dass ihnen die Informationen zu Verfügung gestellt werden, es aber an ihnen selbst liegt, ob und was sie damit anfangen wollen. Somit wird das Risiko der selektiven Wahrnehmung und der Reaktanz (siehe S. 29 und S. 68) reduziert und die Wahrscheinlichkeit für die Passage zu einer höheren Stufe im Prozess der Verhaltensänderung erhöht.

5.5 Ergebniserwartung

Als Ergebniserwartungen werden diejenigen Erwartungen bezeichnet, die sich auf die Konsequenzen einer Handlung beziehen (Fröhlich, 1997). Diese Erwartungen spielen vor allem in Motivations- und Entscheidungstheorien eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, vorherzusagen, ob eine Handlung vorgenommen wird oder welche Handlungsalternative gewählt wird. Je höher die subjektiv erlebte Wahrscheinlichkeit ist, dass die Handlung zum gewünschten Ergebnis führt, desto wahrscheinlicher ist auch die Handlung selbst.

Aus diesem Grund fokussiert feelok auf die unmittelbaren negativen Konsequenzen der gesundheitsschädigenden Verhaltensweisen „Rauchen“ und „Stress“, indem empirisch fundierte Informationen auf leicht verständliche Weise vermittelt werden.

5.6 Soziale Unterstützung

Soziale Unterstützung gilt als einer der wichtigsten protektiven Faktoren gegen die Entstehung und gegen die negativen Folgen von Stress.

5.6.1 Definition

Unter sozialer Unterstützung wird das Ausmass verstanden, in dem andere Menschen emotional, instrumentell oder informationell tätig werden und so helfen, belastende Situationen zu bewältigen. Dabei kann unterschieden werden zwischen (Sarason, Sarason & Pierce, 1990; Asendorpf, 1999)

- **Unterstützungsressourcen:** Anzahl positiver Beziehungen zu anderen
- **erhaltene Unterstützung:** Tatsächlich von anderen erhaltene Unterstützung
- **erfahrene Unterstützung:** subjektiv wahrgenommene Unterstützung
- **potentielle Unterstützung:** subjektive Erwartung, Unterstützung bekommen zu können, wenn es künftig nötig wäre.

Man kann bei der sozialen Unterstützung grob zwei Wirkungsweisen, die von der jeweiligen Situation abhängig sind, unterscheiden:

- **Haupteffektmodell:** Ein gut funktionierendes soziales Umfeld, von dem man sich geliebt und akzeptiert fühlt und von dem falls nötig Un-

terstützung erwartet werden kann, übt eine wohltuende Wirkung auf das Befinden aus.

- **Puffermodell:** Die soziale Unterstützung wird erst dann wirksam, wenn sie auch tatsächlich benötigt wird, indem sie schädliche Auswirkungen dämpft oder beseitigt.

5.6.2 Empirische Befunde

Die verschiedenen Studien, welche die gesundheitsfördernde Wirkung von sozialen Netzwerken untersuchen, sind nur schwer zu vergleichen, da immer wieder anders definiert wird, was genau zum sozialen Netzwerk gehört. Variablen zur Bestimmung des sozialen Netzwerks können zum Beispiel die Anzahl sozialer Kontakte, die Anzahl intimer/enger Bezugspersonen oder die Partizipation in sozialen Gruppierungen sein.

Da soziale Unterstützung als Ressource gilt, sollte sie auch vor ungesunden Verhaltensweisen wie Alkoholkonsum, Rauchen und Drogenmissbrauch schützen. Piko (2000) untersuchte den Einfluss der wahrgenommenen elterlichen sowie der Peer-Unterstützung auf diese Verhalten bei Jugendlichen und kam zum Schluss, dass die elterliche Unterstützung (besonders die des Vaters) stärker vor dem Konsum dieser Mittel schützt, als dass die Peergroup den Konsum begünstigt. Wenz-Gross, Siperstein, Untch und Widaman (1997) konnten zeigen, dass die elterliche Unterstützung auch dann wichtig ist, wenn die soziale Unterstützung durch die Gleichaltrigen fehlt. Jugendliche mit emotionaler Unterstützung der Eltern fühlten sich Belastungen von Seiten der Gleichaltrigen und depressiven Gefühlen weniger ausgesetzt.

Buddenberg-Fischer, Klaghofer, Leuthod und Buddenberg (2000) untersuchten die Zusammenhänge zwischen Schulstress und psychischen/physischen Beschwerden. Sie kamen zum Schluss, dass die SchülerInnen besonders dann die Schule als stressreich erfahren, wenn sie wenig soziale Unterstützung durch die KlassenkameradInnen erfahren und stattdessen Konkurrenzdruck vorherrscht.

Wills und Vaugan (1989) konnten zeigen, dass die elterliche soziale Unterstützung einen protektiven Faktor für Drogenkonsum darstellt. Sie vermuten, dass diese Protektion durch eine aus der Unterstützung resultierende Steigerung des Selbstbewusstseins und durch eine Stressreduktion erfolgt.

Während früher davon ausgegangen wurde, dass Substanzmissbrauch eher unter denjenigen, die nicht über ein soziales Netz eingebunden sind, verbreitet ist, haben inzwischen Untersuchungen (z. B. Collins, 1993; Wills & Vaugan, 1989) gezeigt, dass oft das Gegenteil der Fall ist. So wiesen Mädchen, die rauchten mehr Freunde und Freundinnen auf als Mädchen, die nicht rauchten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Lifrak, McKay, Rostain und Alterman (1997) in ihrer Studie: Mädchen mit schlechten schulischen Leistungen aber mit hoher Unterstützung von ihren Klassenkameradinnen rauchten stärker und konsumierten auch vermehrt andere Substanzen. Diese Befunde lassen sich jedoch eher mit der untenstehend erläuterten sozialen Norm erklären, die in der Gruppe von den untersuchten Mädchen bezüglich des Rauchens vorherrscht, als mit der förderlichen sozialen Unterstützung

5.6.3 Bedeutung für feelok

Empirische Studien beweisen, dass soziale Unterstützung eine wichtige Ressource gegen den subjektiv erlebten Stress ist (Cohen & Wills, 1985). In dieser Ansicht differenziert feelok zwei mögliche Vorgehensweisen:

1. Menschen sind häufig bereit zu helfen, wenn sie dazu gebeten werden. feelok schlägt vor, diese Ressource wahrzunehmen und auch zu benutzen. Mehrmals wird betont, dass es sich lohnen könnte, mit KameradInnen, Lehrpersonen, Eltern oder auch mit Personen, die in Fachstellen arbeiten, Kontakt aufzunehmen, falls ein Problem das eigene Wohlbefinden einschränkt. Eine vertiefte Diskussion mit kompetenten und erfahrenen Leuten kann zu neuen Lösungsansät-

- zen führen.
2. feelok empfiehlt auch, sich ein unterstützendes soziales Umfeld aufzubauen. Ein soziales Umfeld ist nicht nur bei konkreten Problemen wichtig, sondern stellt auch im alltäglichen Leben eine wichtige Unterstützung für das individuelle Wohlbefinden dar. Wer sich von Anderen akzeptiert und in ihrem Kreise aufgehoben fühlt, ist auch besser dafür gewappnet, mit schwierigen Lebenssituationen fertig zu werden.

5.7 Soziale Norm

Normen bilden eine Art Massstab, um uns innerhalb unseres Umfeldes besser orientieren zu können. Sie sind uns dadurch in unserem Alltagsleben eine grosse Hilfe, schränken uns aber oft auch ein, da eine Überschreitung der vorherrschenden sozialen Normen zu gesellschaftlichen Sanktionen führen kann.

Besonders wichtig sind Normen für Jugendliche, da diese auf Grund der Veränderungen während der Pubertät noch stärker als Kinder und Erwachsene auf Orientierungshilfen angewiesen sind. Dementsprechend stark sind sie aber auch dem Gruppendruck und der Konformität ausgesetzt. Für die Gesundheit problematisch sind Normen besonders dann, wenn sie ungesunde oder deviante Verhaltensweisen (z. B. Rauchen oder Gewaltanwendung) beinhalten. Der Prävention hinderlich können Normen dadurch sein, dass sie die Jugendlichen davor zurückhalten, neue Bewältigungstechniken zu erlernen und ihr Verhalten zu modifizieren.

5.7.1 Definitionen

Soziale Normen sind Einstellungen, Wertungen oder Verhaltensstandards, die in einer Gruppe herausgebildet wurden und bezüglich deren Konformität herrscht. Die Allgemeinverbindlichkeit bzw. Anerkennung von Normen hat einen wesentlichen Einfluss auf die Kohäsion von Gruppen. Unter Konformität werden in der Sozialpsychologie durch Normen und Rollen festgelegte Einstellungen und Verhaltensweisen, die in Übereinstimmung mit einer Gruppe gezeigt werden, bzw. die den Einstellungen und Verhaltensweisen der anderen Gruppenmitglieder in hohem Masse entsprechen, verstanden. Das Streben nach Konformität gilt als eine in der Sozialpsychologie relevante Einstellungs- und Verhaltenseigenschaft (Fröhlich, 1997).

5.7.2 Empirische Befunde

Verschiedene Studien zeigen, dass das, was vom sozialen Umfeld als normal angesehen wird, auch dem Individuum als Norm dient. Dieser Zusammenhang muss allerdings nicht bedeuten, dass das soziale Umfeld die Normen des Individuums beeinflusst. Vielmehr ist es auch möglich, dass sich ein Individuum sein soziales Umfeld so aussucht, dass es seinen Normen entspricht.

Einen Zusammenhang zwischen dem Substanzkonsum der nahen Umgebung (Eltern, Peers und Klassenkameraden) und dem Konsum des Individuums konnten zum Beispiel Iannotti und Bush (1992) bestätigen. Allerdings hängt der Konsum wesentlich stärker vom wahrgenommenen als vom tatsächlichen Konsum der Anderen ab. Der Einfluss kommt also nicht von dem, was tatsächlich ist, sondern von dem, was man als Tatsache wahrnimmt (Iannotti Bush & Weinfurt, 1996).

Eine andere Studie (Epstein, Botvin & Diaz, 1999) konnte auch einen Zusammenhang zwischen dem Rauchen der Mutter, dem Rauchen der Peers und dem Rauchverhalten des Individuums ein Jahr später feststellen. Diese zeitliche Verschiebung lässt eine kausale Beziehung zwischen dem Einfluss der sozialen Umgebung und dem Verhalten (soziale Lerntheorie) als wahrschein-

lich erscheinen. Demnach müsste eine Prävention daraufhin abzielen, die Widerstandsfähigkeit der Jugendlichen gegenüber solchen sozialen Einflüssen zu stärken.

Eine Beeinflussung unter Gleichaltrigen erkannten auch Unger, Rohrbach, Howard-Pitney, Ritt-Olson und Mouttapa (2001). Ihre Resultate lassen darauf schliessen, dass die Anfälligkeit Jugendlicher für das Rauchen durch den Einfluss der Peers und ihrer Normen erhöht wird. Ebenso werden die Einstellungen über das Rauchen von den Peers teilweise übernommen.

Die Befunde von Lucas und Lloyd (1999) deuten darauf hin, dass besonders bei Mädchen das Rauchverhalten in engem Zusammenhang zur Gruppenzugehörigkeit zu stehen scheint. So waren die nicht-rauchenden Mädchen in der Gruppendiskussion überzeugt, dass wenn Eine aus ihrer Gruppe anfangen würde zu rauchen, sie die Gruppe verlassen würde, um zu einer Gruppe von Rauchenden zu stossen. In den Gruppendiskussionen kam auch zum Ausdruck, dass das Rauchen als ein Weg in ein aufregendes soziales Leben wahrgenommen wird.

Interessant für die Prävention ist die Studie bei SekundarschülerInnen von Falomir und Invernizzi (1999), wonach sich rauchende Personen sehr stark mit dem Rauchen identifizieren. Versucht man solche Personen davon zu überzeugen, mit dem Rauchen aufzuhören, so suchten sie mehr Unterstützung bei ihren rauchenden FreundInnen. Somit kann die Prävention den Zusammenhalt der Rauchergruppen stärken.

Mit dem Eintritt in die Pubertät werden Normen immer wichtiger; die Jugendlichen orientieren sich stärker am männlichen, bzw. weiblichen Ideal. Es wird angenommen, dass dies besonders bei Mädchen zu einem verringerten Selbstwertgefühl führt. Ein geringes Selbstwertgefühl gilt wiederum als Risikofaktor für die Übernahme von Risikoverhalten (Hurrelmann, 1994; Schmidt, 1998).

5.7.3 Bedeutung für feelok

Die zahlreichen empirischen Befunde zeigen in deutlicher Weise, welche wichtige Rolle die soziale Norm im Prozess der Verhaltensänderung oder -aufrechterhaltung spielt. feelok kann die soziale Norm nur indirekt via die einzelnen Gruppenmitglieder beeinflussen. Wenn eine oder mehrere Personen in einer Gruppe ihre Meinung ändern, könnte sich langsam eine Gruppendynamik entwickeln, die eventuell zu einer Veränderung der sozialen Norm führt. Inwiefern eine solche Veränderung durch ein Internetprogramm möglich ist, bleibt offen.

Eine zweite Möglichkeit, den Einfluss des Konformitätsdruckes zu vermindern, ist, zu lernen, die sozialen Normen nicht als die einzig Richtigen zu akzeptieren, sondern sie kritisch zu hinterfragen. Dieser Prozess kann aber nur dann stattfinden, wenn die soziale Norm für die entsprechende Person nicht allzu wichtig ist oder wenn die Person über einen guten Selbstwert verfügt, was ihr ermöglichen würde, im schlimmsten Fall, ohne grosse Schäden für die eigene Identität, die Gruppe und die dazugehörige soziale Norm zu verlassen. feelok versucht, den Selbstwert der Jugendlichen zu fördern, um die Unabhängigkeit von sozialen Normen zu verstärken.

5.8 Prioritätsprinzip

Das Prioritätsprinzip ist das zweite Konzept, das neben die „Stressbarriere“ vom Autor der vorliegenden Arbeit postuliert wurde. Es beruht auf folgenden Annahmen:

- Eine Verhaltensmodifikation wird nur dann erfolgreich verlaufen, wenn die Verhaltensmodifikation beim Individuum höchste Priorität genießt.

- Ist das Individuum mit anderen Problemen stärker beschäftigt, wird der Versuch der Modifikation erfolglos bleiben.
- Verhaltensmodifikationen haben die Prioritäten des Individuums zu berücksichtigen.

Jede Person hat eine Reihe von Wünschen, Zielen und Aufgaben (z. B. Prüfungen, Ferien, Liebe), deren Erfüllung für sie mehr oder weniger wichtig ist. In den meisten Fällen stimmen die Prioritäten der angesprochenen Person nicht mit den Prioritäten der Intervention überein. Wenn z. B. ein jugendlicher Liebeskummer oder Streit mit seinen Eltern hat, wird er wahrscheinlich ein geringes Interesse für das Thema „Rauchen“ zeigen; der Liebeskummer oder der Streit genießen bei ihm höchste Priorität. Wichtig ist also, dass bei einer Verhaltensmodifikation die Prioritäten der angesprochenen Person berücksichtigt werden. Berücksichtigt wird dieses Prinzip auch im TTM, indem das Modell nicht davon ausgeht, dass z. B. jede rauchende Person mit dem Rauchen aufhören will. Stattdessen wird versucht, den/die RaucherIn soweit zu bringen, dass das Aufhören erste Priorität genießt.

Die möglichen Prioritäten der Jugendlichen berücksichtigend, spricht feelok nicht nur die beiden Dimensionen „Rauchen“ und „Stress“ an, sondern behandelt daneben auch weitere Themen, wie das „Selbstvertrauen“ und die „Sexualität“. Durch die vielfältigen Themen von feelok wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass jeder/jede Jugendliche dasjenige Thema findet, welches für ihn/sie im Moment aktuell ist, oder bei welchem er/sie die meisten Probleme hat. So bildet sich zwischen den Angesprochenen und feelok eine Vertrauensbasis, die eine Verhaltensänderung bezüglich Rauchen und Stress unterstützen sollte, wenn der/die Jugendliche schliesslich bereit sein wird, sich mit diesen Problemverhalten auseinander zu setzen.

Kapitel 6

6 Internetbasierte Forschung

Mit der Weiterentwicklung der Computertechnologie und ihren Anwendungen entstand der Gedanke, Computer nicht mehr nur zur Datenverarbeitung sondern auch zur Datenerhebung zu verwenden. Die Vorteile dieser Anwendung liegen auf der Hand:

- Vereinigung verschiedener Eigenschaften von Brief, Telefon, Radio, Fernsehen und Printmedien in einem Medium (Internet)
- Geringer Verbrauch von Papier (das Meiste wird nur auf dem Bildschirm gezeigt, und gegebenenfalls auf der Festplatte abgespeichert)
- Tiefere Transportkosten (statt Porto nur Telefonkosten oder andere Verbindungsgebühren)
- Sehr hohe Transfargeschwindigkeit (praktisch keine Transportzeit)
- Ort- und Zeitunabhängigkeit (für BefragterIn und Befragte)
- Weniger Fehler bei der Datenverarbeitung (keine Übertragung von Fragebogen in Computer)

Dennoch gibt es auch heute noch grosse Probleme, die es zu umgehen gilt, wenn mittels des Internets repräsentative Ergebnisse erzielt werden sollen:

- Nicht die ganze Bevölkerung kann über das Internet erreicht werden, da vielerorts die strukturellen oder intellektuellen Voraussetzungen fehlen.
- Als anonymes Medium mit der Möglichkeit der virtuellen Persönlichkeit ist das Internet anfällig für Manipulationen.

Angesichts der sich ständig verändernden Situation ist das vorliegende Kapitel (soweit es die internetbasierte Forschung betrifft) als eine Momentaufnahme konzipiert. Täglich werden neue Computer ans Netz angeschlossen und immer mehr Menschen machen ihre ersten Erkundungsreisen im Cyberspace.

Die internetbasierte Forschung stellt in gewissen Bereichen eine sinnvolle Alternative zu den herkömmlichen Erhebungsinstrumenten dar. Wichtig ist, dass sich der/die ForscherIn nicht nur der Vorteile sondern auch der Grenzen dieses Mediums bewusst ist.

Es folgen ein kurzer Überblick über die herkömmlichen Befragungstechniken und eine Erläuterung der Besonderheiten sowie eine Diskussion der Vor- und Nachteile der internetbasierten Forschung. Zum Schluss werden die für feelok relevanten Aspekte der internetbasierten Forschung erwähnt.

6.1 Überblick über die Befragungstechniken

In der Sozialforschung werden verschiedene Techniken angewandt, um Informationen zu erhalten. Es soll hier lediglich ein Überblick über die herkömmlichen Erhebungsmethoden verschafft werden, um diese danach mit den Möglichkeiten des Internets vergleichen zu können. Das vorliegende Kapitel stützt sich hauptsächlich auf die Erkenntnisse von Diekman (1995).

Es werden die drei am meisten verbreiteten Formen der Befragung erläutert, nämlich das persönliche Interview, die telefonische und die schriftliche Befragung.

6.1.1 Das persönliche „face-to-face“-Interview

Das persönliche Interview ist die in der Vergangenheit am häufigsten durchgeführte Interviewform. Der wesentliche Vorteil dieser Form gegenüber der telefonischen oder schriftlichen Befragung ist die Reaktivität. Bei Unklarheiten kann der/die InterviewerIn die befragte Person mit zusätzlichen Erklärungen bei der Beantwortung der Frage unterstützen, so dass es keine inhaltlichen Missverständnisse geben sollte. Ebenso können bei dieser Art der Befragung auch AnalphabetInnen und andere Personen, die sonst einen Fragebogen nicht ausfüllen können, erfasst werden. Es ist auch anzunehmen, dass man face-to-face weniger leicht als auf Papier oder am Telefon lügt.

Diese Reaktivität kann aber auch ein grosser Nachteil sein. So kann der/die Interviewte unter Umständen darum bemüht sein, die Fragen möglichst so zu beantworten, dass es dem/der InterviewerIn gefällt (Versuchleiterereffekt). Auch kann der/die InterviewerIn die befragte Person – bewusst oder unbewusst – in seinem/ihrer Verhalten manipulieren.

6.1.2 Die telefonische Befragung

Die telefonische Befragung wurde erst dann zu einer konkreten Alternative zum face-to-face-Interview, als man davon ausgehen konnte, dass nahezu die gesamte Bevölkerung telephonisch erreichbar ist. So lag zum Beispiel 1988 die Telefondichte in Westdeutschland bei 92%. Von einer „Vollversorgung“ geht man allerdings erst aus, wenn 95% erreicht der Bevölkerung ist (Schulte, 1997). In den meisten westlichen Ländern kann von einer Telefondichte von über 90% ausgegangen werden, so dass das persönliche Interview nach Möglichkeit durch telefonische Befragungen ersetzt worden sind. 1995 wurden zwei Drittel aller Befragungen von Marktforschungsinstituten am Telefon durchgeführt (Diekmann, 1995).

Ein wichtiger Vorteil des telefonischen Interviews gegenüber dem schriftlichen Interview ist, dass man nicht auf den Rücklauf der Fragebogen warten muss. Da bei derartigen Befragungen die Antworten meistens direkt von dem/der InterviewerIn in den Computer eingegeben werden, wird die Durchführung der Erhebung noch effizienter. Ein weiterer Vorteil ist die relativ einfache Ziehung einer Zufallsstichprobe anhand des Telefonverzeichnisses.

Da man ja die Personen meist spontan anfragt, an der Befragung teilzunehmen, ist es nötig, dass das telefonische Interview kurz gefasst ist. Bei längeren Interviews kommen die Befragten oft zeitlich unter Druck. Deshalb sollen längere Interviews vorgängig schriftlich oder telefonisch angekündigt werden.

Ein weiterer Nachteil der telefonischen Befragung ist, dass man die Fragen einigermaßen einfach halten muss, damit der/die Befragte auch die ganze Frage richtig versteht. Ranking (das einordnen in eine Rangliste), Ratings (Beurteilung zwischen den Polen sehr positiv und sehr negativ) bei Itembatterien und Listenabfragen (Auswahl der treffenden Antwort aus einer Liste möglicher Antworten) sind nur in beschränktem Umfang möglich.

6.1.3 Schriftliche Befragung

Die schriftliche Befragung wird oft als die kostengünstigste Möglichkeit der Datenerfassung betrachtet. Zwar muss man auf Grund der geringen Rücklaufquote die Interviewbogen breit streuen, um auf eine akzeptable Stichprobengrösse zu kommen, doch spart man erheblich an Personalkosten, wenn der Fragebogen lediglich erstellt, verschickt und ausgewertet, nicht aber bei jeder Person einzeln assistiert werden muss.

Ein weiterer Vorteil der schriftlichen Befragung gegenüber dem telefonischen oder dem face-to-face-Interview ist, dass sich der/die Befragte soviel Zeit für die Beantwortung der Fragen nehmen kann, wie er/sie für nötig erachtet, d. h. er/sie kann die Fragen besser durchdenken. Auch fallen bei der schriftli-

chen Befragung die Interviewereffekte weg.

Nachteile der schriftlichen Befragung bestehen darin, dass der/die Interviewte bei der Beantwortung der Fragen ganz auf sich gestellt ist, was bedeutet, dass Fragen missverstanden und deswegen falsch beantwortet werden können. Zudem kann nicht überprüft werden, ob der Fragebogen tatsächlich von der angegebenen Person ausgefüllt worden ist oder ob allenfalls andere Personen bei der Beantwortung der Fragen „mitgeholfen“ haben. Der Fragebogen soll deshalb möglichst einfach und leicht verständlich gestaltet sein.

Ein weiteres Problem bei der schriftlichen Befragung ist die Beschaffung der Adressen, da die Adressen aus dem Telefonbuch nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung sind.

Nicht zu vergessen ist das Problem der meist eher geringen Rücklaufquote. Durch Nachfragen (schriftlich oder telefonisch) kann diese zwar erhöht werden, doch sind diese Massnahmen wieder mit einem Mehraufwand verbunden.

Die persönliche, telefonische und schriftliche Befragung wurden in jüngster Zeit durch eine weitere Methode ergänzt, die internetbasierte Befragung.

6.2 Besonderheiten der internetbasierten Forschung

Das Internet integriert Eigenschaften von verschiedenen Medien und stellt somit eine Art Mischmedium dar. Deshalb ist bei der internetbasierten Forschung auf einige zentrale Aspekte zu achten.

Es folgen drei verschiedene Formen der internetbasierten Befragung (Befragung per E-Mail, via Newsgroups und via WWW) sowie Besonderheiten bezüglich der Grundgesamtheit, bzw. Abdeckungsdichte und Repräsentativität einer Erhebung, bezüglich der Identifizierbarkeit bzw. Anonymität der Teilnehmenden und bezüglich der Seriosität einer internetbasierten Studie.

6.2.1 Formen der Internet-Befragung

Da das Internet mehrere verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten anbietet, sind auch verschiedene Formen der Befragung möglich. Auf den ersten Blick erscheinen viele online-Befragungen wegen des meistens herkömmlichen Designs als herkömmliche Fragebogen, die der befragten Person anstatt per Post per Computer übermittelt werden.

6.2.1.1 Befragung per E-Mail

Die online-Variante der Befragung, welche der paper-and-pencil-Befragung am nächsten kommt, ist die Befragung per E-Mail. Dabei wird an eine Vielzahl von E-Mail-Adressen ein Fragebogen in digitaler Form gesendet, der dann (auch wieder per E-Mail) ausgefüllt zurückgeschickt wird.

Dieses Vorgehen umfasst allerdings verschiedene Probleme (Hauptmanns, 1999):

- Wegen des Datenschutzes sind einige Adressen nur schwierig zu beschaffen.
- Es verstösst gegen die „Netiquette“, unerwünschte Mail (Spams) zu versenden.
- Dem/der Teilnehmenden entstehen Kosten in Form von Zeit und Online-Kosten.
- Durch umfangreiche Attachements wird möglicherweise der Mail-Eingang blockiert.

Eine Möglichkeit, diesen Problemen vorzubeugen besteht darin, die Personen vorgängig (telefonisch oder per E-Mail) anzufragen, ob sie zu einer Teilnahme

bereit sind. Nach ihrer Zustimmung kann man diese Personen auf eine entsprechende Seite im WWW verweisen oder ihnen nach erfolgter Anmeldung den Fragebogen per E-Mail zukommen lassen. Ein solches Verfahren erhöht allerdings die Selektion, da man aktiv werden muss, um den Fragebogen zu erhalten.

6.2.1.2 Befragung via Newsgroup

Newsgroups sind Diskussionsgruppen im Internet. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich Schwerpunktmässig mit einem bestimmten Thema befassen, so dass man dort einen relativ klar definierten dafür auch sehr eingeschränkten Personenkreis vorfindet. Dementsprechend können Newsgroups eine grosse Hilfe sein, wenn man Personen zu einem bestimmten Thema sucht.

Es gibt auch spezielle Newsgroups, die sich ausschliesslich mit Befragungen befassen. Allerdings haben diese Newsgroups nur relativ wenige Teilnehmende und diese werden kein repräsentatives Bevölkerungssample bilden (Hauptmanns, 1999).

6.2.1.3 WWW-Befragung

In Bezug auf Fragebogen, die im WWW abrufbar sind, fanden Batinic und Bosnjak (1997) folgende Merkmale, durch welche sich diese von traditionellen Fragebogen abheben:

1. **Asynchronität:** Die Befragung ist zeitunabhängig.
2. **Automatisierbarkeit:** Wenn der Fragebogen einmal programmiert ist, verlaufen Durchführung und Auswertung automatisch.
3. **Dokumentierbarkeit:** Fast jeder einzelne Schritt einer Datenerhebung lässt sich (theoretisch) zurückverfolgen.
4. **Flexibilität:** Es lassen sich verschiedene Medientypen integrieren.
5. **Objektivität:** Versuchleitereffekte bei der Durchführung und Auswertung sind weniger wahrscheinlich, da kein direkter Kontakt zwischen dem/der InterviewerIn und der interviewten Person stattfindet.
6. **Ökonomie:** Die Erstellung eines Internet-Fragebogens erfordert zwar einen grösseren Aufwand als die eines herkömmlichen Fragebogens, dagegen sind die Durchführung und Auswertung der Befragung beim Internet-Fragebogen weitgehend automatisiert (keine InterviewerInnen, keine Dateneingabe) und deshalb verhältnismässig kostengünstig.

Gadeib (1999) erwähnt dazu noch weitere Vorteile des Internets als Untersuchungsmedium gegenüber klassischen Verfahren:

Da die Fragebogen jederzeit und praktisch überall ausgefüllt und sofort zurückgeschickt werden können, ist der Rücklauf sehr schnell. Zusätzlich fällt die Zeit, die normalerweise für die Dateneingabe gebraucht wird, weg, da die Auswertung zum grössten Teil automatisiert ist. Dadurch fällt auch eine Fehlerquelle weg. Ebenso wird durch die Filterführung die Fehlerquote gesenkt, da keine irrelevanten oder unpassenden Fragen mehr beantwortet werden. Jede Person bekommt nur die für sie relevanten Fragen zu sehen (ein/eine NichtraucherIn wird so zum Beispiel nicht gefragt, wie viele Zigaretten er/sie täglich raucht), so dass sich Inkongruenzen vermeiden lassen. Auch kann die Reihenfolge der Fragen leicht beliebig verändert werden (Randomisierung), so dass allfällige Effekte der Fragenreihenfolge ausgeschlossen werden können (Molenaar, 1982; Vogt, 1999). Durch diesen Vorgang lassen sich auch Primacy- und Recency-Effekte (bevorzugte Wahl der ersten bzw. letzten Antwortmöglichkeit) ausschliessen.

Das grosse Problem bei WWW-Befragungen ist die Auffindbarkeit des Fragebogens, da man darauf angewiesen ist, dass die Personen überhaupt die Sei-

ten mit dem Fragebogen finden. Diesem Problem kann abgeholfen werden, indem man die Adresse via E-Mails oder Newsgroups bekannt gibt oder Werbebanner auf anderen Seiten und Webportalen prominent platziert (Hauptmanns, 1999). Durch dieses Vorgehen wird allerdings die Repräsentativität wiederum stark eingeschränkt. Zwar sind Zufallstreffer möglich, doch der Grossteil der Personen wird nur dann den Fragebogen finden, wenn er auch tatsächlich am Thema interessiert ist.

6.2.2 Grundgesamtheit/Abdeckungsdichte/Repräsentativität

Eines der grössten Probleme bei jeder Forschung ist die Qualität der Stichprobe. In den meisten Fällen ist es ganz klar, dass man nicht die Grundgesamtheit erfassen kann. Also versucht man, mit einer Stichprobe eine Art Mini-Grundgesamtheit auszuwählen. Diese Stichprobe sollte klein genug sein, damit man ihre wichtigsten Eigenschaften mit vertretbarem Aufwand erfassen kann, und gross genug, um die Vielfältigkeit der Grundgesamtheit widerzuspiegeln.

Im Bereich des Internet stellt sich nun die Frage, wie man die Grundgesamtheit genau definieren will, da die Gesamtheit der Internet-Nutzenden nicht repräsentativ für die gesamte Bevölkerung ist. Selbst wenn man eine Internet-Untersuchung als repräsentativ für die Internet-Nutzenden deklariert, müsste man hier noch genau definieren, wer zu den Nutzenden zählt.

6.2.3 Identifizierbarkeit/Anonymität

Viele Personen sind nur dann zu einer ehrlichen Auskunft bereit, wenn ihnen zugesichert wird, dass ihre Anonymität bewahrt bleibt. Man kann davon ausgehen, dass die Antworten umso ehrlicher ausfallen, desto grösser die von den Teilnehmenden antizipierte Anonymität ist. Muss eine Person aber annehmen, dass ihre Antworten auf ihre Person zurückgeführt werden können, so wird sie vermutlich versuchen, ihre Antworten den antizipierten Vorstellungen der anderen Personen anzupassen (Sassenberg & Kreutz, 1999). Die Zusage von Anonymität verringert die Effekte der sozialen Erwünschtheit und die Versuchsleitereffekte und erhöht die Anzahl der Personen, die bereit sind, bei einer Untersuchung mitzumachen.

Da es grundsätzlich möglich ist, eine Nachricht auf ihren jeweiligen Ursprungscomputer zurückzuverfolgen, ist auch im Internet die Anonymität nur zum Teil gewährleistet. Selbst wenn man einen öffentlichen Computer benutzt, wird in der Regel ein Login benötigt. Um Missbräuchen vorzubeugen, verlangen AnbieterInnen von Mailadressen wie gmx, hotmail oder yahoo persönliche Daten, damit ein Account überhaupt eröffnet werden kann. Zwar lassen sich theoretisch falsche Angaben machen, doch werden die Angaben von Zeit zu Zeit überprüft.

