

Aus dem Institut für Allgemeinmedizin der Medizinischen Fakultät Charité -
Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Der Einfluss von Lebensereignissen auf die Stabilität
des Sense of Coherence

zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor medicinae
(Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät Charité -
Universitätsmedizin Berlin

von

Annika Schiepe
aus Luckenwalde

Gutachter:

1. Prof. Dr. med. U. Schwantes

2. Prof. Dr. med. M. Herrmann

3. Prof. Dr. med. A. Heinz

Datum der Promotion: 18.08.2008

Für meine Eltern

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
1 Einleitung	7
1.1 Gesundheit	7
1.2 Definition Gesundheit	7
1.3 Lebensereignis (life event)	8
1.4 Modell der Salutogenese	9
1.5 Das Kohärenzgefühl	11
1.6 Forschungsstand	14
1.7 Zielsetzung der Studie	16
1.8 Hypothesen	17
2 Methodik	18
2.1 Ziel	18
2.2 Studiendesign	18
2.2.1 Ein- und Ausschlusskriterien	18
2.2.2 Rekrutierung der teilnehmenden Arztpraxen	20
2.2.3 Rekrutierung der Probanden	20
2.3 Materialien und Messungen	20
2.3.1 Fragebogen zur Lebensorientierung (SOC-Skala)	21
2.3.2 Fragebogen zu den Lebensereignissen	22
2.3.3 WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden	22
2.3.4 Soziodemografische Daten	24
2.4 Datenmanagement und Statistik	25
2.4.1 Datenmanagement	25
2.4.2 Fallzahlschätzung	25
2.4.3 Auswertung	25
3 Ergebnisse	26

3.1	Allgemeine Analysen	26
3.2	Patientenmerkmale	28
3.3	Ergebnisse der Erstbefragung (t_0)	33
3.3.1	SOC-Summscore und soziodemografische Merkmale	33
3.3.2	WHO-5-Summscore und soziodemografische Merkmale	37
3.3.3	SOC- und WHO-5-Summscore	40
3.3.4	SOC-Summscore und Lebensereignis	42
3.3.5	WHO-5-Summscore und Lebensereignis	42
3.4	Ergebnisse der Zweitbefragung (t_1)	43
3.4.1	SOC- und WHO-5-Summscore	43
3.4.2	SOC-Summscore und Lebensereignis	43
3.4.3	WHO-5-Summscore und Lebensereignis	44
3.5	Ergebnisse der Drittbefragung (t_2)	45
3.5.1	SOC- und WHO-5-Summscore	45
3.5.2	SOC-Summscore und Lebensereignis	45
3.5.3	WHO-5-Summscore und Lebensereignis	46
3.6	Genauere Lebensereignis-Analysen	47
3.6.1	SOC und kritische Lebensereignisse	47
3.6.2	SOC und negative Lebensereignisse	51
3.6.3	SOC und die Häufigkeit des Auftretens von Lebensereignissen	54
3.6.4	Individuelle Veränderungen des SOC-Scores und Lebensereignis- analysen	56
3.7	SOC- und WHO-5-Summscore zu den drei Messzeitpunkten	58
4	Diskussion	59
4.1	Studiendesign	59
4.2	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	59
4.2.1	Stabilität des Sense of Coherence	59
4.2.2	Diskussion der verschiedenen Lebensereignisse	61
4.2.3	Diskussion der soziodemografischen Daten	65
4.2.4	SOC und Depression	66
4.2.5	Limitationen	67
4.3	Ausblick	68
5	Zusammenfassung	71

Literaturverzeichnis	73
Tabellenverzeichnis	78
Abbildungsverzeichnis	80
Anhang	81
A Fragebögen	82
A.1 Soziodemografischer Fragebogen	82
A.2 Fragebogen zur Lebensorientierung (SOC-Skala)	84
A.3 Fragebogen zu den Lebensereignissen	89
A.4 WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden	90
A.5 Einverständniserklärung	91
Danksagung	92
Selbständigkeitserklärung	93
Lebenslauf	94

1 Einleitung

1.1 Gesundheit

Wenn man Gesundheit in einer Internetsuchmaschine eingibt, erhält man ca. 2,5 Mio. Beiträge. Die individuelle Bedeutung von Gesundheit hat in den letzten Jahren immer mehr zugenommen. Zeitschriften, Internet und Rundfunk setzen sich mit diesem Themengebiet vermehrt auseinander. Es entsteht eine sogenannte neue Gesundheitsideologie. Ernährung und Trinkgewohnheiten, Sexualität und Partnerschaft, Verhalten in der Freizeit und im Beruf, Umgang mit Stress und Gesundheitsbeschwerden, all diese Bereiche können Gesundheitsrisiken enthalten. Bestimmte Verhaltensweisen können daher gesundheitsförderlich oder -schädlich sein.

In diesem Zusammenhang wird auch der Begriff Wellness und Gesundheit mehrmals erwähnt. Wellness bedeutet „gute Gesundheit“ und wird schon 1654 erstmals beschrieben. Darunter wird ein ganzheitliches Gesundheitskonzept verstanden. Dieses beinhaltet Ernährung, Bewegung, Stressmanagement und den Umgang mit Natur und Genussmitteln.

Der Wellness-Trend sorgt für ein Wachstum der Gesundheitsbranche. Etwa 1,2 Mio. Menschen arbeiten in diesem Bereich mit einem ungefähren Umsatz von 73 Mrd. Euro im Jahr (Josef Hilbert, Forschungsdirektor am Institut Arbeit und Technik; Quelle: wikipedia.org). Damit ist Wellness ein sehr gewinnbringendes Geschäft und wird auch dementsprechend vermarktet.

Es wird dem Individuum und Verbraucher in Werbeanzeigen suggeriert, dass man sich Gesundheit, Wohlfühl und Schönheit kaufen kann. Doch ist das wirklich so? Was ist überhaupt Gesundheit? Und wie kann man Gesundheit beeinflussen?

1.2 Definition Gesundheit

Es existieren verschiedene Ansätze, Gesundheit zu definieren. Die WHO definiert Gesundheit als Zustand völligen körperlichen, geistigen, seelischen und sozialen Wohlbefin-

dens. Nach dieser Definition ist somit Gesundheit die Abwesenheit körperlicher, geistiger und seelischer Störung oder Veränderung. Erkrankung und pathologische Veränderungen können nicht nachgewiesen werden, sodass daraus Arbeits- bzw. Erwerbsfähigkeit resultiert (WHO 1946).

Ein statistischer Ansatz bezieht sich auf das Etablieren von alters- und geschlechtsspezifischen Normen als Grenzwerte. Abweichungen von diesem Querschnitt werden als krank bezeichnet (Bengel et al. 2001). Ist mit diesen abstrakten Definitionen Gesundheit wirklich hinreichend erklärt und verstanden worden?

Nach Erben, Franzkowiak und Wenzel hängt Gesundheit auch davon ab, ob eine Person in der Lage ist, an sie gestellte gesellschaftliche und soziale Aufgaben zu erfüllen. Oftmals wird Gesundheit durch Negierung begründet. Im medizinischen Bereich wird beispielsweise eine Person als krank erklärt, wenn Beschwerden und Symptome vorliegen.

Die Sozialwissenschaftler und Mediziner schlagen vor, Gesundheit mehrdimensional (körperliches und psychisches Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit, Selbstverwirklichung, Wahrnehmung von Ressourcen, und viele mehr) zu betrachten (Bengel et al. 2001).

Was bedeutet das für das Individuum? Wie kann man Gesundheit fördern und was gibt es für Einflussfaktoren? Welchen Einfluss haben Lebensereignisse auf die Gesundheit?

1.3 Lebensereignis (life event)

Holmes und Rahe beschreiben stressreiche Lebensereignisse als solche bei „... deren Eintritt entweder eine bedeutsame Veränderung im aktuellen Lebensmuster des Individuums erfordert oder auf solche hindeutet...“ (Holmes und Rahe 1967). Antonovsky dagegen stellt Lebenskrisen als „... objektiv beschreibbare Situationen, bei deren Konfrontation allgemein Stress eintritt... und die eine Erfahrung einschließen, die entweder Leid aufbürdet oder eine Rollentransformation erfordert...“ dar (Antonovsky und Kats 1967).

Filipp definiert ein kritisches Lebensereignis als „... eine abgrenzbare Konstellation innerhalb der individuellen Biografie, die – im Falle eines kritischen Lebensereignisses – eine Neujustierung des Person-Umwelt-Passungsgefüges erzwingt...“ bzw. als „... einen systemimmanenten Widerspruch in der Person-Umwelt-Beziehung, der einer Lösung bedarf bzw. die Herstellung eines neues Gleichgewichts erfordert (= dialektisches Entwicklungsmodell)...“ (Filipp 1995). Lebensereignisse sind Stressoren, auf die der Organismus mit entsprechenden Ressourcen reagieren muss.

Doch Lebensereignisse sind für jedes Individuum unterschiedlich emotional belastend,

da dies ein subjektives Empfinden ist. Eine Person findet beispielsweise die Weihnachtsfeiertage erholsam und freut sich auf die gemeinsamen Tage mit der Familie. Ein anderer empfindet diese Feiertage als absolut stressig. Damit werden die unterschiedlichen Situationen individuell bewertet. Um die Entwicklung von Stress und die Stressreaktionen zu verstehen wurden Stressmodelle entwickelt.

Anderson unterschied drei Kategorien von Stressoren¹, wobei wichtige Lebensereignisse der Ebene II zugeordnet werden, die auch für die Entstehung von Krankheiten verantwortlich gemacht werden (Busse et al. 2006).

Abbildung 1.1 zeigt die Entwicklung von potentiellen Stressoren zur Erkrankung in Anlehnung an das transaktionale Stressmodell von Lazarus & Launier (Lazarus und Launier 1978).

1.4 Modell der Salutogenese

Doch wie schafft man es trotz der täglichen gesundheitsgefährdenden Stressoren gesund zu bleiben oder sich von Erkrankungen wieder zu erholen (Bengel et al. 2001)?

Der Soziologe Aaron Antonovsky untersuchte diese Fragestellung und stellte das Modell der Salutogenese² auf (Antonovsky 1997, Bengel et al. 2001).

Die zentrale salutogenetische Fragestellung lautet: Wie wird ein Mensch mehr gesund und weniger krank (Bengel et al. 2001)? Aus dieser Frage heraus entwickelte er das Salutogenesemodell und damit das Gesundheits-Krankheits-Kontinuum, wobei Gesundheit und Krankheit die Extrempole darstellen, die von keinem Organismus erreicht werden (Antonovsky 1997). Der jeweilige persönliche Gesundheitszustand bewegt sich während unseres Lebenszyklus zwischen diesen beiden Polen (Schnyder et al. 2000a). Diese Gesundheitsauffassung unterscheidet sich von der WHO-Definition (WHO 1946).

Gesundheit ist für Antonovsky kein passiver Gleichgewichtszustand, sondern ein aktives und sich regulierendes Geschehen. Er geht davon aus, dass nicht Gesundheit und Gleichgewicht die Maxime des menschlichen Daseins darstellt, sondern Ungleichgewicht, Unordnung und Krankheit. Die Tendenz zu dieser chaotischen Form beschreibt Antonovsky als Entropie, ein Begriff, der aus der Thermodynamik stammt (Zeyer 1997). Das bedeutet, dass man immer wieder den Gesundheitszustand neu aufbauen muss. „Der salutogenetische Ansatz betrachtet den Kampf in Richtung Gesundheit als permanent und nie ganz erfolgreich“ (Antonovsky 1993).

¹Stressoren: Reize oder Stimuli, die Stress erzeugen.

²Salus, lat.: Unverletztheit, Heil, Glück; Genese, griech.: Entstehung

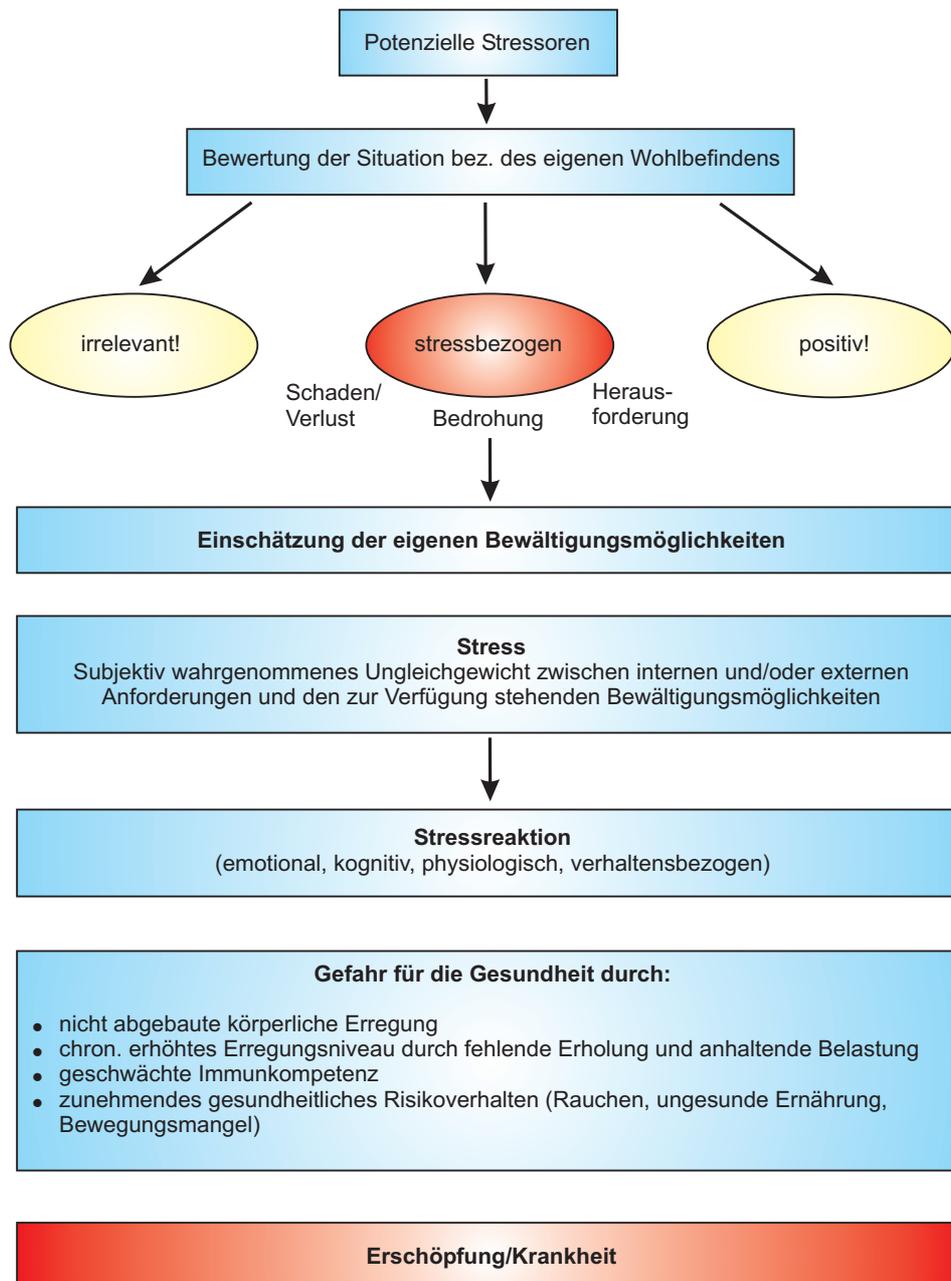


Abbildung 1.1: Transaktionales Stressmodell in Anlehnung an Lazarus & Launier, 1978

Abbildung 1.2 zeigt die vereinfachte Darstellung des Modells der Salutogenese und wird im Folgenden noch genauer erklärt (Faltermaier 1994, Bengel et al. 2001).

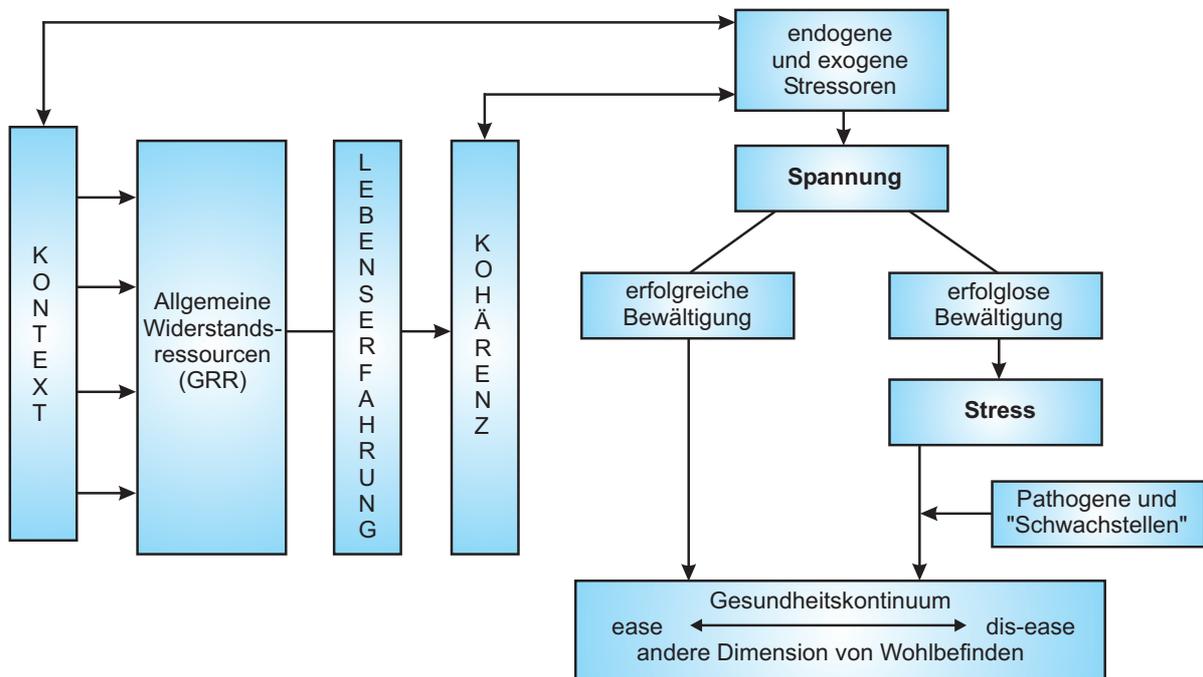


Abbildung 1.2: Modell der Salutogenese nach Faltermaier

1.5 Das Kohärenzgefühl

Das Kohärenzgefühl (Sense of Coherence, kurz: SOC) ist für Antonovsky eine allgemeine Grundhaltung des Individuums gegenüber der Welt und dem eigenen Leben (Bengel et al. 2001). Er beschreibt aber auch, dass der Gesundheitszustand zusätzlich von äußeren Faktoren beeinflusst wird. Dennoch unterscheidet sich das gesundheitliche Wohlbefinden der Menschen auch, wenn sie unter den gleichen äußeren Bedingungen leben. Dies hängt laut Antonovsky von der individuellen, der kognitiven und auch von der affektiv-motivationalen Grundeinstellung ab. Das bedeutet, es kommt darauf an, wie gut das Individuum seine Ressourcen nutzen kann und für die Gesundheit bzw. Gesundheitserhaltung einsetzt. Von Antonovsky wird dies als „globale Lebensorientierung“ definiert und als Kohärenzgefühl³ bezeichnet. Das heißt also, je stärker das Kohärenzgefühl ist, umso gesünder ist man bzw. desto schneller wird diese Person wieder gesund.

³Kohärenz: Zusammenhang, Stimmigkeit

Das Kohärenzgefühl setzt sich aus drei Komponenten zusammen. Das Gefühl, die Welt als geordnet wahrzunehmen (Comprehensibility), aber auch die Überzeugung, für jedes Problem eine Lösung zu finden (Manageability) und es als sinnvoll zu betrachten, für bestimmte Aufgaben Energie zu investieren (Meaningfulness), fasst man zum Kohärenzgefühl zusammen (Antonovsky 1993).

Der aktuelle Gesundheitszustand wird durch viele Komponenten beeinflusst, beispielsweise durch Stress- oder Spannungszustände im täglichen Leben (Heim 1994, Larsson und Setterlind 1990). Um diesen Komponenten entgegenzuwirken, stehen dem Menschen individuelle (z. B. körperliche Faktoren, Intelligenz, Bewältigungsstrategien) aber auch soziale (z. B. soziale Unterstützung, finanzielle Möglichkeiten) und kulturelle Faktoren (z. B. kulturelle Stabilität) zur Verfügung, die Antonovsky als „generalisierte Widerstandsressourcen“ bezeichnet (Heim 1994, Bengel et al. 2001). Diese Ressourcen prägen einerseits Lebenserfahrungen, andererseits werden dadurch Lebensereignisse als bedeutend und kohärent wahrgenommen, die wiederum das Kohärenzgefühl gestalten. Auf der anderen Seite existiert das „Widerstandsdefizit“, welches als Mangel an Ressourcen betrachtet werden kann (Bengel et al. 2001). Das Kohärenzgefühl der jeweiligen Person bestimmt das Gleich- oder Ungleichgewicht zwischen Ressourcen und Defizit. Die generalisierten Widerstandsressourcen werden von zusätzlichen Faktoren beeinflusst, wie beispielsweise von Kindheitserlebnissen, Erziehung, Familie, kultureller Einfluss, Partnerschaft oder auch vom Geschlecht. Das Kohärenzgefühl ist demnach ein individuelles Stresswiderstands-Messinstrument.

Ein starkes Kohärenzgefühl bedeutet, dass man auf verschiedene Anforderungen in richtigem Maße reagieren kann, da man in der Lage ist, die jeweils entsprechenden Ressourcen zu aktivieren (Bengel et al. 2001). Dies bestätigten auch verschiedene Studien, beispielsweise fand Cederblad 2003 heraus, dass ein starkes Kohärenzgefühl als protektiver Faktor in Stresssituationen fungiert (Cederblad et al. 2003). Chamberlain et al. untersuchten 1992 die Rolle des Kohärenzgefühls in der Vorhersage des Genesens nach einer Operation. Das Kohärenzgefühl ist mit der Selbsteinschätzung seiner Gesundheit positiv assoziiert und Probanden mit einem hohen SOC-Score zeichneten sich durch eine optimistischere Sichtweise ihrer Gesundheit aus (Chamberlain et al. 1992). Bei einem schwachen Kohärenzgefühl stehen einem weniger (stark ausgeprägte) Ressourcen zur Verfügung, sodass man schlechter mit bestimmten Stressoren umgehen kann (McSherry und Holm 1994, Antonovsky 1997). Antonovsky definiert Stressoren als eine Anforderung an das Individuum, das sein Gleichgewicht stört und damit eine gleichgewichtswieder-

herstellende Handlung erforderlich macht. Es existieren physikalische, biochemische und psychosoziale Stressoren, wobei das Kohärenzgefühl an die psychosozialen Stressoren ansetzt (Bengel et al. 2001). Personen mit einem hohen SOC können Stressoren durch Selbstvertrauen in ihre Widerstandskapazität besser begegnen als Personen mit einem niedrigen SOC-Score. Sie sehen die Stressoren eher als Herausforderung und nicht als Gefahr. Es werden Ressourcen aktiviert und der Spannungszustand wird damit reduziert. Dies hat somit eine günstige Stellung im Gesundheits-Krankheits-Kontinuum zur Folge und neue Widerstandsressourcen werden durch die erfolgreiche Spannungsbewältigung erschaffen. Das Kohärenzgefühl spielt daher bei der Stressbewältigung, wie einige Studien zeigen konnten, eine bedeutende Rolle (Hintermair 2004, Höfer 1996). Personen mit einem niedrigen SOC sehen in den Stressoren eine Bedrohung und fühlen sich nicht in der Lage, dieser im entsprechenden Maße zu begegnen. Dadurch erhöht sich der Stresszustand und das wiederum hat einen schlechten Einfluss auf das Gesundheits-Krankheits-Kontinuum.