Die Ansichten über die Anonymität im Internet gehen in zwei gänzlich verschiedene Richtungen: Während den einen die vorhandene Anonymität völlig genügt, so dass sie ihre Meinung frei äussern, haben die anderen Angst vor Datenbanken aller Art und gehen davon aus, dass alle Informationen, die sie betreffen, verknüpft werden können, so dass ein detailliertes Profil von ihnen erstellt werden könnte. Insbesondere wenn es um heikle Themen wie Sexualität oder illegale Aktivitäten wie Drogenkonsum geht, zum Teil aber auch bei ganz harmlosen Fragen, sind diese Personen nicht bereit, Auskünfte zu erteilen. In Konsumentenforen wird immer wieder der Ratschlag erteilt, im Internet jeweils nur das Allernotwendigste von sich selbst bekannt zu geben, denn Datenbanken mit detaillierten persönlichen Profilen sind tatsächlich möglich. Allerdings muss ja nicht alles, was theoretisch möglich ist, auch tatsächlich getan werden. Besonders Forschungsstellen sollten ihr Interesse nur auf ihr Forschungsziel richten und nicht zusätzlich versuchen, die ihnen anvertrauten Daten kommerziell zu verwerten. Die Gefahr eines Hackerangriffs mit Diebstahl der vertraulichen Daten lässt sich aber leider auch bei seriösen, nicht-kommerziellen Befragungen nie ganz ausschliessen.

6.2.4 Seriosität

In Verbindung mit der Schnelligkeit und Flüchtigkeit des Internets steht eine gewisse Oberflächlichkeit und Unverbindlichkeit der Kommunikation, insbesondere wenn das Gegenüber nicht persönlich bekannt ist, wie dies bei internetbasierten Befragungen der Fall sein dürfte. Seriöse ForscherInnen stehen somit vor dem Problem, dass Befragungen unter Umständen nicht ganz ernst genommen werden und Fragebogen leichtfertig ausgefüllt und abgeschickt werden, um den Aufwand zu minimieren.

Leider gibt es im Internet inzwischen auch eine Unzahl von nicht-wissenschaftlichen Befragungen, so dass es für seriöse ForscherInnen schwierig wird, sich dagegen zu behaupten. Allerdings dürfte in den meisten Fällen schon durch den/die UrheberIn der Befragung oder durch das Forum, in welchem ein Fragebogen erscheint, klar sein, zu welcher Art die Befragung gehört. Wissenschaftliche, ungefragt zugestellte E-Mail-Fragebogen werden im Vergleich zu ebensolchen kommerziellen Fragebogen „besser“ eingestuft, positiver, interessanter und sympathischer bewertet (Bosnjak & Batininc, 1999).

Bei den erwähnten Besonderheiten des Internets und seinen Anwendungen in der Forschung wurden wichtige Vor- und Nachteile derselben erwähnt, die weiterer Erläuterung bedürfen.

6.3 Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Datenerhebungsmethoden

Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile verschiedener Datenerhebungsmethoden verglichen.

6.3.1 Fragebogen

Da der Fragebogen die typische Form der Internetbefragung ist, wird hier noch einmal detailliert auf die Besonderheiten in Bezug auf die Gestaltung und die wissenschaftlichen Kriterien, die durch das Medium entstehen, eingegangen.

6.3.1.1 Gestaltung

Ein im Internet präsentierter Fragebogen kann abwechslungsreich gestaltet werden, doch muss unbedingt darauf geachtet werden, dass das Herunterladen der einzelnen Seiten oder gegebenenfalls des gesamten Fragebogens (wenn er offline beantwortet wird) mit einem durchschnittlich ausgestatteten Computer und einem gängigen (zur Zeit analogem) Modem in einer zumutbaren Zeitspanne möglich ist (Gräf, 1999). Insbesondere bei der Befragung via E-Mail (und auch via Newsgroups) ist das Format problematisch. Die Vereinfachung der Gestaltung eines Fragebogens zu Gunsten der Lesbarkeit geht oft auf Kosten seiner Attraktivität.

Während bei der face-to-face-Befragung der/die InterviewerIn ergänzende Erklärungen zu den Fragen abgeben kann, ist der/die Befragte online mehr oder weniger auf sich gestellt. Zwar erlaubt es die Technologie durch zusätzliche Links weitere Erklärungen abzugeben, doch kann dies nie so ausführlich und klar sein, wie bei einer direkten Kommunikation. Dafür ist es möglich, den online-Fragebogen so zu gestalten, dass die befragte Person nur die Informationen und Fragen zu sehen bekommt, die für sie auch relevant sind („Filterführung“).

6.3.1.2 Qualität/wissenschaftliche Kriterien

Für wissenschaftliche Internet-Befragungen gelten die gleichen qualitativen Bedingungen wie für die klassischen Verfahren (siehe S. 75), da nur so die Resultate auch tatsächlich eine gewisse Aussagekraft besitzen. Im Internet gibt es sehr viele qualitativ schlechte Fragebogen. Ein Grund dafür könnte sein, dass es heute jeder Person mit gewissen Programmierkenntnissen möglich ist, einen Fragebogen ins Internet zu stellen. Ein weiterer möglicher Grund dafür ist, dass online-Befragungen verhältnismässig kostengünstig sind.

Die Versuchung, mit einem Fragebogen jedes noch so kleine Detail zu erfassen, ist im Internet besonders gross, da ja keine Papierkosten anfallen. Dabei geht allerdings vergessen, dass für die Befragten sehr wohl Kosten in Form von Zeit und Verbindungskosten anfallen. Hinzu kommt, dass die Befragten bei zu langen Fragebogen das Interesse verlieren, d. h. je länger der Fragebogen, desto höher die Abbruchquote und desto unzuverlässiger die Antworten.

Eine gängige Technik, einen Fragebogen kürzer erscheinen zu lassen als er tatsächlich ist besteht darin, einander sehr ähnliche Fragen unter einer Frage zusammenzufassen (Gräf, 1999).

6.3.2 Teilnahmebereitschaft

Nach Porst und Briel (1995) können drei hauptsächliche Aspekte der Teilnahmebereitschaft unterschieden werden:

1. **Altruismus:** Die Umfrage wird als wichtig für die Gesellschaft erachtet.
2. **Befragung/Thema:** Man findet das Thema und die Umfrage interessant.
3. **Persönliche Gründe:** Man nimmt teil, weil man sich davon einen persönlichen Nutzen wie zum Beispiel neue Informationen erhofft.

Zusätzlich zu den oben genannten Aspekten kann auch noch die Aussicht auf einen Gewinn oder eine sichere Belohnung die Teilnahmebereitschaft erhöhen.

Ein wichtiger Aspekt, der darüber entscheiden kann, ob jemand teilnimmt oder nicht, ist der benötigte zeitliche Aufwand. Eine kurze Befragung erhöht die Teilnahmebereitschaft, doch ist der Fragebogen zu kurz, wird der Untersuchungsgegenstand als zu wenig bedeutsam eingeschätzt (Bosnjak & Batininc, 1999).

In Bezug auf die Befragung über das WWW entscheiden dazu auch noch die mediumsspezifischen Anforderungen (Basiswissen und Zugang zu Computer und Internet) über die Teilnahmebereitschaft. Während ein Telefon einfach zu bedienen ist und – zumindest in unseren Breitengraden – auch praktisch jede Person telefonisch erreichbar ist, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Zielgruppe einer internet-Befragung über das zur Bedienung eines Computers notwendige Basiswissen verfügt und Zugang zur Infrastruktur hat.

Wer sich mit Umfragen und Bevölkerungssurveys beschäftigt, gehört im Allgemeinen einer höheren Bildungsstufe als die Zielgruppe an. Dementsprechend leicht übersieht man, dass noch lange nicht jede Person Zugang zum Internet hat. In unserem Kulturkreis hat zwar jede Person theoretisch die Möglichkeit, in Bibliotheken, in Internetcafés, am Arbeitsplatz, in der Schule oder bei Bekannten ins Internet zu gelangen.

Doch auch in unserem Kulturkreis hat noch lange nicht jede Person direkten Kontakt zum Internet gemacht. Besonders folgende Personengruppen sind mit diesem Medium nur schwer erreichbar:

- **Ältere Menschen:** Während einige der SeniorInnen sich begeistert in das neue Medium stürzen, getrauen sich doch die meisten nicht, sich noch im hohen Alter mit einer neuen, so komplexen Technologie auseinanderzusetzen. Einige der älteren Personen werden im Rahmen ihrer Berufstätigkeit mit Computern in Kontakt gekommen sein, doch angesichts der Tatsache, dass sich der PC erst seit etwa 10 Jahren auch wirklich hat durchsetzen vermögen, ist es nicht verwunderlich, dass für viele SeniorInnen der Computer ein Rätsel darstellt.
- **Personen mit tiefem Bildungsstatus:** Personen mit tiefem Bildungsstatus sind seltener im Internet als Personen mit höherem Bildungsstatus. Dies kann folgenden Gründe haben:
 1. Sie haben weniger finanzielle Mittel und können sich seltener einen eigenen Computer leisten. Da auch der Zugang über öffentliche Computer meist kostenpflichtig ist, wird auch diese Art des Zugangs eher selten benutzt.
 2. Sie sind weniger sprachgewandt und können deshalb nur einen geringen Teil des Angebots auch wirklich verstehen. Dabei darf auch nicht vergessen werden, dass es relativ viele funktionelle AnalphabetInnen gibt.
- **Frauen:** Da viele Personen lediglich an ihrem Arbeitsplatz über einen Internetanschluss verfügen, sind die Nicht-Berufstätigen eher von diesem Angebot ausgeschlossen. Und da es in der heutigen Zeit immer noch eher die Frauen als die Männer sind, die nicht erwerbstätig sind, sondern den Haushalt führen und die Kinder erziehen, sind es auch eher die Frauen, die keinen Zugang zum Internet haben. Und selbst berufstätige Frauen sind weniger im Netz als berufstätige Männer, da sie

eher in niedrigen Berufen ohne Computer mit Internetzugang arbeiten.

Bei der Auswertung von über das Internet erhobener Daten ist also immer zu berücksichtigen, dass gewisse Bevölkerungsgruppen über- und andere unterrepräsentiert sind.

6.3.3 Stichprobe

Während an face-to-face-Befragungen theoretisch jede Person teilnehmen kann, setzt eine Teilnahme an einer online-Befragung auch eine gewisse technische Ausstattung und Computer-Basiskonntnisse voraus.

Die Art der Stichprobe hängt bei online-Befragungen stark von der Kontaktart ab. Möglich ist die Kontaktaufnahme via E-Mail, via Newsgroups oder über eine Seite im WWW.

6.3.3.1 Repräsentativität von Stichproben im Internet

Zwar wird immer wieder behauptet, dass die Ergebnisse von Online-Befragungen die Meinung der Internet-NutzerInnen widerspiegelt. Dabei wird irrtümlicherweise davon ausgegangen, dass die Umfrage prinzipiell der ganzen Grundgesamtheit (hier also die der Internet-NutzerInnen) zugänglich und die Beteiligung nur gross genug sein muss, um repräsentative Ergebnisse zu erhalten.

Ein Problem ist, dass die Grundgesamtheit der Internet-User eine unbekannte Grösse ist. Ein Computer wird oft von mehreren Personen benutzt, und während viele Personen mehr als eine E-Mail-Adresse haben, teilen sich andere ihre Adresse mit ihrem Partner, ihrer Partnerin oder anderen Familienmitgliedern. Auch müsste festgelegt werden, ob man schon zu den Usern gezählt wird, wenn man nur sporadisch im Internet ist, oder wenn man lediglich E-Mail, aber keine andere Möglichkeiten des Internets nutzt.

Selbst wenn man aber davon ausgeht, dass eine über das Internet erreichte Stichprobe repräsentativ für die untersuchte Grundgesamtheit ist, so stellt sich doch die Frage, wozu solche Befragungen gut sein sollen, da diese Grundgesamtheit (vorläufig noch) einem ständigen Wandel unterliegt. Waren vor ein paar Jahren vorwiegend noch junge, männliche Akademiker im Internet anzutreffen, so sind es inzwischen zunehmend mehr Frauen, mehr ältere Personen und auch immer mehr Personen mit tiefem Bildungsstatus.

Ebenso ist die Nutzung einem ständigen Wandel unterworfen. Mit den neuen Technologien (ISDN, ADSL, Kabel-Anschluss, WAP) eröffnen sich dem User auch neue Möglichkeiten. Solange sich aber die NutzerInnen- und Nutzungsstruktur des Internets noch ständig stark verändern, ist jede Erhebung nur eine Erhebung des Ist-Zustandes und bereits zur Zeit der Auswertung bereits überholt.

Obwohl rein theoretisch eine unheimlich grosse Anzahl von Personen relativ leicht über das Internet erreicht werden kann, ist eine repräsentative qualitative und quantitative Umfrage mit diesem Medium noch nicht möglich. Als Gründe nennt Hauptmanns (1999) folgende Punkte:

- Die Grundgesamtheit der Internet-NutzerInnen ist undefiniert.
- Die Stichprobe ist in aller Regel selbst selektierend, eine aktive Stichprobenziehung findet nicht statt. Die Ausfallquote und die Quote der Nicht-Antwortenden kann nicht ermittelt werden.
- Die Ziehung einer echten, repräsentativen Zufallsstichprobe ist nicht möglich.

6.3.3.2 Mehrfachteilnahme

Auch bei klassischen Verfahren ist es theoretisch möglich, dass eine Person mehrfach an einer Befragung teilnimmt. Die Möglichkeiten des Internets er-

leichtern aber solche Verfälschungen erheblich. Eine Kontrolle ist hier aus folgenden Gründen nur sehr schwer zu verwirklichen:

- Jede Person kann beliebig viele E-Mail-Adressen haben. Auch wenn sich jede Adresse von den anderen unterscheidet, kann dadurch nicht ausgeschlossen werden, dass eine Person mehrmals teilgenommen hat. Aber auch wenn jede Person den Fragebogen nur einmal ausfüllt, kann es durch diese beliebig hohe Anzahl von Adressen zu Verzerrungen kommen: Bei zufälligem Versand des Fragebogens per e-mail hat eine Person mit drei Adressen eine drei Mal höhere Chance als jemand mit nur einer Adresse, den Fragebogen zu erhalten. Dies betrifft vor allem spezielle Personengruppen wie TeilnehmerInnen in Chatforen, berufliche AnwenderInnen oder StudentInnen.
- Jeder Computer kann von beliebig vielen Personen benutzt werden. Es ist zwar möglich, den Computer, von dem aus die Antwort abgeschickt worden ist, zu identifizieren, doch würde man mit einer „Sperrung“ des Computers nach einmaliger Benutzung viele Personen ausschließen, insbesondere bei öffentlich zugänglichen Computern in Bibliotheken, Schulen und Internetcafés.
- Gerade durch den Cyberspace haben viele Personen gelernt, dass sie sich eine ganz neue Persönlichkeit aufbauen können. Die Hemmschwelle vor solchen „Lügen“ scheint dadurch erheblich gesunken zu sein. Deswegen bringt selbst ein Vergleich von Persönlichkeitsvariablen wie Geschlecht, Alter, Schulbildung etc. kaum Mehrfach-AusfüllerInnen zum Vorschein.

Trotz dieser schweren Kontrollierbarkeit empfiehlt es sich, einige minimale Kontrollen durchzuführen:

- **E-mail-Adressen:** Fragebogen werden oft mehrfach zurückgesendet. Dies geschieht meistens irrtümlich, weil man nicht sicher war, ob das Mail auch wirklich weg ist, oder weil man nach dem Abschicken „zurück“ gewählt hat, dann den Fragebogen nochmals sieht, und meint, er sei noch gar nicht abgeschickt.
- **Computer-ID und persönliche Daten:** Taucht dieselbe Computer-ID mehrmals auf, kann man schauen, wie weit sich die Personendaten und andere Angaben überschneiden. Allerdings ist es hier sehr schwierig zu sehen, ob sich hinter zwei ähnlichen oder gleichen Antwortkombinationen (bei kurzen Fragebogen) tatsächlich dieselbe Person verbirgt. Insbesondere bei Schulcomputern sind ähnliche Daten sehr wahrscheinlich.

Es stellt sich die Frage, welches Interesse, eine Person haben kann, ein Befragungsergebnis zu verfälschen. Bei wissenschaftlichen Umfragen dürfte dieses Interesse sehr gering sein. Anders sieht die Situation bei Umfragen und so genannten Abstimmungen aus. Dort ist das Interesse an einer Manipulation grösser. Zum Teil kann von einem Computer aus nur ein Mal pro Tag abgestimmt werden. An anderen Orten wird der erneute Zugriff auf die Umfrage mit viel Werbung erschwert. Mehrfachabstimmungen werden dann bewusst in Kauf genommen, um die Werbung besser zu verkaufen. Solche Massnahmen entsprechen natürlich keinesfalls den wissenschaftlichen Anforderungen. Eine Lösung ist durch die elektronische Unterschrift zu erwarten, deren Entwicklung wegen des E-Votings vorangetrieben wird (Ladner, 2001). Eine Abstimmung und eine Befragung unterscheiden sich formal kaum, so dass das Problem der Anonymität/Identifizierung mit der Freigabe des E-Votings als gelöst betrachtet werden kann.

6.3.4 Kosten

Auf den ersten Blick scheint das Internet eine günstige Alternative zu den herkömmlichen Befragungsmethoden zu sein, doch sind auch hier erhebliche Kosten sowohl für die ForscherIn als auch für die Interviewten involviert.

6.3.4.1 Kosten der Befragenden

Für die ForscherInnen ergeben sich tatsächlich gewisse Einsparungen:

- **Papier:** Da der Fragebogen online ist, können sich die Befragenden die ganzen Kopier- und Papierkosten sparen.
- **Porto, Verbindungsgebühren:** Portospesen für den Versand zum und vom Befragten entfallen weitgehend, ebenso die Telefonkosten für eine telephonische Befragung. Da die meisten Forschungsinstitute über eine Standleitung oder eine andere Verbindung mit Fixkosten verfügen, werden die Kosten für die Internet-Verbindung oft vernachlässigt.
- **Mitarbeitende:** Da bei einem gut programmierten Fragebogen die Antworten direkt oder relativ einfach in ein Statistikprogramm übertragen werden können, entfallen die Kosten für die Mitarbeitenden, die sonst zum Einlesen der Daten notwendig wären. Ebenso kann bei der Datenauswertung gespart werden.

Bevor diese Einsparungen Tatsache werden, sind allerdings auch Investitionen notwendig. Um einen möglichst guten Fragebogen zu haben, der alle Vorteile der internetbasierten Forschung ausnützt, ist eine aufwändige Programmierung notwendig. Da nur in den wenigsten Fällen der/die forschende SozialwissenschaftlerIn selbst in der Lage sein dürfte, einen zweckmässigen Internet-Fragebogen selbst zu programmieren, ist in den meisten Fällen dazu ein/eine (hoch bezahlte/r) SpezialistIn nötig.

6.3.4.2 Kosten der Befragten

Während bei einer normalen paper-and-pencil-Befragung der Aufwand meist nur aus der Zeit zum Ausfüllen besteht, fallen bei einer Internet-Befragung zusätzlich auch noch die Kosten für den Computer und die Zugangskosten an. Während bei einer klassischen Untersuchung wohl niemand auf die Idee kommt, die Postgebühren dem/der Teilnehmenden anzulasten, wird dies bei Internetbefragungen einfach getan. Man kann also davon ausgehen, dass der User nur dann seine kostbare online-Zeit für Befragungen verwenden wird, wenn ihn das Thema auch wirklich interessiert. In einem solchen Fall ist die (selbst)Auswahl der Teilnehmenden aber hochgradig selektiv.

6.3.5 Kompatibilität, Viren und Spams

Da das Internet multimedial ist, kann der Fragebogen ansprechend gestaltet werden, sollte aber dennoch mit allen Browsern lesbar sein. Da immer wieder in Attachements versteckte Viren auftauchen, sind viele User sehr vorsichtig mit dem Öffnen von Attachements von unbekanntem AbsenderInnen geworden. Aus demselben Grund akzeptieren viele auch im Mail selbst nur bestimmte Formate.

Es empfiehlt sich daher, trotz des erhöhten Aufwandes für beide Seiten die Personen zunächst mit einem einfachen E-mail auf die Befragung aufmerksam zu machen. Nur wenn diese dann ihre Zustimmung geben, wird ihnen dann auch ein Fragebogen (im gewünschten Format) zugeschickt. Dadurch lassen sich einerseits die (berechtigten) Ängste vor Viren besänftigen, andererseits wird so der Unterschied zu Spams deutlich.

6.4 Eigenschaften der internetbasierten Datenerhebung von feelok

Die Evaluation von feelok hat in Computerräumen von Schulen im Kanton Zürich stattgefunden. Die entsprechende Datenerhebung ist via WWW erfolgt, weil diese Variante minimale Computerkenntnisse von der Seite der Zielgruppe benötigt. Wir hatten den Anspruch via Internet Daten nach streng wissenschaftlichen Kriterien zu erheben, um ein qualitativ vertretbares Datenset zur Verfügung zu haben. Aus diesem Grund haben wir uns mit den Schwächen der internetbasierten Forschung auseinandergesetzt und nach möglichen Lösungen gesucht. Die Eigenschaften der Datenerhebung von feelok werden im Folgenden aufgelistet:

- **Methodologische Kriterien**
Die wissenschaftliche Fundiertheit der Datenerhebung und der Operationalisierung der in feelok verwendeten Konstrukte wurde mit der Integration von Kontrollfragen und von Fragen aus einem empirisch validierten Fragebogen im Programm überprüft. Somit konnten wir die Reliabilität und Konvergenzvalidität unseres Forschungsobjektes erfassen.
- **Bildung der Stichprobe**
Um verschiedene Jugendsubkulturen anzusprechen, wurde die Stichprobe aktiv von uns gebildet und von uns in den entsprechenden Schulen besucht. Somit konnten wir auch diejenigen Jugendlichen erreichen, die normalerweise Internet nicht benutzen und von der Datenerhebung ausgeschlossen geblieben wären.
- **Zusammensetzung der Stichprobe**
Um die erhobenen Daten auch interpretieren zu können und um sie für unsere Intervention nutzbar zu machen, wurden zahlreiche Fragen gestellt, die uns erlauben, die soziodemographischen Eigenschaften der untersuchten Stichprobe im Detail zu beschreiben. Somit können die Ergebnisse besser interpretiert werden und mögliche Unterschiede mit der Grundgesamtheit thematisiert werden.
- **Konkrete Hilfe**
Evaluationsmitglieder haben den Evaluationsprozess begleitet. Sie standen zur Verfügung, um Hilfe anzubieten und Fragen zu beantworten. In dieser Weise konnte man auch die Daten von Jugendlichen erfassen, die allein kaum in der Lage gewesen wären, ein internetbasiertes Programm zu verwenden und/oder die gestellten Fragen zu verstehen und entsprechend zu beantworten. Somit wurden Vorteile von Internet mit jenen eines persönlichen Interviews verknüpft.
- **Motivation mitzumachen und korrekte Informationen zu geben**
Dieser Punkt war besonders problematisch, weil jeder/jede SchülerIn auf der Grundlage der beantworteten Fragen identifizierbar war (keine Anonymität). Um trotzdem das Risiko von falschen Angaben zu minimieren, wurden drei Strategien eingesetzt, die im Folgenden beschrieben werden.
 - 1) Den SchülerInnen wurde mitgeteilt, dass sie am Ende der Datenerhebung eine persönliche Rückmeldung erhalten würden. Eine den eigenen Bedürfnissen angepasste Rückmeldung setzte eine korrekte Beantwortung der Fragen voraus.
 - 2) Die Wichtigkeit der Jugendlichen im Evaluationsprozess betont, insofern ohne ihre Informationen und Unterstützung die Entwicklung eines jugendgerechten Programms unmöglich gewesen wäre.
 - 3) Wir haben versucht, mit interessanten Themen die Sympathie

der Jugendlichen für das Programm zu fördern, was vermutlich die Motivation verstärkt hat, korrekte Informationen zu geben.

- **Überprüfung der wiederholten Angaben**
Auch mit feelok bestand das Risiko, dass sich jemand zwei Mal anmeldet und alle Fragen zwei Mal beantwortet (Mehrfachteilnahme). Aus diesem Grund wurden alle Daten überprüft und einige Datensätze, die ohne Zweifel von der gleichen Person stammten, wurden gelöscht.
- **Keine Kosten für TeilnehmerInnen**
Die Datenerhebung in den Schulen hat dazu geführt, dass Jugendliche nichts dafür bezahlen mussten (z. B. Telefongebühren). Somit konnten alle SchülerInnen während einer Stunde Internet und die Informatikinfrastruktur der Schule benutzen und niemand wurde aus finanziellen Gründen von der Evaluation ausgeschlossen.
- **Kompatibilität, Viren und Spam**
Die Kompatibilität der Dokumente mit verschiedenen Browsern ist ein alt bekanntes Problem. Aus diesem Grund wurden alle Dokumente mit Windows und Apple, sowie mit verschiedenen Browserversionen von Explorer, Netscape und Opera überprüft. Entsprechende Probleme der Inkompatibilität konnte man so vor der Datenerhebung beheben. Jedes Dokument wurde untersucht, um sicherzustellen, dass keine Viren propagiert werden. Da wir nicht mit E-Mails gearbeitet haben, haben wir auch kein Spam produziert.

Die Erfahrungen der bis anhin stattgefundenen Internetforschung berücksichtigend konnten wir bei der Gestaltung unserer internetbasierten Datenerhebung viele bekannte Probleme vermeiden. Dies hat zwar einen grösseren Aufwand als üblich gekostet, der Vorteil ist aber eine verbesserte Qualität der Befunde, was die Mehrarbeit lohnenswert gemacht hat.

Teil 3

Empirischer Teil

Kapitel 7

7 Fragestellungen

Die Evaluation von feelok umfasste die nachfolgend erläuterten sieben Bereiche:

1. Zusammenhänge zwischen Stressstatus und soziodemographischen Daten

Mit dieser ersten Fragestellung wird untersucht, ob zwischen der subjektiven Wahrnehmung von Stress und den soziodemographischen Eigenschaften der untersuchten Stichprobe eine Beziehung besteht. Der Fokus dieser Fragestellung liegt bei der Identifizierung der sozialen Gruppen, in denen die Stressproblematik besonders häufig vorkommt.

2. Reliabilität der Daten

Die zweite Gruppe von Fragestellungen beschäftigt sich mit der Reliabilität der Daten. Die erste Frage bezüglich der Reliabilität untersucht die Verlässlichkeit der erhaltenen Angaben. Um sicherzustellen, dass die Informationen von den untersuchten Jugendlichen korrekt angegeben werden, wird eine Reihe von Fragen im soziodemographischen Bereich zwei Mal in einem Abstand von 40 Minuten gestellt. Mit dieser Vorgehensweise wollen wir die Hypothese ausschließen, dass z. B. die Stichprobe unreflektiert irgendetwas eintippt, nur um schneller durch das Programm zu surfen. Mit der Wiederholung und mit dem Vergleich der gleichen Fragen kann man sicherstellen, dass die Angaben der ProbandInnen korrekt sind.

Die zweite Fragestellung, die das Thema der Reliabilität der Daten anspricht, beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen der Verteilung von zentralen Konstrukten (Entscheidungsbalance und Kompetenzerwartung) entlang den Stufen des TTMs und den soziodemographischen Eigenschaften der untersuchten Stichprobe. Die Daten werden in verschiedene Gruppen unterteilt (z. B. nach Geschlecht, Bildung, Alter) und es wird untersucht, ob sich in den Untergruppen bezüglich Stufeneinteilung und Stressgruppe unterschiedliche Muster ergeben.

3. Konstruktvalidität des theoretischen Ansatzes von feelok

Die dritte Gruppe von Fragestellungen beschäftigt sich mit der Konstruktvalidität des in feelok angewendeten Ansatzes. Die Verteilung von zentralen psychologischen Konstrukten entlang den Stufen des TTMs wird untersucht. Hierbei handelt es sich um die herkömmlichen zwei Konstrukte des TTMs (Entscheidungsbalance und Kompetenzerwartung) sowie um die acht zusätzlichen psychologischen Determinanten der Verhaltensänderung (z. B. Hilflosigkeit). Der Vergleich unserer Daten mit anderen empirisch fundierten Arbeiten ermöglicht uns zu bestimmen, inwiefern das TTM als theoretische Grundlage für die Einteilung in die Stressstufen angemessen ist. Die Analyse von den oben erwähnten Mustern ist besonders wichtig, weil sie die Grundlage der Rückmeldungen des Interventionsprogramms bildet. Die Rückmeldungen von feelok können die Motivation, etwas gegen Stress zu unternehmen, nur dann steigern, wenn die Konstrukte des TTMs in der erwünschten Richtung am erwünschten Zeitpunkt beeinflusst werden.

4. Konvergenzvalidität der Befunde

Die vierte Fragestellung beschäftigt sich mit der Konvergenzvalidität der Befunde. Es stellt sich die Frage, inwiefern die von uns erhobenen Daten bezüglich der Stufeneinteilung im TTM mit Antworten von bereits validierten Stressfragebogen korrelieren.

5. Beurteilung von feelok durch Jugendliche

Mit der fünften Fragestellung wird untersucht, wie das Interventionsprogramm von der Zielgruppe wahrgenommen wird. Aus diesem Grund wird den Jugendlichen eine Reihe von Fragen gestellt, die uns ermöglicht, ihre Meinung über das Programm kennen zu lernen. Das Ziel dieser Frage ist die Erscheinung und die Handhabung von feelok den Bedürfnissen der Zielgruppe anzupassen.

6. Verhaltensänderungen nach der Verwendung von feelok

Die sechste Fragestellung fokussiert auf die Verhaltensänderung nach der Verwendung von feelok. Um diese Frage zu beantworten, haben SchülerInnen sechs Wochen nach der ersten Anwendung von feelok einen Evaluationsfragebogen zu den Themen Stress und Rauchen ausgefüllt.

7. Beziehung zwischen Rauch- und Stresstufen

Die letzte Fragestellung untersucht die Beziehung zwischen der Rauch- und Stresdimension. Es wird untersucht, inwiefern die Stufeneinteilung gemäss TTM bezüglich der beiden Verhaltensdimensionen übereinstimmen.

Kapitel 8

8 Methode

Interventionsprogramme im Bereich „Rauchen“ auf der Grundlage des TTMs existieren schon seit längerer Zeit, sind weltweit mehrmals evaluiert worden und haben sich als wirksam erwiesen (DiClemente et. al., 1991; Prochaska et al., 1993; Pallonen et al., 1998). Die Anwendung des TTMs zur Intervention bei Stress hingegen ist neu und noch weitgehend unerforscht. Aus diesem Grund haben wir unsere Forschungstätigkeit vorwiegend auf diesen Bereich (Stress) konzentriert. Zur Überprüfung unserer Fragestellungen wurde zwischen Januar und Juni 2001 eine Pilotstudie mit 700 Jugendlichen durchgeführt.

Im Folgenden wird die konkrete Vorgehensweise dieser formativen Evaluation erläutert. Es werden das Untersuchungsdesign, die Stichprobe und die Operationalisierung der zentralen Konstrukte der Erhebung beschrieben.

8.1 Untersuchungsdesign

Die Datenerhebung wurde im Rahmen einer *formativen* Evaluation durchgeführt. Primäre Aufgabe einer formativen Evaluation besteht darin, Informationen zu sammeln, die unmittelbar zur Anpassung und Verbesserung des Untersuchungsgegenstandes (hier das feelok-Programm) führen. Charakteristisch für eine formative Evaluation ist die Abwesenheit einer Kontrollgruppe, was wiederum erklärt, warum die vorliegenden Befunde sich nicht kausal interpretieren lassen. Der Vorteil dieser Methode ist jedoch, dass Ergebnisse jeweils direkt für die Optimierung des Programms verwendet werden können.

Im Rahmen der Evaluation fanden zwei Datenerhebungen statt. In der ersten Datenerhebung wurden die Zusammenhänge zwischen den soziodemographischen Daten und dem Stressstatus der ProbandInnen, die Konstruktvalidität der theoretischen Grundlage der Intervention von feelok und die Beurteilung des Programms durch die Jugendlichen erhoben. In der zweiten Befragung (Follow-up), wurden die Verhaltensänderungen der Jugendlichen nach der Verwendung von feelok sowie Zusammenhänge zwischen Rauch- und Stressstufen untersucht.

Die erste Datenerhebung fand zwischen Januar und März 2001 statt. Mit der Hilfe der „Fachstelle Suchtprävention Berufsbildung“ und der „Fachstelle Suchtprävention Pestalozzianum“ konnte ein Kontakt zu sieben Lehrpersonen hergestellt werden, die bereit waren, uns eine oder mehrere ihrer Klassen während einer Stunde zur Verfügung zu stellen. Diese Mitarbeit von aussen stehenden Fachkräften erlaubte uns den Zugang zu etwa 700 SchülerInnen. Gemäss einem mit den Lehrpersonen vorbestimmten Zeitplan fanden sich die jeweiligen Schulklassen und die Evaluationsmitglieder von feelok während eines bestimmten Zeitraumes im Computerraum der entsprechenden Schulen ein (Abb. 15).



Abb. 15: Evaluation von feelok im Computerraum einer Berufsschule

Die SchülerInnen bekamen am Anfang der Stunde eine kurze mündliche Einführung über die Ziele und Strategien des Programms sowie über die involvierten Institutionen. Danach konnten die SchülerInnen mit der Unterstützung eines Informationsblattes das Programm aus dem Internet öffnen und mit der Arbeit beginnen. Die SchülerInnen arbeiteten während einer Stunde gemäss einer strukturierten Vorgehensweise mit feelok, d. h. sie beantworteten in einer vorgegebenen Reihenfolge standardisierte Fragen und erhielten anschliessend eine persönliche Rückmeldung von feelok. Die Antworten der ProbandInnen wurden vom Server in einer Datenbank gespeichert. In dieser Zeit hatten die Evaluationsmitglieder folgende zwei Aufgaben: Erstens sollten sie die Jugendlichen, welche bei der Anwendung von feelok Probleme hatten, unterstützen, zweitens sollten sie die SchülerInnen in ihrem Umgang mit Internet genau beobachten und allfällige Reaktionen schriftlich protokollieren (z. B. Stolpersteine in der Verwendung des Programms).

Sechs Wochen nach der ersten Datenerhebung wurde eine Follow-up Befragung durchgeführt, um Veränderungen im Rauchverhalten, in der subjektiv erlebten Stressintensität und bezüglich der Stresstufen der SchülerInnen nach der Verwendung von feelok zu überprüfen. Die an der Evaluation beteiligten Jugendlichen füllten in Anwesenheit der Lehrpersonen einen kurzen Fragebogen aus, welcher dann dem Forschungsteam zurückgesendet wurde.

8.2 Stichprobe

Insgesamt nahmen 700 SchülerInnen an der Evaluation teil, wobei infolge technischer Probleme (z. B. angeklickte Antworten wurden von der Datenbank nicht aufgenommen) nur die Daten von 595 SchülerInnen ausgewertet werden konnten. Von diesen Jugendlichen besuchte mehr als die Hälfte eine Berufsschule und je 1/3 die Oberschule oder das Gymnasium. Die restlichen SchülerInnen verteilen sich auf die anderen Schulkategorien, wie z. B. die

Real- und Sekundarschule. Der grösste Teil der Stichprobe befindet sich im Alter zwischen 13 und 18 Jahren, Mädchen und Knaben sind etwa gleich verteilt, 3/4 sind SchweizerInnen, und obwohl das Spektrum der vertretenen Nationalitäten ziemlich breit ist, ist der Deutschweizerdialekt die zu Hause am häufigsten gesprochene Sprache (62%). Etwa 2/3 der Befragten haben Eltern, die zusammenleben.

8.3 Operationalisierung

Im Folgenden werden einige Fragen zu den neun Bereichen, welche für die Evaluation des feelok-Programms verwendet wurden (erste Datenerhebung) sowie die Items der Follow-up Befragung (zweite Datenerhebung) aufgeführt. Der Fragebogen befindet sich im Anhang, S.151.

8.3.1 Neun Bereiche der Evaluation des feelok-Programms (erste Datenerhebung)

1. Erfassung der soziodemographischen Daten

Beispiele für Fragen zum soziodemographischen Status sind:

- „Welche Schule besuchst du?“
- „Wann bist du geboren?“
- „Welchem Geschlecht gehörst du an?“

Die folgenden Bereiche (2-7) betreffen die Stressdimension. Die Intervention von feelok im Stressbereich basiert auf dem Transtheoretisch-transaktionalen Modell (siehe S. 57), welches sechs Stufen der Verhaltensänderung beinhaltet (Stufe 1a = Harte Absichtslosigkeit, Stufe 1b = Softe Absichtslosigkeit, Stufe 2 = Absichtsbildung, Stufe 3 = Vorbereitung, Stufe 4 = Handlung, Stufe 5 = Aufrechterhaltung).

2. Bestimmung der Stressgruppe

Die SchülerInnen wurden mit folgender Frage „Wie hast du Dich in den letzten zwei Wochen vorwiegend gefühlt?“ einer der vier Stressgruppen „überfordert“, „herausgefordert“, „ausgeglichen“ und „gelangweilt“ zugeteilt. Den ProbandInnen standen fünf Antworten bzw. Bilder zur Verfügung, die ihnen erlaubten, sich mit einer Gruppe zu identifizieren. Die zur Auswahl stehenden Antworten waren:

- „Mir wurde alles ein wenig zu viel“ (siehe Abb. 16)
- „Ich hatte viel zu tun, hatte aber alles im Griff“
- „Ich konnte es locker nehmen“
- „Es war mir langweilig“
- „Ich weiss nicht genau“



Abb. 16: Bild für „Überforderte“

Für unsere Datenerhebung waren vor allem die ersten zwei Antworten relevant. Wer auf „Mir wurde alles ein wenig zu viel“ klickte, wurde gemäss unserem Kodierungssystem als „überfordert“ bezeichnet. Der Gruppe der „Herausgeforderten“ wurden jene zugeteilt, welche die zweite Antwort wählten, nämlich „Ich hatte viel zu tun, hatte aber alles im Griff“. Nur wer eine von diesen ersten zwei Antworten gewählt hatte, wurde mittels der nächsten zwei Fragen einer der sechs TTM-Stufen zugeordnet.

3. Bestimmung der Stressestufe

Die „Überforderten“ wurden mittels folgender Frage einer der ersten drei Stufen des TTMs zugeteilt (Stufe 1 wurde in zwei Untergruppen unterteilt): „Hast du überhaupt vor, etwas gegen deinen Stress zu unternehmen?“. Wer die Frage mit einem „Nein“ beantwortete (harte Absichtslosigkeit), wurde der Stufe 1a zugeordnet; mit einem „Vielleicht“ wurde man der Stufe 1b (softe Absichtslosigkeit) zugeteilt, mit einem „wahrscheinlich ja“ wurde man der Stufe 2 (Absichtsbildung) zugeordnet und wer die Frage mit einem „Sicher“ beantwortete, gehörte zur 3. Stufe (Vorbereitung). Die „Herausgeforderten“ erhielten für ihre Stufenzuteilung die Frage „Seit wann hast du viel zu tun, hast aber alles im Griff?“ Die zwei möglichen Antworten waren: „Seit weniger als 6 Monaten“ (Stufe 4 = Handlung) und „Seit mehr als 6 Monaten“ (Stufe 5 = Aufrechterhaltung).

4. Die Entscheidungsbalance (siehe S. 34)

Es wurde mit der Frage „Wenn ich einige von meinen Tätigkeiten aufgeben würde...“ erfasst, welche Konsequenzen die SchülerInnen von einer Reduzierung der Stress auslösenden Tätigkeiten erwarteten. Mögliche Vorteile wurden folgendermassen formuliert:

- „...würde ich mich weniger angespannt und nervös fühlen“
- „...würde sich die Qualität der anderen Arbeiten verbessern“
- „...würde ich endlich mehr Zeit für mich haben, so dass ich mich erholen könnte“

Danach wurde die Frage gestellt, welche möglichen Nachteile mit einer solchen Entscheidung verbunden wären. Drei Beispiele von Nachteilen sind:

- „...hätte ich (vielleicht) das Gefühl, man braucht mich nicht“
- „...würde ich andere Personen im Stich lassen, die auf meine Unterstützung angewiesen sind“
- „...würde ich mich schuldig fühlen“

Für jede Aussage konnten die ProbandInnen eine Antwort auf einer fünfstufigen Lickert-Skala zwischen „Trifft absolut zu“ bis „Trifft wirklich nicht zu“ wählen. Am Ende wurden zwei Durchschnittswerte berechnet, die für jede Person die Stärke der Pros und die Stärke der Cons wiedergaben.

5. Die Selbstwirksamkeit

Um das Konstrukt der Selbstwirksamkeit (siehe S. 36) zu erfassen, haben wir den Jugendlichen die Aufgabe gegeben, folgende Frage zu beantworten: „Nehmen wir an, dass du versuchst, etwas gegen Stress zu unternehmen. Was denkst du, wird dir das gelingen, auch wenn...“.

Zur Vervollständigung des Satzes standen sieben Möglichkeiten zur Verfügung. Es folgen zwei Beispiele:

- „...deine FreundInnen oder KollegInnen dringend zusätzlich Hilfe von dir brauchen?“ oder
- „...du wichtige Termine nicht verpassen darfst?“

Jede Frage konnte auf einer fünfstufigen Lickert-Skala mit einem „absolut sicher“ bis „sehr unsicher“ beantwortet werden. Am Ende wurde ein Durchschnittswert berechnet, der die Stärke der Selbstwirksamkeit wiedergibt.

6. Zentrale Determinanten der Verhaltensänderung

Die acht zentralen Determinanten der Verhaltensänderung (Seite K. 5) bilden die Grundlage, um diejenigen Faktoren zu identifizieren, welche die

Entscheidung, neue Ressourcen gegen Stress zu erwerben, unterstützen bzw. hemmen. Um die Frage „Warum kriege ich Stress nicht in den Griff?“ zu beantworten, wurden für jedes Konstrukt eine oder zwei Aussagen formuliert. Jede Aussage konnte auf einer fünfstufigen Lickert-Skala eine Antwort zwischen „trifft absolut zu“ bis „trifft wirklich nicht zu“ erhalten. Untenstehend ist beispielhaft eine Aussage für jedes der analysierten Konstrukte aufgeführt (Tab. 3).

Tab. 3: Operationalisierung der zentralen Determinanten der Verhaltensänderung

Konstrukt	Aussage
Hilflosigkeit	Weil ich nicht genau weiss, was ich anders machen könnte
Depressive Verstimmung	Weil mir eh alles egal ist
Stressbarriere	Weil ich schon genügend gestresst bin und keine Zeit habe, etwas dagegen zu unternehmen
Einstellung	Es gefällt mir, gestresst zu sein
Ergebniserwartung	Weil sich sowieso nichts ändert, auch wenn ich etwas anders tue
Soziale Unterstützung	Weil ich keine Unterstützung von Anderen bekomme
Soziale Norm	Weil Andere Druck machen und verhindern, dass ich etwas verändern kann
Prioritätsprinzip	Weil ich andere Prioritäten habe als etwas gegen meinen Stress zu unternehmen

Obwohl theoretische Überlappungen zwischen diesen acht Konstrukten anzunehmen sind, wurden sie als getrennte Konzepte behandelt und es wurde kein Durchschnittswert berechnet. Ihre Integration in feelok hat es uns erlaubt neue Konstrukte, wie die Stressbarriere und das Prioritätsprinzip, empirisch zu überprüfen.

7. Normierter Fragebogen (Konvergenzvalidität)

Um die Validität unserer Daten zu erfassen, wurde der wissenschaftlich validierte „Fragebogen zur Erhebung von Stresserleben und Stressbewältigung im Kindesalter“ (SSK) von Lohaus (1996) als Vergleichsinstrument verwendet.

Die zwei verwendeten Subskalen sind:

1. Ausmass des aktuellen Stresserlebens
2. Ausmass der aktuellen physischen Stresssymptomatik

Die Frage der ersten Subskala war: „Wie stark bist du in folgenden Situationen gestresst“. Es wurden acht mögliche Situationen geschildert, wie z. B.

- „Andere Jugendliche reden schlecht über dich“
- „Deine Eltern treiben dich an bei Hausaufgaben“

Jugendliche konnten diese Items auf einer vierstufigen Lickert-Skala mit einem „gar nicht“ bis „sehr stark“ beantworten.

Die Frage der zweiten Subskala war: „Wie häufig hattest du in den letzten zwei Wochen folgende Probleme?“. Es wurden acht Symptome aufgelistet,

wie z. B. Schlafprobleme, Übelkeit. Die Jugendlichen konnten diese Frage auf einer dreistufigen Lickert-Skala mit „nie“, „selten“ oder „häufig“ beantworten.

8. Produktbeurteilung

Die achte Gruppe von Fragen diente der Beurteilung der Benutzerfreudlichkeit und Attraktivität von feelok.

Es wurden Fragen gestellt, wie z. B. „Wie beurteilst du die Sprache von feelok?“ oder „Wie nützlich findest du die Inhalte von feelok?“, welche jeweils auf einer fünfstufigen Lickert-Skala beantwortet werden konnten.

9. Bestimmung des Rauchverhaltens (Häufigkeit)

Mit der Frage „Rauchst du?“ konnten wir schliesslich das Rauchverhalten unserer Stichprobe erfassen. Die zu Verfügung stehenden Antworten waren:

- „Ja, mindestens ein Päckli pro Tag“
- „Ja, mehr als 10 Zigaretten pro Tag“
- „Ja, mindestens eine Zigarette pro Tag“
- „Ja, mindestens eine Zigarette pro Woche“
- „Eher selten“
- „Nie“

8.3.2 Follow-up Befragung (zweite Datenerhebung)

Während der zweiten Datenerhebung (6 Wochen nach der ersten Verwendung von feelok) wurde von allen Klassen, die an der ersten Phase der Evaluation teilgenommen hatten, ein Kurzfragebogen im Unterricht ausgefüllt, mit welchem die Rauch- und Stressebene sowie das Rauch- und Stressverhalten erfasst wurden (Fragebogen siehe Anhang).

Bezüglich des Rauchens wurde das für die Primärprävention erweiterte, achtstufige TTM verwendet, welches mit den ersten drei dem herkömmlichen TTM hinzugefügten Stufen Personen berücksichtigt, die (noch) nicht rauchen.

Mit den neun Subskalen der ersten Phase der Datenerhebung und mit der Follow-up Befragung bei den 595 SchülerInnen konnten die sieben Fragen der formativen Evaluation weitgehend beantwortet werden.

Kapitel 9

9 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zu den Fragestellungen gemäss Kapitel 7 dargestellt. Die Diskussion der Ergebnisse folgt im anschliessenden Kapitel.

9.1 Zusammenhänge zwischen Stressstatus und soziodemographischen Daten

9.1.1 Stressgruppen

Zwischen Geschlecht und Schulbildung der Jugendlichen und Wohnsituation ihrer Eltern einerseits und dem subjektiven Stresserleben von der von uns untersuchten Stichprobe andererseits bestehen statistisch signifikante Zusammenhänge (Tab. 4).

Vorwiegend die Mädchen sind in der Kategorie der Überforderten übervertreten, und eine kleinere Anzahl als statistisch erwartet definiert ihren Stress als Herausforderung. Knaben erleben ihren Stress häufiger als Herausforderung als die Mädchen.

Bezüglich der Ausbildung zeigt sich, dass Jugendliche, aus der Sekundarschule und dem Gymnasium sich seltener als überfordert bezeichnen als Jugendliche aus der Real- und Oberschule.

Jugendliche, deren Eltern zusammenleben, erleben ihren Stress häufiger als Herausforderung als Jugendliche mit getrennt lebenden Eltern.

Nur wenige ProbandInnen fühlen sich ausgeglichen oder gelangweilt.

Tab. 4: Stressgruppen und soziodemographische Faktoren

	überfordert n (%)	herausgefordert n (%)	ausgeglichen n (%)	gelangweilt n (%)	total n	Chi ²	p ^a
Geschlecht							
Mädchen	234 (70.7)	66 (19.9)	28 (8.5)	3 (0.9)	331	46.381	.000
Knaben	141 (54.9)	97 (37.7)	4 (1.6)	15 (5.8)	257		
Schulbildung ^b							
Realschule	74 (74.7)	11 (11.1)	6 (6.1)	8 (8.1)	99	38.497	.000
Sekundar	41 (58.6)	28 (40.0)	0	1 (1.4)	70		
Berufsschule	211 (64.3)	88 (26.8)	20 (6.1)	9 (2.7)	328		
Gymnasium	42 (51.9)	33 (40.7)	6 (7.4)	-	81		
Eltern							
leben zusam-	259 (60.4)	131 (30.5)	24 (5.6)	15 (3.5)	429	11.827	.008
men	116 (75.8)	28 (18.3)	6 (3.9)	3 (2.0)	153		
leben getrennt							

^aPearsons Chi²

^bRealschule beinhaltet auch Jugendliche aus der Oberschule; Sekundar = Sekundarschule & 10. Schuljahr; Berufsschule = Berufs- & Handelsschule

9.1.2 Stresstufen

Zwischen Geschlecht und Schulbildung der Jugendlichen und Wohnsituation ihrer Eltern einerseits und der Stufeneinteilung der von uns untersuchten Stichprobe im TTM andererseits bestehen statistisch signifikante Zusammenhänge (Tab. 5).

Mädchen sind vermehrt auf den Stufen 1b und 2 vorzufinden, Knaben auf den Stufen 2 und 5.

Jugendliche, mit höherem Ausbildungsstatus sind auf der Stufe 5 übervertreten, während Jugendliche mit tieferem Ausbildungsstatus sich tendenziell auf die unteren Stufen konzentrieren. Jugendliche, aus Berufsschulen sind auf der Stufe 2 übervertreten.

ProbandInnen, deren Eltern zusammenleben, befinden sich häufiger auf den oberen Stufen und weniger häufig auf den untersten zwei Stufen als Jugendliche mit getrennt lebenden Eltern.

Tab. 5: Stresstufen und soziodemographische Daten

	weiss nicht n (%)	Stufe 1a n (%)	Stufe 1b n (%)	Stufe 2 n (%)	Stufe 3 n (%)	Stufe 4 n (%)	Stufe 5 n (%)	total n (%)	Chi ²	p ^a
Geschlecht										
Mädchen	8 (2.7)	37 (12.3)	79 (26.3)	74 (24.7)	36 (12.0)	23 (7.7)	43 (14.3)	300	33.895	.000
Knaben	3 (1.3)	37 (15.5)	39 (16.4)	50 (21.0)	11 (4.6)	40 (16.8)	58 (24.4)	238		
Schulbildung ^b										
Realschule	3 (3.5)	22 (25.9)	31 (36.5)	17 (20.0)	1 (1.2)	1 (1.2)	10 (11.8)	85	81.518	.000
Sekundar	-	6 (8.7)	17 (24.6)	16 (23.2)	2 (2.9)	5 (7.2)	23 (33.3)	69		
Berufsschule	6 (2.0)	41 (13.7)	48 (16.1)	77 (25.8)	38 (12.7)	48 (16.1)	41 (13.7)	299		
Gymnasium	2 (2.7)	6 (8.0)	17 (22.7)	13 (17.3)	4 (5.3)	8 (10.7)	25 (33.3)	75		
Eltern										
leben zusam-	7 (1.8)	42 (10.8)	80 (20.5)	92 (23.6)	37 (9.5)	54 (13.8)	78 (20.0)	390	21.135	.002
men	4 (2.8)	33 (22.9)	36 (25.0)	33 (22.9)	10 (6.9)	9 (6.3)	19 (13.2)	144		
leben getrennt										

^apearsons Chi²

^bRealschule beinhaltet auch Jugendliche aus der Oberschule; Sekundar = Sekundarschule & 10. Schuljahr; Berufsschule = Berufs- & Handelsschule

9.2 Reliabilität der Daten

9.2.1 Überprüfung der Glaubwürdigkeit

Zwischen 93% und 98% der Jugendlichen haben zu den acht Fragen nach soziodemographischen Angaben zu Beginn der Befragung und bei ihrer Wiederholung nach 40 Minuten dieselben Informationen angegeben. Die prozentualen Übereinstimmungen der Antworten sind folgende: Alter (96.8%), Geschlecht (98.5%), Schulbildung (95.0%), Herkunft Kanton (96.2%) und Staat (98.2%), gesprochene Sprache in der Familie (98.9%), Anzahl Personen im Haushalt (93.1%), getrennt- oder zusammenlebe der Eltern (98.2%).

9.2.2 Vergleich zwischen homogenen soziodemographischen Untergruppen

Die soziodemographischen Kategorien des Alters, Geschlechts und der Ausbildung wurden in homogene Untergruppen unterteilt, um zu überprüfen, ob zwischen diesen Untergruppen Unterschiede in den Verteilungen der Pros, Cons und der selbst attribuierten Kompetenzerwartung über die sechs Stressstufen bestehen. Die Verteilung der Pros, Cons und der Kompetenzerwartung über die verschiedenen Stressstufen sind für die Untergruppen der Kategorien, Alter (3 Untergruppen: Jahrgang 1979-1983, 1984-1985, 1986-1992), Geschlecht (männlich, weiblich) und Ausbildung (4 Untergruppen: Real- und Oberschule, Sekundarschule und 10 Schuljahr, Berufs- und Handelsschule, Gymnasium) in mehr als 80% der Fälle ähnlich. Leichte Diskrepanzen bestehen im Konstrukt „Pro“ nur zwischen den Stufen 2 und 3. Was die Konstrukte „Contra“ und „Kompetenzerwartung“ anbelangt, bestehen manchmal leichte Diskrepanzen zwischen den Stufen 3 und 4 sowie zwischen den Stufen 4 und 5.

9.3 Konstruktvalidität des theoretischen Ansatzes von feelok

9.3.1 Entscheidungsbalance

Die durchschnittliche Verteilung der erwarteten Vor- bzw. Nachteile einer Verhaltensänderung im Bereich Stress ist in der Abb. 17 präsentiert.

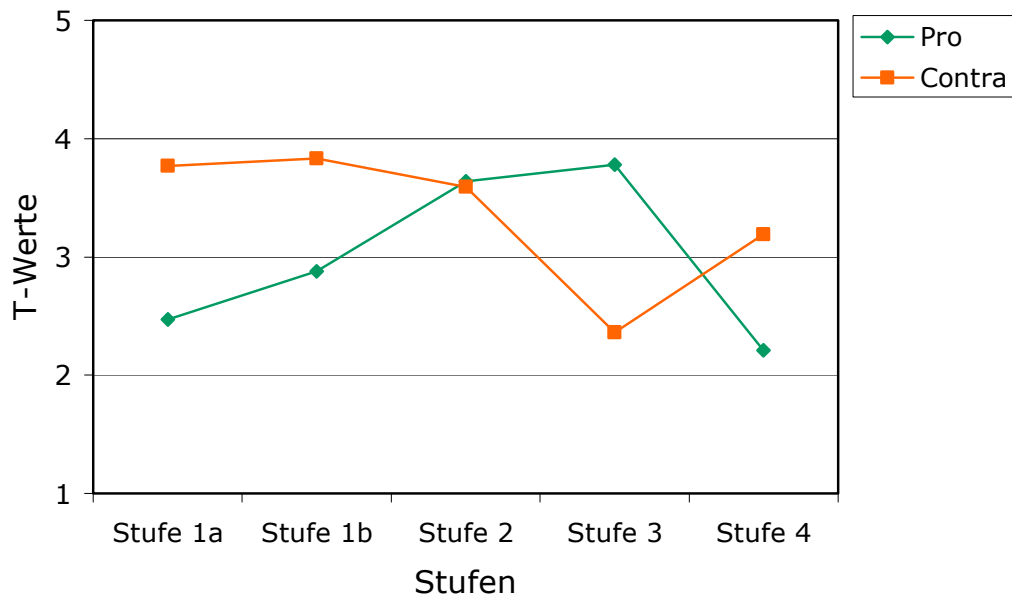


Abb. 17: Verteilung der Pro und Con für die stressreduzierende Verhaltensänderung

Bei den erwarteten Vorteilen für eine stressreduzierende Verhaltensänderung (Pros) ist zwischen den Stufen 1a bis zur Stufe 3 jeweils eine signifikante Zunahme zu verzeichnen. Diese erwarteten Vorteile werden auf der Stufe 3 am höchsten eingeschätzt und nehmen dann stark ab, erreichen auf der Stufe 4 die tiefsten Werte. Die Zunahme der Pros zwischen den Stufen 4 und 5 ist nicht signifikant.

Die durchschnittliche Verteilung der erwarteten Nachteile für eine Stress reduzierende Verhaltensänderung (Cons) ist zwischen den ersten zwei Stufen stabil. Danach nehmen diese erwarteten Nachteile zwischen den Stufen 1b und 2 leicht und zwischen den Stufen 2 und 3 stark ab. Zur nächsten Stufe 4 ist eine starke Zunahme der Nachteile zu erkennen und zwischen den Stufen 4 und 5 nehmen die Nachteile wiederum ab.

Die erwarteten Vor- und Nachteile einer Stress reduzierenden Verhaltensänderung weisen eine entgegengesetzte Verteilung über die sechs Stufen des TTMs auf.

Jugendliche, die überhaupt nicht oder wenig motiviert sind, etwas gegen ihren Stress zu unternehmen, erwarten mehr Nachteile als Vorteile als Folge einer Reduzierung ihrer Aktivitäten. In jenem Moment, in welchem sich die Absicht, die eigenen Aktivitäten zu reduzieren gefestigt hat (Stufe 2), werden gleich viele Vor- und Nachteile als Folge der Stress reduzierenden Verhaltensänderung erwartet. Wenn Jugendliche ihre Stress reduzierende Verhaltensänderung vorbereiten, erwartet die Mehrzahl von ihnen, dass die Vorteile dieser Veränderung die Nachteile deutlich überwiegen. Dagegen werden von den jungen Leuten auf der Stufe 4 mehr Nachteile als Vorteile für eine zusätzliche Reduzierung der Stress auslösenden Aktivitäten erwartet.

Die detaillierten Angaben (Mittelwerte und Standardabweichung) zur Verteilung der Vor- und Nachteile über die sechs Stufen hinweg sind in den Tab. 6 und Tab. 7 aufgeführt.

Tab. 6: Stresstufen und erlebte Vorteile (Pros) der Verhaltensänderung (N= 518)^a

Stufeneffekt ^h	Vorteil 1 ^b		Vorteil 2 ^c		Vorteil 3 ^d		Vorteil 4 ^e		Vorteil 5 ^f		Vorteil 6 ^g		Durchschnitt Vorteile 1-6 M (SD)	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)		
Stufe 1a	2.61	(1.21)	2.51	(1.14)	2.18	(0.94)	2.42	(1.33)	2.57	(1.21)	2.49	(1.24)	2.47	(0.69)
Stufe 1b	2.85	(0.89)	2.85	(0.93)	2.68	(1.24)	3.20	(0.78)	2.87	(0.88)	2.80	(1.05)	2.88	(0.41)
1a vs. 1b	2.387		5.631*		6.940**		20.679***		3.313		4.976*		23.637***	
Stufe 2	3.07	(0.99)	3.73	(1.02)	3.76	(0.50)	3.90	(0.94)	3.83	(0.61)	3.59	(0.89)	3.64	(0.48)
1b vs. 2	5.908*		36.624***		57.122***		29.585***		74.672***		29.927***		107.926***	
Stufe 3	3.56	(1.16)	3.64	(1.01)	4.11	(0.89)	3.88	(0.74)	3.81	(0.97)	4.05	(1.29)	3.77	(0.75)
2 vs. 3	9.394**		0.138		12.689***		0.004		0.135		9.096**		6.379*	
Stufe 4	2.05	(0.89)	2.01	(0.81)	2.47	(1.05)	2.30	(1.09)	2.25	(0.92)	2.28	(1.07)	2.21	(0.49)
3 vs. 4	34.365***		44.915***		40.235***		42.836***		41.187***		35.920***		59.206***	
Stufe 5	2.11	(1.20)	2.51	(1.12)	2.89	(1.27)	2.40	(1.24)	2.51	(1.06)	2.38	(1.17)	2.46	(0.72)
4 vs. 5	0.136		8.152**		4.155*		0.082		2.294		0.131		4.157*	

^aVorteile 1-6: mögliche Antworten auf die Frage „Wenn ich einige von meinen Tätigkeiten aufgeben würde, dann...“

^b...wären für mich wichtige Personen zufrieden damit“

^c...würde sich meine Lebensqualität eindeutig verbessern“

^d...würde ich mehr Zeit für mich haben, so dass ich mich erholen könnte“

^e...würde ich mich weniger angespannt und nervös fühlen“

^f...würde ich meine restlichen Tätigkeiten besser koordinieren können“

^g...würde sich die Qualität meiner Arbeit verbessern“

^hPearsons χ^2 ; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tab. 7: Stresstufen und erlebte Nachteile (Cons) einer Verhaltensänderung (N= 518)^a

Stufeneffekt ^h	Nachteil 1 ^b		Nachteil 2 ^c		Nachteil 3 ^d		Nachteil 4 ^e		Nachteil 5 ^f		Nachteil 6 ^g		Durchschnitt Nachteile 1-6 M (SD)	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)		
Stufe 1a	3.93	(0.69)	2.95	(1.31)	4.08	(0.99)	4.05	(0.83)	3.74	(0.85)	3.86	(0.97)	3.77	(0.46)
Stufe 1b	3.73	(1.15)	3.13	(1.12)	4.04	(0.77)	3.89	(0.83)	4.24	(1.02)	4.07	(0.88)	3.83	(0.57)
1a vs. 1b	0.180		0.942		0.591		1.422		14.230***		1.485		4.052*	
Stufe 2	3.14	(1.01)	3.15	(1.29)	3.94	(0.87)	3.81	(1.13)	3.70	(0.68)	3.91	(0.95)	3.59	(0.58)
1b vs. 2	19.150***		0.246		0.255		0.411		28.325***		1.180		14.003***	
Stufe 3	2.12	(0.98)	2.31	(1.05)	2.58	(1.24)	2.55	(1.13)	2.12	(1.00)	2.34	(1.04)	2.36	(0.77)
2 vs. 3	28.840***		13.189***		40.861***		36.246***		77.502***		36.144***		61.582***	
Stufe 4	3.00	(1.12)	3.73	(0.88)	3.48	(1.04)	2.57	(1.04)	3.15	(1.03)	3.06	(1.19)	3.19	(0.48)
3 vs. 4	16.603***		38.767***		13.896***		0.000		18.262***		5.710*		39.492***	
Stufe 5	2.51	(1.25)	3.26	(1.17)	3.15	(1.14)	2.53	(1.14)	2.43	(1.24)	2.87	(1.38)	2.79	(0.64)
4 vs. 5	7.170*		6.184*		3.118		0.071		12.898***		0.498		20.735***	

^aNachteile 1-6: mögliche Antworten auf die Frage: „Wenn ich einige von meinen Tätigkeiten aufgeben würde...“

^b„...würde ich mich weniger nützlich fühlen“

^c„...würde ich mich langweilen“

^d„...wären Personen, denen ich helfe, verloren, weil sie ohne meine Unterstützung grosse Schwierigkeiten hätten“

^e„...würde ich mich schuldig fühlen“

^f„...wäre ich für die anderen weniger interessant“

^g„...würde ich meiner Rolle nicht mehr gerecht werden können“

^hPearsons χ^2 ; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

9.3.2 Kompetenzerwartung

Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Stufeneinteilung und der Kompetenzerwartung. Es ist eine generelle Zunahme der Kompetenzerwartung von tiefen Stufen zu hohen Stufen zu verzeichnen.

Die Zunahme der Kompetenzerwartung zwischen den Stufen 1a und 1b ist nicht signifikant. Die Zunahme zwischen den Stufen 1b bis 4 ist jeweils signifikant, wobei der Anstieg zwischen den Stufen 2 und 3 am stärksten ist. Zwischen den Stufen 4 und 5 bleibt die Kompetenzerwartung stabil.

Die detaillierten Angaben (Mittelwerte und Standardabweichung) zur Verteilung der Kompetenzerwartung über die sechs Stufen hinweg sind in der Tab. 8 dargestellt.

Tab. 8: Stresstufen und Kompetenzerwartung (KE) (N = 520)^a

Stufeneffekt ⁱ	KE 1 ^b	KE 2 ^c	KE 3 ^d	KE 4 ^e	KE 5 ^f	KE 6 ^g	KE 7 ^h	Durchschnitt KE 1-7
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Stufe 1a	1.77 (0.87)	1.77 (0.97)	1.81 (0.89)	1.87 (1.10)	1.79 (0.98)	1.73 (0.88)	1.05 (1.90)	1.80 (0.66)
Stufe 1b	1.69 (0.79)	1.89 (0.97)	2.03 (1.04)	1.86 (0.92)	1.69 (0.87)	2.05 (1.02)	1.92 (0.93)	1.88 (0.59)
1a vs. 1b	0.280	1.116	2.158	0.268	0.301	4.924*	0.237	0.783
Stufe 2	2.09 (0.89)	2.60 (0.87)	2.15 (0.90)	1.94 (0.96)	2.70 (0.86)	2.07 (0.92)	1.89 (0.91)	2.20 (0.56)
1b vs. 2	13.492***	35.280***	1.870	0.400	63.833***	0.182	0.032	19.711***
Stufe 3	3.06 (1.09)	3.13 (1.12)	3.00 (1.13)	3.43 (1.41)	3.33 (1.38)	2.20 (1.07)	3.46 (1.11)	3.09 (0.68)
2 vs. 3	26.531***	9.785**	18.851***	36.619***	9.662**	0.269	51.609***	47.924***
Stufe 4	3.83 (0.76)	3.39 (0.95)	3.47 (1.26)	3.25 (0.98)	3.32 (0.85)	3.43 (1.31)	3.13 (0.90)	3.39 (0.53)
3 vs. 4	13.568***	0.878	3.798	1.611	0.083	23.688***	3.520	5.976*
Stufe 5	3.72 (1.10)	3.36 (0.94)	3.19 (0.99)	3.11 (1.19)	3.82 (1.01)	3.10 (0.84)	3.05 (1.14)	3.34 (0.63)
4 vs. 5	0.044	0.397	1.922	1.037	10.074**	4.895*	0.102	0.625

^aKE 1-7: mögliche Antworten auf die Fragen: "Du versuchst etwas gegen Stress zu machen. Wird dir das gelingen auch wenn..." (Stufe 1a-3),

"Wie sicher fühlst du dich, deinen Stress auch dann noch im Griff zu haben, wenn..." (Stufe 4-5)

^b...deine FreundInnen oder KollegInnen dringend zusätzlich Hilfe von die brauchen?"