Personen mit einem hohen SOC-Score sind in der Lage, den täglichen Stress besser zu verarbeiten. Ein niedriger oder hoher SOC-Wert stellt jedoch nicht die Ursache für Gesundheit oder Krankheit dar oder begründet diese. Um Krankheit oder Gesundheit erklären zu können, muss man den gesamten Menschen in seiner Umwelt sehen. Ebenfalls sind die genannten Ressourcen (Widerstandsressourcen, Spannungsbewältigung, Lebenserfahrung, und viele andere), die man sich während des Lebens aneignet, bedeutend für die Gesunderhaltung und Genesung.

Das Kohärenzgefühl entwickelt sich während der Kindheit und Jugend und wird von den dort gesammelten Erfahrungen beeinflusst (Bengel et al. 2001). Da der Heranwachsende vielen Wahlmöglichkeiten und Umgestaltungen gegenübersteht, kann es in dieser Phase noch zu Veränderungen des Kohärenzgefühls kommen. Mit circa 30 Jahren ist laut Antonovsky das Kohärenzgefühl stabil (Antonovsky 1996). Eine Änderung im Erwachsenenalter kann laut Antonovsky nur durch extreme Umbrüche der kulturellen, sozialen oder strukturellen Lebensbedingungen möglich sein (z. B. Emigration, Wohnortwechsel, Veränderung des Beschäftigungsgrades, Psychotherapie, etc.).

Dieses Kohärenzgefühl kann anhand eines Selbstbeurteilungsfragebogens gemessen werden, der Sense of Coherence-Skala (kurz: SOC-Skala). Das Kohärenzgefühl-Konzept ist auf alle ethnischen Gruppen anwendbar, sodass es bereits schon in einigen Studien anhand eines Fragebogens erhoben wurde (Schnyder et al. 2000a). Im Folgenden werden einige Ergebnisse bezüglich des Kohärenzgefühls vorgestellt.

1.6 Forschungsstand

Der SOC ist als stabiler Wert über die Zeit definiert (Antonovsky 1997). Es existieren nicht viele Studien, die die Stabilität des SOC untersucht haben. Carmel und Bernstein untersuchten dies bei Universitätsstudenten und fanden heraus, dass der SOC sich in Abhängigkeit von stressreichen Situationen verändert, d. h. je höher die Anforderungen waren, desto niedriger wurde der SOC. Jedoch waren diese Studenten noch keine 30 Jahre alt (Carmel und Bernstein 1989, Geyer 1997). Schnyder et al. untersuchten dies im Jahre 2000 an Unfallopfern und Personen mit rheumatoider Arthritis mit der Kurzform der SOC-Skala (13 Fragen). Er hat herausgefunden, dass der SOC-Wert in der Gruppe der Unfallopfer im ersten halben Jahr signifikant abfällt, in den nächsten sechs Monaten jedoch konstant bleibt. Bei den Personen mit rheumatoider Arthritis zeigte sich keine SOC-Veränderung (Schnyder et al. 2000a). Ajzen stellte sich die Frage, was passieren würde, wenn eine Person mit einem starken SOC auf eine stressreiche Situation nicht angemessen reagieren kann. Er kam zu dem Schluss, dass es das Konzept der Salutogenese schwächen sollte (Geyer 1997). Zusammenfassend beschreibt Geyer, dass es prinzipiell möglich ist, dass sich der SOC im Laufe des Lebens durch schwerwiegende Lebensereignisse verändert.

Die SOC-Skala wurde in unterschiedlichen Bereichen angewendet, beispielsweise in der psychosomatischen Medizin (Schnyder et al. 1999, Sack et al. 1997, Callahan und Pincus 1995), in Public Health (Lundberg und Nyström Peck 1994) und der Stressforschung (McSherry und Holm 1994).

Unter anderem wurden der Sense of Coherence und psychische Gesundheit bzw. Stressbewältigung aber auch Geschlechterunterschiede, Alter, Gesundheits- und Risikoverhaltensweisen untersucht (Allison et al. 1999). Man fand eine negative Korrelation zwischen dem SOC-Wert und der psychischen Gesundheit heraus. Lundberg zeigte in einer Längsschnittstudie an einer schwedischen Bevölkerungsgruppe, dass Personen mit einem niedrigen SOC ein 3,5-mal größeres Risiko haben an psychischen Beschwerden zu erkranken, als Individuen mit einem mittleren bzw. hohen SOC. Leider hat er die Entwicklung des SOC über den Befragungszeitraum in der vorliegenden Studie nicht untersucht (Lundberg 1997). Chamberlain et al. untersuchten die Rolle des Optimismus und des Sense of Coherence in der Vorhersage der Genesung nach einem operativen Eingriff (Chamberlain et al. 1992). Das Kohärenzgefühl korreliert positiv mit Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit und negativ mit psychischen Beschwerden, wobei der Sense of

Coherence eine höhere Korrelation aufweist als der Optimismus. Callahan und Pincus zeigten in ihrer Studie von 1995, dass der SOC signifikant negativ mit Schwierigkeiten in der Durchführung der alltäglichen Aktivitäten korreliert (Callahan und Pincus 1995). Laut Literaturrecherche gilt es als gesichert, dass der Sense of Coherence mit depressiven Symptomen negativ korreliert (Carmel und Bernstein 1989, Anderzen und Arnetz 1999), das heißt, je depressiver ein Patient ist, desto geringer ist sein Kohärenzgefühl. Beispielsweise fanden Buchi et al. 1998 heraus, dass eine erhöhte Prävalenz von Depression assoziiert ist mit einem niedrigen SOC (Buchi et al. 1998).

Zusammenfassend existiert laut Literaturrecherche eine hohe Korrelation zwischen psychischer Gesundheit (besonders Ängstlichkeit und Depression) und Kohärenzgefühl (Carmel und Bernstein 1989, Bengel et al. 2001). Bodemann fand heraus, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen kritischen Lebensereignissen (Stresserleben) und Depression in der Gruppe der Depressiven existiert, d. h. dass bei den Depressiven dieser Studie kritische Lebensereignisse im letzten Jahr häufiger aufgetreten sind (Bodemann et al. 2000). Auch Frenz et al. ermittelten eine signifikante negative Korrelation zwischen dem SOC-Score und Depression bzw. Ängstlichkeit (Frenz et al. 1993).

Weiterhin wurde das Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit der Stressforschung untersucht. Gemäß Antonovsky wird das Kohärenzgefühl am ehesten durch den chronischen Stresszustand bestimmt. McSherry et al. verglichen 60 Studierende hinsichtlich ihres SOC-Scores und fanden heraus, dass sich Personen mit einem hohen bzw. mittleren SOC weniger gestresst fühlten als Individuen mit einem niedrigen SOC (McSherry und Holm 1994). Die Personen mit dem niedrigen SOC konnten weniger soziale und psychologische Ressourcen aktivieren. Gemäß Antonovsky ist der SOC-Score unabhängig von den jeweiligen kulturellen und soziodemografischen Einflüssen (Bengel et al. 2001). Jedoch räumt er gleichzeitig ein, dass soziale Wertschätzungen die Entwicklung des Kohärenzgefühls beeinflussen.

Im Folgenden soll dieser mögliche Einfluss mit Hilfe der Literaturrecherche genauer dargestellt werden. Hinsichtlich der Geschlechterunterschiede gab es widersprüchliche Studienergebnisse. Beispielsweise fanden Anson et al. 1993 ebenso wie Buddeberg-Fischer im Jahre 2001 heraus, dass Männer einen höheren SOC-Score haben, als Frauen (Anson et al. 1993b, Buddeberg-Fischer et al. 2001). Dagegen erhielten Gibson und Cook 1997 das Ergebnis, dass Frauen höhere Werte auf der Unterskala „Meaningfulness“ (siehe 1.2) als Männer erreichten (Bengel et al. 2001). Auf der anderen Seite untersuchten auch Gebert, Broda und Lauterbach (1997) bzw. Lundberg et al. die Korrelation

zwischen Geschlecht und dem Sense of Coherence und sie konnten keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern feststellen. Bezüglich des Alters ermittelten verschiedene Studien, dass mit zunehmendem Alter das Kohärenzgefühl ansteigt (Larsson und Kallenberg 1996). Lundberg et al. hingegen ermittelten eine negative Korrelation zwischen SOC und Alter, das heißt ältere Personen hatten einen geringeren Score als die jüngeren Probanden (Lundberg und Nyström Peck 1994). Langius und Bjorvell auf der anderen Seite konnten keinen Unterschied zwischen den verschiedenen Altersgruppen finden (Langius und Bjorvell 1993). Dieses Ergebnis erhielten sie auch in einer späteren Studie, wo sie die Anwendbarkeit der SOC-Skala untersuchten (Langius und Bjorvell 2001).

Auch hinsichtlich des ökonomischen Status wurden unterschiedliche Ergebnisse ermittelt. Lundberg et al. beispielsweise eruierten in einer schwedischen Umfrage, dass Arbeiter und Bauern einen signifikant geringeren SOC aufwiesen, als Angestellte und Selbstständige (Lundberg und Nyström Peck 1994). Dudek und Markowska untersuchten 523 Frauen, die kurz vor der Entbindung standen und stellten fest, dass kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Bildungsstand und SOC existiert. Auf der anderen Seite fanden Udris und Rimann 1998 heraus, dass berufliche Tätigkeitsspielräume und betriebliche Hierarchie mit dem SOC korrelieren. Manager haben in dieser Stichprobe im Vergleich die höchsten SOC-Werte, Hilfsarbeiter die niedrigsten (Bengel et al. 2001). Pasikowski, Sek und Scigala untersuchten 60 Männer und Frauen und fanden keinen Unterschied zwischen Personen mit einem höheren oder niedrigeren Bildungsstand hinsichtlich des SOC-Scores (Bengel et al. 2001). Ebenso fanden Larsson und Kallenberg 1996 heraus, dass Selbstständige, Angestellte, höheres Einkommen, größerer Haushalt und größere Anzahl von Freunden signifikant mit dem SOC korrelieren. Dies trifft jedoch nicht bezüglich des Bildungsstandes zu (Larsson und Kallenberg 1996).

1.7 Zielsetzung der Studie

In dieser Studie wird der Einfluss von Lebensereignissen auf den Sense of Coherence untersucht. Laut Antonovsky ist der Sense of Coherence nach dem 30. Lebensjahr mehr oder weniger stabil (siehe 1.4). Daher wurden in der vorliegenden Studie nur Personen, die mindestens im 30. Lebensjahr oder älter sind, befragt. Zielsetzung in dieser Studie ist die Analyse der Stabilität des SOC über die Befragungszeit von einem Jahr und die Untersuchung der Beziehung zwischen SOC und WHO-5-Well-Being Index (Depressionscreeninginstrument).

1.8 Hypothesen

Die Hypothese bezüglich der Zielsetzung der Studie lautet, dass Lebensereignisse keinen signifikanten Einfluss auf den Sense of Coherence haben, der SOC-Score also über die Befragungszeit stabil bleibt. Weiterhin wird erwartet, dass eine Korrelation zwischen dem SOC und dem Depressionsscreening-Messinstrument existiert.

2 Methodik

2.1 Ziel

Ziel der Studie war es, zu überprüfen, ob und in welchem Ausmaß Lebensereignisse (life events) einen Einfluss auf den Sense of Coherence haben.

2.2 Studiendesign

Die Untersuchung wurde als eine prospektive longitudinale Kohortenstudie durchgeführt. Die Gesamtbeobachtungsdauer betrug 12 Monate, um mögliche Veränderungen im SOC-Score über einen längeren Zeitraum beobachten können. Die Probanden wurden zu Studienbeginn (Zeitpunkt t_0) mit psychosozialen Fragebögen, u. a. zum Kohärenzgefühl (SOC-Skala), zu Lebensereignissen und zum psychischen Wohlbefinden (WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden) befragt. Nach 6 Monaten folgte das erste Follow-up und nach weiteren 6 Monaten (das heißt 12 Monate nach der ersten Befragung) folgte das zweite und letzte Follow-up.

Die Methode des Gewinns der Stichprobe wurde gewählt, um eine breite Bevölkerungsgruppe befragen zu können und somit ein repräsentatives Ergebnis zu erzielen. Abbildung 2.1 stellt den genauen Ablauf der Studie dar.

2.2.1 Ein- und Ausschlusskriterien

Eingeschlossen wurden Probanden, die wenigstens im 30. Lebensjahr und sowohl geistig als auch sprachlich in der Lage waren, den Fragebogen verstehen und beantworten zu können. Für die Auswertung und Zusendung der Follow-up-Befragungen war es notwendig, dass eine unterschriebene Einwilligungserklärung des Probanden vorlag.

Ausgeschlossen wurden Probanden, die nicht geschäftsfähig bzw. eingeschränkt in ihrer Geschäftsfähigkeit waren sowie Probanden, bei denen aus sprachlichen oder anderen Gründen zu befürchten war, dass sie Sinn und Ablauf der Studie nicht verstehen.

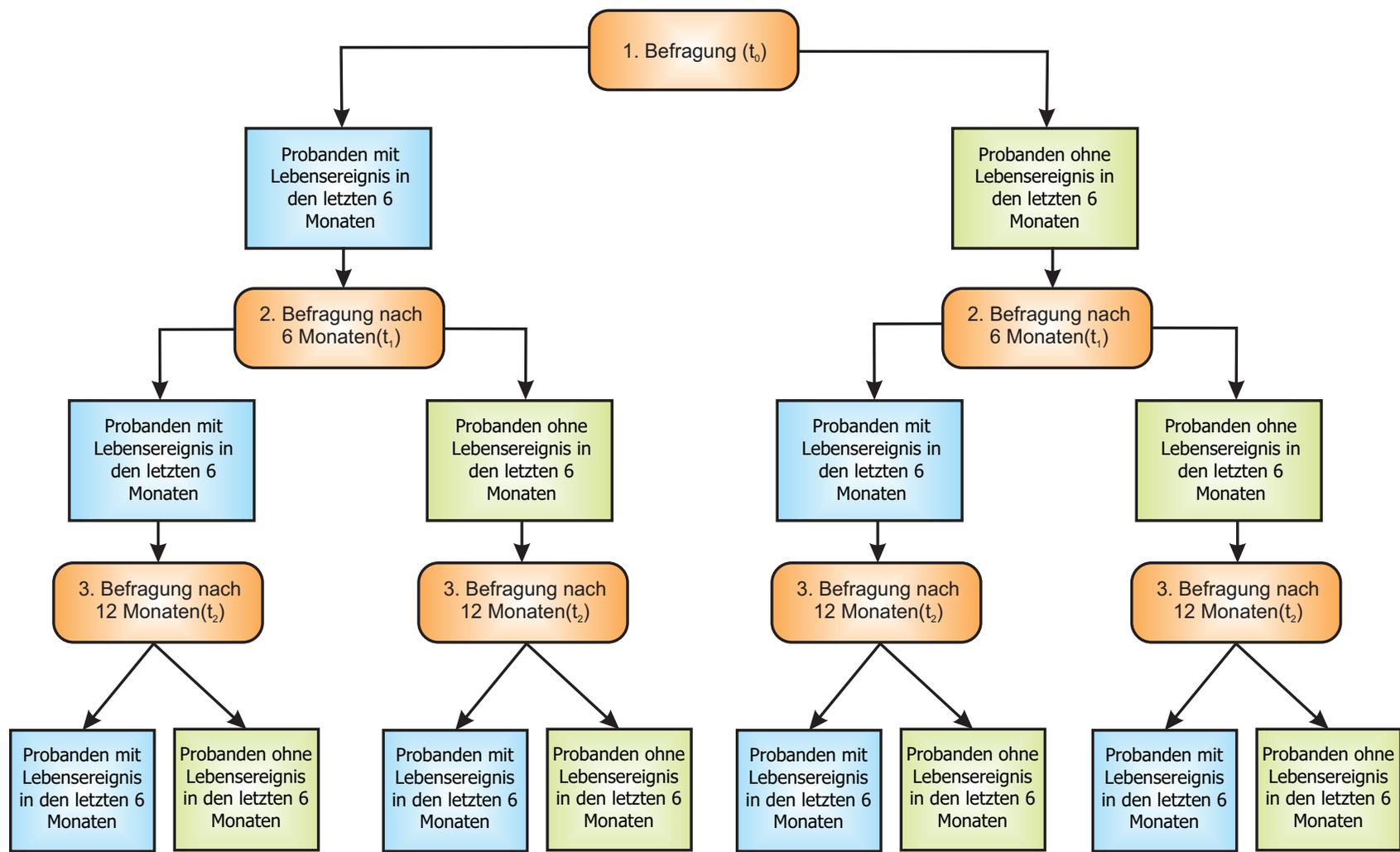


Abbildung 2.1: Studienablauf

2.2.2 Rekrutierung der teilnehmenden Arztpraxen

Aus dem Berliner Ärzteverzeichnis wurden per Zufall Allgemeinarztpraxen ausgewählt. Im Anschluss daran wurde mit den ausgewählten Praxen telefonisch der Ablauf der Studie besprochen und um das Einverständnis zur Durchführung der Studie gebeten. Falls eine Praxis nicht damit einverstanden war, wurde erneut per Zufall eine Praxis ausgewählt. Die Zahl der beteiligten Praxen wurde auf 20 festgesetzt, die über ganz Berlin verteilt waren, um eine möglichst breite Patientenklientel einschließen zu können. Es wurde mit dem medizinischen Personal ein Termin für die Befragung der Probanden abgesprochen. Die Ärzte und das medizinische Personal waren immer sehr zuvorkommend und unterstützten die Durchführung der Studie. Praxen mit besonderen Schwerpunkten (ausschließlich Psychotherapie, HIV-Schwerpunktpraxen) wurden ausgeschlossen.

2.2.3 Rekrutierung der Probanden

Die Probanden wurden an dem vereinbarten Termin in der Arztpraxis während ihrer Wartezeit rekrutiert. Es wurde jedem einzelnen Patienten das Ziel und der Ablauf der Studie persönlich erklärt und um sein schriftliches Einverständnis gebeten. Nachdem er sein Einverständnis gegeben hatte, füllte der Proband den Fragebogen selbstständig im Wartezimmer aus. Für eventuelle Fragen war ein Betreuer der Studie vor Ort.

Am Ende des Fragebogens wurde nach Namen und Adresse gefragt, um das Follow-up nach 6 und 12 Monaten zuschicken zu können. Alle Fragebögen wurden mit einem Code versehen, sodass es einerseits möglich war, die Bögen eines Patienten zuzuordnen, die Auswertung aber andererseits anonym geschah und so der Datenschutz gewahrt blieb. Im Zeitraum von 3 Monaten inklusive einer Pilotphase von einer Woche (März bis Mai 2003) wurde die Erhebung der ersten Befragung abgeschlossen. In jeder Praxis sollten circa 10 Patienten den Fragebogen ausfüllen, um eine möglichst breite Klientel über ganz Berlin zu bekommen. Teilweise war es notwendig, dass Praxen des Öfteren aufgesucht werden mussten, um die Befragung von 10 Probanden zu vervollständigen. In der ersten Befragung wurden die Daten von 161 Patienten erhoben.

2.3 Materialien und Messungen

Die Messungen wurden dreimal durchgeführt, die erste zum Zeitpunkt t_0 , als die Probanden in ihrer Hausarztpraxis rekrutiert wurden, die zweite 6 Monate später (t_1) und die dritte weitere 6 Monate danach, bzw. 12 Monate nach der ersten Messung (t_2). Die

Patienten wurden gebeten einen Fragebogen auszufüllen (nachdem die Ein- und Ausschlusskriterien überprüft wurden). Inhalt des Fragebogens war eine Skala zum Sense of Coherence (Kapitel 2.3.1), Fragen zu Lebensereignissen (Kapitel 2.3.2), zum Wohlbefinden (Kapitel 2.3.3) und soziodemografische Items (Kapitel 2.3.4).

2.3.1 Fragebogen zur Lebensorientierung (SOC-Skala)

Die wichtigste Erhebungsvariable im Rahmen dieser Studie war der Sense of Coherence. Dieser wurde mit dem validierten Fragebogen von Antonovsky untersucht (Antonovsky 1993). Der Fragebogen umfasst insgesamt 29 siebenstufig skalierte Fragen zu den 3 Grundkomponenten des Kohärenzgefühls. Es existierten in diesem Fragebogen zwei unterschiedliche Arten von Items, sowohl negativ wie positiv gepolte. Bei positiv gepolten Items geht der jeweilige Skalenwert (1 bis 7) in die Gesamtscorewertung ein, bei negativ gepolten Fragen erhält der niedrigste Skalenwert (1) den höchsten zu addierenden Wert und der höchste Skalenwert (7) den Wert 1.

Beispiel für ein positiv gepoltes Item:

Haben Sie das Gefühl, ungerecht behandelt zu werden?

sehr oft (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) sehr selten oder nie

Beispiel für ein negativ gepoltes Item:

Glauben Sie, dass es in Zukunft **immer** Personen geben wird, auf die Sie zählen können?

Sie sind sich dessen (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Sie zweifeln daran
ganz sicher

Am Ende des Fragebogens werden alle Werte zu einem Gesamtsummenscore (von minimal 29 bis maximal 203) addiert. Je höher der Gesamtsummenscore ist, desto stärker ist das Kohärenzgefühl.

2.3.2 Fragebogen zu den Lebensereignissen

„Ein Lebensereignis (life event) ist eine abgrenzbare Konstellation innerhalb der individuellen Biografie, die – im Falle eines kritischen Lebensereignisses – eine Neujustierung des Person-Umwelt-Passungsgefüges erzwingt“ (Filipp 1995).

Da die Variabilität des Sense of Coherence in Zusammenhang mit dem Auftreten von Lebensereignissen untersucht wurde, sollten die Probanden Items zu bestimmten Lebensereignissen (plus einem optionalen Feld) beantworten (Holmes und Rahe 1967). Die Fragen bezogen sich dabei jeweils auf die letzten 6 Monate. Die Probanden sollten ankreuzen, welche Lebensereignisse sie in den letzten 6 Monaten durchlebten und angeben, wie viele Monate genau seitdem vergangen waren (siehe Tabelle 2.1).