^c...du müde bist?"

^d...du Angst hast?"

^e...du verärgert bist?"

^f...du wichtige Termine nicht verpassen darfst?"

^g...du andere Probleme hast?"

^h...du keine Lust hast?"

ⁱPearsons χ^2 ; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

9.3.3 Determinanten der Verhaltensänderung

Insgesamt wurden acht Determinanten der Verhaltensänderung (DV1 – DV8) untersucht: Hilflosigkeit, depressive Verstimmung, Stressbarriere, Einstellung, Ergebniserwartung, soziale Unterstützung, soziale Norm, Prioritätsprinzip (siehe Tab. 9). Die Werte für DV1 bis DV8 sind meistens auf der Stufe 1a am höchsten und auf der Stufe 5 am tiefsten. Die Verteilung der Werte zwischen den einzelnen Stufen ist unterschiedlich, wobei zwischen den Stufen 1b und 2 häufig die grössten Unterschiede zu erkennen sind.

Die Hilflosigkeit bleibt zwischen den Stufen 1a und 1b stabil und nimmt bis zur Stufe 3 hin kontinuierlich ab. Zwischen den Stufen drei und vier steigt sie an und fällt zur Stufe 5 hin wieder ab.

Die Abnahme bei der depressiven Verstimmung ist zwischen den Stufen 1b und 2 am grössten, zwischen den Stufen 2 bis 4 nicht signifikant und zwischen den Stufen 4 und 5 wieder leicht signifikant.

Die Stressbarriere nimmt zwischen den Stufen 1b und 2 ab, zur Stufe 3 hin zu und fällt zu den Stufen 4 und 5 wieder ab.

Die negative Einstellung nimmt zwischen den Stufen 1a und 1b ab, bleibt bis zur Stufe 3 stabil und nimmt zur Stufe 4 hin stark zu, bleibt dann stabil.

Die negative Ergebniserwartung ist auf den Stufen 1a und 1b hoch, nimmt zwischen den Stufen 1b bis 3 stark ab und bleibt bis zur Stufe 5 stabil.

Die fehlende soziale Unterstützung nimmt zwischen den Stufen 1b bis 3 stark ab, ist auf den übrigen Stufen stabil.

Zwischen den Stufen 2 und 3 der hemmenden sozialen Norm ist eine starke Abnahme zu verzeichnen, zwischen den übrigen Stufen ist die Verteilung der Werte stabil.

Das hemmende Prioritätsprinzip nimmt zwischen den Stufen 1b bis 3 kontinuierlich und stark ab. springt zwischen den Stufen 3 und 4 stark an, und fällt zur Stufe 5 hin wieder ab.

Die detaillierten Angaben (Mittelwerte und Standardabweichung) zur Verteilung der acht Determinanten der Verhaltensänderung über die sechs Stufen hinweg sind in der Tab. 9 dargestellt.

Tab. 9: Stressebenen und Determinanten der Verhaltensänderung (DV) (N= 525)

Stufeneffekt ⁱ	DV 1 ^a	DV 2 ^b	DV 3 ^c	DV 4 ^d	DV 5 ^e	DV 6 ^f	DV 7 ^g	DV 8 ^h
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Stufe 1a	3.90 (0.92)	2.74 (0.95)	3.99 (1.02)	2.30 (1.04)	3.42 (0.84)	3.82 (1.02)	3.41 (0.77)	3.99 (0.90)
Stufe 1b	3.78 (0.91)	2.48 (0.95)	3.84 (0.95)	1.91 (0.85)	3.56 (0.80)	3.59 (1.06)	3.45 (0.69)	3.12 (1.12)
1a vs. 1b	1.221	0.010	1.787	5.909*	1.055	2.598	1.849	27.949***
Stufe 2	2.47 (0.96)	1.98 (0.87)	2.20 (1.10)	2.03 (0.91)	3.13 (0.73)	2.66 (1.07)	3.43 (0.76)	2.26 (0.87)
1b vs. 2	84.765***	16.377***	95.116***	0.794	14.562***	38.452***	0.039	35.928***
Stufe 3	2.13 (0.95)	1.89 (0.99)	2.72 (0.97)	1.73 (0.75)	2.30 (0.87)	2.04 (0.93)	2.09 (0.97)	1.87 (1.19)
2 vs. 3	5.297*	0.921	8.899**	3.238	27.754***	11.364***	53.580***	10.276***
Stufe 4	2.65 (0.69)	1.71 (0.59)	2.19 (0.81)	2.60 (0.87)	2.06 (0.64)	1.83 (0.83)	1.89 (0.84)	3.03 (0.93)
3 vs. 4	11.697***	0.081	8.858**	21.709***	2.588	1.407	1.281	29.360***
Stufe 5	2.25 (0.81)	1.54 (0.70)	1.86 (0.82)	2.47 (1.05)	1.92 (0.74)	1.74 (0.96)	1.75 (0.90)	2.11 (1.09)
4 vs. 5	12.203***	5.824*	6.945**	1.071	2.389	1.549	1.713	28.134***

Zur Operationalisierung der Determinanten siehe S. 94

^aHilflosigkeit (Durchschnitt von zwei Variablen)

^bdepressive Verstimmung (Durchschnitt von zwei Variablen)

^cStressbarriere

^dnegative Einstellung

^enegative Ergebnisermwartung (Durchschnitt von zwei Variablen)

^ffehlende soziale Unterstützung

^ghemmende soziale Norm

^hhemmendes Prioritätsprinzip

ⁱPearsons Chi^2 ; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

9.4 Konvergenzvalidität der Befunde

Für die Bestimmung der Konvergenzvalidität von zwei zentralen Items, die den Stressstatus messen, wurden als externes Kriterium die zwei Subskalen „Ausmass des aktuellen Stresserlebens“ (8 Items) und „Ausmass der aktuellen physischen Stresssymptomatik“ (8 Items) aus dem „Fragebogen zur Erhebung von Stresserleben und Stressbewältigung im Kindesalter“ (SSK) von Lohaus (1996) verwendet.

Die Korrelation zwischen der ersten Subskala von Lohaus und unserem Item „Wie intensiv hast du dich in den letzten Zeiten im Durchschnitt überfordert gefühlt?“ zeigte einen statistisch signifikanten Wert von 0.65. Die Korrelation zwischen der zweiten Subskala von Lohaus und unserem Item „Wie lange fühlst du dich schon vorwiegend überfordert?“ zeigte einen statistisch signifikanten Wert von 0.66.

Somit wird die Konvergenzvalidität von unserer Operationalisierung des Stresskonstruktes bestätigt.

9.5 Beurteilung von feelok durch Jugendliche

Die Jugendlichen konnten folgende fünf zentrale Eigenschaften, Gesamteindruck, Verständlichkeit der Sprache, Graphik, Nutzen, Benutzerfreundlichkeit, des Programms auf einer fünfstufigen Skala von „sehr positiv“ bis „schlecht“ beurteilen.

Die Tab. 10 zeigt, dass alle fünf Eigenschaften von den Jugendlichen positiv eingeschätzt wurden. Der Gesamteindruck beispielsweise wurde von 172 (30.7%) der Jugendlichen als sehr positiv und von 187 (33%) als positiv beurteilt und nur 12 (2.1) der Jugendlichen erachteten ihn als schlecht.

Tab. 10: Beurteilung von zentralen Eigenschaften von feelok durch Jugendliche (N= 595)

Zentrale Eigenschaften	Beurteilung				
	sehr positiv <i>n</i> (%)	positiv <i>n</i> (%)	ziemlich positiv <i>n</i> (%)	nicht besonders positiv <i>n</i> (%)	schlecht <i>n</i> (%)
Gesamteindruck	172 (30.7)	187 (33.3)	155 (27.6)	35 (6.2)	12 (2.1)
Verständlichkeit der Sprache	-	470 (80.6)	93 (16.0)	20 (3.4)	-
Graphik	172 (29.1)	225 (38.1)	152 (25.7)	32 (5.4)	10 (1.7)
Nutzen	165 (28.3)	221 (37.8)	157 (26.9)	29 (5.0)	12 (2.1)
Benutzerfreundlichkeit	182 (31.4)	235 (40.5)	139 (24.0)	19 (3.3)	5 (0.9)

9.6 Verhaltensänderungen nach der Verwendung von feelok

Um Verhaltensänderung nach der Verwendung des Programms zu untersuchen, wurden die Stresstufen, die subjektiv erlebte Stressintensität und die Anzahl gerauchter Zigaretten bei der Baseline Befragung (T1) und bei der Follow-up Befragung (T2) nach sechs Wochen erfasst und miteinander verglichen.

Tab. 11 zeigt die Veränderungen bezüglich der Anzahl gerauchten Zigaretten zwischen der ersten und der zweiten Datenerhebung, Tab. 12 jene der Stresstufen, und die Tab. 13 Veränderungen in der subjektiv erlebten Stressintensität.

Die fett gedruckten Zahlen zeigen den Prozentsatz von denjenigen ProbandInnen, die zwischen den zwei Datenerhebungen, in derselben Situation geblieben sind. Unsere Befunde zeigen, dass nach erfasster Variable (z. B. Anzahl gerauchte Zigaretten) und Situation (z. B. Stufe 3 während der ersten Datenerhebung) des/der untersuchten Jugendlichen in 23 % bis 82 % der Fälle keine Veränderungen zwischen der ersten und der zweiten Datenerhebung stattgefunden hat.

Somit ergeben sich zwei Trends: ein Teil der Stichprobe blieb sechs Wochen nach der ersten Verwendung von feelok in derselben Situation wie bei der ersten Befragung und ein anderer Teil entwickelte sich in die gewünschten Richtung weiter.

Tab. 11: Anzahl gerauchter Zigaretten bei der Baseline (T1) und beim 6-Wochen-Follow-up (T2) (N= 573)^a

Anzahl gerauchter Zigaretten T2	Anzahl gerauchter Zigaretten T1					
	keine (n= 169)	fast keine (n= 57)	mindestens 1 Zigarette pro Woche (n= 76)	mindestens 1 Zigarette pro Tag (n= 101)	mehr als 10 Zigaretten pro Tag (n= 103)	mindestens 1 Päckli pro Tag (n= 67)
keine	84.0	17.5	-	2.0	-	-
fast keine	16.0	77.2	14.5	2.0	-	-
mindestens 1 Zigarette pro Woche	-	5.3	77.6	10.9	19.6	4.5
mindestens 1 Zigarette pro Tag	-	-	6.6	82.2	39.2	25.4
mehr als 10 Zigaretten pro Tag	-	-	1.3	3.0	33.3	46.3
mindestens 1 Päckli pro Tag	-	-	-	-	7.8	23.9

^aDaten in Prozenten

Tab. 12: Subjektiv erlebter Stress bei der Baseline (T1) und beim 6-Wochen-Follow-up (T2) (N= 360)^a

Stressintensität T2	Stressintensität T1			
	tief (n= 37)	ziemlich tief (n= 120)	ziemlich hoch (n= 157)	hoch (n= 46)
tief	91.9	36.7	3.2	8.9
ziemlich tief	8.1	60.0	51.0	20.0
ziemlich hoch	-	2.5	44.6	37.8
hoch	-	0.8	1.3	33.3

^aDaten in Prozenten

Tab. 13: Vergleich der Stufenverteilung bezüglich Stress bei der Baseline (T1) und beim 6-Wochen-Follow-up (T2) (N= 534)^a

Stufen- einteilung T2	Stufeneinteilung T1					
	Stufe 1a (n= 77)	Stufe 1b (n= 118)	Stufe 2 (n= 128)	Stufe 3 (n= 47)	Stufe 4 (n= 63)	Stufe 5 (n= 101)
Stufe 1a	36.5	9.3	1.6	2.1	-	-
Stufe 1b	55.8	60.2	7.8	2.1	-	-
Stufe 2	7.7	23.7	46.7	12.8	1.6	1.0
Stufe 3	-	5.9	35.2	48.9	25.4	14.9
Stufe 4	-	0.8	8.6	34.0	71.4	7.9
Stufe 5	nm ^b	nm ^b	nm ^b	nm ^b	1.6	76.2

^aDaten in Prozenten

^bnm = nicht möglich

9.7 Beziehung zwischen Rauch- und Stresstufen

Die Verteilung von den Stresstufen wurde mit derjenigen der Rauchstufen verglichen. Die signifikante Korrelation zeigt einen Wert von 0.571.

Teil 4

Diskussion

Kapitel 10

10 Diskussion

feelok ist ein internetbasiertes Computerprogramm, das als Ziel die Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens Jugendlicher zwischen 10 bis 18 Jahren hat. Um dieses Ziel zu erreichen, werden in feelok unterschiedliche Themen behandelt, jedoch spielen die Dimensionen Rauch- und Stressprävention wegen ihrer Bedeutung für die Gesundheit und für die psychophysische Entwicklung der anvisierten Zielgruppe eine besonders wichtige Rolle.

Die erfolgte Evaluation fokussierte auf das Thema „Stressprävention“ sowie auf die Interaktion dieser Dimension mit dem Rauchverhalten. Das Rauchprogramm als solches war nicht das Objekt dieser Evaluation. Die Begründung für diese Entscheidung liegt in der Tatsache, dass in den letzten Jahren mehrere internetbasierte Rauchpräventionsprogramme veröffentlicht worden sind, deren Effizienz nachgewiesen wurde. Dagegen stellt das Stressprogramm eine Neuheit dar, die eine vertiefte Analyse benötigt, um die Qualität des Produktes „feelok“ zu gewährleisten.

Im Anschluss an eine einleitende Zusammenfassung des Untersuchungsdesigns und der Stichprobe, werden die Ergebnisse entsprechend der sieben eingangs gestellten Fragen diskutiert, problematische Aspekte, Stärken und Auswirkungen unserer Untersuchung thematisiert und abschliessende Folgerungen formuliert.

10.1 Untersuchungsdesign

Die Evaluation von feelok hat zwischen Januar und Juni 2001 stattgefunden. 700 Jugendliche, die Schulen des Kantons Zürich besuchen, haben ein erstes Mal feelok in den Computerräumen ihrer Schule verwendet. Die Vorgehensweise der Evaluation war für alle Jugendlichen ähnlich, was sehr wichtig ist, um die Daten der befragten Personen vergleichen zu können.

feelok stellte eine Reihe von Fragen, die von den Jugendlichen beantwortet wurden. Die Antworten wurden vom Server protokolliert und von feelok verwendet, um den Jugendlichen eine stufenspezifische Rückmeldung zu geben, die zum Ziel hatte, die Verhaltensänderung der Zielgruppe (Reduzierung der Überforderungsproblematik) positiv zu beeinflussen.

Zudem mussten die Jugendlichen am Ende der Verwendung von feelok noch einen elektronischen Evaluationsbogen ausfüllen, der eine Wiederholung der Fragen im soziodemographischen Bereich (Erfassung der Reliabilität) sowie den wissenschaftlich validierten Fragebogen von Lohaus (Erfassung der Validität der Befunde) und weitere Fragen zur Beurteilung des Programms beinhaltete.

Um die Verhaltensänderung nach der Verwendung von feelok zu erfassen, erhielten alle Lehrpersonen, deren Klassen feelok angewendet hatten, sechs Wochen später einen kurzen Fragebogen. Angesprochene Themen waren die Bereiche „Stress“ und „Rauchen“ (der Fragebogen befindet sich im Anhang). Die so erhobenen Daten können nicht kausal interpretiert werden, weil das Untersuchungsdesign keine Kontrollgruppe voraussieht. Trotzdem sind die Befunde, die man sehr vorsichtig interpretieren muss, sehr interessant, um Veränderungen nach der Verwendung von feelok zu erfassen (mehr dazu im Kapitel 10.3.6).

Während der Evaluation wurde das Programm leicht verbessert und kleine Fehler wurden entfernt. Dies führte zu einer Steigerung der Benutzerfreundlichkeit und der Zuverlässigkeit des Programms. Da diese Anpassungen minimal waren und zu keiner Veränderung in der Struktur des Programms geführt haben, kann man davon ausgehen, dass sie keineswegs die Qualität der erhobenen Daten beeinträchtigt haben. Diese Anpassungen haben dagegen die Zuverlässigkeit des Programms und der Datenaufnahme gesteigert. Somit konnte man das Programm einwandfrei benutzen und Daten im gespeicherten Datenset gingen kaum verloren.

10.2 Stichprobe

Die Anwendung von neuen Technologien ist immer mit einigen Risiken verbunden, die nur mit wachsender Erfahrung reduziert werden können. Ein übliches Risiko ist, dass der Server während einer gewissen Periode ausser Betrieb ist oder dass bestimmte Formularelemente von der Datenbank nicht gespeichert werden. Wegen solchen technischen Problemen gingen die Daten von 105 SchülerInnen verloren oder wurden aktiv von uns gelöscht, weil sie falsch waren. Das Datenset bestand somit aus Records von insgesamt 595 SchülerInnen (anstatt 700), das heisst 85% der total untersuchten Zielgruppe. Die soziodemographischen Eigenschaften von den Jugendlichen, die nicht von der Datenbank erfasst werden konnten, sind vergleichbar mit jenen, die vom Server korrekt aufgenommen wurden. Dies wiederum unterstützt die Schlussfolgerung, dass diese technischen Probleme die Qualität des Datensets nicht verschlechtert haben sowie dass keine systematische Verzerrung stattgefunden hat.

Die Hälfte der befragten jungen Menschen besuchten eine Berufsschule und je 1/3 die Oberschule und das Gymnasium. Die restlichen SchülerInnen verteilten sich auf die anderen Schulkategorien, wie z. B. die Real- und Sekundarschule. Der grösste Teil der Stichprobe befand sich im Alter zwischen 13 und 18 Jahren, Mädchen und Knaben waren etwa gleich verteilt, 3/4 waren SchweizerInnen, und Deutschweizerdialekt war die zu Hause am häufigsten gesprochene Sprache (62%). Etwa 2/3 der Befragten hatten Eltern, die zusammenlebten.

Durch die Selektion hat sich ergeben, dass in der untersuchten Stichprobe mehr Jugendliche aus Berufsschulen vertreten sind, als dies in einer repräsentativen Stichprobe des Kantons Zürich zu erwarten wäre. Die Überforderungs- und Rauchproblematik ist in Berufsschulen besonders verbreitet, was unsere Befunde erklärt: etwa 2/3 unserer Stichprobe bezeichnet sich als überfordert („Mir wurde alles ein wenig zu viel“) und etwa 60% rauchen mindestens eine Zigarette pro Woche (etwa 30% rauchen mehr als 10 Zigaretten pro Tag). In einer repräsentativen Stichprobe würden sich etwa 40% der Gruppe als überfordert und als RaucherInnen bezeichnen. Da sich diese beiden Verhaltensdimensionen und die dazugehörigen Konstrukte im Rahmen einer formativen Evaluation besser untersuchen lassen, wenn sie häufiger vertreten sind, erwies sich der erhöhte Anteil überforderter und rauchender Jugendlicher in dieser Untersuchung als ein Vorteil.

10.3 Fragestellungen und Ziele der formativen Evaluation (Überblick)

Die erfolgte formative Evaluation strebte die Beantwortung einer Reihe von Fragestellungen an, die als allgemeines Ziel die Überprüfung der Anwendbarkeit, Nützlichkeit und Angemessenheit unseres internetbasierten, Theorie geleiteten Interventionsprogramms gegen die Stressproblematik hatten.

Mit der **ersten Fragestellung** wurde untersucht, ob zwischen der subjektiven Wahrnehmung von Stress und den soziodemographischen Eigenschaften der untersuchten Stichprobe eine Beziehung besteht. Der Fokus dieser Fragestellung liegt bei der Identifizierung der sozialen Gruppen, in denen die Stressproblematik besonders häufig vorkommt. Diese Information ist für die Entwicklung von gezielten zielgruppenspezifischen Massnahmen von besonders grosser Relevanz und bildet die Grundlage jeder epidemiologischen Arbeit.

Die **zweite Gruppe von Fragestellungen** beschäftigte sich mit der Reliabilität der Daten. Die erste Frage bezüglich der Reliabilität untersuchte die Verlässlichkeit der erhaltenen Angaben. Um sicherzustellen, dass die Informationen von den untersuchten Jugendlichen korrekt angegeben wurden, wurde eine Reihe von Fragen im soziodemographischen Bereich zwei Mal in einem Abstand von 40 Minuten gestellt. Mit dieser Vorgehensweise wollten wir die Hypothese ausschliessen, dass z. B. die Stichprobe unreflektiert irgendetwas eintippt, nur um schneller durch das Programm zu surfen. Mit der Wiederholung und mit dem Vergleich der gleichen Fragen kann man sicherstellen, dass die Angaben der ProbandInnen korrekt sind.

Die zweite Fragestellung, die das Thema der Reliabilität der Daten anspricht, beschäftigte sich mit der Beziehung zwischen der Verteilung von zentralen Konstrukten (Entscheidungsbalance und Kompetenzerwartung) entlang den Stufen des TTMs und den soziodemographischen Eigenschaften der untersuchten Stichprobe. Die Daten wurden in verschiedene Gruppen unterteilt (z. B. nach Geschlecht, Bildung, Alter) und es wurde untersucht, ob sich in den Untergruppen bezüglich Stufeneinteilung und Stressgruppe unterschiedliche Muster ergeben.

Die **dritte Gruppe von Fragestellungen** beschäftigte sich mit der Konstruktvalidität des in feelok angewendeten Ansatzes. Die Verteilung von zentralen psychologischen Konstrukten entlang den Stufen des TTMs wurde untersucht. Hierbei handelt es sich um die herkömmlichen zwei Konstrukte des TTMs (Entscheidungsbalance und Kompetenzerwartung) sowie um die acht zusätzlichen psychologischen Determinanten der Verhaltensänderung (z. B. Hilfslosigkeit). Der Vergleich unserer Daten mit anderen empirisch fundierten Arbeiten ermöglichte uns zu bestimmen, inwiefern das TTM als theoretische Grundlage für die Einteilung in die Stresstufen angemessen ist. Die Analyse von den oben erwähnten Mustern war besonders wichtig, weil sie die Grundlage der Rückmeldungen des Interventionsprogramms bildet. Die Rückmeldungen von feelok können die Motivation, etwas gegen Stress zu unternehmen, nur dann steigern, wenn die Konstrukte des TTMs in der erwünschten Richtung am erwünschten Zeitpunkt beeinflusst werden.

Die **vierte Fragestellung** beschäftigte sich mit der Konvergenzvalidität der Befunde. Es stellte sich die Frage, inwiefern die von uns erhobenen Daten bezüglich der Stufeneinteilung im TTM mit Antworten von bereits validierten Stressfragebogen korrelieren.

Mit der **fünften Fragestellung** wurde untersucht, wie das Interventionsprogramm von der Zielgruppe wahrgenommen wird. Aus diesem Grund wurde den Jugendlichen eine Reihe von Fragen gestellt, die uns ermöglichte, ihre Meinung über das Programm kennen zu lernen. Das Ziel dieser Frage war, die Erscheinung und die Handhabung von feelok den Bedürfnissen der Zielgruppe anzupassen.

Die **sechste Fragestellung** fokussierte auf die Verhaltensänderung nach der Verwendung von feelok. Um diese Frage zu beantworten, haben SchülerInnen sechs Wochen nach der ersten Anwendung von feelok einen Evaluationsfrage-

bogen zu den Themen „Stress“ und „Rauchen“ ausgefüllt.

Die **letzte Fragestellung** untersuchte die Beziehung zwischen der Rauch- und Stressdimension. Es wurde untersucht, inwiefern die Stufeneinteilung gemäss TTM bezüglich der beiden Verhaltensdimensionen übereinstimmen.

Im Folgenden werden die Befunde der einzelnen Fragestellungen zusammenfassend dargestellt und kommentiert.

10.3.1 Zusammenhänge zwischen Stressstatus und soziodemographischen Daten

Die Analyse der Beziehung zwischen den soziodemographischen Eigenschaften der Stichprobe und dem Stressstatus wurde in zwei Schritten durchgeführt:

In einem ersten Schritt wurde untersucht, ob Faktoren wie Geschlecht, Alter, Schultyp sowie Wohnsituation der Eltern einen Einfluss auf die Verteilung der untersuchten Jugendlichen in die vier Stressgruppen „überfordert“, „herausfordert“, „entspannt“ und „gelangweilt“ haben. In einem zweiten Schritt wurde untersucht, wie sich Jugendliche auf der Grundlage der soziodemographischen Eigenschaften auf die sechs Stressstufen des TTM verteilen (siehe K. 4.4.4.1).

Übereinstimmend mit zahlreichen empirisch fundierten Studien (Gehring et al., 2001; Thoits, 1995) konnten klare Zusammenhänge zwischen einerseits dem besuchten Schultyp und Geschlecht der Jugendlichen und Wohnsituation ihrer Eltern und andererseits der Ausprägung der Überforderungsproblematik festgestellt werden. Vorwiegend bei den Mädchen, bei den Jugendlichen, die die Ober- und Realschule besuchen, sowie deren Eltern getrennt leben, ist die Überforderung eine besonders verbreitete Problematik. Die Übereinstimmung mit anderen Studien erlaubt die Schlussfolgerung, dass das erhobene Datenset aussagekräftig ist.

Die Auswirkung dieser Befunde betrifft direkt die Gestaltung des Interventionsansatzes: die Bereitstellung von feelok via Internet ohne zusätzliche Implementierungsstrategien hätte als Folge, dass nur Jugendliche mit einem hohen Bildungsstatus, feelok anwenden würden. Der Grund dafür ist, dass vorwiegend diese jungen Leute über die notwendige Infrastruktur und Kompetenz verfügen, die ihnen erlauben, effizient und gezielt durch die Ressourcen von World Wide Web zu surfen. Die eigentliche Zielgruppe, das heisst jene Jugendliche, bei denen die Stress- und Rauchproblematik besonders häufig vorkommt, würde vermutlich nie zu den Ressourcen von feelok gelangen. Diese in der Gesundheitsförderung bekannte und häufig erscheinende Schwierigkeit kann nur mit gezielten zielgruppenspezifischen Implementierungsstrategien überwunden werden. Aus diesem Grund wird feelok direkt in den Schulen, auch in den Real- und Oberstufen-Schulen, angewendet. Lehrpersonen werden entsprechend ausgebildet, so dass alle Jugendlichen, auch jene mit ausgeprägten Schwierigkeiten im Umgang mit diesem neuen Medium, angemessen in der Verwendung von einer internetbasierten Applikation unterstützt werden und davon vertieft profitieren können.

Eine weitere Auswirkung dieser Befunde betrifft die Eigenschaften, die eine Internetapplikation haben soll, wenn sie vorwiegend von Jugendlichen mit einem tiefen Bildungsstatus angewendet werden soll. Das Programm als Ganzes, damit ist die allgemeine Benutzerfreundlichkeit, die Klarheit der Programmstruktur, die Logik der Navigationsleiste, die Formulierung der Inhalte und der Texte, muss sehr einfach gestaltet werden, so dass gefährliche Frustrationen im Umgang mit diesem Medium so gering wie möglich gehalten werden (siehe das Webmodell, S. 21). Erfolgserlebnisse, die von den jungen Leu-

ten als Folge einer befriedigenden und sinnvollen Verwendung des Programms erlebt werden, sind dagegen eine wichtige Voraussetzung für die Steigerung der Kompetenz im Umgang mit dieser neuen Technologie und mit Internet sowie begünstigen die Erreichung der Ziele der Stress- und Rauchprävention. Die Erkenntnis, dass Mädchen von der Stressproblematik besonders häufig betroffen sind, entspricht wiederum den Befunden zahlreicher anderer Studien. Den Mädchen werden häufig zahlreiche Aufgaben zugewiesen (Schule, Arbeit, Haushalt), ohne dass sie von der sozialen Umgebung genügend Ressourcen erhalten, um die verschiedenen Tätigkeiten stressfrei zu erfüllen (Padlina et al., 1998; Lovallo, 1997). Zudem werden Mädchen oft zu wenig ermuntert, die eigene Zeit in eine optimale, das heisst eine ihren Fähigkeiten und ihren Interessen angemessene Ausbildung, zu investieren. Dies wiederum reduziert die Wahrscheinlichkeit für diese Zielgruppe, ein befriedigendes und herausforderndes Leben zu führen, weil ihr eine geeignete Ausbildung fehlt, die eine der wichtigsten Massnahmen gegen die Überforderung darstellt. Im Rahmen unseres Programms wurde die Problematik wahrgenommen und als möglicher Lösungsansatz wurde in feelok ein Berufseignungstest integriert. Mit diesem wissenschaftlich fundierten Test können Jugendliche, eine Reihe von Fragen beantworten und erhalten am Ende eine graphische Darstellung, die ihr Interessenquotient durch verschiedene Berufskategorien zeigt. Besonders die Mädchen werden motiviert, ihre eigenen Interessen und Begabungen konkret wahrzunehmen und zu respektieren, um sich in die Richtung weiterzubilden, die zur Verwirklichung ihrer Identität führen kann. Falls dieser Lösungsansatz Erfolg hat, hat die anvisierte Zielgruppe einen wichtigen Schritt im Bereich der Stressprävention vollzogen und das Programm hat eines seiner wichtigsten Ziele erreicht.

Da Stress die Folge der Diskrepanz zwischen Ressourcen und Anforderungen ist, stellt es keine Überraschung dar, dass vorwiegend unter Jugendliche mit getrennt lebenden Eltern die Überforderungsproblematik verbreitet ist. Insofern ein Elternteil fehlt und der andere zusätzliche Erziehungsaufgaben übernehmen muss, stehen weniger Ressourcen für die Töchter und Söhne zur Verfügung, die häufig komplexe Aufgaben ohne parentale Hilfe erfüllen müssen. Glücklicherweise stellt die Gesellschaft Ressourcen zur Verfügung, die zum Teil diese schwierigen familiären Umstände zu kompensieren vermögen. In feelok wurden zahlreiche Adressen von Fachpersonen integriert, die vorwiegend in Fachstellen von der Deutschschweiz, von Deutschland und Österreich tätig sind. Es ist bekannt, dass eine der wichtigsten Ressourcen gegen Stress die Unterstützung und Hilfe von anderen Menschen ist. Aus diesem Grund ist häufig ein wesentlicher Schritt gegen Stress die Überwindung der Einsamkeit. Durch die Hilfe von Fachpersonen, die schon gewohnt sind, mit Jugendlichen umzugehen und ihre Probleme kennen, wird die Kompetenz der Zielgruppe verstärkt, so dass sie befähigt wird, komplexe Aufgaben zu erfüllen, ohne den Preis der Überforderung bezahlen zu müssen.

Auch zwischen den Stufen des TTMs, das heisst die Stärke der Absicht, etwas gegen die eigene Überforderung zu unternehmen und den soziodemographischen Eigenschaften der untersuchten Stichprobe bestehen deutliche Zusammenhänge, wie von der Studie von Gehring et al. (2001) gezeigt wird. Vorwiegend bei den Mädchen, bei den Jugendlichen, die die Ober- und Realschule besuchen, sowie deren Eltern getrennt leben, ist die Motivation, etwas gegen Stress zu unternehmen, schwach oder abwesend. Diese Ergebnisse stellen keine Überraschung dar, da zwischen den Stressgruppen und den Stufen eine gewisse konzeptuelle Überlappung besteht. Besonders besorgniserregend ist, dass die oben aufgelisteten Zielgruppen sich nicht homogen auf die vier Stufen (Stufen 1a bis Stufe 3) verteilen, sondern sich vorwiegend in den ersten drei Stufen (Stufe 1a und Stufe 2) anhäufen, d. h. wenig Motivation haben, etwas gegen ihre Überforderung zu unternehmen. Die Gründe für diese Befunde können zahlreich und sehr individuumsspezifisch sein. Zum Beispiel kann eine erlebte Hilflosigkeit eine Rolle spielen, insofern diese jun-

gen Leute denken, dass man nichts gegen Probleme unternehmen kann, weil sie als etwas erlebt werden, dass ausserhalb ihrer Kontrolle ist (Vockrodt-Scholz, 1995). Fehlende Informationen über Massnahmen gegen Stress können auch zum Teil unsere Befunde erklären. Was auch immer die Gründe für diese Ergebnisse sein können, bleibt die Schwierigkeit, dass die Motivation zu handeln, um die eigene Situation zu verbessern, bei den von uns untersuchten Jugendlichen zu schwach ist, um spontane Verhaltensänderungen in der anvisierten Zielgruppe erwarten zu können. Auch dieses Problem ist im Bereich „Prävention“ und „Gesundheitsförderung“ längst bekannt und wird überwunden, indem die Intervention stufenspezifisch gestaltet wird. Auch in unserem Interventionsprogramm können von den SystemanwenderInnen eine Reihe von Fragen beantwortet werden, die feelok ermöglicht, eine stufenspezifische Rückmeldung zu formulieren. Das Programm versucht die aktuelle Lage des Besuchers oder der Besucherin zu identifizieren, sowie möglichst alle Gründe zu erfassen, die erklären, warum die Absicht, Stress kontrollieren zu können, schwach ist. Nur so können gezielte Empfehlungen und Hilfen angeboten werden, die als erstes Ziel die Verstärkung der Motivation in der angesprochenen Population hat, gegen Stress zu arbeiten.