Die Zahl in Klammern gibt den Mittelwert an, der im Bewertungskatalog stressauslösender Ereignisse errechnet wurde (Holmes und Rahe 1967). Stressauslösende Lebensereignisse, die einen Mittelwert von ≥ 40 haben, wurden in der Auswertung dieser Studie als kritische Lebensereignisse bezeichnet. Da nicht nach der persönlichen Bedeutung des jeweiligen Ereignisses gefragt wurde, sind die Lebensereignisse in Zusammenarbeit mit dem Studienberater in negativ erlebte Episoden klassifiziert worden. Als primär negative Lebensereignisse gelten: Tod des Ehepartners, Ehescheidung, Tod eines nahen Familienangehörigen, Beteiligung an einem Unfall mit Toten oder Verletzten, Aufenthalt auf einer Intensivstation, eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen, Erfahrung von sexueller Gewalt, Verlust des Arbeitsplatzes, neu aufgetretene sexuelle Schwierigkeiten, Schwierigkeiten, ein Darlehen zu bedienen, Tod eines guten Freundes und Ärger mit Verwandten.

2.3.3 WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden

Der WHO-5-Fragebogen dient in dieser Studie als Screeninginstrument für Depression (Bonsignore et al. 2001). Er besteht aus fünf Fragen, die sich auf das Wohlbefinden der letzten zwei Wochen beziehen. Er ist ein häufig verwendeter, sehr kurzer und ökonomischer Fragebogen. Die hohe Akzeptanz und ausführliche Validierung speziell im ambulanten Bereich waren Gründe für die Anwendung in dieser Studie (siehe Tabelle 2.2). Die Items in diesem Fragebogen sind sechsstufig skaliert, wobei 5 den höchsten und besten Wert für die psychische Gesundheit darstellt. Durch die 5 Items errechnet sich ein Gesamtscore von minimal null bis maximal 25. Ein Summenscore von unter 13 oder ein Wert von null als Antwort auf eine der Fragen deutet auf eine mögliche Depression hin.

Nr.	Lebensereignis	In den letzten 6 Monaten durchgemacht?	Wie viele Monate vergangen?
1.	Tod des Ehepartners (100)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
2.	Ehescheidung (73)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
3.	Trennung vom Ehepartner (65)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
4.	Tod eines nahen Familienangehörigen (63)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
5.	Gefängnisarrest (63)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
6.	Beteiligung an einem Unfall mit Toten oder Verletzten (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
7.	schmerzhafte medizinische Behandlung (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
8.	Aufenthalt auf einer Intensivstation (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
9.	eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
10.	Erfahrung von sexueller Gewalt (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
11.	Heirat (50)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
12.	Verlust des Arbeitsplatzes (47)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
13.	Eintritt in den Ruhestand (45)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
14.	Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern (44)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
15.	Schwangerschaft (40)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
16.	neu aufgetretene sexuelle Schwierigkeiten (39)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
17.	Schwierigkeiten ein Darlehen zu bedienen (38)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
18.	Tod eines/-r guten Freundes/-in (37)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
19.	Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen (31)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
20.	Auszug von Sohn oder Tochter (29)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
21.	Ärger mit Verwandten (29)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
22.	besonderer persönlicher Erfolg (28)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
23.	Änderung der Lebensumstände (25)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
24.	Änderung des Arbeitsplatzes (20)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
25.	Wohnungswechsel/Umzug (20)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
26.	Änderung der Essgewohnheiten (13)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
27.	kleinere Gesetzesübertretungen (11)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
28.	Sonstiges	Ja <input type="checkbox"/>	

Tabelle 2.1: Befragung nach den unterschiedlichen Lebensereignissen in den letzten 6 Monaten

In den letzten zwei Wochen...	Die ganze Zeit	Meistens	Etwas mehr als die Hälfte der Zeit	Etwas weniger als die Hälfte der Zeit	Ab und zu	Zu keinem Zeitpunkt
... war ich froh und guter Laune	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich energisch und aktiv gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt	5	4	3	2	1	0
... war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren	5	4	3	2	1	0

Tabelle 2.2: WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden

2.3.4 Soziodemografische Daten

Die Patienten wurden zusätzlich nach Alter, Geschlecht, Familienstand, Lebenssituation, Einkommen, Schulabschluss, Ausbildung, Beruf, Arbeitsverhältnis, Nationalität und Grund des Arztbesuches (akute oder chronische Erkrankung) befragt, da all diese soziodemografischen Daten Einflussfaktoren auf den Sense of Coherence darstellen können (Buddeberg-Fischer et al. 2001).

Nach 6 sowie nach 12 Monaten wurde den Probanden auf dem Postweg das Follow-up zugeschickt, das sie dann ausgefüllt in einem vorfrankierten Rückumschlag an das Institut für Allgemeinmedizin der Charité zurücksenden sollten.

2.4 Datenmanagement und Statistik

2.4.1 Datenmanagement

Die Dateneingabe erfolgte anonymisiert in die Software „Statistical Package for Social Sciences“ (SPSS-Datenformat; Version 11.5).

2.4.2 Fallzahlschätzung

Aufgrund der vorhandenen Studienlage musste bei der Fallzahlschätzung auf die Studie von U. Schnyder et al. „Antonovskys Sense of Coherence: Trait or State“ zurückgegriffen werden, die die 13-Items-SOC-Skala benutzte (Schnyder et al. 2000a). Diese 13-Items-SOC-Skala wurde durch verschiedene Studien auf Reliabilität und Validität überprüft (Callahan und Pincus 1995, Antonovsky 1993).

Die Fallzahl für die Studie wurde so berechnet, dass bei einer dreimaligen Messung des SOC-Scores ein Unterschied von einer Effektgröße von wenigstens 0,0325 auf dem 5 % Signifikanzniveau mit einer Power von 80 % demonstriert werden könnte. Die Fallzahlschätzung erfolgte mit dem Programm „nQuery Advisor“.

2.4.3 Auswertung

Die Auswertung erfolgte mit SPSS für Windows, Version 11.5 (Bühl und Zöfel 2002). Alle erhobenen Daten wurden mit statistischen Verfahren beschrieben. Dargestellt wurden Mittelwerte, Mediane und Standardabweichung. Der Einfluss einer Variable auf den SOC-Summenscore bzw. den WHO-5-Summenscore wurde mit Hilfe der Varianzanalyse (one-way ANOVA) geprüft, so zum Beispiel der Einfluss von Lebensereignissen auf den SOC-Score. Varianzanalysen (ANOVA) für wiederholte Messungen wurden verwendet, um die Stabilität des SOC über die Zeit zu messen. Korrelationen zwischen den Variablen wurden mit dem Pearson Korrelationskoeffizienten berechnet. Der Zusammenhang der Veränderung des SOC-Scores mit dem Ausgangswert wurde mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse überprüft und tabellarisch dargestellt. Die SOC-Scores wurden in Tertiale kategorisiert. Die Verteilung der Probanden auf die SOC-Score-Kategorien bezogen auf den Depressionsstatus nach dem WHO-5-Score wurde mit dem Chi-Quadrat-Test (χ^2 -Test) geprüft, ebenso der Einfluss einer Variable auf den WHO-5-Summenscore. Das Signifikanzniveau wurde konventionshalber auf 5 % festgelegt.

3 Ergebnisse

3.1 Allgemeine Analysen

Die Rekrutierung der Arztpraxen in dieser Studie erfolgte telefonisch, wobei von 31 Arztpraxen 19 ihre Zustimmung gaben. Ablehnende Gründe für die Durchführung der Studie waren zum Beispiel die Furcht vor zu viel Unruhe im Wartezimmer oder das Stören der alltäglichen medizinischen Handlungen in der Praxis. Andere Ärzte waren sich nicht sicher, ob ihre Patienten bei dieser Studie mitmachen würden und manche Ärzte lehnten ohne Angabe von Gründen die Durchführung der Studie in ihrer Praxis ab. Die Probanden dieser Studie wurden daher in 19 Arztpraxen (niedergelassene Allgemeinärzte) rekrutiert, wobei durchschnittlich in jeder Praxis circa zehn Patienten in die Studie eingeschlossen wurden.

Nach Überprüfen der Einschlusskriterien (im 30. Lebensjahr oder älter und die sprachliche und geistige Leistungsfähigkeit, den Fragebogen zu verstehen und zu beantworten) und Aufklärung über die Studie gaben 161 Patienten ihr schriftliches Einverständnis zum Ausfüllen des Fragebogens und zur Auswertung der Daten. Neun Probanden waren im weiteren Verlauf nicht damit einverstanden, ihre Adresse für die Follow-up Befragungen preiszugeben oder wollten auch keine weiteren Fragebögen ausfüllen. Somit wurden 152 Probanden eingeschlossen, die mit allen drei Befragungen einverstanden waren. Nicht alle Patienten, die die Einschlusskriterien erfüllten, waren einverstanden, an dieser Studie teilzunehmen. 32% lehnten von vornherein eine Befragung ab. Gründe dafür waren: mangelnde Zeit, akute schwere Erkrankung, Skepsis, mangelndes Interesse oder schlechte Erfahrungen. Die Folgebefragungen wurden in zwei Wellen verschickt, die erste 6 Monate, die zweite 12 Monate nach Rekrutierung der Probanden. Von 152 Probanden schickten 121 Probanden die erste Folgebefragung zurück und 106 Probanden beantworteten auch die zweite Folgebefragung (siehe Abbildung 3.1).

Aufgrund von fehlenden Werten konnten die Daten von zwei Probanden in der ersten Folgebefragung nur bedingt verwendet werden. Ein Proband füllte einige Werte im SOC-Fragebogen nicht aus, sodass der Summenscore nicht errechnet werden konnte. Von

einem anderen Proband konnte der Summenscore des WHO-5-Fragebogens nicht errechnet werden, da dieser nicht vollständig ausgefüllt wurde. Hiermit waren in der ersten Folgebefragung von 119 Probanden alle Werte vollständig vorhanden und konnten ausgewertet werden. Es wurden bei der zweiten Folgebefragung insgesamt 106 Fragebögen zurückgesandt. Ein Proband füllte jedoch nur den Fragebogen der ersten und letzten Befragung aus. Zwei Probanden füllten den WHO-Fragebogen nur unvollständig aus, sodass insgesamt von 103 Probanden die Daten vollständig vorlagen.

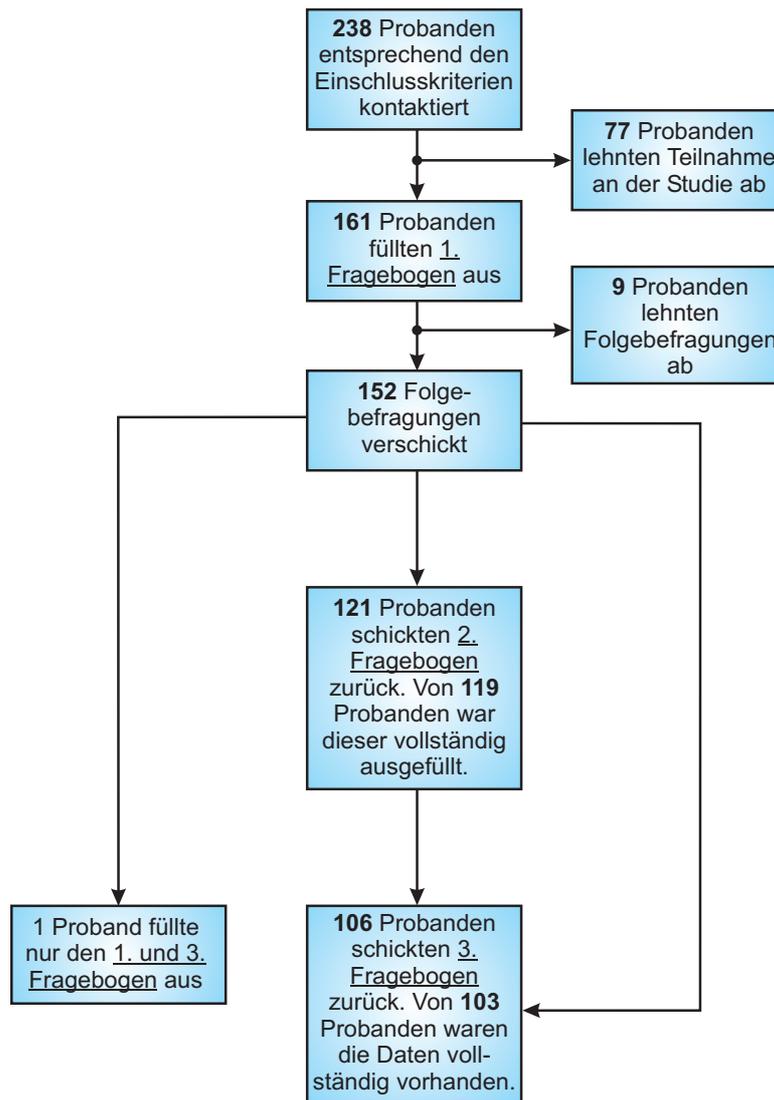


Abbildung 3.1: Drop-outs der Studie

3.2 Patientenmerkmale

Die Studienteilnehmer waren zu 61,5 % Frauen ($n = 99$) und zu 38,5 % Männer ($n = 62$). Der Median im Alter lag bei 48 Jahren (Mittelwert: $49,2 \pm 12,8$ Jahre). Der Großteil der Studienpopulation wohnte in Berlin (93,8 %). 9,9 % der Probanden waren alleinstehend, 51,6 % verheiratet, 13,7 % waren geschieden bzw. getrennt lebend, 5,6 % verwitwet und 19,3 % befanden sich in einer unehelichen Partnerschaft. Es wurde zusätzlich nach dem aktuellen Familienstand gefragt, um zum Beispiel auch Personen zu erfassen, die vielleicht geschieden waren, sich aber doch wieder in einer Partnerschaft befanden. 75,8 % der Studienpopulation waren in einer festen Partnerschaft, 19,9 % befanden sich in keiner festen Partnerschaft und 4,0 % machten keine Angabe. Es lebten 80,1 % in einem Mehrpersonenhaushalt, 18,6 % in einem Einpersonenhaushalt und 1,2 % machten keine Angabe zur Frage nach der Lebenssituation. 72,0 % hatten Kinder, 22,4 % hatten keine und 5,6 % machten dazu keine Angabe. Insgesamt verfügten 16,1 % über einen Hauptschulabschluss, 31,7 % über einen Realschulabschluss, 10,6 % über die Fachhochschulreife, 34,2 % schlossen das Abitur ab, 5,6 % verfügten über einen anderen Schulabschluss und 1,9 % gaben an, keinen Schulabschluss zu haben. Als Berufsabschluss gaben 38,5 % der Befragten eine abgeschlossene Lehre an, 14,3 % einen Fachschulabschluss, 3,7 % einen Berufs- bzw. Fachakademie, 8,7 % einen Fachhochschulabschluss, 23,6 % einen Hochschulabschluss, 0,6 % befanden sich noch in Ausbildung, 2,5 % hatten einen anderen beruflichen Abschluss und 8,1 % hatten keinen Berufsabschluss. Bei der Frage nach dem Arbeitsverhältnis gaben 12,4 % an, selbstständig zu sein, 52,2 % waren angestellt, 1,9 % verbeamtet, 9,9 % waren arbeitslos, 22,4 % befanden sich bereits im Ruhestand und 1,2 % machten dazu keine Angabe. Die Frage nach dem Einkommen wurde in vier Gruppen eingeteilt. 3,7 % gaben an, weniger als 500 € im Monat zur Verfügung zu haben, 28,0 % verdienten zwischen 500 und 1000 €, 44,1 % hatten ein Monatseinkommen von 1000 bis 2000 € und 20,5 % verdienten mehr als 2000 € monatlich, 3,7 % machten keine Angabe zu ihrem Einkommen. 96,3 % verfügten über die deutsche Staatsbürgerschaft, 2,5 % hatten eine andere Staatsbürgerschaft und 1,2 % machten dazu keine Angabe. Die letzte Frage bezog sich auf den Grund des Arztbesuches. 47,2 % hatten eine akute Erkrankung, 24,8 % eine chronische, 10,6 % hatten einen anderen Grund, z. B. eine Vorsorgeuntersuchung, und 17,4 % machten keine Angabe. In Tabelle 3.1 sind die soziodemografischen Charakteristika dieser Studie, nach Geschlecht getrennt, dargestellt.

		Männer		Frauen	
		n	Anteil	n	Anteil
Alter	($x \pm SD$ in Jahren)	62	(51,3 \pm 12,8)	99	(47,9 \pm 12,7)
	Range in Jahren	30 - 77		29 - 72	
Altersgruppen	29 bis 41 Jahre	17	27,4 %	35	35,4 %
	42 bis 55 Jahre	19	30,6 %	36	36,4 %
	älter als 55 Jahre	26	41,9 %	28	28,3 %
Wohnsitz	Berlin	56	90,3 %	95	96,0 %
	sonstiger	6	9,7 %	4	4,0 %
Familienstand -formal-	alleinstehend	7	11,3 %	9	9,1 %
	verheiratet	33	53,2 %	50	50,5 %
	geschieden/getrennt lebend	8	12,9 %	14	14,1 %
	verwitwet	3	4,8 %	6	6,1 %
	Partnerschaft	11	17,5 %	20	20,2 %
Familienstand -aktuell-	in fester Partnerschaft	50	80,6 %	72	72,7 %
	ohne feste Partnerschaft	9	14,5 %	23	23,2 %
	keine Angabe	3	4,8 %	4	4,0 %
Schul- abschluss	ohne Schulabschluss	1	1,6 %	2	2,0 %
	Hauptschule	10	16,1 %	16	16,2 %
	Realschule	22	35,5 %	29	29,3 %
	Fachhochschulreife	8	12,9 %	9	9,1 %
	Abitur	18	29,0 %	37	37,4 %
	anderer Abschluss	3	4,8 %	6	6,1 %
Berufs- abschluss	kein Berufsabschluss	3	4,8 %	10	10,1 %
	abgeschlossene Lehre	26	41,9 %	36	36,4 %
	Fachschule	5	8,1 %	18	18,2 %
	Berufs-/Fachakademie	3	4,8 %	3	3,0 %
	Fachhochschulabschluss	6	9,7 %	8	8,1 %
	Hochschulabschluss	17	27,4 %	21	21,2 %
	noch in Ausbildung	0	0,0 %	1	1,0 %
	anderer Abschluss	2	3,2 %	2	2,0 %
Arbeits- verhältnis	selbständig	10	16,1 %	10	10,1 %
	angestellt	31	50,0 %	53	53,5 %
	Beamter	1	1,6 %	2	2,0 %
	ohne Arbeit	5	8,1 %	11	11,1 %
	Ruhestand/Rentner	15	24,2 %	21	21,2 %
	keine Angabe	0	0,0 %	2	2,0 %
Einkommen	<500 €	0	0,0 %	6	6,1 %
	500 - 1000 €	10	16,1 %	35	35,4 %
	1000 - 2000 €	32	51,6 %	39	39,4 %
	>2000 €	18	29,0 %	15	15,2 %
	keine Angabe	2	3,2 %	4	4,0 %

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

		Männer		Frauen	
		n	Anteil	n	Anteil
Lebenssituation	Einpersonenhaushalt	11	17,7 %	19	19,2 %
	Mehrpersonenhaushalt	49	79,0 %	80	80,2 %
	keine Angabe	2	3,2 %	0	0,0 %
Kinder	ja	42	67,7 %	74	74,7 %
	nein	14	22,6 %	22	22,2 %
	keine Angabe	6	9,7 %	3	3,0 %
Staatsangehörigkeit	deutsch	60	96,8 %	95	96,0 %
	sonstige	2	3,2 %	2	2,0 %
	keine Angabe	0	0,0 %	2	2,0 %
Grund des Arztbesuches	akut	30	48,4 %	46	46,5 %
	chronisch	16	25,8 %	24	24,2 %
	sonstiges	9	14,5 %	8	8,1 %
	keine Angabe	7	11,3 %	21	21,2 %

Tabelle 3.1: Soziodemografische Merkmale der Studienpopulation getrennt nach Geschlecht (\bar{x} = Mittelwert; SD = Standardabweichung)

Wie in Abbildung 3.1 dargestellt, wurden während der Studie 58 Drop-outs beschrieben. Hinsichtlich der soziodemografischen Faktoren unterschieden sich diese nicht deutlich von den anderen Probanden (siehe Tabelle 3.2). In den unterschiedlichen Altersgruppen war auffällig, dass knapp die Hälfte ($n = 28$ (48,3 %)) der Drop-outs der Altersgruppe zwischen 42 und 55 Jahren angehörte. Dies war im Vergleich zu den anderen Probanden signifikant ($p = 0,018$ χ^2 -Test). Es gehörten auch mehr Männer als Frauen zur Gruppe der Drop-outs ($p = 0,041$ χ^2 -Test). Weiterhin war auffällig, dass die Hälfte der Drop-outs ($n = 29$ (50,0 %)) als Berufsausbildung eine Lehre abgeschlossen hatten, dies war nicht signifikant im Vergleich zu den anderen Studienteilnehmern ($p = 0,101$ χ^2 -Test). Es zeigte sich, dass die Probanden, die an einer chronischen Erkrankung leiden mehr unter den Drop-outs zu finden waren als beispielsweise die Probanden, die keine Angabe zum Grund des Arztbesuches machten ($p = 0,019$ T-Test). Hinsichtlich des WHO-5-Summenscores unterschieden sich beide Gruppen zu allen 3 Zeitpunkten nicht. Bei Betrachtung des SOC-Summenscores zum Zeitpunkt der Erstbefragung (t_0) zeigten die Drop-outs einen geringeren Score (SOC $\bar{x} \pm$ SD: $145,6 \pm 19,6$) im Vergleich zu den Probanden, die alle Fragebögen ausfüllten (SOC $\bar{x} \pm$ SD: $151,5 \pm 20,8$). Dieser Unterschied war nicht signifikant ($p = 0,081$ T-Test).