Die stufenspezifischen Interventionsansätze wurden mit jenen verglichen, die eine allgemeine Interventionsstrategie für die ganze Bevölkerung in Bezug auf ein bestimmtes Problemverhalten anwenden. Die international durchgeführte Forschung, wie im Kapitel 3.2 erläutert wird, konnte deutlich nachweisen, dass differenzierte den Bedürfnissen der SystemanwenderInnen entsprechende Massnahmen die Erfolgsquote eines Interventionsprogramms deutlich steigern und dass sie den allgemeinen Ansätzen überlegen sind. Aus diesem Grund wurde feelok von Anfang an als stufenspezifisches Programm konzeptualisiert. Unsere Befunde bestätigen, dass diese Vorgehensweise korrekt war, weil mit diesem Interventionsansatz auch die Jugendlichen ohne Motivation erreicht werden, die sonst von feelok nicht profitiert hätten.

10.3.2 Reliabilität der Daten

Die zweite Fragestellung untersuchte einerseits, ob die erhobenen Daten zuverlässig sind, vor allem was die Beschreibung der Stichprobe betrifft, und andererseits ob die soziodemographische Zusammensetzung der Stichprobe den Verlauf der erfassten Konstrukten entlang den Stufen des TTMs beeinflusst.

Die ProbandInnen mussten viele Fragen in verschiedenen Webdokumenten beantworten. Wenn alle Fragen eines Webdokumentes beantwortet worden waren, musste der/die Jugendliche auf eine Schaltfläche klicken, um zum nächsten Dokument zu gelangen. Das so neu aufgeladene Dokument beinhaltete wiederum eine Reihe von Fragen. Die Beantwortung aller Fragen ermöglichte dem Programm feelok eine Rückmeldung für jeden Probanden und jede Probandin zu formulieren.

Es bestand das im Webbereich verbreitete Risiko, dass die untersuchte Stichprobe falsche Daten in die Textfelder tippte, um schnell durch die Webdokumente zu avancieren und die Rückmeldung vom System mit kleinstem Aufwand zu erhalten. Ein weiterer potentieller Verzerrungsfaktor war die Reaktanz, die entsteht, wenn jemand das Gefühl hat, er/sie muss Informationen über sich selbst geben, aber er/sie möchte anonym bleiben. Um die Anonymität zu bewahren, werden einfach falsche Informationen von sich gegeben oder es werden Sequenzen von sinnlosen Buchstaben und Zahlen in die Textfelder eingetippt (mehr dazu S. 79). Beide Phänomene führen zu einer deutlichen Einschränkung der Validität der erhobenen Daten.

Um das Problem der falschen Angaben zu untersuchen, haben wir eine Reihe von Fragen im soziodemographischen Bereich zwei Mal in einem Abstand von 40 Minuten gestellt. Somit konnten wir überprüfen, ob die Daten überein-

stimmen und in wie vielen Fällen Inkongruenzen bestehen. Obwohl auch zwei übereinstimmende Informationen falsch sein können, ist die Wahrscheinlichkeit, dass jemand zwei Mal die gleiche falsche Information eintippt, sehr gering, vor allem wenn sie das erste Mal schnell getippt wurde, um durch die Webdokumente zu avancieren. Unsere Befunde zeigen, dass in etwa 95% der Fälle zwischen der ersten und der zweiten Antwort eine kohärente Beziehung besteht (d. h. wenn jemand das erste Mal angegeben hat, im Jahr 1985 geboren zu sein, besteht eine Wahrscheinlichkeit von 95%, dass das zweite Mal genau die gleiche Information eingetippt wurde). Bei den restlichen 5%, bei welchen die Angaben nicht übereinstimmen, muss die Information aber nicht unbedingt absichtlich verfälscht worden sein. Einige untersuchte SystemanwenderInnen haben vermutlich unabsichtlich die falsche Information getippt, z. B. 1975 anstatt 1985. Es ist anzunehmen, dass nur wenige Jugendliche die Informationen absichtlich verfälscht haben, um nicht erkannt zu werden oder um die formative Evaluation von feelok zu sabotieren. Da nur 5% der angegebenen Daten nicht übereinstimmend sind, gehen wir davon aus, dass die Informationen fast immer korrekt sind, was uns ermöglicht, die Stichprobe sauber und fehlerfrei zu beschreiben.

Der zweite Aspekt im Bereich „Reliabilität“, der untersucht wurde, ist die Beziehung zwischen den während der Datenerhebung erfassten Konstrukten entlang den Stufen des TTMs und der soziodemographischen Zusammensetzung der Stichprobe. Obwohl die Stichprobe nur aus Jugendlichen zwischen 10 bis 18 Jahren zusammengesetzt ist, erweist sie sich als besonders heterogen. In der gleichen Stichprobe befinden sich Mädchen und Knaben sowie Jugendliche, die Schulen mit unterschiedlichen Anforderungen besuchen. Zudem ist die Altersspanne besonders breit, was die Interpretation der Ergebnisse erschwert. Die Analyse der Verteilung der Konstrukte entlang den Stufen mit der ganzen Stichprobe ist nur möglich, falls die soziodemographischen Eigenschaften der untersuchten Jugendlichen diese Verteilung nicht beeinflussen. Aus diesem Grund wurden die Verteilungen der zentralen Konstrukte des TTMs (die Entscheidungsbalance und die Kompetenzerwartung) durch die Stufen in kleineren homogeneren Untergruppen untersucht. Drei neue Kategorien wurden gebildet: die Untergruppe der Mädchen und die Untergruppe der Knaben, vier Untergruppen für die Schultypen (Real-/Oberschule, Sekundarschule/10. Schuljahr, Berufsschule, Gymnasium) und drei Untergruppen für die Alterskategorie (Jahrgang 79-83; Jahrgang 84-85; Jahrgang 86-92). Innerhalb von diesen drei Kategorien wurden alle Muster zwischen den Untergruppen verglichen, um mögliche Diskrepanzen zu erfassen. Die Befunde zeigen, dass in 80% der Fälle die Muster zwischen den Untergruppen vergleichbar sind. Die daraus folgende Erkenntnis ist, dass die wichtigen soziodemographischen Eigenschaften des Geschlechts, des besuchten Schultyps und des Alters die oben erwähnten Verläufe nicht grundsätzlich beeinflussen. Dies wiederum ermöglicht die Analyse der ganzen Stichprobe, ohne zwischen den einzelnen Untergruppen differenzieren zu müssen.

Die Auswirkungen sind sowohl für die Methodologie der Evaluation als auch für die Gestaltung des Interventionsprogramms besonders wichtig. Da man mit der ganzen Stichprobe die statistische Analyse durchführen kann, sind die daraus resultierenden Formulierungen aussagekräftiger als könnte man nur mit den einzelnen Untergruppen, die viel kleiner sind, getrennte Analysen durchführen. Besonders gross sind die Konsequenzen auch für die Entwicklung des Feedbacksystems von feelok. Hätte sich ergeben, dass die soziodemographischen Eigenschaften des einzelnen Besuchers und der einzelnen Besucherin die Verteilungen von zentralen Konstrukten des TTMs entlang den Stufen beeinflussen, wäre notwendig gewesen, die Rückmeldung des Programms zwischen verschiedenen Untergruppen zu differenzieren. Dies wiederum hätte die Programmierung und Optimierung des Programms besonders kompliziert und die Entwicklung von feelok erschwert.

Die Überprüfung der Reliabilität war die notwendige Vorstufe der nächsten zentralen Fragestellung. Sobald wir sicherstellen konnten, dass die erhobenen Daten zuverlässig sind und dass die soziodemographischen Eigenschaften der einzelnen BesucherInnen die Verläufe von den Konstrukten durch die Stufen nicht beeinflussen, war möglich zu erfassen, wie sich diese Konstrukte entlang den Stufen verhalten.

10.3.3 Konstruktvalidität des theoretischen Ansatzes von feelok

Die dritte Fragestellung untersuchte die Verteilung von zwei zentralen Konstrukten des TTMs, die Entscheidungsbalance und die Kompetenzerwartung, sowie die Verteilung von acht weiteren Determinanten der Verhaltensänderung, die von uns im TTM integriert wurden, entlang den sechs Veränderungsstufen. Diese Fragestellung erweist sich aus zwei Gründen besonders wichtig: auf einer Seite ermöglicht der Vergleich mit anderen empirisch fundierten Arbeiten die Überprüfung der Konstruktvalidität unserer Datenerhebung; auf der anderen Seite bildet die Verteilung der erfassten Konstrukte die Grundlage für sinnvolle wissenschaftlich fundierte Rückmeldungen vom Interventionsprogramm feelok.

Die **Entscheidungsbalance** (siehe S. 34) ist aus zwei Faktoren zusammengesetzt: die Pros beschreiben die subjektiv erlebten Vorteile und die Cons die subjektiv erlebten Nachteile einer Reduzierung der Stress erzeugenden Tätigkeiten. Unsere Befunde zeigen, dass die Pros kontinuierlich von der Stufe 1a bis zur Stufe 3 zunehmen und dass sie zwischen den Stufen 3 und 4 drastisch abnehmen. Diese Befunde überlappen sich zum grossen Teil mit den Ergebnissen von anderen Dimensionen (z. B. Rauchen), was für die Konstruktvalidität der Befunde spricht (Velicer et al., 1999; Prochaska, 1994). Die Auswirkung für das Programm ist folgende: Möchte man jemanden motivieren, etwas gegen Stress zu unternehmen, muss man die Pros verstärken. Der/die SystemanwenderIn muss zur Erkenntnis gelangen, dass z. B. weniger zu arbeiten, bestimmte Aktivitäten zu unterlassen und/oder einige Tätigkeiten nicht bis ins letzte Detail zu erledigen, mit wichtigen Vorteilen verbunden ist (z. B. man hat mehr Zeit für sich selbst oder für die eigene Familie).

Die Reduzierung der Pros zwischen den Stufen 3 und 4 ist dagegen eine spezielle Eigenschaft unserer Operationalisierung der Stressdimension. Zwischen den Stufen 1a und 3 befinden sich junge Leute, die sich als überfordert bezeichnet haben. Die Stufen 4 und 5 ist aus Leuten zusammengesetzt, welche die positive Seite des Stresses erleben, das heisst, die sich als herausgefordert bezeichnet haben. Als Folge davon ist nicht überraschend, dass Jugendliche der Stufe 4 keine Vorteile sehen, ihre Arbeit zusätzlich zu reduzieren, weil diese jungen Leute diese Arbeit als Wachstumspotential und als förderlich für das eigene Wohlbefinden erleben.

Zum grossen Teil spiegelbildlich verlaufen die Cons. Unsere Befunde zeigen eine kontinuierliche Abnahme der subjektiv erlebten Nachteile einer Reduzierung der Stress auslösenden Aktivitäten zwischen den Stufen 1b und 3, gefolgt von einer markanten Zunahme zwischen den Stufen 3 und 4 und einer erneuten leichten Abnahme zwischen den letzten zwei Stufen. Was die Cons betrifft, führen unsere Befunde zur Schlussfolgerung, dass eine Abnahme der Cons eine wesentliche Voraussetzung ist, um die Zielgruppe zu motivieren, etwas gegen Stress zu unternehmen. Die Zunahme der Cons zwischen den Stufen 3 und 4 ist wiederum die logische Konsequenz unserer Operationalisierung der Stressdimension. Es erscheint plausibel, dass Herausgeforderten (Stufe 4), die sich als positiv gestresst bezeichnet haben, die Reduzierung von angenehmen Aktivitäten als nachteilig erleben.

Viel interessanter ist die Abnahme der Cons zwischen Stufe 4 und Stufe 5. Dieses Phänomen könnte sich mit der Überlegung erklären lassen, dass einige der jungen Leuten der Stufe 4 mögliche Aktivitäten haben, die kurzfristig wieder überfordernd wirken. Die Auseinandersetzung mit dieser Problematik kann das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten mindern sowie den eigenen Selbstwert verletzen. Eine plausible Folge wäre die kognitive Umdeutung dieser kurzfristig überfordernden Aktivitäten in positive oder neutrale Tätigkeiten. Wenn einige von diesen Aktivitäten wirklich überfordernd wirken, kann diese kognitive Umdeutung während einer längeren Periode nicht aufrechterhalten werden. Junge Leute auf der Stufe 5 bezeichnen sich als herausgefordert seit mindestens sechs Monaten. Einige davon haben vermutlich dennoch Aktivitäten gehabt, die zu kurzfristigen Überforderungsreaktionen geführt haben und haben genügend Zeit gehabt, um sich mit diesem Phänomen auch psychisch auseinanderzusetzen und um es zu akzeptieren. Daraus folgend sind sie wahrscheinlich zur Erkenntnis gekommen, dass eine zusätzliche Reduzierung dieser Aktivitäten keinen Nachteil darstellt, sondern nur zu einer Verbesserung des Wohlbefindens führen kann.

Besonders wichtig ist die Beziehung der Verläufe zwischen den Pros und den Cons. Im Einklang mit den Ergebnissen zahlreicher empirischer Studien ((Velicer et al., 1999; Prochaska, 1994) findet mit der Stufe 2 eine Interaktion zwischen diesen zwei Skalen statt. Nur wenn diese Interaktion stattgefunden hat, das heisst wenn die entsprechende Person die Vorteile einer Reduzierung der Stress auslösenden Aktivitäten als grösser erlebt als die damit verbundenen Nachteile, ist der/die SystemanwenderIn auch psychologisch bereit, Massnahmen zu ergreifen, die zu einer Reduzierung der Überforderungsproblematik führen werden.

Das zweite Konstrukt des TTMs (neben der Entscheidungsbalance) ist die **Kompetenzerwartung** (siehe S. 36), das heisst das Vertrauen in den eigenen Fähigkeiten trotz schwieriger Umstände ein bestimmtes Ziel erreichen zu können. Ähnlich wie bei anderen Studien (Padlina et al. 1998; Velicer et al., 1998; siehe S. 57) findet ab Stufe 1b eine kontinuierliche Zunahme des Vertrauens in die eigenen Fähigkeiten statt, in der Lage zu sein, Überforderung in Zukunft reduzieren zu können. Die Kompetenzerwartung stabilisiert sich mit der vierten Stufe und zeigt zwischen den Stufen 4 und 5 keine zusätzliche Zunahme. Auch diese Befunde sind für die Rückmeldungen des Interventionsprogramms sehr relevant. Eine Verstärkung der Motivation, Überforderung in Herausforderung umzuwandeln, ist nur dann möglich, wenn der/die SystemanwenderIn über ein genügendes Ausmass an Selbstvertrauen verfügt. feelok stellt eine Reihe von Fragen, welche die Funktion haben, die Ausprägung der Kompetenzerwartung zu erfassen und formuliert eine Rückmeldung, die darauf abzielt, dieses Konstrukt in die gewünschte Richtung zu beeinflussen.

Beide Konstrukte, die Entscheidungsbalance und die Kompetenzerwartung, sind Bestandteile des TTMs. Neu dazu wurden zum ersten Mal acht weitere Determinanten der Verhaltensänderung untersucht, um ihre Verteilung auf die Stufen zu erfassen. Die theoretische Grundlage dieser acht Determinanten wurde einerseits zum grossen Teil aus der Fachliteratur und aus bekannten Modellen der Sozialpsychologie extrapoliert (z. B. Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen, Theorie der Schutzmotivation von Rogers) und bilden andererseits wenige selbst formulierte Konstrukte. Aus verschiedenen Gründen soll die Interpretation der Befunde besonders differenziert sein: die Untersuchung der Verteilung dieser acht Determinanten auf die Stufen der Verhaltensänderung ist eine Neuheit und als solche gibt es keine empirischen Studien, die einen Vergleich ermöglichen. Zudem wurden einige Determinanten nur mit einem Item und andere nur mit zwei Items erfasst. Zusätzliche Items würden sicher zu präziseren Ergebnissen führen. Als Folge davon müssen diese Ergebnisse als explorativ betrachtet werden. Sie erlauben trotzdem die

Bildung von neuen Hypothesen, die von neuen empirischen Studien evaluiert werden können und die mittel- bis langfristig zu einer sinnvollen Erweiterung des TTMs führen könnten.

Die erste untersuchte Determinante der Verhaltensänderung ist die **Hilflosigkeit** (siehe S. 65). Als Hilflosigkeit wird ein Zustand negativer Erwartungen bezeichnet, die auf der Einsicht oder den Überzeugungen beruhen, die bestehenden Probleme seien mit den vorhandenen Denk- und Handlungsmöglichkeiten nicht zu lösen. Hilflosigkeit führt in Bezug auf Stress dazu, dass die betroffene Person nicht genau weiss, was sie dagegen tun kann, oder sogar überzeugt ist, dass sie nichts tun kann, um Stress abzubauen. Die erlebte Hilflosigkeit ist in den ersten zwei Stufen (1a und 1b) am stärksten ausgeprägt. Dieses Ergebnis erklärt, warum viele überforderte Jugendliche keine Motivation aufweisen, Strategien gegen die Überforderungsproblematik anzuwenden. Sie gehen davon aus, dass sie nichts gegen diese unangenehme Diskrepanz zwischen Ressourcen und Anforderungen unternehmen können. Die Lösung, falls sie überhaupt als nützlich erlebt wird, wird als etwas Externes betrachtet, das ausserhalb ihrer Kontrolle liegt. Zwischen Stufe 1b und Stufe 3 nimmt die erlebte Hilflosigkeit kontinuierlich ab. Diese Befunde deuten darauf hin, dass die Reduzierung der erlebten Hilflosigkeit ein zentraler Prozess ist, ohne den die Steigerung der Motivation, Überforderung zu überwinden, nicht stattfinden kann.

feelok bietet zwei Strategien an, um die Hilflosigkeit zu reduzieren: Ein Teil des Programms beschäftigt sich mit der Förderung des Selbstvertrauens. Indem das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten verbessert wird, soll der Hilflosigkeit vorgebeugt werden. Zudem gibt das Programm konkrete Tipps, wie man bestimmte Stressprobleme reduzieren kann. In dieser Weise sieht der/die SystemanwenderIn, dass für ein bestimmtes Problem auch von ihm/ihr anwendbare Lösungen existieren und Hilfe zur Verfügung steht, wodurch das Ausmass des Gefühls von Hilflosigkeit abgeschwächt werden sollte. Die Zunahme der erlebten Hilflosigkeit zwischen Stufe 3 und Stufe 4 ist wiederum eine Konsequenz unserer Operationalisierung der Stressdimension. Jugendliche, die angeben seit weniger als sechs Monaten herausgefordert zu sein, sind seit kurzer Zeit positiv gestresst. Als Neulinge in dieser Stufe verfügen sie noch nicht über reife Kompetenzen, die ihnen erlauben, die Stresserlebnisse noch zusätzlich zu reduzieren und noch besser zu verwalten. Mit der Zeit gewöhnen sie sich daran, mit herausfordernden Situationen umzugehen und sie immer besser unter Kontrolle zu haben, was zu einer zusätzlichen Abnahme der Hilflosigkeit führt und diese Zielgruppe in dieser Stufe stabilisiert. Zwischen Stufe 4 und Stufe 5 zeigen die Befunde wiederum eine leichte statistisch signifikante Abnahme der Hilflosigkeit, die sich mit den positiven Erfahrungen erklären lässt, die herausgeforderten jungen Leute machen, weil sie fähig sind, Stressereignisse als Wachstumspotential wahrzunehmen.

Die zweite untersuchte Determinante ist die **depressive Verstimmung** (siehe S. 66). Das depressiv gestimmte Individuum sieht sich den stressauslösenden Ereignissen gegenüber als hilflos an. Anstatt sie als potentielle Wachstumspotentiale zu interpretieren, was charakteristisch für junge Leute in der vierten und fünften Stufe wäre, werden sie als Bedrohung erlebt und verstärken somit die Überforderungsproblematik (mehr dazu in den Kapiteln 4.3.1.1 und 4.4.4). Aus diesem Grund ist nicht überraschend, dass die depressive Verstimmung in den ersten zwei Stufen (1a und 1b) am meistens ausgeprägt ist, obwohl sie glücklicherweise nicht die besorgniserregende Ausprägung der Determinante der Hilflosigkeit erreicht. Eine leichte Abnahme zwischen den Stufen 1b und 2 begünstigt die Verstärkung der Motivation, Massnahmen gegen die Überforderung zu unternehmen. Die Ausprägung der depressiven Verstimmung bleibt dann zwischen den Stufen 2 und 4 stabil, was zur Schlussfolgerung führt, dass eine zusätzliche Reduzierung dieses Symptoms nicht unbedingt erforderlich ist, um die Motivation, Stress zu reduzieren, zusätzlich zu

verstärken und in Handlung umzusetzen.

Die depressive Verstimmung spielt eine weniger wichtige Rolle für den Prozess der Verhaltensänderung als die Hilflosigkeit. Sie unterstützt trotzdem bis zu einem gewissen Grad die Verstärkung der Motivation, Überforderung zu überwinden und stabilisiert die SystemanwenderInnen auf der Stresstufe der Herausforderung, sobald die vierte Stufe erreicht wurde. Abgesehen von der Verhaltensänderung kann die depressive Verstimmung massgeblich die Lebensqualität der betroffenen Person einschränken. Wegen diesen zwei Gründen wurde entschieden, diese Determinante in der definitiven Version von feelok zu behalten.

Um das Problem der alltäglichen (klinisch nicht relevanten) depressiven Verstimmungen zu verbessern, zeigt feelok mögliche Strategien, die einerseits auf eine Förderung des Selbstwertes abzielen und auf der anderen Seite zu einer verbesserten Verwaltung des eigenen Zeitplanes und zur Einbettung von angenehmen Aktivitäten in diesen Zeitplan führen sollte. feelok ist aber nicht in der Lage, das schwierige Problem einer Depression zu behandeln. In diesem Fall wird die junge Person angewiesen, externe Hilfe zu suchen. Entsprechende Adressen werden zur Verfügung gestellt. Und wenn jemand nicht genau weiss, ob die Depression bei ihm tatsächlich ein Problem darstellen könnte, steht ein kurzer Test zur Verfügung, der wertvolle Hinweise, doch keine medizinische Diagnose in diesem Bereich geben kann.

Die dritte untersuchte Determinante ist die „**Stressbarriere**“ (siehe S. 67). Dieses Konstrukt wurde in feelok zum ersten Mal postuliert und beruht lediglich auf plausiblen Überlegungen. Wir gehen davon aus, dass in den meisten Fällen, in denen eine Person stark unter Stress leidet, sie wegen der bereits bestehenden Belastung keine Kraft mehr übrig hat, um sich neue Ressourcen anzueignen, die zu einer Reduzierung des bestehenden Stresses führen würden. Dieser zusätzlich erforderliche Aufwand, der mit der Aneignung neuer Ressourcen einhergeht, wird von uns Stressbarriere genannt. Wenn sie zu hoch ist, besteht das Risiko, dass man die Möglichkeit, etwas gegen den Stress zu tun, gar nicht in Betracht zieht. Im Rahmen dieser Evaluation haben wir zum ersten Mal diese Determinante untersucht und somit erste interessante Befunde erhalten. Tatsächlich hat sich gezeigt, dass die Stressbarriere in den ersten 2 Stufen (1a und 1 b) besonders stark ausgeprägt ist. Zwischen Stufe 1b und Stufe 2 findet eine deutliche Abnahme dieser Determinante statt, was zur Schlussfolgerung führt, dass ihre Reduzierung im Prozess der Motivationsstärkung gegen die Überforderungsproblematik eine wichtige Rolle spielt. Unerwartet findet eine Zunahme zwischen Stufe 2 und Stufe 3. Eine mögliche Erklärung für dieses Phänomen ist, dass die konkrete Entscheidung gegen die Überforderung zu handeln, mit Unsicherheiten und Zweifeln verbunden ist. Diese wiederum könnten den/die SystemanwenderIn dazu bringen, mögliche Ausreden zu formulieren, die als Selbstrechtfertigung dienen könnten, würde er/sie sich dazu entscheiden, die Stufe 4 nicht zu erreichen. Die Zunahme der Stressbarriere könnte eine Art intrapsychischer Verteidigungsmechanismus sein, um den Selbstwert vor der Verletzung durch einen Misserfolg zu schützen. Selbstverständlich benötigt diese Hypothese zusätzliche Forschungsarbeit, um überprüft zu werden.

Zwischen Stufe 3 bis Stufe 5 findet eine kontinuierliche Abnahme der Stressbarriere statt. Diese Abnahme lässt sich mit der Aneignung neuer Kompetenzen erklären. Sobald der/die SystemanwenderIn überprüft hat, dass die neuen Massnahmen gegen die Überforderung effizient sind, kommt er/sie zur Schlussfolgerung, dass die Stressbarriere kein effektives Problem darstellt und dass seine/ihre Ängste vermutlich mindestens zum Teil irrational waren. Dazu kommt, dass junge Leute, die sich auf den Stufen 4 und 5 befinden, über mehr Ressourcen als die Überforderten verfügen. Je mehr Ressourcen man hat, desto mehr Ressourcen stehen für neue Herausforderungen und für die effiziente Verwaltung von bestehenden Aufgaben zur Verfügung.

Unsere Befunde zeigen erste Hinweise, die der Stressbarriere eine wichtige

Funktion zuordnen. Um die Stressbarriere zu überwinden, gibt es zwei kognitive Strategien, die von feelok empfohlen werden: die erste Strategie weist dazu an, dass man sich nicht zu sehr auf die unmittelbaren Konsequenzen der Stressbarriere konzentrieren sollte und stattdessen mittel- bis langfristig denken sollte. Nach einer zeitlich beschränkten Verstärkung der Stressintensität (zur Ressourcenmobilisierung) wird wahrscheinlich eine deutliche Verbesserung der Situation eintreten, die den anfänglichen Aufwand lohnenswert macht. Zudem empfiehlt unser Interventionsprogramm die Konsequenzen der Stressbarriere nicht zu überschätzen. Eine anfängliche Erhöhung der Stressintensität ist unangenehm, aber wenn sie relativiert und als positive Entwicklungschance interpretiert wird, lässt sie sich meistens mit Erfolg meistern.

Die vierte untersuchte Determinante ist die **Einstellung** (siehe S. 68). Eine Einstellung setzt sich aus den Meinungen und aus den Gefühlen, die man einem Objekt gegenüber hat, zusammen. Mit einer positiven Einstellung gegenüber dem Problemverhalten, wird die Person wahrscheinlich nichts gegen dieses Verhalten unternehmen. Es wurde untersucht, wie diese zentrale Dimension der Sozialpsychologie sich stufenspezifisch im TTM reflektiert. Junge Leute in der Stufe 1a zeigen eine bessere Einstellung gegenüber der Überforderung als die Jugendlichen, die sich zwischen den Stufen 1b und 3 befinden. Charakteristisch für die erste Stufe ist die fehlende Absicht, etwas gegen überfordernde Situationen zu unternehmen. Diese „positive“ Einstellung könnte eine Art Selbstrechtfertigung sein, um in dieser Stufe zu verharrern und sich mit dem Prozess der Verhaltensänderung, welcher die Mobilisierung von gewissen Ressourcen voraussetzt, nicht auseinandersetzen zu müssen. Man kann aber auch nicht ausschliessen, dass junge Leute, die sich in der ersten Stufe befinden, tatsächlich aus ihrer Perspektive gute Gründe gefunden haben, welche die Verharrung in diesem Zustand zu erklären vermögen. Nicht überraschend ist, dass die Einstellung gegenüber Stress in den Stufen 4 und 5 am meisten positiv ist, das heisst in diesen Stufen, in denen sich die „positiv Gestressten“ (Herausgeforderte) befinden. Diese Befunde tendieren auf der einen Seite die Konstruktvalidität dieser Determinante zu unterstützen. Auf der anderen Seite sind die Unterschiede der Einstellungswerte zwischen den Stufen nicht besonders ausgeprägt, wenn sie auch zum Teil den Erwartungen entsprechen. Inwiefern dieses Ergebnis eine Eigenschaft des Konstruktes „Einstellung“ widerspiegelt oder die Folge einer nicht optimalen Operationalisierung dieser Determinante ist, lässt sich auf der Grundlage unserer Befunde nicht definitiv bestimmen.

Die fünfte untersuchte Determinante ist die **Ergebniserwartung** (siehe S. 70). Gemäss diesem Konstrukt erhöht die Erwartung einer positiven Konsequenz als Folge einer Handlung die Wahrscheinlichkeit, dass man die entsprechende Handlung auch ausführen wird. Bei der Erwartung einer negativen Konsequenz ist es dagegen eher unwahrscheinlich, dass eine Handlung in Gang gesetzt wird. Im Rahmen unserer Evaluation haben wir die Rolle der negativen Ergebniserwartung untersucht. Unsere Ergebnisse zeigen, dass auf den ersten zwei Stufen die negative Ergebniserwartung am meisten ausgeprägt ist. Zwischen Stufe 1b bis Stufe 3 nimmt sie ständig ab. Diese Befunde deuten darauf hin, dass eine kognitive Umstrukturierung im Sinne eines Abbaus der negativen Ergebniserwartung zu einer Verstärkung der Motivation, gegen die Stressproblematik geeignete Massnahmen zu ergreifen, führt. Die Tatsache, dass zwischen der dritten und der letzten Stufe keine Veränderung in der Ausprägung der Ergebniserwartung vorkommt, zeigt, dass am Anfang der Umsetzung sowie auf der Aufrechterhaltung konkreter Massnahmen gegen die Überforderung, diese Determinante vermutlich keine besondere Rolle spielt.

Im Sinne einer Motivationsverstärkung etwas gegen die Überforderung zu tun, versucht feelok mit gezielten Rückmeldungen die Ergebniserwartung positiv zu beeinflussen. Das Programm fokussiert auf die unmittelbaren negati-

ven Konsequenzen der entsprechenden Verhaltensweise (z. B. Stress kann das Wohlbefinden und die Gesundheit beeinträchtigen), indem empirisch fundierte Informationen auf leicht verständliche Weise vermittelt werden.

Die sechste untersuchte Determinante ist die **soziale Unterstützung** (siehe S. 70). Die zugrunde liegende Idee ist, dass Menschen mit gezielten Ressourcen, wie Liebe, Sympathie, Informationen, Geld, Übernahme von Aufgaben die Verhaltensänderung einer Person unterstützen können (Wills et al., 1989). Wenn diese soziale Unterstützung fehlt oder nicht wahrgenommen wird, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass die entsprechende Zielgruppe nicht (mehr) in der Lage ist, konkrete Massnahmen zu ergreifen, die zu einer Reduzierung der Überforderungsproblematik führen könnten, wie die Studie von Buddenberg-Fischer et al. (2000) zeigen konnte. Unsere Befunde zeigen, dass Jugendliche auf den ersten zwei Stufen besonders häufig berichten, keine Hilfe zu erhalten, um das Problem des negativen Stresses zu überwinden. Inwiefern diese Hilfe nicht vorhanden ist oder einfach nicht wahrgenommen oder sogar abgelehnt wird (S. 70), kann mit unserem Datenset nicht festgestellt werden. Die Jugendlichen auf der zweiten, aber noch ausgeprägter jene auf der dritten Stufe berichten über mehr soziale Unterstützung zu verfügen als jene der ersten zwei Stufen (1a und 1b). Zwischen der dritten und fünften Stufe zeigen unsere Befunde, dass das Vertrauen in die soziale Unterstützung unverändert bleibt, was konkret heisst, dass die Förderung dieser Determinante entweder im Sinne eines Aufbaus des sozialen Netzwerkes oder im Sinne einer Anpassung der Wahrnehmung, in der Lage ist, die Motivation gegen die Überforderung zu steigern. Sobald ein bestimmtes Ausmass an Vertrauen gegenüber anderen Menschen vorhanden ist, wird die Überwindung der Überforderungsproblematik begünstigt und die Stabilisierung auf der letzten Stufe erleichtert.

In Bezug auf das Thema „Soziale Unterstützung“ differenziert feelok zwei mögliche Vorgehensweisen: die erste betrifft die Wahrnehmung. Menschen sind häufig bereit zu helfen, wenn sie darum gebeten werden. feelok schlägt vor, diese Ressource wahrzunehmen und auch zu benutzen. Mehrmals wird betont, dass es sich lohnen könnte, mit KameradInnen, Lehrpersonen, Eltern oder auch mit Personen, die in Fachstellen arbeiten, Kontakt aufzunehmen, falls ein Problem das eigene Wohlbefinden beeinträchtigt. Eine vertiefte Diskussion mit kompetenten und erfahrenen Leuten kann zu neuen Lösungsansätzen führen. feelok empfiehlt auch, sich ein unterstützendes soziales Umfeld aufzubauen. Ein soziales Umfeld ist nicht nur bei konkreten Problemen wichtig, sondern stellt auch im alltäglichen Leben eine wichtige Unterstützung für das individuelle Wohlbefinden dar. Wer sich von Anderen, und was die Jugendlichen betrifft, vorwiegend von den Eltern (Piko, 2000; Wenz-Gross et al., 1997) akzeptiert fühlt, ist auch besser dafür gewappnet, mit schwierigen Lebenssituationen fertig zu werden.

Die siebte untersuchte Determinante ist die **soziale Norm** (siehe S. 72). Unter dieser Determinante versteht man die Wertvorstellungen, Ziele, Interessen und die ganze Philosophie einer Gruppe, die das Verhalten der einzelnen Gruppenmitglieder massgeblich beeinflussen können (Epstein et al., 1999). Eine Intervention, welche den Bedürfnissen der für das Individuum wichtigen Gruppe widerspricht, wird kaum Erfolg haben (Falomir et al., 1999). Diese Aussage wird von unseren Befunden unterstützt. Die soziale Norm hemmt zwischen Stufe 1a und Stufe 2 die Anwendung von Massnahmen, die zu einer Reduzierung der Überforderung führen würden. Dieses Ergebnis ist nicht besonders überraschend. Einerseits entsprechen die Massnahmen, die helfen, Stress besser unter Kontrolle zu bekommen, oft nicht den Interessen der Gruppe (z. B. die Ablehnung von bestehenden oder von neuen Aktivitäten). Auf der anderen Seite neigen Gruppen geschlossene Systeme zu sein, die einen gewissen Widerstand gegen Veränderungen leisten, auch gegen die Verhaltensänderung von den einzelnen Gruppenmitgliedern, die das System

gefährden könnten. Die Abnahme der Hemmungskraft der sozialen Norm zwischen den Stufen 2 und 3 deutet darauf hin, dass dieser Prozess eine wesentliche Bedingung ist, um die Motivation zu steigern, Massnahmen gegen die Überforderungsproblematik in Betracht zu ziehen. Wenn die soziale Norm die Veränderung unterstützt, werden die Erreichung der Stufe 4 und die Stabilisierung bis zur Stufe 5 erleichtert.

Die Resultate zeigen, dass auch diese Determinante vom Interventionsprogramm beeinflusst werden muss, um den Veränderungsprozess zu unterstützen. feelok kann die soziale Norm nur indirekt via die einzelnen Gruppenmitglieder beeinflussen. Wenn eine oder mehrere Personen in einer Gruppe ihre Meinung ändern, könnte sich langsam eine Gruppendynamik entwickeln, die eventuell zu einer Veränderung der sozialen Norm führt. Inwiefern eine solche Veränderung durch ein Internetprogramm möglich ist, bleibt offen und sollte der Gegenstand weiterer Untersuchungen sein. Eine zweite Möglichkeit, den Einfluss des Konformitätsdruckes zu vermindern, ist, dass die Jugendlichen lernen, die sozialen Normen nicht als die einzig Richtigen zu akzeptieren, sondern sie kritisch zu hinterfragen. Dieser Prozess kann aber nur dann stattfinden, wenn die soziale Norm für die entsprechende Person nicht allzu wichtig ist oder wenn die Person über einen guten Selbstwert verfügt, was ihr ermöglicht, im ungünstigsten Fall, ohne grosse Schäden für die eigene Identität, die Gruppe zu verlassen und die einhergehende soziale Norm zu relativieren. feelok versucht, den Selbstwert der Jugendlichen zu fördern, um die Unabhängigkeit von sozialen Normen zu verstärken.

Die achte und letzte untersuchte Determinante ist das **Prioritätsprinzip** (siehe S. 73). Dieses Konstrukt wurde von uns zum ersten Mal postuliert und beruht lediglich auf plausiblen Überlegungen. Jede Person hat eine Reihe von Wünschen, Zielen und Aufgaben (z. B. Prüfungen, Ferien, Liebe), deren Erfüllung für sie mehr oder weniger wichtig ist. In den meisten Fällen stimmen die Prioritäten der angesprochenen Person nicht mit den Prioritäten der Intervention überein. Unsere Befunde unterstützen diese formulierte Aussage und sprechen deutlich für die Konstruktvalidität unserer Determinante. Junge Leute, die sich auf der ersten Stufe befinden, deklarieren, dass die Stressbewältigung für sie keineswegs eine Priorität darstellt. Es überrascht deswegen nicht, dass sie keine Absicht haben, Massnahmen gegen die Überforderungsproblematik zu ergreifen. Von Stufe 1b bis Stufe 3 zeigt sich eine kontinuierliche Veränderung. Stressbewältigung wird ein immer wichtigeres Thema, d. h. die Motivation, geeignete Strategien anzuwenden, um die Überforderung in Herausforderung zu umwandeln, nimmt zu. Junge Leute auf der Stufe 4 geben an, dass Stressbewältigung eine weniger zentrale Priorität darstellt. Auch dieses Ergebnis überrascht nicht, weil es unsere Operationalisierung der Stressdimension widerspiegelt. Junge Leute auf der Stufe 4 bezeichnen sich als herausgefordert. Als Folge ihres erlebten positiven Stresses beurteilen sie zusätzliche Massnahmen gegen die Diskrepanz zwischen Ressourcen und Anforderungen als nicht besonders wichtig. Man kann aber nicht ausschliessen, dass Jugendliche, die sich auf der Stufe 4 befinden, trotz dieser günstigen Lage wegen ihrer noch nicht vollständig ausgereiften Erfahrung mit der Herausforderung, kurze Überforderungsepisoden wieder erleben. Dies wiederum könnte erklären, warum die untersuchte Stichprobe auf der fünften Stufe Massnahmen gegen den Stress wiederum als Priorität bezeichnet. Da sie mehr Erfahrung mit herausfordernden, Stress auslösenden Ereignissen hat, weiss sie, dass diese Ereignisse kurzfristig immer wieder zu Überforderungsepisoden führen können. Gegen diese Episoden sind geeignete Massnahmen notwendig, mit dem Ziel, das eigene Wohlbefinden langfristig zu fördern.

Unsere Befunde zeigen, dass das Prioritätsprinzip wichtig ist, und rechtfertigen, dass diese Determinante im Interventionsprogramm berücksichtigt wird. Die möglichen Prioritäten der Jugendlichen berücksichtigend, spricht feelok nicht nur die Dimensionen „Stress“ und „Rauchen“ an, sondern behandelt daneben auch weitere Themen, wie das „Selbstvertrauen“ und die „Sexuali-

tät". Durch die vielfältigen Themen von feelok wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass jeder/jede Jugendliche dasjenige Thema findet, welches für ihn/sie im Moment aktuell ist, oder bei welchem er/sie die meisten Probleme hat. So kann sich zwischen den Angesprochenen und feelok eine Vertrauensbasis bilden, welche die Stressbewältigung unterstützen sollte, wenn der/die Jugendliche schliesslich bereit sein wird, sich mit diesem Problemverhalten auseinander zu setzen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, die zwei zentralen Konstrukte des TTMs, (die Entscheidungsbalance und die Kompetenzerwartung) sowie die acht weiteren Determinanten der Verhaltensänderung, die von uns in das TTM integriert wurden, Konstruktvalidität aufweisen. Die Verteilung aller Konstrukte auf die Stufen der Verhaltensänderung entspricht zum grössten Teil den Erwartungen. Besonders interessant sind die herkömmlichen zwei Konstrukte des TTMs, weil sie uns einen Vergleich mit anderen Studien ermöglichen. Auch in diesem Fall hat es sich gezeigt, dass unsere Befunde sich mit den Ergebnissen von thematisch ähnlichen Forschungsarbeiten überlappen, was ein wichtiges Validierungskriterium für unsere Determinanten darstellt (siehe S. 120). Die Abweichungen der Pros und Cons auf den letzten zwei Stufen, die wir zum Beispiel mit dem Konstrukt der Entscheidungsbalance feststellen konnten, widerspiegeln unsere Operationalisierung der Stressdimension (S. 57) und bestätigen die theoretische Angemessenheit unserer Konzeptualisierung. Neben der Konstruktvalidität ist die dritte Fragestellung besonders wichtig, für die Formulierung der Rückmeldungen des Interventionsprogramms. Die Analyse der untersuchten Determinanten entlang den Veränderungsstufen gibt uns Informationen, welche Determinanten, wann und in welcher Richtung beeinflusst werden müssen, um die Motivation zu stärken, Massnahmen gegen die Überforderung zu ergreifen und sie auch konkret um zu setzen. Auf der Grundlage dieser Evaluation ist feelok in der Lage, mit gezielten Fragen zu erfassen, wie die einzelnen Determinanten bei dem/der SystemanwenderIn charakterisiert sind und kann somit eine spezifische Rückmeldung geben, die darauf abzielt, junge Leute in ihrem Veränderungsprozess auf der Grundlage wissenschaftlicher Befunde zu unterstützen.

10.3.4 Konvergenzvalidität der Befunde

Mit der Überprüfung der Konvergenzvalidität der Befunde wurde die Frage beantwortet, inwiefern, die von uns formulierten Items die zentralen Stresskonstrukte korrekt erfassen. Um diese Frage zu beantworten, haben wir unsere zwei Items, die den Stressstatus messen (Intensität und Dauer), mit zwei Subskalen des wissenschaftlich validierten Fragebogens von Lohaus „Fragebogen zur Erhebung von Stresserleben und Stressbewältigung im Kindesalter (SSK)“ verglichen (siehe Kap. 8.3.1, Punkt 7).

Die erste Subskala des SSK hat das „Ausmass des aktuellen Stresserlebens“ gemessen. Der Durchschnittswert dieser Subskala wurde mit unserem Item „Wie intensiv hast du dich in den letzten Zeiten im Durchschnitt überfordert gefühlt?“ verglichen, das nur von den jungen Leuten, die sich auf der Stufe 1a bis Stufe 3 befanden, beantwortet wurde. Der Ausschluss der Herausgeforderten von der Datenanalyse war angezeigt, weil, wie wissenschaftliche Studien gezeigt haben (Gehring, 2001) positiver Stress die Gesundheit fördert und ihr nicht schadet. Der Einbezug dieser Daten hätte zu einer Verzerrung der berechneten Korrelation geführt. Die Korrelation zwischen der Subskala von Lohaus und unserem Item zeigte einen statistisch signifikanten Wert von 0.65, der für die Konvergenzvalidität unserer Operationalisierung spricht.

Unsere Befunde zeigen zudem, dass Stress auslösende Ereignisse keinen oder einen minimalen Einfluss auf die Gesundheit haben, sofern sie nur während

einer kurzen Periode dauern. Je länger die Überforderungsperiode anhält, desto schwerwiegender sind die negativen Folgen für die Gesundheit. Diese Befunde unterstützen die in der Stressforschung vertretene Sichtweise, dass vorwiegend chronische alltägliche Stressbelastungen (Kap. 4.3.2.2) und weniger kurzzeitige einschneidende Lebensereignisse (Kap. 4.3.2.1), einen schädlichen Einfluss auf die Gesundheit haben. Dies wiederum deutet darauf hin, dass internetbasierte Interventionsprogramme oder allgemeine interven-tive Massnahmen sich nicht ausschliesslich auf schwierige kurzfristige Ereig-nisse konzentrieren sollten, sondern viel mehr nützliche und anwendbare Lö-sungsvorschläge formulieren sollten, um der Zielgruppe zu helfen, chronische Stresszustände gezielt zu überwinden. Bei Jugendlichen kann dieses Ziel mit einer Verstärkung der Ressourcen erreicht werden, die dazu beiträgt, jugend-spezifische alltägliche Belastungen mit erhöhter Kompetenz besser zu anzu-gehen.

Die zweite Korrelation hat die Beziehung zwischen der Subskala von SSK „Ausmass der aktuellen physischen Stresssymptomatik“ und dem von uns formulierten Item „Wie lange fühlst du dich schon vorwiegend überfordert?“ gemessen. Auch in diesem Fall haben nur Jugendliche, die sich auf den ersten vier Stufen befinden (1a bis 3), diese Frage beantwortet. Der Grund dafür ist, dass die Überforderung eine Problematik ist, die fast ausschliesslich bei dieser Untergruppe vorkommt und sich auf den letzten zwei Stufen die Herausgefor-derten (positiv Gestresste) befinden. Die Korrelation von 0.66, die statistisch signifikant ist, unterstützt die Konvergenzvalidität unserer Formulierung, was die Schlussfolgerung erlaubt, dass unsere Items in der aktuellen Formulierung in der Lage sind, die untersuchten Konstrukte angemessen zu erfassen.

10.3.5 Beurteilung von feelok durch Jugendliche

Mit der fünften Fragestellung wurde untersucht, wie das Interventionspro-gramm von der Zielgruppe wahrgenommen wird. Zwar ist es wichtig, dass das Programm empirisch evaluiert wurde, gleichzeitig ist der Erfolg von feelok aber auch davon abhängig, inwiefern die Jugendlichen das Programm als att-raktiv und nützlich bewerten oder nicht. Aus diesem Grund wurde den Ju-gendlichen eine Reihe von Fragen gestellt, die uns ermöglichten, die Meinung über das Programm differenziert kennen zu lernen.

Die Befunde zeigen eine positive Einstellung dem Programm gegenüber. Die Interpretation der Ergebnisse muss aber in Abhängigkeit mit den erfassten Variablen differenziert werden. Wir unterscheiden zwischen zwei Ebenen. Auf der ersten Ebene kann die untersuchte Stichprobe eine Rückmeldung geben, weil sie über die Instrumente verfügt, die eine kompetente Beurteilung er-möglichen. In dieser Gruppe sind vor allem die Fragen angesprochen, die die Verständlichkeit der Sprache, die Nützlichkeit der Informationen und die Be-nutzerfreundlichkeit des Programms thematisieren. Wir gehen davon aus, dass die untersuchten Jugendlichen in der Lage sind, zu beurteilen, ob sie einen gelesenen Text verstanden haben oder nicht. Auf der Grundlage ihrer Erfahrung sollten sie auch in der Lage sein, die Nützlichkeit der erhaltenen Informationen für ihr alltägliches Leben zu bewerten. Und nicht als letztes nehmen wir an, dass sie beurteilen können, ob sie Schwierigkeiten haben, in dem Programm zu surfen oder ob sie problemlos von einem Thema zum an-deren springen können, ohne sich in der Struktur des Programms zu verlie-ren. Die grundsätzlich positiven Rückmeldungen unterstützen die Aussage, dass feelok ein beliebtes Programm ist, das auch gerne verwendet wird.

Die zweite Ebene betrifft Fragen, die eigentlich eher von Internetspezialisten beantwortet werden sollten, nämlich von Leuten, die viele internetbasierte Programme kennen und die mit den theoretischen Grundlagen des Webs ver-traut sind. In dieser Gruppe sind vorwiegend diejenigen Fragen, welche die

allgemeine Beurteilung des Programms sowie seine graphische Ansprechbarkeit betreffen. Um ein internetbasiertes Programm zu beurteilen, muss man zuerst die speziellen Kriterien definieren, auf der Grundlage deren die Beurteilung erfolgen muss. Wir können nicht davon ausgehen, dass die von uns untersuchte Stichprobe über die Kompetenzen und über die Erfahrung verfügte, die ihr erlaubt hätte, diese Kriterienliste zu formulieren. Viel wahrscheinlicher ist, dass sie auf der Grundlage ihrer subjektiven Wahrnehmung eine Entscheidung getroffen haben, ob sie im Allgemeinen das Programm mögen oder nicht. Eine ähnliche Relativierung betrifft die Beurteilung der Gestaltung von einem internetbasierten Interventionsprogramm. Es gibt Grundregeln, die respektiert werden müssen, wenn man ein professionelles Produkt herstellen will. Zum Beispiel muss der Kontrast zwischen Text und Hintergrundfarbe markant sein, oder die Textzeilen dürfen nicht zu lang sein, weil diese Eigenschaften die Lesbarkeit der Inhalte einer Website massgeblich erleichtern können. Auch in diesem Fall können wir nicht davon ausgehen, dass die Zielgruppe diese Kriterien kennt und auf der Grundlage deren in der Lage ist, eine kompetente Beurteilung zu formulieren. Sehr wahrscheinlich wurde das Design oberflächlich auf der Grundlage der subjektiven Wahrnehmung beurteilt. Daraus folgend, obwohl die allgemeine Beurteilung des Programms sowie die Beurteilung des Designs positiv ist, muss man diese Ergebnisse mit Vorsicht interpretieren. Die Konsequenzen für die Gestaltung einer Website sind, dass die Beteiligung der Zielgruppe, in unserem Fall von den jungen Leuten eine wesentliche, jedoch nicht hinreichende Bedingung ist, um ein professionelles Programm zu entwickeln. Neben der Zielgruppe sollten, was die Entwicklung des Programms anbelangt, auch Fachpersonen im Internetbereich beteiligt werden, die mit den Grundregeln des Webs vertraut sind, und gezielte Anregungen geben können, über welche Eigenschaften eine Website verfügen muss, um mit der kognitiven Datenverarbeitung der menschlichen Psyche kompatibel zu sein.

10.3.6 *Verhaltensänderungen nach der Verwendung von feelok*

Mit dieser Frage wurde untersucht, inwiefern nach der Verwendung von feelok Veränderungen bezüglich der Stressstufen, der erlebten Stressintensität und der Rauchhäufigkeit stattgefunden haben. Sechs Wochen nach der ersten Anwendung von feelok haben alle SchülerInnen einen kurzen Fragebogen erhalten. Die hohe Rücklaufquote (über 90%) ermöglichte uns die Antworten des ersten mit den Antworten des zweiten Messzeitpunktes zu vergleichen, um Veränderungen zu erfassen, ohne wesentliche Daten zu verlieren. Ausgehend von einer formativen Evaluation können die von uns erhobenen Daten aber in keinem Fall kausal interpretiert werden. Unsere Befunde ermöglichen höchstens die Bildung von ersten Hypothesen über die Wirksamkeit von feelok, die nur von einer Ergebnisevaluation überprüft werden können.

Grundsätzlich zeigt sich, dass Verhaltensänderungen in verschiedenen Dimensionen stattgefunden haben. Unsere Befunde zeigen, dass je nach erfasster Variable und Situation des untersuchten Systemanwenders oder der untersuchten Systemanwenderin in einem Viertel bis zwei Drittel der Fälle eine Veränderung zwischen der ersten und der zweiten Datenerhebung stattgefunden hat. Dies deutet darauf hin, dass die anvisierte Zielgruppe zwar für eine gewisse Verhaltensänderung offen ist, aber auch eine gewisse Tendenz hat, in einer bestimmten Situation zu verharren. Es darf nicht vergessen werden, dass die Expositionsperiode, in der unsere Stichprobe feelok verwendet hat, nur etwa 30 Minuten betrug. Eine Erhöhung dieser Zeitperiode könnte die Bereitschaft, das eigene Verhalten zu ändern, zusätzlich erhöhen. Unsere Befunde zeigen auch, dass wenn eine Veränderung stattgefunden hat, sie meistens in der erwünschten Richtung erfolgt ist (z. B. die Motivation,

Überforderung zu überwinden, ist stärker geworden) und nur in seltenen Fällen sich die Situation für den/die SystemanwenderIn verschlechtert hat (z. B. Intensität der Stresserlebnisse ist grösser geworden).

Ausnahmen bilden die Kategorien, die sich auf den externen Polen der Skala befinden (z. B. Stufe 1a und Stufe 5). Bei diesen Kategorien bestehen nur zwei Entwicklungsmöglichkeiten zwischen der ersten und der zweiten Datenerhebung: entweder findet keine Veränderung statt oder die Veränderung kann nur in eine vorbestimmte Richtung gehen. Jene Jugendliche beispielsweise, die sich in der Stufe 1a befinden, können nur in dieser Stufe verharren oder eine von den nächsten Stufen erreichen (Stufe 1b bis Stufe 4). Ihre Situation kann sich aber nicht verschlechtern, weil keine Stufe 0 existiert. Die Besonderheit von diesen Ausnahmen erschwert die Interpretation der Ergebnisse. Aus diesem Grund schliessen wir sie in der allgemeinen Schlussfolgerung aus.

Zusammenfassend konnten wir nach sechs Wochen nach der Verwendung von feelok zwei Trends erfassen: einerseits ist ein Teil unserer Stichprobe in der gleichen Situation geblieben, andererseits hat sich ein anderer Teil unserer Stichprobe in die gewünschte Richtung weiterentwickelt. Ob diese Veränderungen von feelok oder von anderen Faktoren bedingt sind, können wir auf der Grundlage unseres Datensets nicht beurteilen. Eine weitere Frage, die wir nicht beantworten können, ist ob zwischen der zeitlichen Exposition von feelok und diesen Veränderungen ein Zusammenhang besteht. Schliesslich ist auch die Nachhaltigkeit der Intervention über längere Zeitabstände hinweg zu überprüfen.

Diese offenen Fragen deuten darauf hin, wie wichtig ist, weitere Forschung in diesem Bereich zu betreiben. Aus diesem Grund sind zusätzliche Forschungsarbeiten geplant, z. B. eine Ergebnisevaluation, mit dem Ziel, die Interaktion zwischen der internetbasierten Applikation und unserer Zielgruppe immer besser zu verstehen und Interventionen immer effizienter zu gestalten.

10.3.7 *Beziehung zwischen Stress- und Rauchstufen*

Mit dieser letzten Fragestellung beabsichtigten wir, die Beziehung zwischen den Rauch- und Stressstufen zu untersuchen. Bevor die Ergebnisse interpretativ dargestellt werden können, muss man eine methodologische Schwierigkeit behandeln, die mit diesem Thema verbunden ist. Wie im theoretischen Teil angedeutet (siehe S. 30), wurde das herkömmliche TTM im Rauchbereich um drei Stufen und im Stressbereich um eine Stufe erweitert. Mit den drei zusätzlichen Stufen im Rauchbereich sollen in der Intervention auch Jugendliche berücksichtigt werden, die heute (noch) nicht rauchen, aber in Zukunft anfangen könnten (Primärprävention). Die Rauchdimension verteilt sich so folglich nicht mehr auf fünf Stufen, wie beim herkömmlichen Modell von Prochaska (1992), sondern auf acht Stufen. Die im Stressbereich hinzugefügte Stufe (1b = softe Absichtslosigkeit, mehr dazu S. 57) dient dazu, die Motivation der jungen Personen, das Problem des Distresses zu überwinden, in präziser Weise zu erfassen und bildet somit die Grundlage einer differenzierterer Intervention. Eine Korrelation zwischen zwei Variablen ist aber nur möglich, insofern zwischen beiden keine konkavförmige Beziehung besteht, weil sie den Korrelationswert fälschlicherweise verkleinern würde. Aus diesem Grund wurden in der Datenanalyse die ersten drei Rauchstufen ausgeschlossen und nur die letzten fünf Stufen im Rauchbereich mit den sechs Stressstufen verglichen.

Die Korrelation zwischen den Rauch- und Stressstufen beträgt einen statistisch signifikanten Wert von 0.57. Dieser Befund deutet darauf hin, dass zwischen Stress- und Rauchstufen ein Zusammenhang besteht. Wenn der/die SystemanwenderIn nicht motiviert ist, etwas gegen Überforderung zu unternehmen, ist die Wahrscheinlichkeit, dass er/sie auch nicht mit dem Rauchen

aufhören will, grösser als, wenn er/sie fest entschlossen wäre, Massnahmen zu ergreifen, die ihm/ihr helfen würden, Stress unter Kontrolle zu haben. Die daraus folgende Korrelation erlaubt die Bildung von neuen Hypothesen, die mit unserem Datenset nicht überprüft werden können, aber die mit neuen Forschungsarbeiten untersucht werden sollten. Eine mögliche Hypothese ist, dass zwischen Stressbewältigung und Rauchprävention eine Verbindung besteht. Wenn ein Interventionsprogramm in der Lage ist, Stress zu reduzieren, sollte das gleiche Programm auch einen positiven Einfluss auf die Veränderung des Rauchverhaltens haben (und umgekehrt). Eine weitere mögliche Hypothese ist, dass eine Verstärkung der Überforderung in der Bevölkerung zu einer Zunahme des Rauchverhaltens führen könnte. Nicht als Letztes besteht die konkrete Möglichkeit, dass nicht nur Stress und Rauchen zueinander, sondern auch weitere Dimensionen, wie z. B. Bewegungsmangel und einseitige Ernährung, in einem gesamten Lebensstilpaket interagieren und sich gegenseitig in gesundheitsfördernder oder gesundheitsschädigender Richtung beeinflussen. Einige Forschungsergebnisse in diesem Bereich deuten darauf hin, dass die untersuchten ProbandInnen eine gewisse Tendenz aufweisen, kohärente Muster bezüglich der Verhaltensdimensionen zu zeigen. Wenn jemand zum Beispiel wenig Sport treibt, wird er/sie wahrscheinlich mehr rauchen und weniger gegen Stress unternehmen. Diese Befunde unterstützen die Schlussfolgerung, dass zwischen Rauch- und Stressverhalten mögliche Zusammenhänge bestehen. Wie stark sie sich gegenseitig beeinflussen oder inwiefern sie sich als unabhängige Dimensionen verhalten, kann jedoch nicht abschliessend beantwortet werden und sollte die Fragestellung von neuen Forschungsarbeiten in diesem Bereich sein.

10.4 Schwachpunkte der Studie

Im Folgenden werden einige methodologische und pragmatische Aspekte diskutiert, welche einen Einfluss auf die Qualität der erhobenen Daten haben könnten.

Evaluationsmitglieder

Jede Klasse, die feelok angewendet hat, wurde von zwei Evaluationsmitgliedern betreut, die eine Reihe von Aufgaben hatten: die zentrale Aufgabe war die Führung der Klassen während der jeweiligen Lektion der Evaluation, um sicherzustellen, dass die Vorgehensweise in der Anwendung von feelok bei jeder Klasse vergleichbar war. Zudem mussten die Evaluationsmitglieder die Jugendlichen beobachten und ihr Verhalten protokollieren, sie mussten Informationen über feelok geben und sie mussten Hilfe anbieten, um eventuelle Schwierigkeiten in der Anwendung des Programms zu überwinden. Insgesamt fünf Evaluationsmitglieder wurden systematisch für diese Aufgabe trainiert. Obwohl die Ausbildung für alle gleich war und die Wichtigkeit eines vergleichbaren Ablaufes bei jeder Klasse hervorgehoben wurde, haben die Evaluationsmitglieder unterschiedliche persönliche Stile, die man nicht kontrollieren kann. Deswegen ist nicht auszuschliessen, dass die Interaktion zwischen ihnen und den SchülerInnen von diesem Stil beeinflusst wurde, was zu einer unterschiedlichen Beurteilung und zu einem unterschiedlichen Umgang mit dem Programm geführt haben könnte. Einige Hinweise in dieser Richtung kommen aus den Protokollen. Die Protokolle von einigen Evaluationsmitgliedern waren positiver als jene von anderen und fokussierten auf die Freude, die die Jugendlichen während der Anwendung des Programms zeigten. Andere Evaluationsmitglieder dagegen betonten die kritischen Reaktionen, die sie hörten. Inwiefern diese Protokolle nur eine andere Perspektive in der Wahrnehmung der Klassen widerspiegeln oder die Folge einer Interaktion mit den betreuten Klassen sind, ist schwierig zu sagen. Beide Prozesse sind plausibel und könnten stattgefunden haben. Es empfiehlt sich deswegen, dass, falls ökonomisch und organisatorisch möglich, bei künftigen Evaluationen von feelok immer die gleichen zwei Evaluationsmitglieder alle Klassen betreuen. Verzerrungen könnten mit dieser Massnahme nicht ausgeschlossen, aber besser kontrolliert werden.

Lehrpersonen

Die Rekrutierung der Klassen war nur mit der überzeugten Unterstützung der Lehrpersonen möglich. Zwei Fachstellen, die im Kanton Zürich tätig sind, haben mit mehreren Lehrpersonen Kontakt aufgenommen, aber nur fünf waren einverstanden mit einer oder mehreren Klassen feelok im Computerraum der eigenen Schule zu verwenden. Auf Grund ihres Interessens an einer Zusammenarbeit mit feelok nehmen wir an, dass diese fünf Lehrpersonen besonders motiviert für Fragestellungen im gesundheitlichen Bereich sind. Da Lehrpersonen und ihre Klassen während einer längeren Periode interagieren, könnte ihre positive Einstellung dem Programm gegenüber unsere Befunde beeinflusst haben. Wenn feelok nach seiner Anwendung während den Unterrichtsstunden mehrmals erwähnt wurde, könnte dieser Prozess zu einer Steigerung der Wirksamkeit des Programms geführt haben. Dieser potentielle Verzerrungsfaktor ist während der Implementierung einer interventiven Massnahme erwünscht, weil er den Erfolg eines Programms steigert. Während einer wissenschaftlichen Evaluation stellt dieser Prozess dagegen ein Problem dar, weil man nur den Einfluss des Programms ohne die Beteiligung von externen Faktoren erfassen will. Aus diesem Grund haben wir die Lehrpersonen gefragt, ob die Klassen schon vor der ersten Anwendung über feelok informiert worden waren und ob nach der Anwendung weiter über feelok diskutiert wurde. Gemäss Angaben der Lehrpersonen wussten die Jugendlichen vor der ersten Anwendung fast nichts über das Programm und das Thema wurde erst mit

dem zweiten Evaluationsbogen (zweite Datenerhebung) wieder erwähnt. Diese Aussagen reduzieren die Wahrscheinlichkeit, dass die Lehrpersonen die Datenerhebung beeinflusst haben. Leider kann man diese Aussagen aber nicht wirklich überprüfen, so dass wir nicht in der Lage sind, die Relevanz dieses problematischen Punktes zu beurteilen.

Kurze Evaluationszeit

Ein weiterer problematischer Aspekt war die kurze Zeit, die wir zur Verfügung hatten, um die Evaluation durchzuführen. Eine Unterrichtsstunde um feelok zu beschreiben, die Computer zu starten, alle Fragen zu beantworten und am Ende noch einen Evaluationsbogen auszufüllen war ziemlich knapp. Vor allem schwierig war diese kurze Evaluationszeit für die Jugendlichen, die Mühe hatten, mit der Maus und mit der Tastatur effizient zu arbeiten. Für sie waren die kurze Zeit und die grosse Aufgabe, die sie zu erledigen hatten, manchmal überfordernd. Aus diesem Grund können wir nicht ausschliessen, dass einige von ihnen nicht mehr jede Frage mit der grössten Aufmerksamkeit gelesen haben und dass einige Antworten vorheilig und unreflektiert angeklickt wurden. Vor allem für diesen problematischen Punkt ist die ganze methodologische Arbeit, die wir geleistet haben, besonders wichtig. Kontrollfragen, Vergleiche mit extern validierten Fragebogen, Analyse der Konstruktvalidität der erhaltenen Antworten sind wichtige Überprüfungen, die uns nicht erlauben auszuschliessen, dass einige Fragen zu schnell beantwortet wurden, jedoch bestätigen, dass falls das passiert ist, es sich um ein begrenztes Phänomen handelt, das die Qualität der Datenerhebung nicht massgeblich reduziert hat. Was man für künftige Forschungsarbeiten lernen kann, ist dass man die Evaluationszeit auf zwei Unterrichtsstunden verlängern sollte, falls die Schule die Bewilligung dazu gibt.

Infrastruktur

Die Evaluation wurde in verschiedenen Schulen durchgeführt, die über eine eigene Informatikinfrastruktur verfügten. Einige Schulen hatten moderne Computer mit grossen Bildschirmen und schnelle Internetverbindungen. Andere Schulen verfügten über eine ältere Infrastruktur mit kleinen flimmernden Bildschirmen. Es besteht somit das Risiko, dass die Qualität der verfügbaren Informatikressourcen einen Einfluss auf die Datenerhebung gehabt hat. In welche Richtung und ob überhaupt bleibt eine Frage ohne definitive Antwort. Plausibel wäre, dass vorwiegend Jugendliche, die mit einer alten Infrastruktur gearbeitet haben, Schwierigkeiten begegnet sind, um alle Fragen mit Aufmerksamkeit zu beantworten, weil ein langsamer Computer mit einem kleinen Bildschirm die Motivation abschwächt, konzentriert mit diesem Medium zu arbeiten.

Eine mögliche Lösung wäre die Verwendung von Laptops, die die Evaluationsmitglieder mitnehmen könnten. Die ganze Stichprobe würde somit mit einer zuverlässigen und vergleichbaren Infrastruktur arbeiten. Was für die Wissenschaft ideal wäre, ist in unserem konkreten Fall ökonomisch und organisatorisch kaum umsetzbar. Der Transport von 20 Laptops zu jeder Evaluation stellt ein Hindernis dar. Jeder Laptop sollte speziell ausgerüstet sein, um die Navigation via Internet ohne Kabel zu ermöglichen. Diese Lösung wäre heute noch sehr teuer.

Eine andere mögliche Lösung wäre die Durchführung der Evaluation nur in einem Schulhaus. Auch die Umsetzung dieser Variante ist schwierig, weil die Mehrzahl der Schulen zu klein ist, um eine genügend grosse Anzahl von Jugendlichen zu rekrutieren. Zudem wäre es nicht mehr möglich, eine Stichprobe mit allen Altersklassen und mit allen Schultypen zu bilden.

Die von uns angewendete Lösung scheint deswegen zum heutigen Zeitpunkt für viele Forschungsarbeiten die einzige Alternative zu sein. In Zukunft sollte man dieses Problem trotzdem berücksichtigen, um genauere Daten zu erhalten und eine verbesserte Interpretation der Ergebnisse zu ermöglichen.