		Probanden, die alle drei FB ausgefüllt haben. n = 103		Probanden, die weniger als drei FB ausgefüllt haben. n = 58		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
Alters- gruppen	29 bis 41 Jahre	37	35,9 %	15	25,9 %	0,018
	42 bis 55 Jahre	27	26,2 %	28	48,3 %	
	älter als 55 Jahre	39	37,9 %	15	25,9 %	
Geschlecht	männlich	34	33,0 %	28	48,3 %	0,041
	weiblich	69	67,0 %	30	51,7 %	
Wohnsitz	Berlin	95	92,2 %	56	96,6 %	0,232
	sonstiger	8	7,8 %	2	3,4 %	
Familien- stand -formal-	alleinstehend	12	11,7 %	4	6,9 %	0,761
	verheiratet	54	52,4 %	29	50,0 %	
	geschieden/ getrennt lebend	12	11,7 %	10	17,2 %	
	verwitwet	6	5,8 %	3	5,2 %	
	Partnerschaft	19	18,4 %	12	20,7 %	
Familien- stand -aktuell-	in fester Partnerschaft	79	76,7 %	43	74,1 %	0,491
	ohne feste Partnerschaft	21	20,4 %	11	19,0 %	
	keine Angabe	3	2,9 %	4	6,9 %	
Schul- abschluss	ohne Schulabschluss	1	1,0 %	2	3,4 %	0,229
	Hauptschule	16	15,5 %	10	17,2 %	
	Realschule	29	28,2 %	22	37,9 %	
	Fachhochschulreife	12	11,7 %	5	8,6 %	
	Abitur	41	39,8 %	14	24,1 %	
	anderer Abschluss	4	3,9 %	5	8,6 %	
Berufs- abschluss	kein Berufsabschluss	9	8,7 %	4	6,9 %	0,101
	abgeschlossene Lehre	33	32,0 %	29	50,0 %	
	Fachschule	15	14,6 %	8	13,8 %	
	Berufs-/Fachakademie	6	5,8 %	0	0,0 %	
	Fachhochschule	11	10,7 %	3	5,2 %	
	Hochschulabschluss	27	26,2 %	11	19,0 %	
	noch in Ausbildung	1	1,0 %	0	0,0 %	
	anderer Abschluss	1	1,0 %	3	5,2 %	

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

		Probanden, die alle drei FB ausgefüllt haben. n = 103		Probanden, die weniger als drei FB ausgefüllt haben. n = 58		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
Arbeits- verhältnis	selbstständig	15	14,6 %	5	8,6 %	0,241
	angestellt	53	51,5 %	31	53,4 %	
	Beamter	1	1,0 %	2	3,4 %	
	ohne Arbeit	7	6,8 %	9	15,5 %	
	Ruhestand/Rentner	25	24,3 %	11	19,0 %	
	keine Angabe	2	1,9 %	0	0,0 %	
Einkommen	<500 €	4	3,9 %	2	3,4 %	0,998
	500 - 1000 €	28	27,2 %	17	29,3 %	
	1000 - 2000 €	46	44,7 %	25	43,1 %	
	>2000 €	21	20,4 %	12	20,7 %	
	keine Angabe	4	3,9 %	2	3,4 %	
Lebens- situation	Einpersonenhaushalt	16	15,5 %	14	24,1 %	0,359
	Mehrpersonenhaushalt	86	83,5 %	43	74,1 %	
	keine Angabe	1	1,0 %	1	1,8 %	
Kinder	ja	74	71,8 %	42	72,4 %	0,646
	nein	22	21,4 %	14	24,1 %	
	keine Angabe	7	6,8 %	2	3,4 %	
Staats- angehörigkeit	deutsch	100	97,1 %	55	94,8 %	0,151
	sonstige	1	1,0 %	3	5,2 %	
	keine Angabe	2	1,9 %	0	0,0 %	
Grund des Arztbesuches	akut	48	46,6 %	28	48,3 %	0,019
	chronisch	19	18,4 %	21	36,2 %	
	sonstiges	13	12,6 %	4	6,9 %	
	keine Angabe	23	22,3 %	5	8,6 %	
		x ± SD		x ± SD		
SOC- Summenscore	t_0	151,5 ± 20,8 n = 103		145,6 ± 19,6 n = 58		0,081 (T-Test)
	t_1	148,3 ± 23,9 n = 103		141,0 ± 19,9 n = 17		0,224 (T-Test)
	t_2	148,2 ± 22,6 n = 103		153,7 ± 17,5 n = 3		0,678 (T-Test)

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

		Probanden, die alle drei FB ausgefüllt haben. n = 103		Probanden, die weniger als drei FB ausgefüllt haben. n = 58		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
		<13 n	\geq 13 n	<13 n	\geq 13 n	
WHO-5 Summenscore	t_0	29 28,2 %	74 71,8 %	23 39,7 %	35 60,3 %	0,094
	t_1	29 28,2 %	74 71,8 %	4 23,5 %	13 76,5 %	0,472
	t_2	30 29,1 %	73 70,9 %	1 50,0 %	1 50,0 %	0,505

Tabelle 3.2: Soziodemografische Merkmale der Probanden mit vollständig ausgefüllten Fragebögen im Vergleich mit den Drop-outs

3.3 Ergebnisse der Erstbefragung (t_0)

3.3.1 SOC-Summenscore und soziodemografische Merkmale

Männer und Frauen unterscheiden sich nicht signifikant in ihrem SOC-Score. Bei den 62 Männern lag der SOC-Mittelwert bei 151,5 ($\pm 20,2$), bei den Frauen ($n = 99$) bei 148,0 ($\pm 20,6$). Dieser Unterschied im SOC-Score war nicht signifikant ($p = 0,299$ T-Test). Die Abhängigkeit des SOC von den soziodemografischen Merkmalen ist in Tabelle 3.3 dargestellt.

Ein signifikanter Unterschied im Score des Sense of Coherence zeigte sich für die unterschiedlichen Altersgruppen. Probanden, die älter als 55 Jahre waren, hatten einen signifikant höheren SOC-Score als Probanden, die jünger als 55 Jahre alt waren ($p = 0,024$ T-Test). Auch bezogen auf den aktuellen Familienstand zeigte der SOC-Score einen signifikanten Unterschied. Die Studienteilnehmer, die sich in einer festen Partnerschaft befanden, hatten einen signifikant höheren SOC-Score als solche, die in keiner festen Partnerschaft lebten ($p = 0,039$ T-Test). Siehe Abbildung 3.2 und 3.3.

In Tabelle 3.3 werden weitere Unterschiede des SOC-Scores in Abhängigkeit von den soziodemografischen Charakteristika dargestellt.

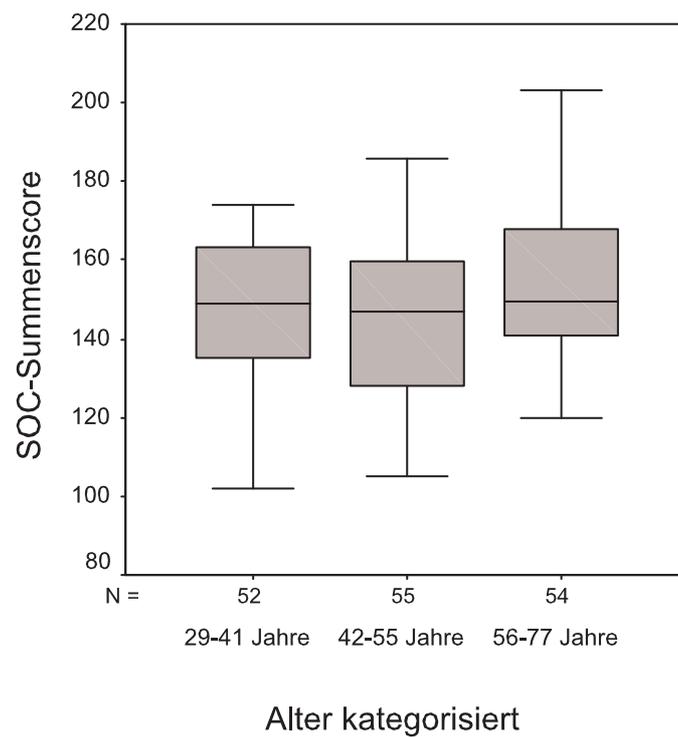


Abbildung 3.2: SOC-Summenscore in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Altersgruppen zum Zeitpunkt t_0 ; $p = 0,024$

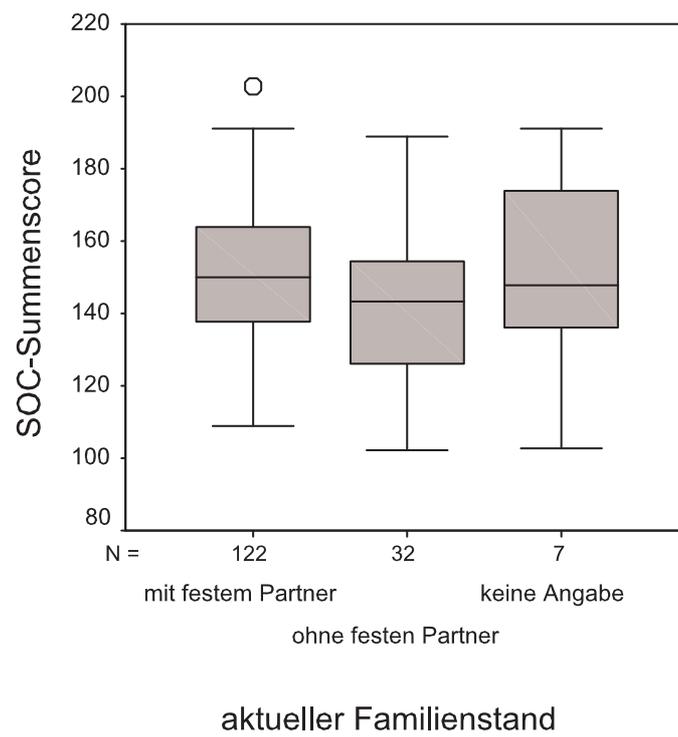


Abbildung 3.3: SOC-Summscore in Abhängigkeit vom aktuellen Familienstand zum Zeitpunkt t_0 ; $p = 0,039$

		Gesamt		SOC-Score	p-Wert
		n	Anteil	$\bar{x} \pm SD$	(ANOVA)
Alter	M ($\bar{x} \pm SD$) Range in Jahren	161	49,2 \pm 12,8 29 - 77		
Altersgruppen	29 bis 41 Jahre	52	32,3 %	146,4 \pm 20,3	0,024
	42 bis 55 Jahre	55	34,2 %	146,1 \pm 20,2	
	älter als 55 Jahre	54	33,5 %	155,5 \pm 19,8	
Geschlecht	männlich	62	38,5 %	151,5 \pm 20,2	0,299
	weiblich	99	61,5 %	148,0 \pm 20,6	
Wohnsitz	Berlin	151	93,8 %	149,8 \pm 20,9	0,081
	sonstiger	10	6,2 %	143,2 \pm 9,7	
Familienstand -formal-	alleinstehend	16	9,9 %	147,0 \pm 23,7	0,527
	verheiratet	83	51,6 %	151,5 \pm 18,5	
	geschieden/ getrennt lebend	22	13,7 %	144,3 \pm 25,2	
	verwitwet	9	5,6 %	143,7 \pm 19,0	
	Partnerschaft	31	19,3 %	149,9 \pm 20,7	
Familienstand -aktuell-	in fester Partnerschaft	122	75,8 %	151,4 \pm 19,3	0,039
	ohne feste Partnerschaft	32	19,9 %	141,1 \pm 20,7	
	keine Angabe	7	4,0 %	151,7 \pm 31,2	
Schulabschluss	ohne Schulabschluss	3	1,9 %	137,0 \pm 23,4	0,118
	Hauptschule	26	16,1 %	156,6 \pm 24,9	
	Realschule	51	31,7 %	146,2 \pm 19,5	
	Fachhochschulreife	17	10,6 %	146,1 \pm 18,7	
	Abitur	55	34,2 %	148,7 \pm 19,3	
	anderer Abschluss	9	5,6 %	160,4 \pm 15,8	
Berufsabschluss	kein Berufsabschluss	13	8,1 %	137,2 \pm 21,8	0,179
	abgeschlossene Lehre	62	38,5 %	150,3 \pm 21,0	
	Fachschule	23	14,3 %	143,8 \pm 15,9	
	Berufs-/Fachakademie	6	3,7 %	154,8 \pm 21,7	
	Fachhochschule	14	8,7 %	142,4 \pm 19,0	
	Hochschulabschluss	38	23,6 %	153,8 \pm 20,0	
	noch in Ausbildung	1	0,6 %	161,0	
	anderer Abschluss	4	2,5 %	160,0 \pm 29,4	

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

		Gesamt		SOC-Score	p-Wert
		n	Anteil	$\bar{x} \pm SD$	(ANOVA)
Arbeits- verhältnis	selbstständig	20	12,4 %	150,1 \pm 23,1	0,206
	angestellt	84	52,2 %	149,6 \pm 19,5	
	Beamter	3	1,9 %	164,7 \pm 29,2	
	ohne Arbeit	16	9,9 %	138,8 \pm 21,5	
	Ruhestand/Rentner	36	22,4 %	152,4 \pm 18,8	
	keine Angabe	2	1,2 %	140,5 \pm 36,1	
Einkommen	<500 €	6	3,7 %	146,0 \pm 26,2	0,544
	500 - 1000 €	45	28,0 %	150,9 \pm 21,6	
	1000 - 2000 €	71	44,1 %	148,2 \pm 19,3	
	>2000 €	33	20,5 %	152,4 \pm 19,3	
	keine Angabe	6	3,7 %	138,3 \pm 26,7	
Lebens- situation	Einpersonenhaushalt	30	18,6 %	144,0 \pm 19,9	0,118
	Mehrpersonenhaushalt	129	80,1 %	150,5 \pm 20,6	
	keine Angabe	2	1,2 %	154,5 \pm 9,2	
Kinder	ja	116	72,0 %	148,9 \pm 19,9	0,326
	nein	36	22,4 %	148,2 \pm 23,0	
	keine Angabe	9	5,6 %	159,2 \pm 15,4	
Staats- angehörigkeit	deutsch	155	96,3 %	149,7 \pm 20,4	0,616
	sonstige	4	2,5 %	140,5 \pm 28,4	
	keine Angabe	2	1,2 %	143,0 \pm 0,0	
Grund des Arztbesuches	akut	76	47,2 %	148,1 \pm 18,9	0,829
	chronisch	40	24,8 %	150,7 \pm 21,7	
	sonstiges	17	10,6 %	152,6 \pm 22,2	
	keine Angabe	28	17,4 %	148,8 \pm 22,3	

Tabelle 3.3: Sense of Coherence in Abhängigkeit von soziodemografischen Merkmalen der Studienpopulation

3.3.2 WHO-5-Summenscore und soziodemografische Merkmale

Der WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden wurde in dieser Studie als Depressionsscreeninginstrument eingesetzt. Er besteht aus 5 Fragen, die sich auf das Wohlbefinden der letzten 2 Wochen beziehen (Beispiel: In den letzten 2 Wochen habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt...?). Man berechnet daraus einen Summenscore, der eine Spannweite von 0 bis 25 hat.

In Tabelle 3.4 wird die Abhängigkeit des WHO-5-Scores von den soziodemografischen Daten dargestellt. In den verschiedenen Altersgruppen konnte bezüglich des WHO-5-Scores ein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Wie in Abbildung 3.4 ersicht-

lich, haben die Probanden, die älter als 55 Jahre sind, weniger häufig einen depressiven Summenscore, als Personen, die jünger als 55 Jahre sind ($p = 0,003$ χ^2 -Test).

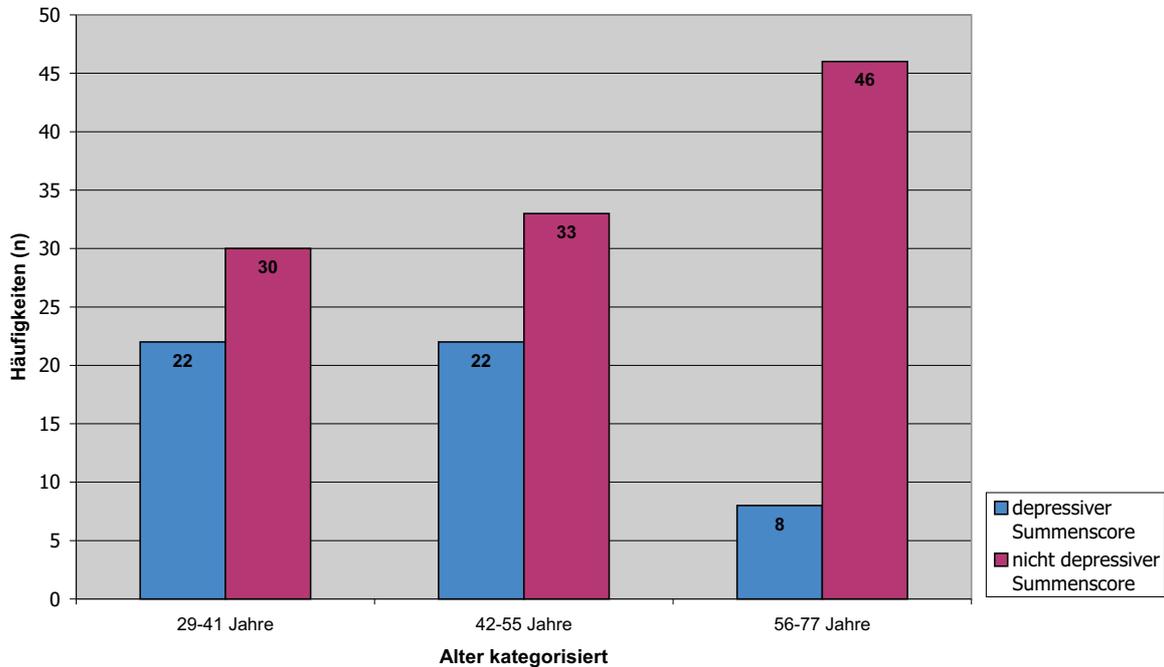


Abbildung 3.4: Zusammenhang zwischen WHO-5-Score und Alter; $p = 0,003$

Des Weiteren weist ein höherer Anteil von Frauen einen depressiven Summenscore auf als Männer. Dieser Unterschied war nicht signifikant ($p = 0,111$ χ^2 -Test). Eine weitere Tendenz zeigt sich im Berufsabschluss. Probanden, die keinen beruflichen Abschluss hatten, waren häufiger depressiv als Probanden, die einen Hochschulabschluss hatten. Dieser Unterschied war nicht signifikant ($p = 0,061$ χ^2 -Test). Tabelle 3.4 zeigt weitere Unterschiede im WHO-5-Score und den soziodemografischen Daten.

		WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score ≥ 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
Alters- gruppen	29 bis 41 Jahre	22	42,3 %	30	57,7 %	0,003
	42 bis 55 Jahre	22	40,0 %	33	60,0 %	
	älter als 55 Jahre	8	14,8 %	46	85,2 %	
Geschlecht	männlich	16	25,8 %	46	74,2 %	0,111
	weiblich	36	36,4 %	63	63,6 %	
Wohnsitz	Berlin	49	32,5 %	102	67,5 %	0,588
	sonstiger	3	30,0 %	7	70,0 %	
Familien- stand -formal-	alleinstehend	7	43,8 %	9	56,3 %	0,158
	verheiratet	21	25,3 %	62	74,7 %	
	geschieden/ getrennt lebend	6	27,3 %	16	72,7 %	
	verwitwet	5	55,6 %	4	44,4 %	
	Partnerschaft	13	41,9 %	18	58,1 %	
Familien- stand -aktuell-	in fester Partnerschaft	35	28,7 %	87	71,3 %	0,223
	ohne feste Partnerschaft	14	43,8 %	18	56,3 %	
	keine Angabe	3	42,9 %	4	57,1 %	
Schul- abschluss	ohne Schulabschluss	2	66,7 %	1	33,3 %	0,656
	Hauptschule	7	26,9 %	19	73,1 %	
	Realschule	19	37,3 %	32	62,7 %	
	Fachhochschulreife	6	35,3 %	11	64,7 %	
	Abitur	16	29,1 %	39	70,9 %	
	anderer Abschluss	2	22,2 %	7	77,8 %	
Berufs- abschluss	kein Berufsabschluss	7	53,8 %	6	46,2 %	0,061
	abgeschlossene Lehre	21	33,9 %	41	66,1 %	
	Fachschule	11	47,8 %	12	52,2 %	
	Berufs-/Fachakademie	1	16,7 %	5	83,3 %	
	Fachhochschule	4	28,6 %	10	71,4 %	
	Hochschulabschluss	7	18,4 %	31	81,6 %	
	noch in Ausbildung	1	100,0 %	0	0,0 %	
	anderer Abschluss	0	0,0 %	4	100,0 %	
Arbeits- verhältnis	selbstständig	6	30,0 %	14	70,0 %	0,200
	angestellt	28	33,3 %	56	66,7 %	
	Beamter	1	33,3 %	2	66,7 %	
	ohne Arbeit	9	56,3 %	7	43,8 %	
	Ruhestand/Rentner	7	19,4 %	29	80,6 %	
	keine Angabe	1	50,0 %	1	50,0 %	

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

		WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score ≥ 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
Einkommen	<500 €	4	66,7 %	2	33,3 %	0,268
	500 - 1000 €	14	31,1 %	31	68,9 %	
	1000 - 2000 €	25	35,2 %	46	64,8 %	
	>2000 €	8	24,2 %	25	75,8 %	
	keine Angabe	1	16,7 %	5	83,3 %	
Lebens- situation	Einpersonenhaushalt	14	46,7 %	16	53,3 %	0,143
	Mehrpersonenhaushalt	37	28,7 %	92	71,3 %	
	keine Angabe	1	50,0 %	1	50,0 %	
Kinder	ja	38	32,8 %	78	67,2 %	0,350
	nein	13	36,1 %	23	63,9 %	
	keine Angabe	1	11,1 %	8	88,9 %	
Staats- angehörigkeit	deutsch	50	32,3 %	105	67,7 %	0,825
	sonstige	1	25,0 %	3	75,0 %	
	keine Angabe	1	50,0 %	1	50,0 %	
Grund des Arztbesuches	akut	27	35,5 %	49	64,5 %	0,768
	chronisch	13	32,5 %	27	67,5 %	
	sonstiges	4	23,5 %	13	76,5 %	
	keine Angabe	8	28,6 %	20	71,4 %	

Tabelle 3.4: Soziodemografische Merkmale der Studienpopulation und WHO-5-Score bei der Erstbefragung (t_0)

3.3.3 SOC- und WHO-5-Summenscore

Die Studienpopulation wurde nach der Höhe des SOC-Scores in 3 Gruppen aufgeteilt. Das schlechteste Drittel schließt die Probanden ein, deren SOC-Score niedriger als 142 war, das mittlere Drittel Probanden deren SOC-Score zwischen 142 und 159 lag und beim besten Drittel lag der SOC-Score zwischen 160 und 203. Der Anteil depressiv kategorisierter Probanden, der nach dem WHO-5-Score ermittelt wurde, ist zwischen den drei SOC-Score-Kategorien verglichen worden. Die Probanden, die einen niedrigen SOC-Score hatten, hatten auch häufiger einen depressiven WHO-5-Score. Die Gruppe mit dem besten SOC-Score Ergebnis zeichnete sich auch weniger häufig durch einen depressiven Wert im WHO-5-Fragebogen aus. Dieser Umstand war hochsignifikant ($p < 0,001$ χ^2 -Test) und ist in Tabelle 3.5 dargestellt.

SOC-Score	Gesamt (n = 161)	WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score \geq 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
29-141 (schlechtestes Drittel)	52	28	53,8 %	24	46,2 %	<0,001
142-159 (mittleres Drittel)	53	16	30,2 %	37	69,8 %	
160-203 (bestes Drittel)	56	8	14,3 %	48	85,7 %	

Tabelle 3.5: Korrelation des SOC-Scores mit dem WHO-5 Score bei Erstbefragung (t_0)

Der Zusammenhang zwischen SOC und Depressionsscore zeigte sich auch in einer hochsignifikanten Korrelation beider Variablen. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson lag bei 0,515 ($p < 0,001$) und ist in der Abbildung 3.5 grafisch dargestellt.