Inwiefern die vier oben genannten problematischen Aspekte, nämlich die Beeinflussung durch den jeweiligen persönlichen Stil der Evaluationsmitglieder und der Lehrpersonen, sowie die kurze Evaluationszeit und die Infrastruktur, das Datenset beeinflusst haben, ist schwierig zu sagen. Obwohl eine Verzerrung nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, sind wir zuversichtlich, dass die Qualität der erhobenen Daten mehr als akzeptabel ist. Andere statistische Grössen, nämlich die Reliabilität, sowie die Konstrukt- und Konvergenzvalidität sprechen für die im Rahmen dieser Evaluation durchgeführte methodologische Arbeit. Neben den Schwächen weist diese Studie aber auch einige Stärken auf, die im Folgenden beschrieben werden.

10.5 Stärken der Studie

Im Rahmen von feelok wurde eine internetbasierte Evaluation durchgeführt. Da Internet schon bei früheren Studien als Medium benutzt wurde, um Daten zu erheben, konnten wir aus den Erfahrungen dieser Studien lernen. Die zentralen Punkte sind die Beschreibung und Grösse der Stichprobe sowie die Überprüfung der Gütekriterien der Datenerhebung und der Operationalisierung unserer Konstrukte, sowie die Erweiterung des TTMs um zusätzliche psychologische Determinanten.

Stichprobe

Bei der Erhebung von Informationen ist es wichtig zu wissen, von welchen ProbandInnen sie kommen, um das Verallgemeinerungspotential der so gewonnenen Kenntnisse beurteilen zu können. Aus diesem Grund haben wir eine Reihe von Fragen gestellt, die uns ermöglichte, die Zusammensetzung unserer Stichprobe genau zu beschreiben. Unsere Stichprobe ist nicht repräsentativ für die Bevölkerung von Jugendlichen zwischen 10 bis 18 Jahren, die die Schulen des Kantons Zürich besuchen, was sich aber in unserer Evaluation als ein Vorteil erwies. Obwohl alle Alterskategorien und Schultypen in der Stichprobe berücksichtigt wurden, sind junge Leute, die eine Berufsschule besuchen, übervertreten. Andere Untergruppen wie zum Beispiel die SchülerInnen, die die Realschule besuchen, sind kaum vertreten. Diese fehlende Repräsentativität wird vom Befund bestätigt, dass die Überforderten und RaucherInnen in unserer Stichprobe einen Anteil von 60 Prozent erreichen, wenn dagegen in der gesamten Jugendpopulation des Kantons Zürich der Wert um 40 Prozent liegt. Im Rahmen einer epidemiologischen Studie, die zum Ziel hat, Daten zu erheben, die den Stressstatus einer ganzen Bevölkerung beschreiben sollten, wäre diese fehlende Repräsentativität ein grosses Problem. Im Bereich unserer formativen Evaluation ist dagegen die Übervertretung der Überforderten in unserer Stichprobe ein Vorteil, weil sich dieses Phänomen besser untersuchen lässt, wenn es vermehrt vorkommt. Zudem hat sich gezeigt, dass die Zusammensetzung der Stichprobe keinen bemerkenswerten Einfluss auf die Verteilung der erfassten Konstrukte in den Stufen des TTMs hat, was zur Schlussfolgerung führt, dass es keine Rolle spielt, ob man Jugendliche, die die Berufsschule oder das Gymnasium besuchen, untersucht, weil die Befunde in diesem zentralen Bereich der Evaluation ähnlich wären. Nur die fünfte Fragestellung, die die Beurteilung von feelok von der Seite der jungen Leute erfassen wollte, könnte unter dieser fehlenden Repräsentativität leiden, weil wir nicht wissen, ob z. B. Jugendliche, die das 10. Schuljahr besuchen, ein internetbasiertes Programm wie feelok ähnlich beurteilen, wie jene, die die Oberschule besuchen.

Ein weiterer Vorteil unserer Stichprobe liegt in ihrer Grösse. Insgesamt konnten wir 700 Jugendliche untersuchen, obwohl als Folge von technischen Problemen mit dem Server nur die Daten von 595 ProbandInnen analysiert werden konnten. Dieser Verlust von 15% der Daten hat vermutlich das Datenset in allen Richtungen beeinflusst, so dass wir davon ausgehen können, dass

sich die daraus resultierenden Verzerrungen zum grossen Teil gegenseitig aufgehoben haben. Der Vorteil von einer so grossen Stichprobe liegt darin, dass einerseits die verlorenen Daten die Qualität des Datensets nicht beeinträchtigt haben, andererseits dass man die erfassten Konstrukte entlang den Stufen des TTMs ziemlich vertieft untersuchen konnte, weil die einzelnen Zellen der Kreuztabellen genügend besetzt waren, um sinnvolle statistische Analysen durchzuführen.

Überprüfung der Gütekriterien

Eine weitere Stärke der Evaluation ist die systematische und detaillierte Untersuchung der Gütekriterien unserer Datenerhebung und unserer Operationalisierung der erfassten Konstrukte, d. h. die Analyse der Reliabilität der Datenerhebung und der Konvergenz- und Konstruktvalidität unserer Operationalisierung.

Verzerrungen sind Phänomene, die in jeder Studie unvermeidbar sind. Aus diesem Grund war besonders wichtig, methodologische Kontrollmechanismen einzubauen, die die Überprüfung der Qualität der erhobenen Daten ermöglichen. Die Befunde zeigen, dass gleiche Fragen in einem Abstand von 40 Minuten in 95% der Fälle gleich beantwortet werden, dass die Verteilung der erfassten Konstrukte auf die Stufen des TTMs einerseits den Erwartungen entsprechen und andererseits mit den Ergebnissen von externen Studien vergleichbar sind und nicht als Letztes, dass zwischen unseren selbst konstruierten Items, die den Stressstatus erfassen und extern validierten Fragebogen ein deutlicher Zusammenhang mit einer guten Korrelation besteht. Diese Ergebnisse bestätigen eine angemessene Qualität unseres Datensets, die als Grundlage für die vorliegende Evaluation dient.

Erweiterung des TTMs

Schliesslich sei erwähnt, dass diese Studie das TTM erweitert hat. Viele Forschungsarbeiten, die sich mit dem TTM beschäftigen haben, haben seine Wirksamkeit oder seine empirische Fundierung untersucht. In anderen Fällen wurde das Modell nur als Raster für epidemiologische Studien verwendet, um zu erfassen, wie sich die entsprechende Population in Bezug auf ein bestimmtes Problemverhalten auf die Stufen verteilt. Forschungsarbeiten, die eine Erweiterung des TTMs mit konkreten neuen Konstrukten vorschlagen, sind selten.

Im Rahmen der Entwicklung von feelok wurden zwei Erweiterungen vorgeschlagen und empirisch untersucht: nämlich die acht Determinanten der Verhaltensänderung, welche neben der Entscheidungsbalance und neben der Kompetenzerwartung die Motivation beeinflussen, gegen die Überforderung geeignete Massnahmen zu ergreifen und die Erweiterung der Stufenstruktur von fünf auf sechs Stufen, wodurch eine präzisere Einteilung der Personen mit keiner, geringer oder starker Absicht ihr Problemverhalten zu ändern möglich wird. Auf diese Erweiterungen des TTMs wird nachfolgend eingegangen.

Psychologische Modelle haben die Erklärung des menschlichen Verhaltens, bzw. der Mechanismen, die es beeinflussen als Ziel. Zwischen diesen Modellen besteht meistens eine gewisse Überlappung, insofern viele Konstrukte zwar unterschiedlich benannt werden, aber ähnliche Phänomene behandeln. Ein grosser Vorteil des TTMs ist die Konzeptualisierung der Verhaltensänderung als einen Prozess, der durch eine Sequenz von Stufen erfolgt. Das zentrale Konstrukt der Stufen kann als Raster benutzt werden, um neue Determinanten der Verhaltensänderung zu untersuchen, die von anderen AutorInnen und in anderen psychologischen Modellen thematisiert wurden. Es besteht somit die Möglichkeit, das Verhalten dieser Konstrukte durch die Stufen des TTMs genau zu untersuchen und ins Modell zu integrieren bzw. dieses konzeptionell zu erweitern, was zu einer Steigerung einerseits seines Erklärungspotentials, andererseits seiner Wirksamkeit führen könnte. Neben der Entscheidungsbalance und der Kompetenzerwartung, die mehrmals empirisch untersucht wor-

den sind, konnten wir acht weitere Determinanten identifizieren, die eine Verhaltensänderung beeinflussen können. Diese sind die fehlende *Hilfflosigkeit*, die die Identifizierung von Ressourcen ermöglicht, mit denen man die Überforderungsproblematik überwinden kann, die fehlende *depressive Verstimmung*, die die Mobilisierung dieser Ressourcen ermöglicht, die fehlende *Stressbarriere*, die ermöglicht, neue Ressourcen zu gewinnen, ohne von der Angst gehemmt zu werden, dass die daraus resultierende anfängliche erhöhte Stressintensität nicht ertragbar ist, die negative *Einstellung* gegen die Überforderungsproblematik, die positive *Ergebniserwartung*, die die Überzeugung impliziert, dass geeignete Massnahmen gegen Stress zu positiven Auswirkungen führen, die positive *soziale Unterstützung*, deren emotionale, materiale und informative Ressourcen einen wesentlichen Beitrag leisten können, um die alltäglichen Anforderungen effizient unter Kontrolle zu haben, die *soziale Norm* der Gruppe, die durch in ihrem Wertsystem eingebettete Ziele das Verhalten der eigenen Mitglieder in bestimmte Richtungen massgeblich steuern kann und das *Prioritätsprinzip*, nach dem das einzelne Individuum entscheidet, in welche seiner Aufgaben es seine Ressourcen investiert.

Diese acht Determinanten wurden zum ersten Mal in einem einzigen Modell, nämlich die erweiterte Fassung des TTMs, integriert. Weitere Untersuchungen mit differenzierteren Erhebungsinstrumenten werden in der Lage sein, die Beziehung zwischen diesen Determinanten und den Stufen des TTMs noch besser und detaillierter zu beschreiben.

Neben den acht Determinanten, die dem TTM hinzugefügt wurden, wurde das Modell auch um eine Stufe erweitert. Der herkömmliche Algorithmus des TTMs für die Einteilung der ProbandInnen auf den ersten zwei Stufen unterscheidet zwischen jenen, die keine Absicht haben, etwas zu tun, um das Wunschverhalten zu erreichen (Stufe 1) und jenen, die die feste Absicht haben, in sechs Monaten, ihre Ressourcen zu mobilisieren, um das erwünschte Ziel zu erreichen (Stufe 2). Zwischen der Kategorie „keine Absicht“ und der Kategorie „feste Absicht“ fehlen diejenigen, die leicht und mittelmässig motiviert sind, in sechs Monaten oder irgendwann in Zukunft, etwas zu unternehmen, um das Problemverhalten zu ändern. Es stellt sich also die Frage, wie die ProbandInnen mit mittelmässiger Absicht in der klassischen Stufenverteilung eingestuft werden.

Unsere Antwort bestand in der Einteilung der ersten Stufe in zwei Unterkategorien: in der Stufe 1a befinden sich jene, die keine Absicht haben, etwas gegen Überforderung zu unternehmen; Stufe 1b ist aus Leuten zusammengesetzt, die diese Möglichkeit nicht ausschliessen, aber noch nicht stark motiviert sind, konkrete Handlungen zur Verhaltenänderung zu unternehmen.

Unsere Befunde zeigen, dass bei mehreren Konstrukten ein Unterschied zwischen der Stufe 1a und Stufe 1b besteht. Zum Beispiel sind die „Pros“ der Entscheidungsbalance in der Stufe 1a tiefer als in der Stufe 1b. Auch die zwei Determinanten der „Einstellung“ und des „Prioritätsprinzips“ zeigen zwischen diesen zwei Stufen einen Unterschied in ihrer Ausprägung. Diese Ergebnisse erlauben die Hypothese, dass eine Differenzierung im Stufenmodell zu präziseren Ergebnissen führen könnte, was wiederum eine Steigerung der Erklärungskraft und Wirksamkeit des Modells bedeuten könnte. Es handelt sich wiederum nur um erste explorative Hypothesen, die mit weiteren Forschungsarbeiten untersucht werden sollten.

10.6 Auswirkungen der Evaluation

Die Evaluation unserer internetbasierten Applikation hatte das Ziel, das evaluierte Produkt zur Gesundheitsförderung zu optimieren. Während die theoretischen Modelle sich bei der Evaluation weitgehend als valid und reliabel erwiesen haben und in diesem Bereich nur geringfügige Veränderungen vorgenommen wurden, wurde das Programm von der Alpha-Version zur Version 1

auf der Grundlage der Evaluationsergebnisse bezüglich seiner Attraktivität und Benutzerfreundlichkeit weiterentwickelt. Die Optimierung des Programms basiert einerseits auf den quantitativ erhobenen Daten und andererseits auf den Beobachtungen der SchülerInnen während der Anwendung von feelok durch das Evaluationsteam. Folgende Veränderungen wurden in der Version 1 von feelok realisiert.

- Die Themen „Liebe & Sex“ und „Internet“ wurden neu entwickelt und hinzugefügt.
- Es wurde ein Fun-Bereich gestaltet, in welchem neben einem unterhaltenden Teil die Jugendlichen auch eigene Beiträge in Form von Zeichnungen oder Texten leisten und sich über Themen wie „Musik“, „Spiele“, „Programme“ und ähnliches austauschen können.
- Zahlreiche Diskussionsforen wurden in das Programm eingebaut, die den Jugendlichen ermöglichen, feelok mit eigenen Beiträgen zu erweitern. In diesen Foren kann über Freizeitthemen und über die Programm internen Inhalte diskutiert werden. In dieser Weise können sich Jugendliche gegenseitig darin unterstützen, selbst gesetzte Ziele zu erreichen.
- 24 kurze Testverfahren erweitern das Angebot von feelok. Jugendliche können sich mit diesen Tests besser kennen lernen und so eigene Stärken erkennen, sowie sich mit eigenen Schwächen auseinandersetzen, um sie zu relativieren.
- Adressen von Fachstellen, die Fragen online via Internet beantworten oder die man persönlich konsultieren kann, wurden im Programm integriert, so dass Jugendliche mit besonderen Problemen konkrete Hilfe von kompetenten Fachpersonen erhalten können.
- Das Design wurde entsprechend angepasst und jugendgerechter gestaltet. Es wurden z. B. 360 Bilder eingefügt, um die Konzepte von feelok zu veranschaulichen.
- Die Anwendung wurde massgeblich vereinfacht, mit einer anschaulicheren Navigationsstruktur und mit einer Vereinfachung der Fragen.
- Um die Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen, wurden neue Funktionen hinzugefügt. Eine Suchmaschine ermöglicht es den BesucherInnen, direkt (anstatt über die Vernetzung) zu einem Themenbereich zu gelangen. Dies stellt angesichts der vielen Verknüpfungen und Unterkategorien eine Erleichterung dar, wenn man eine bestimmte Seite sucht. Weitere neue Funktionen sind die Möglichkeiten, die Schriftgrösse zu verändern oder sich alle Dokumente via E-Mail senden zu können.
- Es wurde eine Wegleitung für Lehrpersonen entwickelt – das „Handbuch für Lehr- und weitere Fachpersonen“ – welches ermöglicht, dass Erwachsene ausserhalb des feelok -Teams Jugendliche in der Anwendung von feelok begleiten können. Dies bedeutet eine zeitliche und kostenmässige Entlastung für das feelok -Team. Dieses Handbuch kann man unter der Webadresse www.feelok.ch/unterlagen.htm herunterladen. Es besteht aus drei zentralen Bereichen:
 - Erklärung der grundlegenden Prinzipien und der Anwendung von feelok
 - Technische Anweisungen sowie mögliche technische Probleme und deren Lösungen
 - Arbeitsblätter für die Jugendlichen
- Die starre Reihenfolge der Fragen von feelok, die die Evaluationsphase charakterisiert hatte, wurde aufgelöst und Arbeitsblätter als mögliche Wegleitungen durch das Programm wurden entwickelt und in das „Handbuch für Lehr- und weitere Fachpersonen“ integriert. Dies ermöglicht, dass Jugendliche feelok mit minimaler Kontrolle durch Erwachsene auf sinnvolle Weise verwenden können. Die optimierte Bewegungsfreiheit im Programm vermindert das Risiko der Reaktanz bei der Zielgruppe.

10.7 Ausblick

Damit ein neues Interventionsprogramm seinen Auftrag der Gesundheitsförderung erfüllen kann, ist es wichtig, dieses mittels geeigneten Implementierungsstrategien bei der anvisierten Zielgruppe zu verbreiten.

Um weitere Fragen bezüglich der Wirksamkeit des Programms beantworten zu können, ist es angebracht, dass im Anschluss an die erfolgte formative Evaluation zwei weitere Evaluationsformen, nämlich die Prozess- und die Ergebnisevaluation die Implementierung begleiten. Es werden die Implementierungsstrategie sowie Prozessevaluation beschrieben und anschliessend die Grundprinzipien der geplanten Wirksamkeitsstudie (Ergebnisevaluation) vorgestellt.

Implementierungsstrategie und Prozessevaluation

Zentrale Aufgabe der Implementierung ist, unter Berücksichtigung der Chancengleichheit, so viele Jugendliche wie möglich durch verschiedene Kanäle zu erreichen. Um diejenigen Jugendlichen, die vermehrt mit Überforderung konfrontiert sind (Mädchen, Jugendliche aus Schulen mit tiefen Leistungsanforderung, Jugendliche mit getrennt lebenden Eltern) zu erreichen und um eine strukturierte Verwendung von feelok zu gewährleisten, ist der von uns bevorzugte Kanal die Schule. Im Rahmen von zweistündigen Workshops planen wir, auf der didaktischen Grundlage des „Handbuchs für Lehr- und weitere Fachpersonen“, Lehrpersonen dazu auszubilden, das feelok-Programm mit Hilfe der in diesem Handbuch integrierten Arbeitsblätter in den eigenen Klassen zu verwenden.

Um die Schulen zu erreichen, arbeiten wir zusammen mit der „Fachstelle Suchtprävention Berufsbildung“ und der „Fachstelle Suchtprävention Pestalozzianum“. Es werden auch Tausende von Flyers an Lehrpersonen verteilt, die in Kürze beschreiben, was feelok ist und wie das Programm funktioniert.

Neben der Implementierung von feelok in den Schulen, soll das Programm mittels zusätzlichen Strategien bekannt gemacht werden: Veröffentlichung von Artikeln in Printmedien, Auftritt in Fernsehen und Radio, Mitarbeit mit anderen Projekten, für eine Verbreitung von feelok durch schon bestehenden Kanäle, und das Einbauen von Links in bestehende Webseiten, die mit Jugendlichen arbeiten.

Während der Implementierung soll feelok kontinuierlich evaluiert werden. Hierbei werden zwei Evaluationstypen, die Prozessevaluation und die Ergebnisevaluation, unterschieden. Die Prozessevaluation erfolgt auf der Grundlage eines Fragebogens, den Jugendliche von der Lehrperson am Ende der Anwendung von feelok erhalten. Entsprechende Fragen sind: „Was findest du an feelok besonders gut?“, „Was würdest du an feelok ändern oder verbessern?“ sowie zusätzliche geschlossene Fragen, mit welchen die Verständlichkeit, die Nützlichkeit der Informationen, die Benutzerfreundlichkeit sowie graphische Gestaltung des Programms beurteilt werden. Der zweite Evaluationstyp, die Wirksamkeitsstudie, wird nachfolgend dargestellt.

Wirksamkeitsstudie

Die Wirksamkeitsstudie ermöglicht die Prüfung der Wirksamkeit von feelok in den gesundheitspsychologisch relevanten Verhaltensbereichen „Rauchen“ und „Stress“. Im Zentrum steht die Frage, ob sich BesucherInnen unseres Programms im Vergleich zu Jugendlichen, die das Programm nicht benutzen, in Bezug auf die Dimensionen „Rauchen“ und „Stressbewältigung“ unterscheiden. Um dies zu überprüfen, verwenden wir ein quasi-experimentelles Feldstudiendesign, bestehend aus einer Gruppe mit Intervention (Programm-BenutzerInnen) und einer Gruppe ohne Intervention (Kontrollgruppe), welche zu mehreren Zeitpunkten verteilt über das Schuljahr untersucht werden.

Die Rekrutierung der Stichprobe sollte via Schulen erfolgen, wobei Jugendliche verschiedener Schultypen und unterschiedlichen Alters berücksichtigt werden. Die Interventionsgruppe sollte aus SchülerInnen des Kantons Zürich bestehen. Die Kontrollgruppe soll in einem anderen deutschsprachigen Kanton rekrutiert werden. Dadurch reduziert sich die Wahrscheinlichkeit, dass sich Mitglieder der beiden Gruppen beeinflussen und es besteht eine tiefere Wahrscheinlichkeit, dass die Kontrollgruppe das feelok -Programm kennt, bzw. benutzt. Die Interventions- und Kontrollgruppe sollen in Bezug auf soziodemographische Variablen, wie Alter, Geschlecht und Schultyp sowie in Bezug auf ihr Verhalten (Rauchen und Stress) vergleichbar sein.

Die Interventionsgruppe wird innerhalb eines Monats drei Mal während einer Unterrichtsstunde systematisch in das feelok -Programm eingeführt. Die Kontrollgruppe soll bis am Ende der Evaluation keine Informationen über das feelok -Programm erhalten.

Eine Woche nach Beendigung der Intervention werden die entsprechenden Klassen der Interventions- und der Kontrollgruppe mittels eines schriftlichen Fragebogens zu ihrem Stressbewältigungs- und Rauchverhalten sowie zu weiteren gesundheitspsychologischen Variablen befragt. Die so erhobenen Daten bilden die Grundlage für die Berechnung der Odds Ratio. Die Datenerhebung wird am Ende des Schuljahres (etwa 7 Monate später) wiederholt.

Aus ethischen Gründen wird am Ende der Ergebnisevaluation das feelok-Programm auch bei der Kontrollgruppe implementiert.

10.8 Schlussfolgerung

Mit feelok wurde ein internetbasiertes Computerprogramm entwickelt, mit dem Ziel die Gesundheit und das Wohlbefinden Jugendlicher zwischen 10 bis 18 Jahren zu fördern. Um dieses Ziel zu erreichen, werden in feelok unterschiedliche Themen behandelt, jedoch spielen die Dimensionen Rauch- und Stressprävention wegen ihrer Bedeutung für die Gesundheit und für die psychophysische Entwicklung der anvisierten Zielgruppe eine besonders wichtige Rolle.

feelok wurde von Anfang an als wissenschaftliches Programm konzipiert. Empirisch fundierte und international verwendete psychologische Modelle, wie das TTM bilden die Grundlage für das Programm. Zudem wurde die Qualität des Programms im Rahmen einer formativen Evaluation durch 700 Jugendliche beurteilt.

Die erfolgte Evaluation fokussierte auf die Stressprävention sowie auf die Interaktion dieser Dimension mit dem Rauchverhalten. Das Rauchprogramm als solches war nicht das Objekt dieser Evaluation. Die Begründung für diese Entscheidung liegt in der Tatsache, dass in den letzten Jahren mehrere internetbasierte Rauchpräventionsprogramme veröffentlicht wurden, deren Effizienz nachgewiesen wurde. Dagegen stellt das Stressprogramm eine Neuheit dar, die eine vertiefte Analyse benötigte, um die Qualität des Produktes „feelok“ zu gewährleisten.

Um den hohen wissenschaftlichen Ansprüchen zu genügen, wurde eine Reihe von Massnahmen ergriffen, die zur Bildung eines aussagekräftigen Datensets geführt haben. Dazu zählen z. B. eine strukturierte Vorgehensweise während der Datenerhebung, was konkret heisst, dass alle Jugendlichen, das Programm nach einem vorbestimmten Schema verwendet haben, eine detaillierte Beschreibung der Stichprobe, was für internetbasierte Forschungsarbeiten nicht üblich ist und die Überprüfung der Reliabilität, Konstrukt- und Konvergenzvalidität der Befunde.

Mit unserer Evaluation konnten wir belegen, dass die Antworten der Proban-

dieInnen reliabel, d. h. zuverlässig sind, unsere theoretische Grundlage Konstruktvalidität aufweist und unsere Formulierungen Konvergenzvalidität aufweisen. Die Befunde zeigen eine positive Einstellung der Zielgruppe dem Programm gegenüber, sowohl was die Nützlichkeit und Verständlichkeit der Inhalte betrifft, als auch die Beurteilung seiner Benutzerfreundlichkeit und seiner graphischen Gestaltung. Dieses Ergebnis gestützt von weiteren Ergebnissen aus der Empirie bestätigen unsere Annahmen, dass ein internetbasiertes Interventionsprogramm für Jugendliche sinnvoll ist.

Die stattgefundenene Evaluation unterstützt mit ersten empirischen Hinweisen die Erweiterung des TTMs einerseits mit einer neuen Stufe (Stufe 1b, „softe Absichtslosigkeit“) und andererseits mit acht zusätzlichen Determinanten der Verhaltensänderung neben der Entscheidungsbalance und Kompetenzerwartung. Ein weiterer wesentlicher Beitrag der formativen Evaluation war die Optimierung des Programms, die zur veröffentlichten Version 1 von feelok geführt hat.

Des Weiteren konnten wir einen Zusammenhang zwischen Stress- und Rauchstufen erkennen. Wenn der/die SystemanwenderIn fest entschlossen ist, etwas gegen Überforderung zu unternehmen, ist die Wahrscheinlichkeit grösser, dass er/sie auch mit dem Rauchen aufhören will, als, wenn er/sie nicht motiviert ist, Massnahmen zu ergreifen, die ihm/ihr helfen würden, Stress unter Kontrolle zu bekommen.

Es zeigte sich in unserer Evaluation, dass die Absicht von Jugendlichen mit Überforderung, konkrete Massnahmen gegen ihre Überforderung anzuwenden, häufig zu schwach ist, um handlungsrelevant zu sein. Aus diesem Grund eignet sich die Intervention auf der Grundlage des TTMs, mit welchem die Zielgruppe entsprechend ihrer Situation und Motivation erfasst, eingestuft und angesprochen wird. Das vorrangige Ziel bei Jugendlichen mit Überforderung ist, entsprechend der Methodik des TTMs, mittels kognitiven Prozessen ihre Motivation, etwas gegen ihre Überforderung zu unternehmen zu fördern und anschliessend verhaltensorientierte Prozesse einzuleiten, welche die konkrete Umsetzung der Stress reduzierenden Verhaltensänderung anstreben.

Was die Verhaltensänderung sechs Wochen nach der Anwendung des Programms anbelangt, konnten wir zwei Trends feststellen: ein Teil unserer Stichprobe ist in der gleichen Situation geblieben, ein anderer Teil unserer Stichprobe hat sich in die gewünschte Richtung weiterentwickelt. Ob diese Veränderung von feelok oder von anderen Faktoren bedingt ist, können wir auf der Grundlage unseres Datensets nicht beantworten, weil eine formative Evaluation keine kausale Schlussfolgerung ermöglicht. Aus diesem Grund ist eine Wirksamkeitsstudie geplant, welche mittels einer repräsentativen Stichprobe mit einer Interventions- und einer Kontrollgruppe, die Frage, ob sich BesucherInnen von feelok im Vergleich zu Jugendlichen, die das Programm nicht benutzen, im Bezug auf die Dimensionen „Rauchen“ und „Stressbewältigung“ unterscheiden beantworten soll.

Unsere Befunde deuten darauf hin, dass die Überforderungsproblematik vorwiegend bei Mädchen und Jugendlichen, die die Ober- und Realschule besuchen, sowie deren Eltern getrennt leben, verbreitet ist. Es ist somit wichtig, bei der Implementierung von feelok darauf zu achten, dass in erster Linie diese Jugendlichen vom Programm erreicht werden. Die systematische Anwendung von feelok in Schulen kann ein Weg sein, das Programm unter Berücksichtigung der Chancengleichheit zu verbreiten. Mittels wiederholter Anwendungen von feelok in den Schulen soll ein nachhaltiger Effekt in der Stress- und Rauchprävention bei unserer Zielgruppe erzielt werden.

Weitere Strategien, wie die Publikation von Artikeln in den allgemeinen und fachspezifischen Printmedien, Auftritte in TV und Radio sollen den Bekannt-

heitsgrad von feelok steigern, mit dem Ziel, dass die gesundheitsfördernden Inhalte von feelok möglichst viele Jugendliche erreichen. Gleichzeitig soll das Programm laufend evaluiert und angepasst werden, um wichtige Trends in der Zielgruppe mitzuverfolgen und im Programm zu integrieren.

Weitere mögliche Entwicklungen sind die Übersetzung von feelok in andere Sprachen (z. B. Französisch, Italienisch), die Erweiterung durch zusätzliche gesundheitsrelevante Themen (z. B. Cannabis- und Alkoholkonsum, Ernährung, Gewalt).

Wissenschaftliche Fundiertheit und Attraktivität für die Zielgruppe (hohe Wirksamkeit) auf der einen Seite und flächendeckende Implementierungsstrategien (hoher Erreichungsgrad), auf der anderen Seite ermöglichen die Realisierung von einem grossen Public Health Impact. Dies wiederum stellt die Grundlage von einer modernen Intervention dar, die in der Lage ist, die Gesundheit der Zielgruppe auf Bevölkerungsebene positiv zu beeinflussen.

Literaturverzeichnis

- Abernathy, T. J., Massad, L., & Romano-Dwyer, L. (1995). The relationship between smoking and self-esteem. *Adolescence*, 30(120), 899-907.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention & Bundesamt für Gesundheit. (1997). *Warum rauchen Jugendliche? Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage*. http://www.at-schweiz.ch/jugend/jugend_warum.php
- Asendorpf, J. B. (1999). *Psychologie der Persönlichkeit* (2. Auflage). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in Changing Societies*. Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1997). The anatomy of Stages of Change. In *Self Efficacy: The Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company.
- Bastine, R. H. E. (1990). *Klinische Psychologie* (2., überarbeitete Auflage). Stuttgart, Berlin, Köln: W. Kohlhammer GmbH.
- Batinic, B. & Bosnjak, M. (1997). Fragebogenuntersuchungen im Internet. In B. Batinic (Hrsg.), *Internet für Psychologen* (S. 221-243). Göttingen: Hogrefe.
- Biener, K. (1990). *Stress: Epidemiologie und Prävention* (2., überarbeitete Auflage). Bern: Verlag Hans Huber.
- Bosnjak, M. & Batinic, B. (1999). Determinanten der Teilnahmebereitschaft. In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf & W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Brömer, P. (2000). Einstellungsbildung: Erlebte Ambivalenz, subjektive Schwierigkeit und Antwortlatenz bei evaluativ inkonsistenten, konsistenten und neutralen Informationen. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 47(2), 115-128.
- Brücker, H. (1994). *Sozialer Stress, defensives Coping und Erosion der Kontrollüberzeugung*. Münster, New York: Waxmann Verlag GmbH.
- Buddenberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Leuthold, A. & Buddenberg, C. (2000). Unterrichtsklima und Symptombildungen: Zusammenhänge zwischen Schulstress, Kohärenzgefühl und physischen/psychischen Beschwerden von Gymnasiasten. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 50, 222-229.
- Bundesamt für Statistik (2001). *Zweite Schweizerische Gesundheitsbefragung*. http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber14/du1408.htm

- Byrne, D. G. & Mazanov, J. (2001). Self-esteem, stress and cigarette smoking in adolescents. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 17(2), 105-110.
- Campbell, M. K., DeVellis, B. M., Strecher, V. J., Ammerman, A. S., DeVellis, R. F., & Sandler, R. S. (1994). Improving dietary behavior: The effectiveness of tailored messages in primary care settings. *American-Journal-of-Public-Health*, 84(5), 783-787.
- Cannon, W. B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage* (2nd ed.). New York: Appleton.
- Cannon, W. B. (1935). Stresses and strains of homeostasis (Mary Scott newbold lecture). *American Journal of Medical Sciences*, 189, 1-14.
- Christiansen, B. A., Smith, G. T., Roehling, P. V., & Goldman, M. S. (1989). Using alcohol expectancies to predict adolescent drinking behavior after one year. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 93-99.
- Collins, R. L. (1993). Woman's issues in alcohol use and cigarette smoking. In J. S. Baer, G. A. Marlatt, & J. McMahon (Eds.), *Addictive behaviors across the life span* (pp. 274-307). Newbury Park: Sage.
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 5-24.
- Cooper, L. M., Russell, M., & Frone, M. R. (1990). Work stress and alcohol effects: A test of stress-induced drinking. *Journal of Health and Social Behavior*, 31, 260-276.
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O. (1982). Self-change and therapy change of smoking behavior: A comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addictive Behaviors*, 7(2), 133-142.
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S. K., Velicer, W. F., et al. (1991). The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(2), 295-304.
- Diekmann, A. (1995). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.
- Dijkstra, A., DeVries, H., & Bakker, M. (1996). Pros and cons of quitting, self-efficacy, and the stages of change in smoking cessation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(4), 758-763.
- Duncan, T. E., Duncan, S. C., Beauchamp, N., Wells, J., & Ary, D. V. (2000). Development and evaluation of an interactive CD-ROM refusal skills program to prevent youth substance use: „Refuse to Use.“ *Journal of Behavioral Medicine*, 23(1), 59-72.
- Eberspächer, H. (1998). *Ressource Ich: Der ökonomische Umgang mit Stress*. München, Wien: Carl Hanser Verlag.
- Ensel, W. M. & Lin, N. (1991). The life stress paradigm and psychological distress. *Journal of Health and Social Behavior*, 32(4), 321-341.