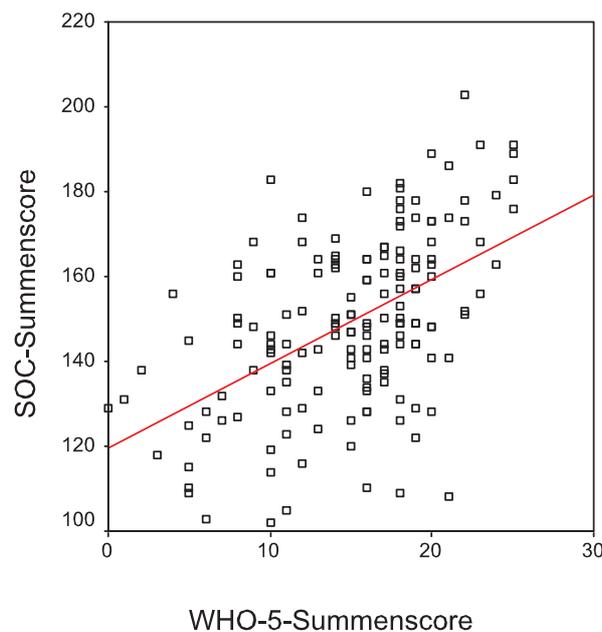


Abbildung 3.5: Korrelation zwischen SOC-Score und WHO-5-Score zum Zeitpunkt t_0 ;
 $p < 0,001$

3.3.4 SOC-Summenscore und Lebensereignis

Es wurden zwei Gruppen gebildet, Probanden die in den letzten 6 Monaten vor der Befragung ein Lebensereignis erlebten und jene, die in den letzten 6 Monaten keine Lebensereignisse schilderten. Es wurde nicht nach positiven oder negativen Lebensereignissen unterschieden. Die SOC-Scores wurden zwischen den beiden Gruppen verglichen. Es bestand kein signifikanter Unterschied im SOC-Score ($p = 0,713$ T-Test) zwischen den Probanden, die ein Lebensereignis hatten ($n = 110$; SOC $\bar{x} \pm SD$: $149,7 \pm 22,2$) und denen, die keines beschrieben ($n = 51$; SOC $\bar{x} \pm SD$: $148,6 \pm 16,1$). Die genauen Lebensereignisanalysen sind in Kapitel 3.6 dargestellt.

3.3.5 WHO-5-Summenscore und Lebensereignis

Auch der WHO-5-Summenscore wurde mit dem Erleben eines Lebensereignisses in Beziehung gesetzt. Es bestand kein signifikanter Unterschied im WHO-5-Score zwischen den Probanden, die ein Lebensereignis erlebten (siehe Tabelle 3.6) und denen, die kein Ereignis in den letzten 6 Monaten schilderten ($p = 0,365$ χ^2 -Test).

Lebensereignis (6 Monate vor t_0)	Gesamt ($n = 161$)	WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score ≥ 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
ja	110	37	33,6 %	73	66,4 %	0,365
nein	51	15	29,4 %	36	70,6 %	

Tabelle 3.6: WHO-5-Score in Korrelation mit dem Erleben eines Lebensereignisses bei Erstbefragung (t_0)

3.4 Ergebnisse der Zweitbefragung (t_1)

3.4.1 SOC- und WHO-5-Summenscore

Wie in der ersten Befragung wurde die Studienpopulation nach der Höhe des SOC-Scores in drei Gruppen geteilt. Der WHO-5-Score wurde zwischen diesen drei Gruppen verglichen. Probanden, bei denen der SOC-Score zwischen 29 und 141 lag, bildeten das schlechteste Drittel. Das mittlere Drittel bildete ein SOC-Score von 142 bis 158, und das beste Drittel hatte einen SOC-Score größer 159. Es konnte auch diesmal ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden (siehe Tabelle 3.7). Probanden mit einem niedrigen SOC-Score hatten häufiger einen depressiven WHO-5-Score als Probanden mit einem höheren SOC-Score ($p < 0,001$ χ^2 -Test).

SOC-Score	Gesamt (n = 119)	WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score \geq 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
29-141 (schlechtestes Drittel)	39	22	56,4 %	17	43,6 %	<0,001
142-158 (mittleres Drittel)	44	8	18,2 %	36	81,8 %	
159-203 (bestes Drittel)	36	3	8,3 %	33	91,7 %	

Tabelle 3.7: Korrelation des SOC-Scores mit dem WHO-5 Score im ersten Follow-up (t_1)

Die Korrelation zwischen SOC-Score und WHO-5-Score wurde mit dem Pearson Korrelationskoeffizienten berechnet und ergab einen Wert von 0,633, welcher hochsignifikant ist ($p < 0,001$) und in der Abbildung 3.6 als Streudiagramm dargestellt ist.

3.4.2 SOC-Summenscore und Lebensereignis

Die Zahl der Probanden, die ein Lebensereignis von der Erstbefragung zur Zweitbefragung hatten, betrug 73 ($146,7 \pm 22,9$). 46 Personen ($148,4 \pm 23,3$) schilderten kein Lebensereignis in den ersten 6 Monaten nach der Rekrutierung. Im Vergleich mit dem SOC-Score ergab sich kein signifikanter Unterschied ($p = 0,705$ T-Test). Genaue Analysen der unterschiedlichen Lebensereignisse sind in Kapitel 3.6 dargestellt.

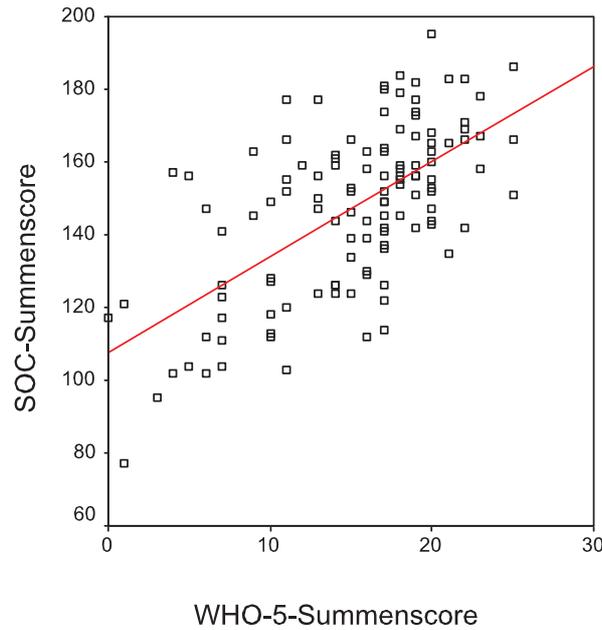


Abbildung 3.6: Korrelation zwischen SOC-Score und WHO-5-Score zum Zeitpunkt t_1 ; $p < 0,001$

3.4.3 WHO-5-Summscore und Lebensereignis

Die Unterschiede des WHO-5-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen zeigten auch bei der zweiten Befragung keine Signifikanz, jedoch hatten die Probanden, die Lebensereignisse schilderten tendenziell häufiger einen depressiven WHO-5-Score ($p = 0,084$ χ^2 -Test). Die Ergebnisse sind in Tabelle 3.8 dargestellt.

Lebensereignis (zwischen t_0 und t_1)	Gesamt (n = 119)	WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score \geq 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
ja	73	24	32,9 %	49	67,1 %	0,084
nein	46	9	19,6 %	37	80,4 %	

Tabelle 3.8: WHO-5-Score in Korrelation mit dem Erleben eines Lebensereignisses im ersten Follow-up (t_1)

3.5 Ergebnisse der Drittbefragung (t_2)

3.5.1 SOC- und WHO-5-Summenscore

Wie in den beiden anderen Befragungen wurden die Probanden gemäß der Höhe ihres SOC-Scores auch im zweiten Follow-up in drei gleich große Gruppen geteilt. Der WHO-5-Score wurde mit diesen drei Gruppen verglichen. Tabelle 3.9 stellt den signifikanten Unterschied zwischen den verschiedenen Gruppen dar ($p < 0,001$ χ^2 -Test).

Der Pearson-Korrelationskoeffizient zwischen SOC- und WHO-5-Score betrug 0,609 und war damit hochsignifikant ($p < 0,001$), was in Abbildung 3.7 grafisch dargestellt ist.

SOC-Score	Gesamt (n = 103)	WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score \geq 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
29-142 (schlechtestes Drittel)	34	19	55,9 %	15	44,1 %	<0,001
143-159 (mittleres Drittel)	35	7	20,0 %	28	80,0 %	
160-203 (bestes Drittel)	34	4	11,8 %	30	88,2 %	

Tabelle 3.9: Korrelation des SOC-Scores mit dem WHO-5-Score im zweiten Follow-up (t_2)

3.5.2 SOC-Summenscore und Lebensereignis

Die Probanden wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Solche, die wenigstens ein Lebensereignis in den letzten 6 Monaten schilderten ($n = 67$, $148,4 \pm 23,4$) und solche, die dies nicht taten ($n = 36$, $147,8 \pm 21,5$). Der SOC-Score unterschied sich kaum zwischen diesen beiden Gruppen und war damit auch nicht signifikant ($p = 0,911$ T-Test). Bezüglich der genauen Lebensereignisanalysen wird auf Kapitel 3.6 verwiesen.

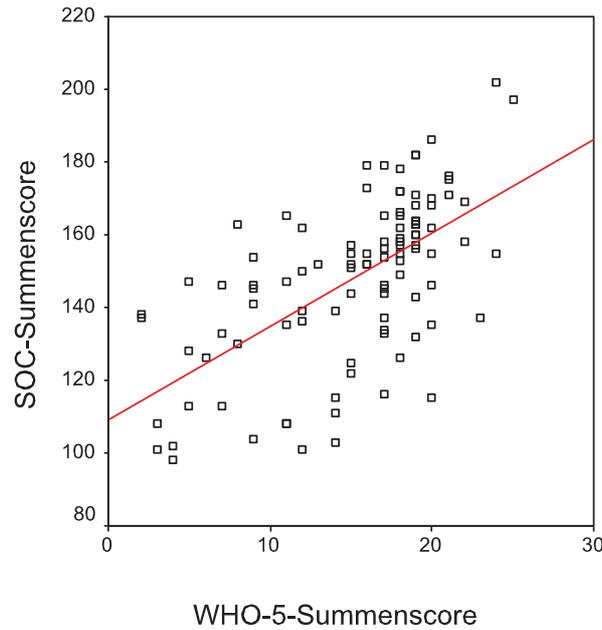


Abbildung 3.7: Korrelation zwischen SOC-Score und WHO-5-Score zum Zeitpunkt t_2 ; $p < 0,001$

3.5.3 WHO-5-Summscore und Lebensereignis

Tabelle 3.10 zeigt, dass Probanden, die in den 6 Monaten nach dem ersten Follow-up ein Lebensereignis erlebten, häufiger einen depressiven WHO-5-Score hatten, als die Probanden, die kein Ereignis in diesen 6 Monaten erlebten. Dieser Unterschied ist signifikant ($p = 0,033$ χ^2 -Test).

Lebensereignis (zwischen t_1 und t_2)	Gesamt (n = 103)	WHO-5-Score < 13		WHO-5-Score ≥ 13		p-Wert χ^2 -Test
		n	Anteil	n	Anteil	
ja	67	24	35,8 %	43	64,2 %	0,033
nein	36	6	16,7 %	30	83,3 %	

Tabelle 3.10: WHO-5-Score in Korrelation mit dem Erleben eines Lebensereignisses im zweiten Follow-up (t_2)

3.6 Genaue Lebensereignis-Analysen

3.6.1 SOC und kritische Lebensereignisse

In Tabelle 3.11 sind die Lebensereignisse und die Häufigkeit des Auftretens zu den drei Messzeitpunkten dargestellt. Die Zahl in Klammern gibt den Mittelwert an, der im Bewertungskatalog stressauslösender Ereignisse errechnet wurde (Holmes und Rahe 1967). Stressauslösende Lebensereignisse, die einen Mittelwert von ≥ 40 haben, wurden in der Auswertung dieser Studie als kritische Lebensereignisse bezeichnet. Diese Lebensereignisse sind in Tabelle 3.11 hervorgehoben. Bei den drei Befragungen wurde von den kritischen Lebensereignissen prozentual am häufigsten die Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern, eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen, schmerzhafte medizinische Behandlung und Tod eines Familienangehörigen angegeben. Unter den Lebensereignissen, die auf der Bewertungsskala einen Mittelwert unter 40 erreichten, wurden bei allen Befragungen Tod eines guten Freundes, besonderer persönlicher Erfolg, Änderung der Lebensumstände, Essgewohnheiten und des Arbeitsplatzes prozentual am meisten angegeben.

In dem Feld Sonstiges wurden in der Erstbefragung Ehekrise ($n = 2$), Schulwechsel des Sohnes ($n = 1$), Erkrankung durch berufliche Situation ($n = 1$), Gefängnisaufenthalt des Lebenspartners ($n = 1$), Tod des Chefs ($n = 1$), Belastung durch USA-Irak-Krieg ($n = 2$) und Urlaub ($n = 1$) angegeben. In der Zweitbefragung wurden Aufnahme einer Nebentätigkeit ($n = 1$), Beziehungsprobleme ($n = 1$), neuer Lebenspartner ($n = 1$), die Sorge wegen weltweiter religiöser Intoleranz ($n = 1$), neue Therapie (NLP) ($n = 1$), Trennung vom neuen Partner ($n = 1$), unruhiger Schlaf/Angstgefühle ($n = 1$), Wegzug der besten Freundin ($n = 1$) und Partner liegt im Sterben ($n = 1$) genannt. Ein Proband machte im Feld Sonstiges keine Angabe. Bei der letzten Befragung, das heißt 12 Monate nach Rekrutierung, wurden keine näheren Informationen zu den sonstigen Lebensereignissen von den Probanden gemacht.

Es wurde des Weiteren untersucht, inwiefern sich der SOC-Score in Abhängigkeit vom Erleben eines Lebensereignisses bzw. eines kritischen Lebensereignisses änderte. In den 6 Monaten von der Erstbefragung zur Folgebefragung erlebten von 119 Probanden 73 ein Lebensereignis und verschlechterten sich im Mittel um 3,6 Punkte ($\pm 16,9$) in ihrem SOC-Score im Vergleich zur Erstbefragung. Dies war im Vergleich zu jenen Probanden, die kein Ereignis schilderten ($n = 46$; $-2,2 \pm 18,5$), nicht signifikant ($p = 0,680$ T-Test). 40 Probanden schilderten im Zeitraum zwischen Erst- und Zweitbefragung ein kritisches

Lebensereignis	t₀ n = 161		t₁ n = 119		t₂ n = 103	
	N	Anteil	N	Anteil	N	Anteil
Tod des Ehepartners (100)	1	0,6 %	0	0,0 %	1	1,0 %
Ehescheidung (73)	0	0,0 %	1	0,8 %	1	1,0 %
Trennung vom Ehepartner (65)	6	3,7 %	2	1,7 %	2	1,9 %
Tod eines nahen Familienangehörigen (63)	12	7,5 %	8	6,7 %	9	8,7 %
Gefängnisaufenthalt (63)	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Beteiligung an einem Unfall mit Toten oder Verletzten (53)	1	0,6 %	0	0,0 %	1	1,0 %
schmerzhafte medizinische Behandlung (53)	17	10,6 %	8	6,7 %	7	6,8 %
Aufenthalt auf einer Intensivstation (53)	3	1,9 %	0	0,0 %	1	1,0 %
eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen (53)	19	11,8 %	5	4,2 %	12	11,7 %
Erfahrung von sexueller Gewalt (53)	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Heirat (50)	0	0,0 %	1	0,8 %	0	0,0 %
Verlust des Arbeitsplatzes (47)	6	3,7 %	4	3,4 %	6	5,8 %
Eintritt in den Ruhestand (45)	2	1,2 %	4	3,4 %	3	2,9 %
Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern (44)	30	18,6 %	15	12,6 %	19	18,4 %
Schwangerschaft (40)	3	1,9 %	2	1,7 %	2	1,9 %
neu aufgetretene sexuelle Schwierigkeiten (39)	5	3,1 %	3	2,5 %	2	1,9 %
Schwierigkeiten ein Darlehen zu bedienen (38)	3	1,9 %	8	6,7 %	6	5,8 %
Tod eines/-r guten Freundes/-in (37)	17	10,6 %	9	7,6 %	6	5,8 %
Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen (31)	5	3,1 %	2	1,7 %	4	3,9 %
Auszug von Sohn oder Tochter (29)	6	3,7 %	3	2,5 %	1	1,0 %
Ärger mit Verwandten (29)	16	9,9 %	13	10,9 %	11	10,7 %
besonderer persönlicher Erfolg (28)	25	15,5 %	14	11,8 %	12	11,7 %
Änderung der Lebensumstände (25)	25	15,5 %	7	5,9 %	9	8,7 %
Änderung des Arbeitsplatzes (20)	19	11,8 %	10	8,4 %	9	8,5 %
Wohnungswechsel/Umzug (20)	11	6,8 %	6	5,0 %	1	1,0 %
Änderung der Essgewohnheiten (13)	23	14,3 %	17	14,3 %	15	14,6 %
kleinere Gesetzesübertretungen (11)	5	3,1 %	7	5,9 %	7	6,8 %
Sonstiges	8	5,0 %	10	8,4 %	9	8,7 %

Tabelle 3.11: Häufigkeit des Auftretens der Lebensereignisse über die drei betrachteten Zeiträume

Lebensereignis und verschlechterten sich in Ihrem SOC-Score um 2,5 Punkte ($\pm 20,1$) im Vergleich zur Erstbefragung. Die Probanden, die kein kritisches Lebensereignis schilderten ($n = 79$), verschlechterten sich ebenfalls um 3,4 Punkte ($\pm 16,1$). Der Unterschied zwischen beiden Gruppen war nicht signifikant ($p = 0,808$ T-Test).

Im Zeitraum zwischen Zweit- und Drittbefragung (t_1 zu t_2) erlebten von 103 Probanden 67 ein Lebensereignis, wobei sich ihr SOC-Wert im Vergleich zur Zweitbefragung um 1,5 ($\pm 15,2$) Punkte verbesserte. 36 Probanden schilderten kein Lebensereignis von t_1 zu t_2 . Deren SOC-Wert verschlechterte sich um 3,1 ($\pm 13,7$) Punkte. Dies war im Vergleich nicht signifikant ($p = 0,134$ T-Test).

Bei Betrachtung der kritischen Lebensereignisse kam es in beiden Gruppen zu keiner deutlichen Änderung des SOC-Scores von t_1 zu t_2 , das Ergebnis war somit nicht signifikant (Tabelle 3.12; $p = 0,906$ T-Test).

<u>kritische</u> Lebensereignisse zwischen t_1 und t_2	n	Änderung des SOC-Scores von t_1 zu t_2 $x \pm SD$	p-Wert (ANOVA)
nein	61	$0,0 \pm 12,5$	0,906
ja	42	$-0,4 \pm 17,7$	

Tabelle 3.12: Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben eines kritischen Lebensereignisses im Zeitraum zwischen t_1 und t_2

Tabelle 3.13 zeigt alle Lebensereignisse und die jeweilige Änderung des SOC-Wertes zwischen den drei Zeitpunkten. Es wurden die signifikanten Ergebnisse hervorgehoben. Zum Beispiel verbesserten sich 15 Probanden von t_0 zu t_1 um 6,1 Scorepunkte, die die Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern erlebten ($p = 0,028$ T-Test; $p = 0,030$ Mann-Whitney-U-Test). Auf der anderen Seite verschlechterten sich die Probanden, die ihren Arbeitsplatz verloren hatten um 35,8 Scorepunkte, was im Vergleich deutlich signifikant war ($p < 0,001$ T-Test; $p = 0,008$ Mann-Whitney-U-Test).

Probanden, die den Auszug von Sohn oder Tochter erlebten und jene mit einem Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen, verbesserten sich signifikant von t_1 zu t_2 in ihrem SOC-Score. Im selben Zeitraum verschlechterten sich die Probanden, die eine schmerzhafte medizinische Behandlung angaben um 17,3 Scorepunkte ($p = 0,001$ T-Test; $p = 0,003$ Mann-Whitney-U-Test). Ebenfalls zeigte sich eine signifikante Verringerung des SOC-Scores bei Probanden, die in den Ruhestand eingetreten sind ($p = 0,003$ T-Test; $p = 0,003$ Mann-Whitney-U-Test).

Die weiteren Ergebnisse können Tabelle 3.13 entnommen werden. Die Lebensereignisse, die sowohl im parametrischen wie im nichtparametrischen Test eine signifikante Änderung des SOC-Scores zwischen den Befragungen zeigten, sind rot hervorgehoben. Solche, die nur in einem Test eine signifikante Änderung des SOC-Scores zeigten, sind in cyan dargestellt. Die letzte Spalte der Tabelle gibt an, wie häufig die einzelnen Lebensereignisse sowohl bei der Zweitbefragung als auch bei der Drittbefragung angegeben wurden. So wurde beispielsweise von zwei Probanden sowohl in der Zweitbefragung als auch bei der letzten Befragung der Tod eines nahen Familienangehörigen angegeben.

Lebensereignis	Positives LE im Zeitraum t_0 bis t_1		Positives LE im Zeitraum t_1 bis t_2		LE bei t_1 und t_2
	n	Δ SOC-Score T- / MW-Test	n	Δ SOC-Score T- / MW-Test	n
Gesamt	73	-3,6 0,599 / 0,615	67	1,4 0,134 / 0,138	54
Tod des Ehepartners (100)	0	- - / -	1	-18,0 0,226 / 0,194	0
Ehescheidung (73)	1	-7,0 0,823 / 0,824	1	-11,0 0,462 / 0,369	0
Trennung vom Ehepartner (65)	2	-4,0 0,940 / 0,877	2	11,5 0,262 / 0,145	0
Tod eines nahen Familienangehörigen (63)	8	-6,0 0,626 / 0,381	9	2,6 0,569 / 0,735	2
Gefängnisarrest (63)	0	- - / -	0	- - / -	0
Beteiligung an einem Unfall mit Toten oder Verletzten (53)	0	- - / -	1	5,0 0,728 / 0,660	0
schmerzhafte medizinische Behandlung (53)	8	0,9 0,510 / 0,384	7	-17,3 0,001 / 0,003	1
Aufenthalt auf einer Intensivstation (53)	0	- - / -	1	-23,0 0,120 / 0,097	0
eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen (53)	5	-2,0 0,889 / 0,968	12	-8,8 0,178 / 0,108	1
Erfahrung von sexueller Gewalt (53)	0	- - / -	0	- - / -	0
Heirat (50)	1	-14,0 0,533 / 0,437	0	- - / -	0
Verlust des Arbeitsplatzes (47)	4	-35,8 <0,001 / 0,008	6	0,0 0,982 / 0,994	1

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Lebensereignis	Positives LE im Zeitraum t_0 bis t_1		Positives LE im Zeitraum t_1 bis t_2		LE bei t_1 und t_2
	n	Δ SOC-Score T- / MW-Test	n	Δ SOC-Score T- / MW-Test	n
Eintritt in den Ruhestand (45)	4	-26,3 0,268 / 0,093	3	-25,0 0,003 / 0,003	0
Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern (44)	15	6,1 0,028 / 0,030	19	3,3 0,268 / 0,589	4
Schwangerschaft (40)	2	-2,0 0,931 / 0,942	2	8,0 0,434 / 0,267	1
neu aufgetretene sexuelle Schwierigkeiten (39)	3	-2,7 0,967 / 0,917	2	4,5 0,656 / 0,427	1
Schwierigkeiten ein Darlehen zu bedienen (38)	8	-4,6 0,796 / 0,675	6	-4,7 0,441 / 0,231	3
Tod eines/-r guten Freundes/-in (37)	9	-15,0 0,033 / 0,152	6	-2,2 0,730 / 0,888	1
Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen (31)	2	-8,0 0,690 / 0,590	4	16,5 0,021 / 0,042	0
Auszug von Sohn oder Tochter (29)	3	7,7 0,283 / 0,329	1	38,0 0,009 / 0,019	0
Ärger mit Verwandten (29)	13	-1,8 0,789 / 0,963	11	2,2 0,584 / 0,793	7
besonderer persönlicher Erfolg (28)	14	-3,7 0,885 / 0,882	12	1,1 0,762 / 0,809	6
Änderung der Lebensumstände (25)	7	-11,4 0,007 / 0,064	9	-3,6 0,475 / 0,260	2
Änderung des Arbeitsplatzes (20)	10	-13,2 0,055 / 0,019	9	5,0 0,277 / 0,220	3
Wohnungswechsel/Umzug (20)	6	-15,2 0,082 / 0,058	1	17,0 0,246 / 0,176	1
Änderung der Essgewohnheiten (13)	17	-3,8 0,862 / 0,696	15	-2,0 0,608 / 0,709	9
kleinere Gesetzesübertretungen (11)	7	-3,3 0,974 / 0,937	7	0,6 0,896 / 0,675	3
Sonstiges	10	1,1 0,432 / 0,296	9	4,9 0,287 / 0,543	2

Tabelle 3.13: Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben des jeweiligen Lebensereignisses (MW-Test: Mann-Whitney-U-Test; LE: Lebensereignis)

3.6.2 SOC und negative Lebensereignisse

Weiterhin wurde untersucht, inwiefern die tendenziell negativ erlebten Lebensereignisse einen Einfluss auf den Sense of Coherence hatten.

Zu den negativen Lebensereignissen zählen: Tod des Ehepartners, Ehescheidung, Tod eines nahen Familienangehörigen, Beteiligung an einem Unfall mit Toten oder Verletzten, Aufenthalt auf einer Intensivstation, eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen, Erfahrung von sexueller Gewalt, Verlust des Arbeitsplatzes, neu aufgetretene sexuelle Schwierigkeiten, Schwierigkeiten ein Darlehen zu bedienen, Tod eines guten Freundes und Ärger mit Verwandten.

Der SOC-Score zum Zeitpunkt t_1 lag bei den Probanden, die ein negatives Lebensereignis im Zeitraum zwischen t_0 und t_1 schilderten, im Mittel bei $144,5 \pm 25,3$. Die Studienteilnehmer, die kein negatives Lebensereignis angaben, hatten einen SOC-Score von $149,0 \pm 21,5$. Dies war im Vergleich nicht signifikant ($p = 0,309$ T-Test).

Probanden, die ein negatives Lebensereignis vor t_1 schilderten, zeigten eine signifikante Verringerung des SOC-Scores von t_0 zu t_1 ($p = 0,038$ T-Test; $p = 0,025$ Mann-Whitney-U-Test; siehe Tabelle 3.14). Diese Veränderung konnte von t_1 zu t_2 nicht mehr nachgewiesen werden (siehe Tabelle 3.15). Es zeigte sich aber auch dort, dass sich die Personen mit einem negativen Ereignis vor t_2 in ihrem SOC-Score verringerten. Zusätzlich zeigte sich bei den Probanden mit negativem Lebensereignis ein SOC-Score im Mittel von $143,3 \pm 22,6$. Im Vergleich zu den Probanden, die kein negatives Lebensereignis schilderten ($151,2 \pm 21,9$) war dies nicht signifikant ($p = 0,081$ T-Test).

Es konnte keine Veränderung des WHO-5 Scores in Abhängigkeit vom Erleben eines negativen Ereignisses beobachtet werden (siehe Tabellen 3.16 und 3.17).

<u>negative</u> Lebensereignisse zwischen t_0 und t_1	n 119	Änderung des SOC-Scores von t_0 zu t_1 $x \pm SD$	p-Wert T-Test Mann-Whitney-U-Test
nein	77	$-0,6 \pm 16,9$	0,038
ja	42	$-7,5 \pm 16,9$	0,025

Tabelle 3.14: Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_0 und t_1

<u>negative</u> Lebensereignisse zwischen t_1 und t_2	n 103	Änderung des SOC-Scores von t_1 zu t_2 $x \pm SD$	p-Wert T-Test Mann-Whitney-U-Test
nein	64	$1,2 \pm 14,0$	0,251
ja	39	$-2,3 \pm 15,8$	0,195

Tabelle 3.15: Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_1 und t_2

<u>negative</u> Lebensereignisse zwischen t_0 und t_1	n 119	Änderung des WHO-5-Scores von t_0 zu t_1 $x \pm SD$	p-Wert T-Test Mann-Whitney-U-Test
nein	77	$-0,2 \pm 5,1$	0,247
ja	42	$-1,0 \pm 5,2$	0,671

Tabelle 3.16: Änderung des WHO-5-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_0 und t_1

<u>negative</u> Lebensereignisse zwischen t_1 und t_2	n 103	Änderung des WHO-5-Scores von t_1 zu t_2 $x \pm SD$	p-Wert T-Test Mann-Whitney-U-Test
nein	64	$0,5 \pm 4,4$	0,278
ja	39	$-0,5 \pm 4,6$	0,364

Tabelle 3.17: Änderung des WHO-5-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_1 und t_2

3.6.3 SOC und die Häufigkeit des Auftretens von Lebensereignissen

Es wurde des Weiteren untersucht, inwiefern die Häufigkeit des Auftretens von Lebensereignissen einen Einfluss auf die Veränderung des SOC-Scores hat. Abbildung 3.8 stellt den Vergleich zwischen den Gruppen grafisch dar.

Als erstes wurden die Probanden verglichen, die kein Ereignis bei t_0 und t_1 angaben mit denen, die bei beiden Befragungszeitpunkten ein Ereignis schilderten. Hier zeigte sich kein signifikanter Unterschied. Dies ist in Tabelle 3.18 dargestellt ($p = 0,526$ T-Test; $p = 0,387$ Mann-Whitney-U-Test).

Lebensereignisse von t_0 bis t_1	n	SOC-Score	Δ SOC-Score	Δ SOC-Score	p-Wert T-Test MW-Test
		t_1 $\bar{x} \pm \text{SD}$	t_0 bis t_1 Median	t_0 bis t_1 $\bar{x} \pm \text{SD}$	
kein LE bei t_0 und t_1	23	147,6 \pm 25,6	2	-2,3 \pm 23,6	0,526
LE bei t_0 und t_1	53	146,5 \pm 22,9	-5	-5,4 \pm 17,2	0,387

Tabelle 3.18: Veränderung des SOC-Scores von t_0 zu t_1 in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen

Zusätzlich wurden die Probanden hinsichtlich der Veränderung ihres SOC-Scores von t_0 bis t_2 verglichen, die bei jeder der drei Befragungen ein Lebensereignis angaben mit jenen, die nie ein Ereignis schilderten. Es berechnete sich zwischen diesen beiden Gruppen kein signifikantes Ergebnis ($p = 0,859$ T-Test; $p = 0,549$ Mann-Whitney-U-Test). Dies ist in Tabelle 3.19 dargestellt.

Lebensereignisse von t_0 bis t_2	n	SOC-Score	Δ SOC-Score	Δ SOC-Score	p-Wert T-Test MW-Test
		t_2 $\bar{x} \pm \text{SD}$	t_0 bis t_2 Median	t_0 bis t_2 $\bar{x} \pm \text{SD}$	
kein LE bei t_0 , t_1 und t_2	13	149,1 \pm 22,5	1	-3,7 \pm 21,9	0,859
LE bei t_0 , t_1 und t_2	40	148,4 \pm 25,6	-2	-2,7 \pm 15,0	0,549

Tabelle 3.19: Veränderung des SOC-Scores von t_0 zu t_2 in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen

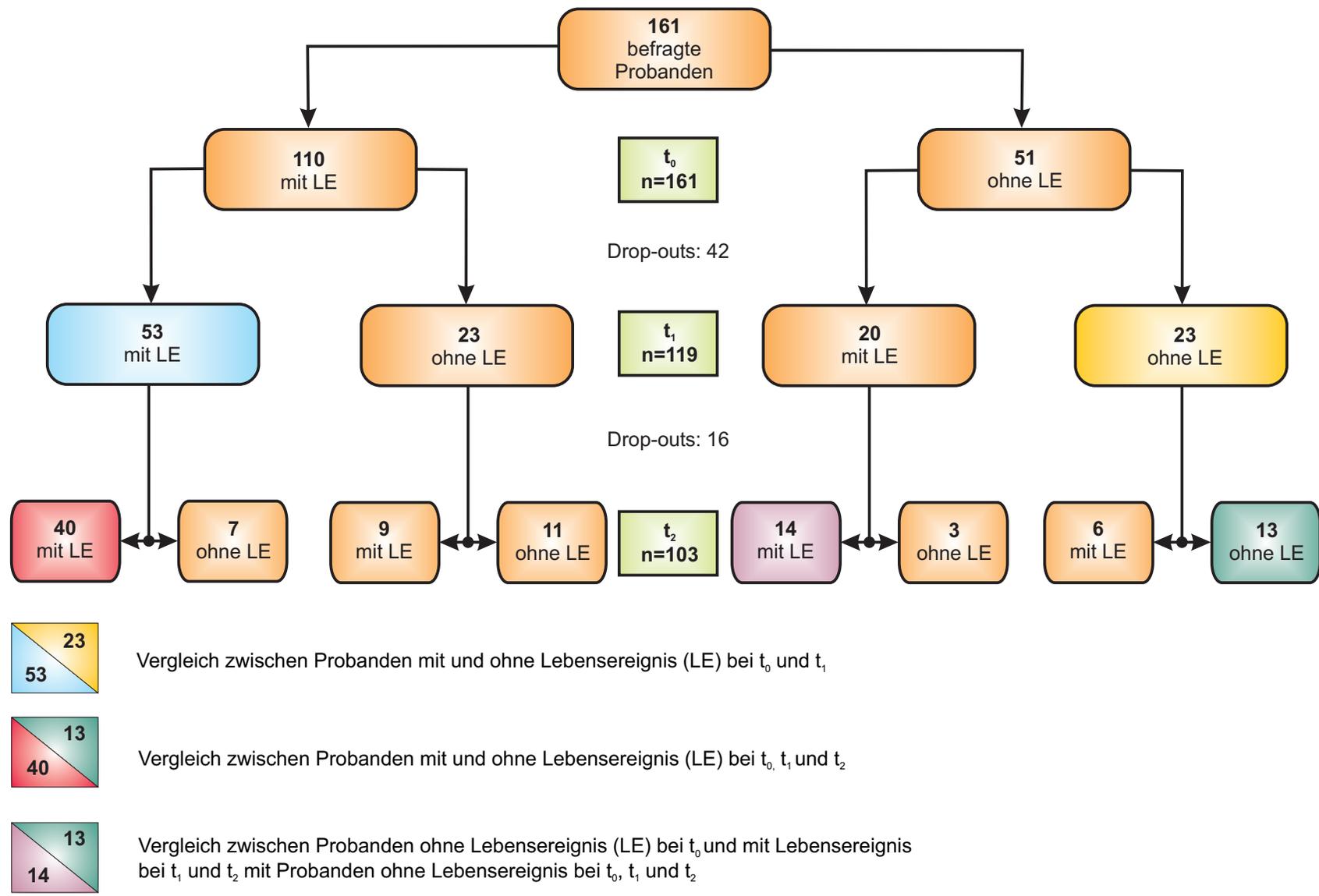


Abbildung 3.8: Lebensereignisse und Probandenanzahl zu den verschiedenen Messzeitpunkten im Überblick

In Tabelle 3.20 sind die Veränderungen des SOC-Scores von t_0 zu t_2 in Abhängigkeit vom Erleben eines Lebensereignisses dargestellt. Verglichen wurde zwischen Probanden, die in dem Befragungsjahr nie ein Ereignis schilderten und denen, die kein Ereignis bei t_0 angaben, aber jeweils bei t_1 und t_2 . Der Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen war nicht signifikant ($p = 0,762$ T-Test; $p = 0,375$ Mann-Whitney-U-Test).

Lebensereignisse von t_0 bis t_2	n	SOC-Score t_2 $x \pm SD$	Δ SOC-Score t_0 bis t_2 Median	Δ SOC-Score t_0 bis t_2 $x \pm SD$	p-Wert T-Test MW-Test
kein LE bei t_0 , t_1 und t_2	13	149,1 \pm 22,5	1	-3,7 \pm 21,9	0,762 0,375
kein LE bei t_0 und LE bei t_1 und t_2	14	140,6 \pm 20,7	-6	-5,8 \pm 12,8	

Tabelle 3.20: Veränderung des SOC-Scores von t_0 zu t_2 in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen

Da bei allen drei Gruppen kein signifikantes Ergebnis errechnet wurde, ist auf weitere Berechnungen innerhalb der Gruppen verzichtet worden.

3.6.4 Individuelle Veränderungen des SOC-Scores und Lebensereignisanalysen

Laut Statistik und wissenschaftlichen Arbeiten wurden bisher die SOC-Mittelwerte miteinander verglichen und berechnet. Der SOC kann individuell sehr verschieden sein, da Lebensereignisse ganz unterschiedlich emotional gewertet werden. Im Folgenden wird an einigen individuellen Beispielen der Einfluss von Lebensereignissen auf den SOC-Score dargestellt. Es wurden die Probanden betrachtet, die von der Erst- zur Zweitbefragung eine Abnahme des SOC-Scores um mindestens 20 Punkte zeigten. Überdies wurde untersucht, ob in diesem Zeitraum ein Lebensereignis aufgetreten ist. Es wurden insgesamt zehn Probanden betrachtet.

Es ist auffallend, dass der WHO-5-Score, mit Ausnahme eines Probanden (Nr. 5), von der Erst- zur Zweitbefragung abnimmt. Sieben von zehn Probanden erlebten in dieser Zeit auch ein Lebensereignis. Drei (Nr. 1, 5 und 9) schilderten davon ein negatives Ereignis (in Tabelle 3.21 *kursiv* hervorgehoben). Bei diesen vier Probanden kam es sowohl zu einer Abnahme des SOC- als auch des WHO-5-Summenscores von t_0 zu t_1 .

Proband	Geschlecht	SOC-Score		Lebensereignis vor t_1	WHO-5-Score	
		t_0	t_1		t_0	t_1
1	w	142	112	<i>Tod eines guten Freundes</i> besonderer persönlicher Erfolg	10	6
2	w	148	77	kein Lebensereignis vor t_1	20	1
3	w	161	141	Schwangerschaft, Heirat besonderer persönlicher Erfolg	10	6
4	w	143	112	kein Lebensereignis vor t_1	15	10
5	m	146	126	<i>Tod eines guten Freundes</i>	10	14
6	w	152	128	Änderung des Arbeitsplatzes besonderer persönlicher Erfolg Wohnungswechsel/Umzug Änderung der Lebensumstände Änderung der Essgewohnheiten	22	10
7	w	183	163	besonderer persönlicher Erfolg	10	9
8	w	156	121	schmerzhafte medizinische Behandlung	4	1
9	m	189	112	<i>Tod eines guten Freundes</i> Eintritt in den Ruhestand	20	16
10	m	149	124	kein Lebensereignis vor t_1	18	14

Tabelle 3.21: Individuelle SOC-Score-Betrachtungen

Auffallend sind die Probanden, die keine Lebensereignisse schilderten (Nr. 2, 4 und 10), sich jedoch deutlich im SOC-Summenscore und auch im WHO-5-Summenscore verringerten. Bei diesen Probanden bleibt letztlich unklar, warum der SOC- und WHO-5-Score so abgefallen ist.

Bei drei Probanden (Nr. 3, 8 und 9) mit Lebensereignis verringerte sich ebenfalls der SOC-Summenscore, wobei die geschilderten Lebensereignisse nicht negativ getönt waren, jedoch im Bewertungskatalog stressauslösender Ereignisse als kritische Lebensereignisse gelten (in Tabelle 3.21 **fett** hervorgehoben). Ein Beispiel hierfür ist Proband Nr. 3, der sowohl Heirat als auch Schwangerschaft in den letzten sechs Monaten erlebte. Beide Ereignisse können sowohl positiv als auch negativ gewertet werden. Heirat ist mit viel Stress verbunden, die Schwangerschaft sicherlich mit Glück, aber auch mit Verunsicherung und Skepsis. Dies kann sich auf den SOC-Summenscore auswirken.

3.7 SOC- und WHO-5-Summenscore zu den drei Messzeitpunkten

In Tabelle 3.22 sind die SOC- und WHO-5-Summenscores (Mittelwerte \pm Standardabweichung, Median) zu den drei Messzeitpunkten dargestellt. Sowohl der SOC-Score als auch der WHO-5-Score zeigten keinen signifikanten Unterschied zwischen den Messzeitpunkten.

	n	t_0	t_1	t_2	p-Wert
		$\bar{x} \pm \text{SD}$	$\bar{x} \pm \text{SD}$	$\bar{x} \pm \text{SD}$	
SOC-29	103	151,5 \pm 20,8	148,3 \pm 23,3	148,2 \pm 22,6	0,084 (einfaktorielle Varianzanalyse)
WHO-5 Median	103	15,6 \pm 5,2	15,1 \pm 5,4	15,2 \pm 5,4	0,920 (Friedman-Test)
		17,0	17,0	17,0	

Tabelle 3.22: Unterschiede des SOC- und WHO-5-Scores über die Beobachtungsdauer von 12 Monaten

4 Diskussion

4.1 Studiendesign

In Anlehnung an die Studie „Antonovskys Sense of Coherence: Trait or State?“ von U. Schnyder im Jahre 2000 wurde die vorliegende Studie durchgeführt (Schnyder et al. 2000a). Es wurde das Design der prospektiven longitudinalen Kohortenstudie gewählt, um eine zufällige Stichprobe von Probanden zu untersuchen und diese über einen Zeitraum von einem Jahr zu beobachten. Es konnte daher ein Ausgangswert des SOC-Scores errechnet und die Veränderung dessen in Abhängigkeit vom Erleben eines Lebensereignisses beobachtet werden. Die unterschiedlichen SOC-Mittelwerte zu den verschiedenen Messzeitpunkten wurden durch ANOVA berechnet.

4.2 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

4.2.1 Stabilität des Sense of Coherence

In der vorliegenden Studie wurde die Stabilität des SOC-Scores nach dem 30. Lebensjahr in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen untersucht. Der SOC-Score zeigte über den Beobachtungszeitraum von einem Jahr keine signifikante Änderung. Der Ausgangswert des SOC-Scores lag im Mittel bei $151,5 \pm \text{SD}$ (dies stimmt mit vergleichbaren Studien überein, z. B. erhielten Langius et al. 1993 bei 145 Probanden einen SOC-Mittelwert von $151 \pm \text{SD}$ (Langius und Bjorvell 1993)). Sechs Monate später zur Zweitbefragung verringerte sich der Score auf $148,3 \pm \text{SD}$. Weitere 6 Monate später lag der Mittelwert bei $148,2 \pm \text{SD}$. Die Veränderung war nicht signifikant ($p = 0,084$ einfaktorielle Varianzanalyse). Dieses Ergebnis bestätigt Antonovskys Hypothese, dass der SOC-Score nach dem 30. Lebensjahr weitgehend stabil ist (Antonovsky 1997, Feldt et al. 2000, Suominen et al. 2001).

Schnyder et al. untersuchten auch diesen Sachverhalt bei Probanden kurz nach dem Er-

leben eines traumatischen Ereignisses (Autounfall) und bei solchen, die an rheumatoider Arthritis leiden. Sie benutzten jedoch im Vergleich zur vorliegenden Studie die Kurzsкала (13 Items) des Sense of Coherence, eine Angst- & Depressionsskala und schlossen auch Probanden ein, die jünger als 30 Jahre waren. Es resultierte eine signifikante Abnahme des SOC-Scores und der Depressions- & Angstskala im ersten halben Jahr nach dem Autounfall. Im zweiten Halbjahr blieben die Ergebnisse stabil. Die Probanden mit rheumatoider Arthritis zeichneten sich durch eine Stabilität des SOC-Scores und der anderen Messwerte aus. Aufgrund dieser Ergebnisse wurde geschlussfolgert, dass der SOC-Wert als relativ stabiler Messwert anzusehen ist. Jedoch können traumatische Erlebnisse, z. B. ein Unfall, die Lebenseinstellung eines Menschen ändern und damit auch sein Kohärenzgefühl (Schnyder et al. 2000a). Das Ergebnis dieser Studie zeigt eine ähnliche Tendenz wie die Studie von Schnyder et al.. Dies bedeutet, dass sich der SOC-Wert im ersten halben Jahr dezimiert, dann jedoch stabil bleibt. Der Grund hierfür könnte in der Studiendurchführung liegen, da während der ersten Befragung ein Betreuer der Studie für Fragen anwesend war, die folgenden Befragungen aber allein ausgefüllt wurden. Es ist unklar, ob die Anwesenheit eines Betreuers die Antworten der Probanden in irgendeiner Art und Weise beeinflusst (Benzein et al. 1997).

In einer anderen Studie an Medizinstudenten von Carmel und Bernstein wurde gezeigt, dass der SOC-Wert über die Zeit von 18 Monaten stabil ist, er aber auf stressauslösende Situationen sensitiver reagiert als die Angstskala (Carmel und Bernstein 1989). Ein ähnliches Ergebnis konnte auch in der vorliegenden Studie gezeigt werden. Der SOC-Score veränderte sich mehr als der Score des Depressionsscreeninginstrumentes WHO-5 (siehe Tabellen 3.14 bis 3.17).

Dagegen spricht die Studie von Dudek aus dem Jahr 2000, in der beschrieben wird, dass Feuerwehrmänner mit einer diagnostizierten Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) einen signifikant geringeren SOC-Score hatten als solche, wo die beschriebene Diagnose nicht besteht (Dudek und Koniarek 2000). Dies wirft die Frage auf, ob sich der SOC-Score durch traumatische Erlebnisse verringert hat. Das würde gegen Antonovskys These sprechen oder ob diese Feuerwehrmänner von vornherein einen geringeren SOC-Score hatten und ihnen dementsprechend weniger Ressourcen zur Verarbeitung dieser Ereignisse zur Verfügung standen und sie somit eher eine PTSD entwickelten als Probanden mit starkem Kohärenzgefühl.

Andererseits zeigte Snekkevik, dass der SOC-Mittelwert bei Personen nach mehreren Traumata stabil bleibt, jedoch individuell sehr stark variiert (Snekkevik et al. 2003).

Ähnliches konnte auch in dieser Studie gezeigt werden.

Amelang und Schmidt-Rathjens fanden in ihrer Studie heraus, dass die Anzahl kritischer Lebensereignisse und der Sense of Coherence keine Wechselwirkung miteinander zeigen (Amelang und Schmidt-Athens 2000).