- Epstein, A., Botvin, G. J., & Diaz, T. (1999). Social influence and psychological determinants of smoking among inner-city adolescents. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 8(3), 1-19.
- Etter, J.-F., Perneger, T. V., & Ronchi, A. (1997). Distributions of smokers by stage: International comparison and association with smoking prevalence. *Preventive Medicine*, 26(4), 580-585.
- Falomir, J.-M. & Invernizzi, F. (1999). The role of social influence and smoker identity in resistance to smoking cessation. *Swiss Journal of Psychology*, 58(2), 73-84.
- Festinger, L. (1957). *Theorie der kognitiven Dissonanz*. Deutsche Übersetzung 1978. Bern: Verlag Hans Huber.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior*. MA: Addison-Wesley, Reading.
- Fröhlich, W. D. (1997). *Wörterbuch Psychologie* (21. bearbeitete und erweiterte Auflage). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Gadeib, A. (1999). Ansprüche und Entwicklung eines Systems zur Befragung über das World Wide Web. In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf & W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Gehring, T. M., Aubert, L., Padlina, O., Martin-Diener, E., & Somaini, B. (2001). *Perceived stress and health-related outcomes in a Swiss population sample*. Institute for Social and preventive Medicine, University of Zurich.
- Gräf, L. (1999). Optimierung von WWW-Umfragen. In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf & W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Grossart-Maticsek, R. (1999). *Systemische Epidemiologie und präventive Verhaltensmedizin chronischer Erkrankungen*. New York: Walter de Gruyter.
- Hansell, S. & White, H. R. (1991). Adolescent drug use, psychological distress, and physical symptoms. *Journal of Health and Social Behavior*, 32(3), 288-301.
- Harton, H. C. & Latane, B. (1997). Social influence and adolescent lifestyle attitudes. *Journal of Research on Adolescence*, 7(2), 197-220.
- Hauptmanns, P. (1999). Grenzen und Chancen von quantitativen Befragungen mit Hilfe des Internet. In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf & W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Heinle, M. & Saldutto, B. (1999). *Zürcher Jugendliche '99* (unveröffentlichter Bericht).
- Hobfoll, S. E. (1998). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513-524.
- Hornung, R. & Gutscher, H. (1994). Gesundheitspsychologie: Die sozialpsychologische Perspektive. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie*. Stuttgart: Enke.

- Hurrelmann, K. (1994). *Lebensphase Jugend*. Juventa, Weinheim.
- Iannotti, R. J., & Bush, J. R. (1992). Perceived vs. actual friend's use of alcohol, cigarettes, marijuana, and cocaine: Which has the most influence? *Journal of Youth and Adolescence*, 21, 375-389.
- Iannotti, R. J. & Bush, P. J. (1992). Perceived vs. actual friends' use of alcohol, cigarettes, marijuana, and cocaine: Which has the most influence? *Journal of Youth and Adolescence*, 21(3), 375-389.
- Iannotti, R. J., Bush, P. J., & Weinfurt, K. P. (1996). Perceptions of friends' use of alcohol, cigarettes, and marijuana among urban schoolchildren: A longitudinal analysis. *Addictive-Behaviors*, 21(5), 615-632.
- Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (Hrsg.) (2002). *Gesundheit Zürcher Jugendlicher*.
- Joseph, J., Breslin, C., & Skinner, H. (1999). Critical perspectives on the transtheoretical model and stages of change. In J. Tucker, D. Donovan, & G. A. Marlatt (Eds.), *Changing addictive behavior* (pp. 160-169). New York, London: The Guildford Press.
- Keller, S., Nigg, C. R., Jäkle, C., Baum, E. & Basler, H.-D. (1999). Self-efficacy, decisional balance and the stages of change for smoking cessation in a German sample. *Swiss Journal of Psychology*, 58(2), 101-110.
- Keller, S., Velicer, W. F., & Prochaska, J. O. (1999). Das Transtheoretische Modell - Eine Übersicht. In S. Keller (Hrsg.), *Motivation zur Verhaltensänderung. Das Transtheoretische Modell in Forschung und Praxis* (S. 17-44). Freiburg i. Br.: Lambertus.
- Killen, J. D., Hayward, C., Wilson, D. M., Haydel, K. F., Robinson, T. N., Barr Taylor, C., Hammer, L. D., & Varady, A. (1996). Predicting onset of drinking in a community sample of adolescents: The role of expectancy and temperament. *Addictive-Behaviors*, 21(4), 473-480.
- König, J. (2001). *Nationales Lungenkrebsbekämpfungsprogramm 2001 bis 2003*.
http://www.swisscancer.ch/deutsch/content/violett/nationprog_lungenkrebs.html
- König, R. (1972). *Das Interview* (7. Auflage). Köln: Kiepenheuer.
- Krohne, H. W. (1997). Stress und Stressbewältigung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 267-283). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Ladner, A. (2001). Wählen per Internet verändert die Schweiz. *Tages-Anzeiger der Stadt Zürich*, 25.6.2001, S. 2.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping Process*. New York, St. Louis, San Francisco, Toronto, London, Sydney: McGraw-Hill Book Company.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1981). Stressbezogene Transaktionen zwischen

- Person und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress, Theorien, Untersuchungen, Massnahmen* (S. 213-259). Bern: Huber.
- Lifrak, P. D., McKay, J. R., Rostain, A., Alterman, A. I., et al. (1997). Relationship of perceived competencies, perceived social support, and gender to substance use in young adolescents. *Journal-of-the-American-Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(7), 933-940.
- Lohaus, A. (1993). *Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Lohaus (1996). *Fragebogen zur Erhebung von Stresserleben und Stressbewältigung im Kindesalter*. Bern: Hogrefe.
- Lovallo, W. R. (1997). *Stress and health: Biological and psychological interactions*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.
- Lucas, K. & Lloyd, B. (1999). Starting smoking: Girls' explanations of the influence of peers. *Journal of Adolescence*, 22(5), 647-655.
- Lück, H. E. & Bungard, W. (1978). Artefakte und die Höflichkeit im sozialwissenschaftlichen Forschungsbetrieb. *Gruppendynamik*, 9, 2-10.
- McGonagle, K. A. & Kessler, R. C. (1990). Chronic stress, acute stress, and depressive symptoms. *American Journal of Community Psychology*, 18(5), 681-706.
- McGuigan, F. J. (1999). *Encyclopedia of stress*. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokio, Singapore: Allyn and Bacon.
- McGuire (1985). Attitudes and attitude change. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *Handbook of Social Psychology* (vol. 2), 3rd edn. New York: Random House .
- Michell, L. (1997). Loud, sad or bad: Young people's perceptions of peer groups and smoking. *Health-Education-Research*, 12(1), 1-14.
- Molenaar, N. J. (1982). Response-effects of "formal" characteristics of questions. In W. Dijkstra & J. van de Zouwen (Eds.), *Response Behavior and the survey-interview*, (pp. 49-89). London: Academic Press.
- Moore, S. (1999). Sexuality in adolescence: A suitable case for coping? In E. Frydenberg (Ed.), *Learning to cope: Developing as a person in complex societies* (pp. 64-80). New York, NY: Oxford University Press.
- Padlina, O., Gehring, T. M., Martin, E., Hättich, A. & Somaini, B. (1998). *Repräsentativer Bevölkerungssurvey zur Beschreibung von Einstellung und Verhalten der Schweizer Bevölkerung in Bezug auf Bewegung, Entspannung, Velofahren, Umwelt- und Rauchverhalten (TRAM-Projekt)*. ISPM Zürich. Stiftung für Gesundheitsförderung.
- Padlina, O., Gehring, T. M. & Somaini, B. (1999). Subjektive Wahrnehmung von Anforderungs-Ressourcen-Konfigurationen: Eine neue Perspektive in der Stressforschung. In S. Keller (Hrsg.), *Motivation zur Verhaltensänderung. Das Transtheoretische Modell in Forschung und Praxis* (S. 187-197). Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verlag
- Padlina, O. & Illés C. (2000). Neue Technologien zur Gesundheitsförderung und Krebsprävention bei Jugendlichen. *Prävention & Gesundheitsförderung*

im Kanton Zürich, 8, S.12-13

- Pallonen, U. E., Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Rossi, J. S., Bellis, J. M., Tsoh, J. Y., Migneault, J. P., Smith, N. F., & Prokhorov, A. V. (1998). Computer-based smoking cessation interventions in adolescents: Description, feasibility, and six-month follow-up findings. *Substance Use and Misuse, 33*(4), 935-965.
- Pearlin, L. I. (1989). The sociological study of stress. *Journal of Health and Social Behaviour, 30*(3), 241-256.
- Pearlin, L. I. & Aneshensel C. (1986). Coping and social supports: Their function and applications. *Applications of Social Science to Clinical Medicine and Health* (pp. 53-74). New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Pederson, L. L., McGrady, G. A., Koval, J. J., Mills, C. A., & Carvajal, S. C. (2001). The role of stress, depression and other psychosocial factors in initiation to smoking: A comparison of models for a cohort of Grade 6 students who begin smoking by Grade 8 and by Grade 11. In F. Columbus (Ed.), *Advances in psychology research* (vol. 4) (pp. 175-198). Huntington, NY: Nova Science Publishers, Inc.
- Piko, B. (2000). Perceived social support from parents and peers: Which is the stronger predictor of adolescent substance use? *Substance Use & Misuse, 35*(4), 617-630.
- Porst, R. & Briel, C. (1995). Wären Sie vielleicht bereit, sich gegebenenfalls noch einmal befragen zu lassen? Oder: Gründe für die Teilnahme an Panelbefragungen. *ZUMA Arbeitsberichte, 4*, 1-17.
- Prochaska, J. O. (1979). *Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis*. Dorsey: Homewood Ill.
- Prochaska, J. O. (1994). Strong and weak principles for progression from pre-contemplation to action on the basis of twelve problem behaviors. *Health Psychology, 13*(1), 47-51.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1984). *The transtheoretical approach: Crossing the traditional boundaries of therapy*. Dow Jones/Irwin: Homewood, Ill.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist, 47*(9), 1102-1114.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., Velicer, W. F., & Rossi, J. S. (1992). Criticisms and concerns of the transtheoretical model in light of recent research. *British Journal of Addiction, 87*(6), 825-828.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., Velicer, W. F., & Rossi, J. S. (1993). Standardized, individualized, interactive, and personalized self-help programs for smoking cessation. *Health Psychology, 12*, 399-405.
- Prochaska, J. O., Redding, C., & Evers, K. (1996). The transtheoretical model of behavior change. In K. Glanz, F. M. Lewis, & B. K. Rimer (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice* (2. Ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publications, Inc.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M. G., et al. (1994).

- Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health-Psychology*, 13(1), 39-46.
- Quinlan K. B. & McCaul, K. D. (2000). Matched and Mismatched Interventions With Young Adult Smokers: Testing a Stage Theory. *Health Psychology* 19(2), 165-171.
- Rahe, R. H. & Holmes, T. H. (1967). Life Crisis and major health change. *Psychosomatic Medicine*, 28, 744.
- Redding, C. A., Rossi, J. S., Rossi, S. R., Velicer, W. F. & Prochaska, J. O. (2000). Health Behavior Models. *The International Electronic Journal of Health Education*, 2000(3).
- Reis, J., Riley, W., Lokman, L., & Baer, J. (2000). Interactive multimedia preventive alcohol education: A technology application in higher education. *Journal-of-Drug-Education*, 30(4), 399-421.
- Rogers, R. W. (1985), Attitude change and information integration in fear appeals. *Psychological Reports*, 56, 179-82.
- Rosen, C. S. (2000). Is the sequencing of change processes by stage consistent across health problems? A meta-analysis. *Health Psychology*, 19(6), 593-604.
- Röhrle, B. & Sommer, G. (1994). *Prävention und Gesundheitsförderung*. Tübingen: Dgvt-Verlag und Münster: Verlag für Psychotherapie.
- Rudolph, K. D., Kurlakowsky, K. D., & Conley, C. S. (2001). Developmental and social-contextual origins of depressive control-related beliefs and behavior. *Cognitive Therapy and Research*, 25(4), 447-475.
- Rudolph, K. D., Kurlakowsky, K. D., & Conley, C. S. (2001). Developmental and social-contextual origins of depressive control-related beliefs and behavior. *Cognitive Therapy and Research*, 25(4), 447-475.
- Rumpf, H. J., Meyer, C., Hapke, U., Dilling, H. & John, U. (1998). Stadien der Änderungsbereitschaft bei Rauchern in der Allgemeinbevölkerung. *Gesundheitswesen*, 60, 592-597.
- Sarason, B. R., Sarason, I. G., & Pierce, G. R. (1990). *Social support: An interactional view*. New York: Wiley.
- Sassenberg, K. & Kreutz, S. (1999). Online Research und Anonymität. In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf & W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapie and Research*, 16(2), 201-228.
- Schmid, H. & Knaus, A. (1999). *Wenn jede Zigarette zählt: Die Raucherkarriere wird bereits in der Jugendzeit vorgespurt*
<http://www.sfa-ispa.ch/ServicePresse/allemand/StandPunkte/Artikel99/Raucherkarriere.htm>
- Schmidt, B. (1998). *Suchtprävention bei konsumierenden Jugendlichen. Sekundärpräventive Ansätze in der geschlechtsbezogenen Drogenarbeit*.

Weinheim: Juventa.

- Schröder, K. (1997). Persönlichkeit, Ressourcen und Bewältigung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 320-347). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Schulte, W. (1997). Telefon- und Face-to-face-Umfragen und ihre Stichproben. Allgemeine Bevölkerungsumfragen in Deutschland. In S. Gabler & J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik (Hrsg.), *Stichproben in der Umfragepraxis* (S. 148-195). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme (1998). *Rauchen und Kiffen: Bereits im Schulalter eine alltägliche Erscheinung*
<http://www.sfa-isp.ch/ServicePresse/allemand/Pressekonferenz/pkschueler1.htm>
- Seligmann, M. (1975). *Erlernte Hilflosigkeit* (Deutsche Übersetzung 1999). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Seyle, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Si-queira, L., Diab, M., Bodian, C., & Rolnitzky, L. (2000). Adolescents becoming smokers: The roles of stress and coping methods. *Journal of Adolescent Health, 27*(6), 399-408.
- Steinhausen, H.-C. & Winkler Metzke, C. (2002). Seelische Gesundheit und psychische Probleme im Jugendalter: Verbreitung und Bedingungsfaktoren. In Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (Hrsg.), *Gesundheit Zürcher Jugendlicher*.
- Thoits, P. A. (1995). Stress, coping, and social support processes: Where are we? What next? *Journal of Health and Social Behaviour, Extra Issue*, 53-79.
- Tomkins, S. (1968). A modified model of smoking behavior. In E. F. Borgotta & R. J. Evans (Eds.), *Smoking, health and behaviour* (pp. 165-186). Chicago: Aldine. Zitiert nach: Fuchs, R. & Schwarzer, R. (1997). Tabakkonsum: Erklärungsmodelle und Interventionsansätze. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 207-244). Göttingen, Bern Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Tucker, J. A., Donovan, D. M., & Marlatt, G. A. (Hrsg.). (1999). *Changing addictive behavior: Bridging clinical and public health strategies*. New York, NY, US: The Guilford Press.
- Udris, I. & Frese, M. (1988). Belastung, Stress, Beanspruchung und ihre Folgen. In D. Frey, C. G. Hoyos & D. Stahlberg (Hrsg.), *Angewandte Psychologie. Ein Lehrbuch* (S. 427-447). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Unger, J. B., Rohrbach, L. A., Howard-Pitney, B., Ritt-Olson, A., & Mouttapa, M. (2001). Peer influences and susceptibility to smoking among Californian adolescents. *Substance-Use-and-Misuse, 36*(5), 551-571.
- Velicer, W. F., Norman, G. J., Fava, J. L., & Prochaska, J. O. (1999). Testing 40 predictions from the transtheoretical model. *Addictive Behaviors, 24*(4), 455-469.
- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding, C. A. (1998). Smoking cessation and stress management: Applications of the

- Transtheoretical model of behavior change. In, *Transtheoretical model and applications. Homeostasis and Health and disease.*
- Vitale, S., Priez, F. & Jeanrenaud, C. (1998). *Die sozialen Kosten des Tabakkonsums in der Schweiz: Schätzungen für das Jahr 1995.* Universität Neuenburg.
- Vockrodt Scholz, V. (1995). Depressive Verstimmungen und Drogennähe bei 13- und 14-jährigen Jugendlichen im Gymnasialzweig. *Sucht, 41 (3), 163-168.*
- Vogt, K. (1999). Verzerrungen in elektronischen Befragungen? In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf & W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse.* Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Vollrath, M. (1998). Smoking, coping and health behavior among university students. *Psychology and Health, 13(3), 431-441.*
- Wenninger, G. (Hrsg.) (2000). *Lexikon der Psychologie.* Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Wenz-Gross, M., Siperstein, G. N., Untch, A. S., & Widaman, K. F. (1997). Stress, social support, and adjustment of adolescents in middle school. *Journal-of-Early-Adolescence, 17(2), 129-151.*
- Wichstrom, L. (1999). The emergence of gender difference in depressed mood during adolescence: The role of intensified gender socialization. *Developmental-Psychology, 35(1), 232-245.*
- Wills, T. A. & Vaugan, R. (1989). Social support and substance use in early adolescence. *Journal of Behavioral Medicine, 2, 321-339.*
- Winkler Metzke, C. & Steinhausen, H.-C. (1999). Risiko-, Protektions- und Vulnerabilitätsfaktoren für seelische Gesundheit und psychische Störungen im Jugendalter. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, 28(1), 45-53.*
- Wydler, H. (2002). Gesundheit und Wohlbefinden Jugendlicher im Kanton Zürich. In Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (Hrsg.), *Gesundheit Zürcher Jugendlicher.*
- Widmer, J., Ceesay-Egli, K., Stähli, R., Wydler, H. & Gehring, T. M. (2002). Gesundheit Jugendlicher im Kanton Zürich aus der Sicht von Expertinnen und Experten. In Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (Hrsg.), *Gesundheit Zürcher Jugendlicher.*
- Zimbardo, P. G. (1983). Was ist Stress, und wie kann man mit ihm umgehen? In P. G. Zimbardo (Hrsg.), *Psychologie (4., neu bearbeitete Auflage).* Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer-Verlag.

Der Fragebogen von feelok

Im Folgenden werden die Fragen und die Antworten aufgelistet, die während der Evaluation von feelok verwendet wurden.

Teil 1 - Erfassung der soziodemographischen Daten

Frage	Antwort(en)
Deine E-Mail-Adresse ist:	* (Antwort mit @ und .com, .de oder .ch am Ende angeben, z. B. op@ifspm.unizh.ch)
Welche Schule besuchst du?	Wähle deinen Schultyp: <ul style="list-style-type: none"> • Oberschule • Realschule • Sekundarschule • 10. Schuljahr • Berufsschule • KV-Handelsschule • Gymnasium • Ich weiss es nicht
Wann bist du geboren?	* (eine Zahl zwischen 1970 und 1995 angeben, z. B. 1985)
Welchem Geschlecht gehörst du an?	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Mädchen • Knabe
Wo lebst Du?	* (Antwort beinhaltet die 4 Nummer der Postleitzahl, z. B. 8006)
Wo bist du geboren (für alle)?	Wähle eine Antwort**: Afghanistan Ägypten Albanien Algerien Amerikanisch-Samoa Andorra Angola Anguilla Antarktis Antigua und Barbuda Äquatorial-Guinea Argentinien Armenien Aruba Aserbaidschan Äthiopien Australien Bahamas Bahrain Bangladesch Barbados Belgien Belize Benin Bermuda Bhutan Bolivien Bosnien und Herzegowina Botswana Bouvet-Insel Brasilien British Indian Ocean Territories Brunei Darussalam Bulgarien Burkina Faso Burundi Cayman-Inseln Chile China Cookinseln Costa Rica Côte d'Ivoire Dänemark Deutschland Djibouti Dominica Dominikanische Republik Ecuador El Salvador Eritrea Estland Falklandinseln Färöer Fidschi Finnland Frankreich Französische Südgebiete Französisch-Guyana Französisch-Polynesien Gabun Gambia Georgien Ghana Gibraltar Grenada Griechenland Grönland Guadeloupe Guam Guatemala Guinea Guinea-Bissau Guyana Haiti Heard- und Mcdonald-Inseln Honduras Hong Kong Indien Indonesien Irak Iran Irland Island Israel Italien Jamaika Japan Jemen Jordanien Jugoslawien Jungferninseln (Britisch) Jungferninseln (U.S.) Kambodscha Kamerun Kanada Kap Verde Kasachstan Katar Kenia Kirgisistan Kiribati Kokosinseln Kolumbien Kolumbien Kongo Kongo, Demokratische Republik Korea Korea (Dem.

	<p>Volksrepublik Nordkorea) Kroatien Kuba Kuwait Laos Lesotho Lettland Libanon Liberia Libyen (Volksrepublik) Liechtenstein Litauen Luxemburg Madagaskar Makao Malawi Malaysia Malediven Mali Malta Marokko Marshall-Inseln Martinique Mauretanien Mauritius Mayotte Mazedonien, Ex-Jugoslawien Mexiko Mikronesien Moldawien Monaco Mongolei Montserrat Mosambik Myanmar Namibia Nauru Nepal Neukaledonien Neuseeland Nicaragua Niederlande Niederländisch-Antillen Niger Nigeria Niue Nördliche Marianen Norfolk Island Norwegen Oman Österreich Ost-Timor Pakistan Palau Panama Papua-Neuguinea Paraguay Peru Philippinen Pitcairn Polen Portugal Puerto Rico Republik Südafrika Réunion Ruanda Rumänien Russische Föderation Saint Kitts and Nevis Saint Lucia Saint Vincent und die Grenadines Saint-Pierre-et-Miquelon Salomonen Sambia Samoa San Marino Sankt Helena São Tomé und Príncipe Saudi-Arabien Schweden Schweiz Senegal Seychellen Sierra Leone Singapur Slowakei Slowenien Somalia Spanien Sri Lanka Sudan Südgeorgien und Sandwich-Inseln Surinam Svalbard und Jan Mayen Swasiland Syrien Tadschikistan Taiwan Tansania Thailand Togo Tokelau Tonga Trinidad und Tobago Tschad Tschechische Republik Tunesien Türkei Turkmenistan Turks- und Caicosinseln Tuvalu Uganda Ukraine Ungarn Uruguay Usbekistan Vanuatu Vatikanstadt Venezuela Vereinigte Arabische Emirate Vereinigte Staaten von Amerika Vereinigtes Königreich Vietnam Wallis und Futuna Weihnachtsinseln Weissrussland Zentralafrikanische Republik Zimbabwe Zypern</p>
Wo bist du geboren (nur für SchweizerInnen)?	<p>Wähle eine Antwort**: Aargau Appenzell Basel Bern Fribourg Genf Glarus Graubünden Jura Luzern Neuchâtel Sankt Gallen Schaffhausen Schwyz Solothurn Thurgau Ticino Unterwalden Uri Valais Vaud Zug Zürich</p>
Welche Sprache spricht ihr in der Regel zu Hause?	<p>Wähle eine Antwort**: Deutschschweizer-Dialekt Hochdeutsch Französisch Italienisch Spanisch Englisch Kroatisch Serbisch Albanisch Andere</p>
Wie viele Personen, leben mit dir zu Hause, dich eingeschlossen?	<p>Wähle die Antwort:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich lebe allein • Ich lebe mit einer anderen Person • Ich lebe mit 2 anderen Personen • Ich lebe mit 3 anderen Personen • Ich lebe mit 4 anderen Personen • Ich lebe mit 5 anderen Personen • Ich lebe mit 6 anderen Personen • Ich lebe mit 7 oder mehr Personen

Leben deine Eltern zusammen?	Wähle die Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Ja • nein
Befindest du dich jetzt im Computerraum deiner Schule?	Wähle die Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Ja • nein
Liest du gerne Texte?	Wähle die Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Ja • nein
Möchtest Du Texte, die dir das feelok-Programm bietet, auch per E-Mail bekommen?	Wähle die Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Ja • nein

* Antwortwahl ist nicht vorgegeben. Die junge Person muss selber die Information im Textfeld schreiben

** Aus Platzgründen verzichte ich alle vorgegebenen Antworten mit Aufzählungszeichen aufzulisten

Teil 2 - Bestimmung des Rauchverhaltens

Frage	Antwort
Rauchst du?	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Ja, mindestens ein Päckli pro Tag • Ja, mehr als 10 Zigaretten pro Tag • Ja, mindestens eine Zigarette pro Tag • Ja, mindestens eine Zigarette pro Woche • Eher selten • Nie

Teil 3 - Bestimmung der Stressgruppe

Frage	Antwort
Wie hast du Dich in den letzten zwei Wochen vorwiegend gefühlt?	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Mir wurde alles ein wenig zu viel • Ich hatte viel zu tun, hatte aber alles im Griff • Ich konnte es locker nehmen • Ich weiss nicht genau.

Teil 4¹ - Bestimmung der Stressestufe

Frage	Antwort
Hast du überhaupt vor, etwas gegen deinen Stress zu unternehmen?	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none">• Nein• Vielleicht• Wahrscheinlich ja• Sicher

Teil 5 - Die Entscheidungsbalance

Was passiert, wenn ich weniger arbeite? Wenn ich einige von meinen Tätigkeiten aufgeben würde, ...

- hätte ich (vielleicht) das Gefühl, man braucht mich nicht
- würde ich mich langweilen
- würde ich mich weniger angespannt und nervös fühlen
- würde ich meine restlichen Tätigkeiten besser koordinieren können
- würde sich die Qualität der anderen Arbeiten verbessern
- würde ich andere Personen im Stich lassen, die auf meine Unterstützung angewiesen sind
- würde ich mich schuldig fühlen
- wäre ich für die anderen weniger interessant
- wären für mich wichtige Personen zufrieden damit
- würde ich mich (viel) wohler fühlen
- würde ich Erwartungen nicht mehr gerecht werden können
- würde ich endlich mehr Zeit für mich haben, so dass ich mich erholen könnte

Für jede Aussage konnten die ProbandInnen eine Antwort auf einer fünfstufigen Lickert-Skala zwischen

- 1) trifft absolut zu
- 2) trifft zum grossen Teil zu
- 3) trifft zum Teil zu
- 4) trifft nicht so ganz zu
- 5) trifft wirklich nicht zu

wählen.

Teil 6 - Die Selbstwirksamkeit

Du versuchst etwas gegen Stress zu unternehmen. Wird dir das gelingen, auch wenn...

- deine FreundInnen oder KollegInnen dringend zusätzlich Hilfe von dir brauchen?
- du müde bist?
- du Angst hast?
- du verärgert bist?
- du wichtige Termine nicht verpassen darfst?
- du andere Probleme hast?
- du keine Lust hast?

¹ Aus Platzgründen werden nur die Fragen für die Überforderten geschrieben (Teil 4 bis Teil 7). Die Fragen für die Herausgeforderten sehen sehr ähnlich aus. Unter die Adresse www.feelok.ch kann man alle Fragen aufladen.

Jede Frage konnte auf einer fünfstufigen Lickert-Skala mit einem

- 1) absolut sicher
- 2) ziemlich sicher
- 3) zum Teil sicher
- 4) eher unsicher
- 5) sehr unsicher

beantwortet werden.

Teil 7 - Zentrale Determinanten

Warum ich Stress nicht in den Griff kriege?

- Weil ich nicht genau weiss, was ich anders machen könnte
- Weil mir eh alles egal ist
- Weil ich mich nicht mag
- Weil es für mein(e) Probleme keine Lösung gibt
- Weil ich sowieso immer gestresst bin.
- Weil ich schon genügend gestresst bin und keine Zeit habe, etwas dagegen zu unternehmen
- Weil sich die Leute mehr um mich kümmern, wenn ich gestresst bin
- Weil ich keine Unterstützung von anderen bekomme
- Weil ich keine Unterstützung von Anderen annehmen will
- Weil andere Druck machen und verhindern, dass ich etwas verändern kann
- Weil sich sowieso nichts ändert, auch wenn ich etwas anders tue
- Weil ich andere Prioritäten habe als etwas gegen meinen Stress zu unternehmen

Jede Aussage konnte auf einer fünfstufigen Lickert-Skala eine Antwort zwischen

- 1) trifft absolut zu
- 2) trifft zum grossen Teil zu
- 3) trifft zum Teil zu
- 4) trifft nicht so ganz zu
- 5) trifft wirklich nicht zu

erhalten.

Teil 8 - Normierter Fragebogen

Aus Copyright-Gründen können die Fragen vom in feelok angewendeten extern validierten Fragebogen nicht transkribiert werden. Den Fragebogen finden Sie in der Handanweisung von Lohaus:

Lohaus, A, Fler, B., Freytag, P. und Klein-Hessling, J. (1996). Fragebogen zur Erhebung von Stresserleben und Stressbewältigung im Kindesalter. Göttingen: Hogrefe

Teil 9 - Produktbeurteilung

Frage	Antwort(en)
Das feelok-Programm findest du:	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • sehr gut • gut • ziemlich gut • nicht besonders gut • schlecht
Die Sprache des feelok-Programms findest du:	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • verständlich • zum Teil verständlich • unverständlich
Die graphische Gestaltung des Programms findest du:	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • sehr gut • gut • ziemlich gut • nicht besonders gut • schlecht
Die Informationen des feelok-Programms findest du:	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • sehr nützlich • nützlich • ziemlich nützlich • nicht besonders nützlich • nutzlos
Ist einfach oder schwierig das feelok-Programm zu verwenden?	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • sehr einfach • einfach • ziemlich einfach • eher schwierig • sehr schwierig
Kannst du dir vorstellen die definitive Version des feelok-Programms zu verwenden, wenn es bereit sein wird?	Wähle eine Antwort: <ul style="list-style-type: none"> • Sicher • Wahrscheinlich ja • Vielleicht • Eher nein • Sicher nein
Was würdest du ändern oder verbessern?	*

* Antwortwahl ist nicht vorgegeben. Die junge Person muss selber die Information im Textfeld schreiben

Teil 10 - Follow-up Befragung

Unterstreiche die Aussage, die für dich zustimmt: Ich bin **zu sehr** beschäftigt und **werde es auch bleiben**
Ich bin **zu sehr** beschäftigt, aber werde **vielleicht** etwas dagegen tun
Ich bin **zu sehr** beschäftigt, aber werde **wahrscheinlich** etwas dagegen tun
Ich bin **zu sehr** beschäftigt, aber werde **sicher** etwas dagegen tun
Ich bin beschäftigt, aber habe alles gut unter Kontrolle seit wenigen Monaten
Ich bin beschäftigt, aber habe alles gut unter Kontrolle seit mehr als 6 Monaten
Ich bin wenig oder gar nicht beschäftigt

Unterstreiche die passende Aussage: Ich war in den letzten 2 Wochen **stark** gestresst
Ich war in den letzten 2 Wochen **ziemlich stark** gestresst
Ich war in den letzten 2 Wochen **nicht so stark** gestresst
Ich war in den letzten 2 Wochen **ein bisschen** gestresst
Ich war in den letzten 2 Wochen **nicht** gestresst

An wie vielen Tagen während der letzten Woche hast du dich sehr gestresst gefühlt?

_____ (eine Zahl zwischen 0 und 7 angeben)

Rauchst du? Unterstreiche die passende Antwort:

ja, mindestens ein Päckli pro Tag
ja, mehr als 10 Zigaretten pro Tag
ja, mindestens eine Zigarette pro Tag
ja, mindestens eine Zigarette pro Woche
eher selten
nie

Unterstreiche die passende Aussage:

Ich rauche nicht und will auch nicht anfangen
Ich rauche nicht, aber spiele mit den Gedanken anzufangen
Ich rauche gelegentlich
Ich rauche regelmässig und will nicht aufhören
Ich rauche regelmässig, aber will irgendwann aufhören
Ich rauche regelmässig und habe mich festentschlossen in kurzer Zeit aufzuhören
Ich rauche nicht mehr seit kurzer Zeit
Ich rauche nicht mehr seit mindestens Ende 2000

Hast du die Adresse www.feelok.ch erneut besucht? Unterstreiche die passende Antwort:

Ja Nein Weiss nicht mehr

Wirst du feelok in Zukunft wieder besuchen?

Ja Nein Vielleicht

Verwendest du mindestens 1 Mal pro Woche Internet?

Ja Nein

Dein Nickname oder Benutzername ist...

Wann bist du geboren?

Du bist: Mädchen Knabe

Welche Schule besuchst du?

Wo lebst du? (Postleitzahl reicht)

Deine E-Mail-Adresse ist... (fakultative Antwort)