Auch in der vorliegenden Studie wurde unterschieden zwischen Personen, die bei jeder Befragung ein Lebensereignis schilderten ($n = 40$) und solchen, die nie eines angaben ($n = 13$). Es konnte kein Unterschied im SOC-Score festgestellt werden. Das heißt, dass die Häufigkeit des Erlebens von Lebensereignissen keinen Einfluss auf den Sense of Coherence hat. Harri untersuchte das Kohärenzgefühl bei Pflegeauszubildenden in Finnland und zeigte, dass ältere Personen einen signifikant geringeren Score hatten als ihre jüngeren Kollegen. Daraus wurde die Hypothese formuliert, dass die Veränderung der Arbeitsbedingungen so gravierend war, dass die älteren Probanden sich auf der SOC-Skala verringerten (Harri 1998). Zusammenfassend, wie es Geyer in seinem Review von 1997 beschreibt, ist die Frage nach der Stabilität des SOC-Wertes noch nicht sicher zu beantworten (Geyer 1997, Gunzelmann et al. 2000).

4.2.2 Diskussion der verschiedenen Lebensereignisse

Weiterhin wurde untersucht, ob der SOC-Score in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen zwischen den Befragungszeitpunkten differiert. Es gab aber keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen, die ein Lebensereignis erlebten und denen, die keines schilderten ($p = 0,859$ T-Test; $p = 0,549$ Mann-Whitney-U-Test). Die Probanden ohne Lebensereignis hatten einen geringfügig höheren SOC-Mittelwert. Dagegen verschlechterten sie sich im SOC-Score von t_0 zu t_2 im Durchschnitt um 3,7 Punkte, während sich die Probanden mit Lebensereignis nur um 2,7 Punkte in dieser Zeit verschlechterten. Ferner wurde untersucht, inwiefern das Erleben eines kritischen Lebensereignisses, das heißt ein Ereignis, das im Bewertungskatalog einen Impact von ≥ 40 erreichte, einen Einfluss auf den Sense of Coherence hat. Zu keinem Befragungszeitpunkt zeigte das Erleben eines kritischen Lebensereignisses eine Veränderung des SOC-Scores. Kritisch bedeutet in diesem Zusammenhang aber nicht, dass sie auch negativ erlebt wurden. Zum Beispiel bedeutet eine Hochzeit sowohl Glück aber auch Stress. Eintritt in den Ruhestand kann sowohl positiv aber auch negativ erlebt worden sein. Dieser individuelle Impact wurde in dieser Studie nicht erfragt. Es wurden daher eindeutig negative Erlebnisse festgelegt. Zu diesen zählten Tod des Ehepartners, Ehescheidung, Tod eines nahen

Familienangehörigen, Beteiligung an einem Unfall mit Toten oder Verletzten, Aufenthalt auf einer Intensivstation, eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen, Erfahrung von sexueller Gewalt, Verlust des Arbeitsplatzes, neu aufgetretene sexuelle Schwierigkeiten, Schwierigkeiten, ein Darlehen zu bedienen, Tod eines guten Freundes und Ärger mit Verwandten. Es zeigte sich eine signifikante Verringerung des SOC von t_0 zu t_1 bei den Probanden, die ein negatives Ereignis angaben ($p = 0,038$ T-Test; $p = 0,025$ Mann-Whitney-U-Test) im Vergleich zu jenen Probanden, die kein negatives Ereignis schilderten. Dieses Ergebnis konnte von t_1 zu t_2 nicht mehr beobachtet werden. Es zeigte sich jedoch auch dort, dass tendenziell die Probanden mit negativem Lebensereignis einen geringeren SOC-Score hatten (-2,3 Scorepunkte), als solche, die kein negatives Lebensereignis schilderten. Dieses Ergebnis würde Schnyders Studie entsprechen, d. h. dass sich im ersten halben Jahr der SOC-Score Mittelwert verringert, dann aber stabil bleibt (Schnyder et al. 2000a).

Laut DSM IV (Diagnostical and Statistical Manual of Diseases) bedeutet Trauma, dass das erlebte Ereignis außerhalb der üblichen menschlichen Erfahrung liegt und für fast jeden stark belastend wäre, z. B. ernsthafte Bedrohung des eigenen Lebens oder der körperlichen Integrität, ernsthafte Bedrohung oder Schädigung der eigenen Kinder, des Ehepartners oder naher Verwandter und Freunde, plötzliche Zerstörung des eigenen Zuhauses bzw. der Gemeinde oder mitanzusehen, wie eine andere Person infolge eines Unfalls bzw. körperlicher Gewalt vor kurzem oder gerade verletzt wurde oder starb (Saß und Spreckelsen 2000). Die beschriebenen Ereignisse sind laut DSM IV traumatisch und damit in der Lage, die alltäglichen Gefüge eines Menschen aus dem Gleichgewicht zu bringen, sodass er ernsthaft geschädigt wird und gefährdet ist, eine PTSD zu entwickeln. Antonovsky hält zwar eine Änderung des Kohärenzgefühls nur für begrenzt möglich, jedoch räumt auch er ein, dass durch grundlegende Änderungen der sozialen und kulturellen Einflüsse, die zu einer massiven Änderung der Ressourcen führen können, eine Veränderung des Kohärenzgefühls hervorgerufen werden kann. Dies würde erklären, warum in den ersten 6 Monaten nach Erfahrung des negativen Ereignisses der SOC-Mittelwert abnimmt. Ungeklärt ist allerdings, warum der SOC-Score im zweiten Halbjahr nach dem Ereignis stabil bleibt und ob es möglich ist, dass der SOC zu einem späteren Zeitpunkt wieder ansteigt und daher der Befragungszeitraum zu kurz war. Ein möglicher Erklärungsversuch ist, dass man nach Eintritt des Ereignisses wie gelähmt zu sein scheint und daher alle inneren Ressourcen erst nach einiger Zeit aktiviert werden können, sodass bei der letzten Befragung der SOC-Wert nicht weiter abnimmt.

Chronischer Stress und traumatische Lebensereignisse sind signifikant negativ mit dem SOC assoziiert. Das bedeutet, dass chronischer Stress, wenn er nicht richtig bewältigt wird, zu einer Verringerung des SOC führt. Dies würde Antonovskys Hypothese widersprechen. Andererseits können Personen mit einem stark ausgeprägten SOC Stressoren leichter meiden und erleben weniger Lebensereignisse, während Personen mit einem geringen SOC Lebensereignisse als weitaus bedrohlicher beschreiben (Anson et al. 1993a, Wolff und Ratner 1999).

Überdies haben traumatische Ereignisse, die in der Kindheit erlebt wurden, einen größeren Einfluss auf den SOC-Score als Ereignisse des Erwachsenenalters, was mit Antonovskys Hypothese konform geht. Nach traumatischen Erlebnissen in der Kindheit wurde in der vorliegenden Studie nicht gefragt.

Interessanterweise hat man bei einem Experiment herausgefunden, dass es bei Personen mit einem stark ausgeprägten Kohärenzgefühl zu einer Abnahme der Herzfrequenz kam, während ihnen eine Aufgabe gestellt wurde. Die Probanden passen sich schneller an eine stressreiche Situation an, sodass sie sich damit der Herausforderung stellen können (McSherry und Holm 1994).

Individuen mit einem starken Kohärenzgefühl können Stressoren leichter vermeiden und erleben weniger Lebensereignisse, während diejenigen mit einem geringen SOC Stressoren oft als bedrohlich und angstbesetzt interpretieren (Anson et al. 1993a). Bei Betrachtung der einzelnen Lebensereignisse war auffallend, dass sich der SOC-Score bei Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern von t_0 zu t_1 um 6,1 Itempunkte signifikant verbesserte. Es wurde jedoch nicht beschrieben, ob sich der Gesundheitszustand positiv oder negativ veränderte. Beides kann zu einer Steigerung des SOC führen. Bei Verbesserung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern ist man natürlich froh und empfindet die Situation als weniger bedrohlich, andererseits kann bei Verschlechterung des Gesundheitszustandes die befragte Person durch die Erkrankung mehr gebraucht werden, was zur Stärkung der eigenen Selbsteinschätzung führen kann. Weiterhin war auffällig, dass der Verlust des Arbeitsplatzes ($n=4$) von t_0 zu t_1 eine signifikante Verringerung des SOC-Scores erzeugte. Der Verlust des Arbeitsplatzes bedeutet eine enorme Bedrohung der eigenen Sicherheit und Selbstständigkeit, insofern ist es nicht verwunderlich, dass dies einen Einfluss auf den Sense of Coherence hat. Von t_1 zu t_2 erlebten 6 Personen den Verlust des Arbeitsplatzes, wobei sich der Sense of Coherence im Mittelwert nicht änderte im Vergleich zur Vorbefragung. Die individuelle Variabilität

des SOC wurde nicht dargestellt. Es ist unklar, ob diese Personen sich mit der Arbeitslosigkeit und den damit einhergehenden positiven wie negativen Veränderungen arrangiert oder sie vielleicht schon Aussicht auf eine neue Arbeit hatten.

Sowohl die Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern als auch der Verlust des Arbeitsplatzes zeigten keine signifikante Veränderung des SOC-Scores mehr von t_1 zu t_2 .

Im zweiten Befragungszeitraum zeigte sich, dass eine schmerzhafte medizinische Behandlung, ein Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen, Auszug von Sohn oder Tochter und der Eintritt in den Ruhestand eine signifikante Veränderung des SOC-Scores zu t_1 hervorriefen. Der Sense of Coherence verbesserte sich jedoch nur bei Probanden mit einem Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen und beim Auszug von Sohn oder Tochter signifikant. Der Eintritt in den Ruhestand führte zu einer signifikanten Verringerung des SOC-Scores. Im ersten Follow-up zeigten die Probanden ebenfalls eine Verringerung des SOC-Scores nach dem Eintritt in den Ruhestand. So scheint dieses Lebensereignis eher bedrohlich zu wirken als positiv. Der Mensch steht beim Eintritt in den Ruhestand vor einem neuen Abschnitt in seinem Leben, welcher auch mit einer gewissen Angst besetzt ist. Die schmerzhafte medizinische Behandlung schilderten im zweiten Follow-up sieben Personen, die sich in ihrem SOC-Score um 17,3 Itempunkte im Vergleich zur Vorbefragung verringerten. Erstaunlich dabei ist, dass im ersten Follow-up acht Probanden dieses Ereignis schilderten, es bei Ihnen aber zu keinem Einfluss auf den SOC-Score kam. Ein Grund für diese Differenz ist einerseits, dass in der Berechnung nicht erfasst wurde, ob und welche Lebensereignisse zusätzlich von den Probanden in dieser Zeit erlebt wurden. Andererseits kann dies aber auch nur ein Zufallsergebnis sein.

Unbestreitbar ist, dass Lebensereignisse einen enormen Einfluss auf die psychische und physische Verfassung eines Menschen haben. Es besteht eine negative Korrelation zwischen posttraumatischen Symptomen mit Stressoren vor dem Trauma (z. B. Lebensereignisse), mit der subjektiven Unfalleinschätzung des Patienten, mit seinen derzeitigen Copingstrategien und mit dem Sense of Coherence (Schnyder et al. 2000b). Allerdings scheint die Schwere der Verletzung nicht mit posttraumatischen Symptomen zu korrelieren. Weiterhin stehen kritische Lebensereignisse in einer ursächlichen Beziehung zu dem Ausbruch einer Episode einer Major Depression (Kendler et al. 1999). Auch der wirtschaftliche Aspekt ist nicht zu vernachlässigen. Immerhin hat man herausgefunden, dass Gesundheitsprobleme und damit einhergehend auch Krankschreibungen mit dem Erleben von Lebensereignissen (insbesondere Tod eines nahen Familienangehörigen) as-

soziiert sind (Kivimaki et al. 2002).

In der Studie von Frommberger im Jahr 1999 wurde an Unfallopfern eine negative Korrelation zwischen SOC-Score und der Entwicklung posttraumatischer Psychopathologie, Angst aber auch Neurotizismus ermittelt. Damit könnte Antonovskys Hypothese, dass der SOC-Score eher Eigenschaften misst, die unabhängig von kritischen Lebensereignissen sind, unterstützt werden (Frommberger et al. 1999).

4.2.3 Diskussion der soziodemografischen Daten

Bezüglich der soziodemografischen Daten zeigte sich kein signifikanter Unterschied im SOC-Score bei Frauen und Männern. Tendenziell hatten Männer einen höheren SOC-Wert als Frauen. Anson et al. fanden in ihrer Studie von 1993 heraus, dass Männer einen signifikant höheren SOC-Score hatten als Frauen. Dies erklärten sie vor allem mit der sozialen Stellung der Frau in der Gesellschaft, die die Entwicklung eines starken Kohärenzgefühls oftmals verhindert (Anson et al. 1993b). Man kann annehmen, dass Frauen durch ihre Sozialisierung eine eher abhängige Stellung beziehen. In der vorliegenden Studie wurden zum großen Teil Personen der Generation befragt, die die beschriebene Sozialisierung erfahren haben. Perspektivisch sollte jedoch aufgrund der gesellschaftlichen Veränderungen eine Angleichung der SOC-Werte zwischen Männern und Frauen stattfinden. Des Weiteren tendieren Männer eher dazu, ihre mentalen Probleme zu verharmlosen und ihre eigenen Kompetenzen und Ressourcen zu überschätzen (Buddeberg-Fischer et al. 2001).

Schumacher et al. stellten 2000 sogenannte Prozentrangnormen für den SOC-Score auf, die auf einer bevölkerungsrepräsentativen Erhebung (getrennt nach Männern und Frauen im Alter zwischen 18 und 92 Jahren) aus dem Jahre 1998 basierte. Ein Resultat dieser Aufstellung war, dass die jüngere Altersgruppe (18 - 40 Jahre) einen höheren SOC-Score aufwies, als die ältere Gruppe (61 - 92 Jahre) (Schumacher et al. 2000a, Schumacher et al. 2000b). Dies widerspricht den Ergebnissen der vorliegenden Studie. Die Probanden, die älter als 55 Jahre waren, zeigten einen signifikant höheren SOC-Score als die Studienteilnehmer, die jünger waren. Ähnliche Ergebnisse erhielten auch Callahan und Pincus, Frenz et al. und Larsson und Kallenberg (Frenz et al. 1993, Callahan und Pincus 1995, Larsson und Kallenberg 1996). Antonovskys Annahme, dass der SOC-Wert im Erwachsenenalter stabil ist, wird hiermit widersprochen, da er mit zunehmendem Alter anzusteigen scheint. Antonovsky erklärt, dass der SOC-Wert nach dem 30. Lebensjahr,

wenn alle Lebensbereiche festgelegt sind, relativ stabil ist (Antonovsky 1996). Da aber das Kohärenzgefühl durch Lebenserfahrungen und erfolgreiche Spannungsbewältigung geformt wird, ist anzunehmen, dass das Kohärenzgefühl mit steigendem Alter zunimmt. Dem widerspricht Hassmén et al. in ihrer Studie von 2000, wo jüngere Personen einen signifikant höheren SOC-Score hatten als ältere (Hassmén et al. 2000). Ein ähnliches Ergebnis erhielten auch Gunzelmann, Schumacher und Brähler, die dieses Resultat damit erklärten, dass mit zunehmendem Alter häufiger einschneidende Veränderungen auftreten (Verlust sozialer Kontakte, Erkrankung, usw.) (Gunzelmann et al. 2000).

Weiterhin zeigte sich, dass die Probanden, die älter als 55 Jahre waren signifikant weniger häufig einen depressiven Summenscore hatten als die jüngeren Studienteilnehmer. Leider liegen noch keine Studien vor, welche die Beziehung zwischen soziodemografischen Daten und dem WHO-5-Well-Being Index herstellen. Ältere Probanden leben häufiger in einer gefestigten Lebensstruktur, haben oft weniger Existenzängste und besitzen die nötige psychische Stabilität durch ihre Lebenserfahrung und der damit einhergehenden Konfliktbewältigung.

Ein weiteres signifikantes Ergebnis war, dass Personen, die in fester Partnerschaft leben, einen höheren SOC-Score hatten als Probanden, die in keiner festen Partnerschaft leben. Bereits Antonovsky erklärte, dass soziale Unterstützung wichtig ist für die Ausprägung eines starken Kohärenzgefühls. Dies belegten auch verschiedene Studien (Wolff und Ratner 1999). Die anderen erfragten soziobiografischen Daten hatten in dieser Studie keinen signifikanten Einfluss auf den Sense of Coherence.

4.2.4 SOC und Depression

Der Median des validierten Depressionsscreeninginstrumentes WHO-5-Score lag zu allen drei Messzeitpunkten bei 17,0 (Bonsignore et al. 2001). Der Mittelwert veränderte sich nur geringfügig. Diese Veränderung war nicht signifikant ($p = 0,920$ Friedman-Test). Leider wurde die Stabilität des WHO-5-Well-Being Index bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht untersucht, sodass kein Vergleich aus der bisherigen Literatur möglich ist.

Ein Einfluss geschilderter Lebensereignisse auf den WHO-5-Well-Being Index wurde nur in der letzten Befragung beobachtet. Die Probanden, die ein Lebensereignis schilderten ($n = 67$) hatten häufiger einen depressiven Summenscore als die Probanden, die kein Lebensereignis angaben ($p = 0,033$ χ^2 -Test). Dies konnte in den ersten beiden Befragungen nicht beobachtet werden. Stressoren (u. a. Lebensereignisse) haben einen Einfluss auf die

psychische und physische Gesundheit und können sogar bei vulnerablen Persönlichkeiten die Auslösung einer Depression begünstigen.

Es war weiterhin auffällig, dass zu allen drei Messzeitpunkten der SOC-Score signifikant positiv mit dem WHO-5-Well-Being Index korreliert. Dies stimmt mit der vorliegenden Literatur überein. Czaja beschreibt in der Studie von 2001, dass die Stärke des Kohärenzgefühls negativ mit Ängstlichkeit und Depression, positiv mit psychologischem Wohlbefinden und sozialer Integrität korreliert (Czaja 2001). Frenz et al. fanden eine signifikant negative Korrelation zwischen SOC-Score und Depression (BDI) in der Studie von 1993 heraus (Frenz et al. 1993).

Das bedeutet, dass die psychische Gesundheit positiv mit dem Kohärenzgefühl korreliert. Personen mit einem hohen SOC haben ein geringeres Risiko psychische Probleme zu entwickeln als Personen mit einem niedrigen SOC (Lundberg 1997). Daraus ergibt sich die Frage, ob das Kohärenzgefühl ein Maß für psychische Gesundheit ist.

4.2.5 Limitationen

Die Antwortrate lag über den Befragungszeitraum nur bei 62 %. Das kann verschiedene Gründe haben. Einerseits nimmt aufgrund der zunehmenden empirischen Forschung das Interesse der Teilnahme an Studien stetig ab. Andererseits ist vermutlich die Bereitschaft zur Teilnahme an wissenschaftlichen Studien durch die zunehmenden gesellschaftlichen Veränderungen (z. B. Arbeitslosigkeit versus beruflicher Stress) gesunken. Überdies wurden die Probanden in einer Allgemeinarztpraxis befragt, d. h. dass bei den meisten Probanden eine akute oder chronische Erkrankung diagnostiziert war. Dadurch ist ein möglicher Bias der Ergebnisse nicht auszuschließen. Insbesondere zeigte sich, dass unter den chronisch kranken Probanden mehr Drop-outs auftraten als unter den akut Kranken oder jenen, die keine Angabe zu ihrem Gesundheitszustand machten.

Im sonstigen soziobiografischen Vergleich von Probanden, die alle Fragebögen ausfüllten, mit denen, die weniger als 3 Fragebögen beantworteten, ergab die Alterskategorie und das Geschlecht einen signifikanten Unterschied. In der Altersgruppe der 42 bis 55-jährigen gab es prozentual signifikant mehr Drop-outs als in den anderen zwei Altersgruppen. Ebenfalls zählten auch mehr Männer als Frauen zu den Drop-outs.

Weiterhin lehnten 77 Probanden von vornherein die Teilnahme an der Studie ab, Gründe dafür waren Zeitmangel, akute schwere Erkrankung, Skepsis, mangelndes Interesse oder schlechte Erfahrungen. Es ist möglich, dass die Probanden, die bereit waren, an der Studie teilzunehmen, einen höheren SOC-Score hatten als die Personen, die von Beginn

an die Teilnahme ablehnten.

Ferner konnten Langius et al. eine Korrelation zwischen selbsteingeschätzter Gesundheit und SOC aufzeigen (Langius und Bjorvell 1993). Lundberg et al. stellten eine starke Beziehung zwischen niedrigem SOC und Krankheit unter Berücksichtigung von Confoundern dar (Lundberg und Nyström Peck 1994). Aufgrund dieser Resultate können Personen, die die Teilnahme aufgrund ihres Gesundheitszustandes ablehnten, möglicherweise einen geringeren SOC-Score haben als die Vergleichsgruppe. Überdies wurden nur Personen eingeschlossen, die sicher deutsch sprechen und lesen konnten. Gerade die ausgeschlossenen Personen können sozial weniger integriert sein als die Befragten, sodass auch dort ein geringerer SOC-Score anzunehmen ist.

Bei der Erhebung der Lebensereignisse wurde die positive oder negative Wertigkeit für die Probanden nicht erfragt. So kann es beispielsweise sein, dass eine Hochzeit sowohl positiv als auch negativ (Veränderung der bisherigen Lebensgestaltung, Vorbereitung, Stress u. Ä.) gewertet werden kann. Dieses Problem wurde durch die von Holmes und Rahe (1967) entwickelte Social Readjustment Rating Scale für kritische Lebensereignisse versucht zu reduzieren (Holmes und Rahe 1967). Jedoch ist dieser ermittelte Einfluss auf die Gesamtheit der Bevölkerung errechnet und zieht die individuelle Stresserfahrung nicht mit ein. In der vorliegenden Studie wurde der WHO-5-Well-Being Index benutzt, welcher als Depressionsscreeninginstrument gilt. Um jedoch die Diagnose der Depression zu stellen wären weitere diagnostische Abklärungen notwendig (Henkel et al. 2003).

4.3 Ausblick

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Salutogenese sowohl in der Wissenschaft als auch in der Gesellschaft sollten die salutogenetischen Prinzipien vermehrt in die Praxis integriert werden. Cowley und Billings zeigten in ihrer Studie von 1999 die Gesundheitslehre als nützlichen Prozess auf und sagten, dass man sich mehr auf die Entwicklung gesundheitsbezogener Ressourcen fokussieren sollte (Cowley und Billings 1999).

Frommberger untersuchte den SOC an Verkehrsopfern und fand heraus, dass Personen mit einem geringeren SOC länger in Rehabilitationskliniken bleiben als solche mit höheren SOC (Frommberger et al. 1999). Ferner zeigte Ristner, dass das Risiko eines schlechten Outcomes von orthopädischen Patienten mit einem niedrigen SOC, einer geringeren Kontrolle über ihr Leben und Zeichen von Depression ein Jahr nach der Verletzung er-

höht ist. Diese Faktoren scheinen daher prädiktiv für das Outcome zu sein und sollten bei der weiteren Therapie- und Rehabilitationsplanung in Betracht gezogen werden (Ristner et al. 2000). Ein starkes Kohärenzgefühl ist mit geringeren subjektiven Beschwerden, somatoformen Symptomen und alltäglichen Beeinträchtigungen verbunden (Schumacher et al. 2000b).

In Anlehnung an die vorliegende Literatur ist es wünschenswert, dass das Salutogenese-konzept in unserem Gesundheitssystem noch mehr an Bedeutung gewinnt, beziehungsweise sollte man die Ressourcenaktivierung bei der Behandlung eines Patienten nicht aus den Augen verlieren. Es können beispielsweise vom Patienten selbsteingeschätzte Gesundheitsressourcen durch den Hausarzt identifiziert und mobilisiert und damit der salutogenetische Ansatz unterstützt werden (Hollnagel und Malterud 1995, Hollnagel et al. 2000, Malterud und Hollnagel 1998). Das heißt, wenn man bestimmte Techniken zur Stärkung des Kohärenzgefühl zur Verfügung hat, kann dies in der präventiven Medizin Anwendung finden (Suominen et al. 2001).

Auch in der Psychopathologie wird das Kohärenzgefühl immer mehr Einfluss erhalten. So zeigten Petrie und Brook bei Personen, die bereits einen Suizidversuch verübt haben, dass das Kohärenzgefühl am ehesten für zukünftige Suizidversuche in Beziehung steht als die Skalen für Depression, Hoffnungslosigkeit und Selbsteinschätzung (Petrie und Brook 1992).

Ferner ist es sinnvoll, die Entwicklung des Kohärenzgefühls zu erforschen. Welche Gegebenheiten in der Familie und Erziehung führen zur Ausbildung eines starken bzw. schwachen Kohärenzgefühls? Sagy und Antonovsky fanden heraus, dass ein hoher Bildungsstand der Familie später in einem hohen Kohärenzgefühl resultiert. Ebenfalls steht die frühe Einbeziehung in und Teilnahme an Entscheidungen zur Entwicklung des Kohärenzgefühls in großem Zusammenhang. Jungen werden darin eher gefördert als Mädchen, was auch die spätere SOC-Differenz zwischen Männern und Frauen erklären würde (Sagy und Antonovsky 2000). Durch Kindheitserfahrungen und die Fähigkeit, Stressoren entsprechend zu begegnen, kann man im späteren Leben auch mit kritischen Lebensereignissen besser umgehen. Daher können manche Menschen auch bei desaströsen Erlebnissen ihren starken SOC beibehalten (Sagy und Antonovsky 1996).

Insgesamt ist auch von Bedeutung, wie der Familienscore liegt. Ein hoher Familien-SOC-Score hat zum Beispiel einen starken Vorhersagewert bezüglich der individuellen Anpassungsvorgänge beim Eintritt in den Ruhestand. Dies wurde besonders dann beobachtet, wenn einer der Familienmitglieder einen hohen SOC hatte. Ein resultierender Ansatz daraus ist die Einbeziehung des Salutogenese-konzeptes in die Familientherapie,

d. h. man sollte auch nach den Ressourcen der Familie suchen als nur nach der Schwäche und Pathologie (Sagy und Antonovsky 1992).

In neueren Studien wird zunehmend der Einfluss des Kohärenzgefühls auf biologische Variablen untersucht. So zeigen zum Beispiel Frauen mit einem niedrigen SOC-Score niedrige Werte von HDL-Cholesterin und erhöhte für Triglyceride. Im Gegensatz dazu haben Frauen mit einem mittleren bis hohen SOC-Score weniger Symptome und benötigen auch seltener die regulären medizinischen Kontrollen (Svartvik et al. 2002). Dies würde bedeuten, dass die Stärkung des Kohärenzgefühls auch eine prophylaktische Wirkung in Bezug auf Erkrankungen hätte.

Bezugnehmend auf die Wellness-Entwicklung und damit einhergehend die Frage, ob man Gesundheit kaufen kann, muss man dies klar verneinen. Wichtig ist, dass man sich die Gesundheitsförderung zum Ziel setzt. Spannungsbewältigung wirkt gesundheits-erhaltend und -fördernd. Erfolgreiche Spannungsbewältigungen werden durch Widerstandsressourcen erleichtert. Diese gilt es zu stärken und zu fördern.

5 Zusammenfassung

In dieser Studie wurde untersucht, ob der Sense of Coherence (SOC) in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen nach dem 30. Lebensjahr, wie es von Antonovsky postuliert wurde, stabil ist.

Laut Antonovsky definieren Personen mit einem starken SOC Lebensereignisse als weniger stressig (Verstehbarkeit). Sie mobilisieren Ressourcen, um damit besser umzugehen (Handhabbarkeit) und besitzen die Motivation und das Verlangen, sich diesem Problem zu stellen (Bedeutsamkeit).

Die in Allgemeinarztpraxen während der Wartezeit rekrutierten Probanden füllten den 29-Item SOC-Fragebogen, eine Lebensereignisliste und das Depressionsscreeninginstrument WHO-5-Well-Being Index aus. Diese Daten wurden erneut nach 6 und 12 Monaten in so genannten Follow-ups erhoben. In der ersten Befragung wurden zusätzlich soziodemografische Daten erfragt, um mögliche Confounder zu erfassen.

In der Erstbefragung füllten 161 Probanden den Fragebogen vollständig aus. In der Zweitbefragung kam es zu 42 und in der Drittbefragung zu 16 Drop-outs, so dass von insgesamt 103 Probanden die Daten vollständig vorlagen.

Der SOC-Summenscore verschlechterte sich unsignifikant von der ersten zur zweiten Befragung. Von der zweiten zur dritten Befragung änderte sich der Summenscore nur geringfügig. Das Erleben von Lebensereignissen bewirkte keine signifikante Änderung des SOC-Summscores zwischen den Befragungszeitpunkten. Allerdings zeigten Probanden mit einem negativ getönten Lebensereignis eine signifikante Veränderung des SOC-Summscores von der Erst- zur Zweitbefragung ($p = 0,038$ T-Test; $p = 0,025$ Mann-Whitney-U-Test).

Bei Betrachtung der einzelnen Lebensereignisse, z. B. Tod eines guten Freundes, zeigte sich zum Teil eine signifikante Änderung im SOC-Summenscore, die jedoch nicht konstant über beide Zeiträume (von t_0 zu t_1 und von t_1 zu t_2) zu beobachten war. Im ersten Befragungszeitraum zeigten die Lebensereignisse Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern und der Verlust des Arbeitsplatzes einen entscheidenden Einfluss auf den SOC-Summenscore. Im zweiten Befragungszeitraum änderte sich der SOC-

Summenscore beim Erleben einer schmerzhaften medizinischen Behandlung, bei einer Belastung mit einem Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen, bei Auszug von Sohn oder Tochter und bei Eintritt in den Ruhestand.

Ein weiterer Vergleich zwischen den Probanden, die bei allen Befragungszeitpunkten ein Lebensereignis erlebten und denen, die nie eines schilderten, zeigte keinen signifikanten Unterschied.

Weiterhin haben Personen, die in fester Partnerschaft leben einen signifikant höheren SOC-Summenscore als Individuen, die Single sind.

Ferner zeichnen sich ältere Probanden sowohl durch einen signifikant höheren SOC-Summenscore als auch durch einen signifikant höheren WHO-5-Well-Being Index aus. Es zeigte sich bei allen drei Befragungszeitpunkten eine hohe positive Korrelation zwischen SOC-Summenscore und WHO-5-Well-Being Index.

Somit stimmen die Ergebnisse des über die Zeit stabilen Kohärenzgefühls mit den Thesen Antonovskys überein. Jedoch sollte der Einfluss von Lebensereignissen in weiteren Studien mit mehr Probanden reevaluiert werden. Wie in der Literatur belegt wurde, zeigt das Kohärenzgefühl eine negative Korrelation zur Depressivität. Dies konnte auch in der vorliegenden Studie vom Depressionsscreeninginstrument WHO-5-Well-Being Index untermauert werden.

Ferner sind weitere Studien zum Kohärenzgefühl von Bedeutung, um das Salutogenese-konzept besser zu verstehen und in der Praxis anwenden zu können. Von Antonovsky wird ein möglicher Einfluss von Psychotherapie auf das Kohärenzgefühl nicht ausgeschlossen. Dieser Aspekt wurde in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt, sodass dies zusätzlich detailliert untersucht werden sollte, um eine eventuelle Beeinflussung zu erfassen, welche zur positiven Stärkung des Kohärenzgefühls zukünftig beitragen könnte. In Zukunft wird wohl vermehrt diskutiert werden, ob die stetigen gesellschaftlichen Veränderungen so stark sind, dass das Kohärenzgefühl noch nicht mit 30 Jahren stabil ist, sondern erst später.

Literaturverzeichnis

- Allison KR, Adlaf EM, Ialomiteanu A, Rehm J. 1999. Predictors of Health Risk Behaviours Among Young Adults: Analysis of the National Health Survey. *Canadian Journal of Public Health*, 90:85–89.
- Amelang M, Schmidt-Athens C. 2000. Kohärenzsinn als Prädiktor und Suppressor bei der Unterscheidung von Gesundheit und Krankheit. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 8. Jg, Heft 3.
- Anderzen I, Arnetz BB. 1999. Psychophysiological reactions to international adjustment. Results from a controlled, longitudinal Study. *Psychother Psychosom*, Mar-Apr:67–75.
- Anson O, Carmel S, Levenson A, Bonne D, Maoz B. 1993a. Coping with recent life events: the interplay of personal and collective resources. *Behav Med*, Winter:159–166.
- Anson O, Paran E, Neumann L, Chernichovsky D. 1993b. Gender differences in health perceptions and their predictors. *Soc Sci Med*, 36(4):419–427.
- Antonovsky A. 1993. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med*, 36(6):725–733.
- Antonovsky A. 1996. Aaron Antonovsky's last article - The sense of coherence an historical and future perspective. *Isr J Med Sci*, 32:170–178.
- Antonovsky A. 1997. *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Deutsche Herausgabe von Alexa Franke. dgvt-Verlag Tübingen.
- Antonovsky A, Kats R. 1967. The Life crisis History as a Tool in Epidemiologic Research. *Journal of Health and Social Behavior*, 8:15–20.

- Bengel J, Strittmacher R, Willmann H. 2001. Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese - Diskussionsstand und Stellenwert, Bd 6. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Benzein E, Norberg A, I SB. 1997. Limitations of the Sense of Coherence Scale in a Swedish Pentecostal population. *Scand J Caring Sci*, 11(3):139–144.
- Bühl A, Zöfel P. 2002. SPSS 11 Einführung in die modern Datenanalyse unter Windows. Pearson Studium.
- Bodenmann G, Schwerzman S, Cina A. 2000. Kritische Lebensereignisse und Alltagsstress bei Depressiven und Remittierten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 48:1–17.
- Bonsignore M, Barkow K, Jessen F, Heun R. 2001. Validity of the five-item WHO Well-Being Index (WHO-5) in an elderly population. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, II:27–31.
- Buchi S, Sensky T, Allard S, Stoll T, Schnyder U, Klaghofer R, Buddeberg C. 1998. Sense of coherence - a protective factor for depression in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*, 25(5):869–875.
- Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Schnyder U. 2001. Sense of coherence in adolescents. *Soz Präventivmed*, 46(6):404–410.
- Busse A, Plaumann M, Walter U. 2006. *Stress? Ursachen, Erklärungsmodelle und präventive Ansätze*. Springer Berlin Heidelberg.
- Callahan LF, Pincus T. 1995. The sense of coherence scale in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res*, 8(1):28–35.
- Carmel S, Bernstein J. 1989. Trait-anxiety and sence of coherence: a longitudinal study. *Psychol Rep*, 65(1):221–222.
- Cederblad M, Pruksachatkunakorn P, Boripunkul T, Intraprasert S, Hook B. 2003. Sense of coherence in a Thai sample. *Transcult Psychiatry*, 40(4):585–600.
- Chamberlain K, Petrie K, Azariah R. 1992. The role of optimism and sence of coherence in predicting recovery following surgery. *Psychology and Health*, 7:301–310.

- Cowley S, Billings JR. 1999. Resources revisited: salutogenesis from a lay perspective. *J Adv Nurs*, 29(4):994–1004.
- Czaja I. 2001. A feeling of coherence and delayed sequelae of post-traumatic stress in persons persecuted for political reasons in Poland in the years 1944-56. *Psychiatr Pol*, Nov/Dec:921–935.
- Dudek B, Koniarek J. 2000. Relationship between sense of Coherence and post-traumatic stress disorder symptoms among firefighters. *Int J Occup Med Environ Health*, 13(4):299–305.
- Faltermaier T. 1994. *Gesundheitsbewußtsein und Gesundheitshandeln*. Weinheim: Psychologie Verlags Union (Beltz).
- Feldt T, Kinnunen U, Mauno S. 2000. A mediational model of sense of coherence in the work context: a one-year follow-up study. *J Organiz Behav Med*, 21:461–476.
- Filipp SH. 1995. *Kritische Lebensereignisse*. 3. Auflage. BeltzPVU.
- Frenz AW, Carey MP, Jorgensen RS. 1993. Psychometric evaluation of Antonovsky's Sense of Coherence Scale. *Psychological Assessment*, 5(2):145–153.
- Frommberger U, Stieglitz RD, Straub S, Nyberg E, Schlickewei W, Kuner E, Berger M. 1999. The concept of sense of coherence and the development of posttraumatic stress disorder in traffic accident victims. *J Psychosom Res*, Apr:343–348.
- Geyer S. 1997. Some conceptual considerations on the sense of coherence. *Soc Sci Med*, 44(12):1771–1779.
- Gunzelmann T, Schumacher J, Brähler E. 2000. Das Kohärenzgefühl bei älteren Menschen: Zusammenhänge mit der subjektiven Gesundheit und körperlichen Beschwerden. *Zeitschrift für klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 48:145–165.
- Harri M. 1998. The sense of Coherence among nurse educators in Finland. *Nurse Educ Today*, 18(3):202–212.
- Hassmén P, Koivula N, Uutela A. 2000. Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med*, 30(1):17–25.

- Heim E. 1994. Salutogenesis versus pathogenesis - a new approach to an old wisdom. *Schweiz Med Wochenschr*, 124(29):1267–1275.
- Henkel V, Mergl R, Kohnen R, Maier W, Möller HJ, Hegerl U. 2003. Identifying depression in primary care: a comparison of different methods in an prospective cohort study. *BMJ*, 326:200–201.
- Höfer R. 1996. Jugend, Gesundheit und der Sense of Coherence. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 6(4):341–357.
- Hintermair M. 2004. Sense of coherence: a relevant resource in the coping process of mothers of deaf and hard-of-hearing children? *J Deaf Stud Deaf Educ*, 9(1):15–26.
- Hollnagel H, Malterud K. 1995. Shifting attention from objective risk factors to patients' self-assessed health resources: a clinical model for general practice. *Fam Pract*, 12(4):423–429.
- Hollnagel H, Malterud K, Witt K. 2000. Men's self-assessed personal health resources: approaching patients' strong points in general practice. *Fam Pract*, 17(6):529–534.
- Holmes TH, Rahe RH. 1967. The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11:213–218.
- Kendler KS, Karkowski LM, Prescott CA. 1999. Causal relationship between stressful life events and the onset of major depression. *Am J Psychiatry*, 156(6):837–841.
- Kivimaki M, Vahtera J, Elovainio M, Lillrank B, Kivimaki MV. 2002. Death or illness of a family member, violence, interpersonal conflict, and financial difficulties as predictors of sickness absence: longitudinal cohort study on psychological and behavioral links. *Psychosom Med*, 64(5):817–825.
- Langius A, Bjorvell H. 1993. Coping ability and functional status in a Swedish population sample. *Scand J Caring Sci*, 7:3–10.
- Langius A, Bjorvell H. 2001. The applicability of the Antonovsky Sense of Coherence Scale to a group of Pentecostals. *Scan J Caring Sci*, 15(2):190–192.
- Larsson G, Kallenberg KO. 1996. Sense of coherence, socioeconomic conditions and health - Interrelationships in a nation-wide Swedish sample. *European Journal of Public Health*, 6:175–180.

- Larsson G, Setterlind S. 1990. Work load/work control and health: moderating effects of heredity, self-image, coping, and health behavioral. *Int J Health Sciences*, 1-2:79–88.
- Lazarus RS, Launier R. 1978. Stress-related transactions between person and environment. *Perspectives in Interactional Psychology*:287–327.
- Lundberg O. 1997. Childhood conditions, sense of coherence, social class and adult ill health: exploring their theoretical and empirical relationship. *Soc Sci Med*, 44(6):821–831.
- Lundberg O, Nyström Peck M. 1994. Sense of Coherence, social structure and health - Evidence from a population survey in Sweden. *European Journal of Public Health*, 4:252–257.
- Malterud K, Hollnagel H. 1998. Talking with women about personal health resources in general practice. Key questions about salutogenesis. *Scand J Prim Health Care*, 16(2):66–71.
- McSherry WC, Holm JE. 1994. Sense of coherence: its effects on psychological and physiological processes prior to, during, and after a stressful situation. *J Clin Psychol*, 50(4):476–487.
- Petrie K, Brook R. 1992. Sense of coherence, self-esteem, depression and hopelessness as correlates of reattempting suicide. *Br J Clin Psychol Rep*, 31(Pt3):293–300.
- Ristner G, Andersson R, Johansson LM, Johansson SE, Ponzer S. 2000. Sense of coherence and lack of control in relation to outcome after orthopaedic injuries. *Injury*, 31(10):751–756.
- Saß H, Spreckelsen C. 2000. *Diagnostical and statistical Manual psychischer Störungen, DSM IV*. Hogrefe, Göttingen.
- Sack M, Kunsebeck HW, Lamprecht F. 1997. Sense of coherence and psychosomatic treatment outcome. An empirical study of salutogenesis. *Psychother Psychosom med Psychol Rep*, 47(5):149–155.
- Sagy S, Antonovsky A. 1992. The family Sense of Coherence and the retirement transition. *Journal of Marriage and the Family*, 54:983–993.
- Sagy S, Antonovsky H. 1996. Structural sources of the sense of coherence. Two life stories of Holocaust survivors in Israel. *Isr J Med Sci*, 32(3-4):200–205.

- Sagy S, Antonovsky H. 2000. The development of the sense of coherence: a retrospective study of early life experiences in the family. *Int J Aging Hum Dev*, 51(2):155–166.
- Schnyder U, Büchi S, Mörgeli H, Sensky T, Klaghofer R. 1999. Sense of coherence - a mediator between disability and handicap? *Psychother Psychosom*, 68(2):102–110.
- Schnyder U, Büchi S, Sensky T, Klaghofer R. 2000a. Antonovsky's sense of coherence: trait or state? *Psychother Psychosom*, 69(6):296–302.
- Schnyder U, Mörgeli H, Nigg C, Klaghofer R, Renner N, Trentz O, Buddeberg C. 2000b. Early psychological reactions to life-threatening injuries. *Crit Care Med*, 28(1):86–92.
- Schumacher J, Gunzelmann T, Brähler E. 2000a. Deutsche Normierung der Sense of Coherence Scale von Antonovsky. *Diagnostica*, 48:208–213.
- Schumacher J, Wilz G, Gunzelmann T, Brähler E. 2000b. Die Sense of Coherence Scale von Antonovsky. *Psychother Psychosom med Psychol*, 50:472–482.
- Snekkevik H, Anke AG, Stanghelle JK, Fugl-Meyer AR. 2003. Is sense of coherence stable after multiple trauma? *Clin Rehabil*, 17(4):443–453.
- Suominen S, Helenius H, Blomberg H, Uutela A, Koskenvuo M. 2001. Sense of coherence as a predictor of subjective state of health: results of 4 years of follow-up of adults. *J Psychosom Res*, 50(2):77–86.
- Svartvik L, Lidfeldt J, Nerbrand C, Samsio G, Schersten B, Nilsson PM. 2002. High sense of coherence can have health enhancing effects. *Lakartidningen*, 14;99(11):1195–1196, 1199–1200.
- WHO. 1946. Definition of Health. World Health Organisation, New York, no. 2 Aufl.
- Wolff AC, Ratner PA. 1999. Stress, social support, and sense of coherence. *West J Nurs Res*, 21(2):182–197.
- Zeyer A. 1997. Salutogenesis and pathogenesis - a paradigm change from the perspective of modern physics. *Soz Präventivmed*, 42(6):380–384.

Tabellenverzeichnis

2.1	Befragung nach den unterschiedlichen Lebensereignissen in den letzten 6 Monaten	23
2.2	WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden	24
3.1	Soziodemografische Merkmale der Studienpopulation getrennt nach Geschlecht	30
3.2	Soziodemografische Merkmale der Probanden mit vollständig ausgefüllten Fragebögen im Vergleich mit den Drop-outs	33
3.3	Sense of Coherence in Abhängigkeit von soziodemografischen Merkmalen der Studienpopulation	37
3.4	Soziodemografische Merkmale der Studienpopulation und WHO-5-Score bei der Erstbefragung (t_0)	40
3.5	Korrelation des SOC-Scores mit dem WHO-5 Score bei Erstbefragung (t_0)	41
3.6	WHO-5-Score in Korrelation mit dem Erleben eines Lebensereignisses bei Erstbefragung (t_0)	42
3.7	Korrelation des SOC-Scores mit dem WHO-5 Score im ersten Follow-up (t_1)	43
3.8	WHO-5-Score in Korrelation mit dem Erleben eines Lebensereignisses im ersten Follow-up (t_1)	44
3.9	Korrelation des SOC-Scores mit dem WHO-5-Score im zweiten Follow-up (t_2)	45
3.10	WHO-5-Score in Korrelation mit dem Erleben eines Lebensereignisses im zweiten Follow-up (t_2)	46
3.11	Häufigkeit des Auftretens der Lebensereignisse über die drei betrachteten Zeiträume	48
3.12	Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben eines kritischen Lebensereignisses im Zeitraum zwischen t_1 und t_2	49

3.13	Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben des jeweiligen Lebensereignisses	51
3.14	Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_0 und t_1	52
3.15	Änderung des SOC-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_1 und t_2	53
3.16	Änderung des WHO-5-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_0 und t_1	53
3.17	Änderung des WHO-5-Scores in Abhängigkeit vom Erleben von negativen Lebensereignissen im Zeitraum zwischen t_1 und t_2	53
3.18	Veränderung des SOC-Scores von t_0 zu t_1 in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen	54
3.19	Veränderung des SOC-Scores von t_0 zu t_2 in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen	54
3.20	Veränderung des SOC-Scores von t_0 zu t_2 in Abhängigkeit vom Erleben von Lebensereignissen	56
3.21	Individuelle SOC-Score-Betrachtungen	57
3.22	Unterschiede des SOC- und WHO-5-Scores über die Beobachtungsdauer von 12 Monaten	58

Abbildungsverzeichnis

1.1	Transaktionales Stressmodell in Anlehnung an Lazarus & Launier, 1978	10
1.2	Modell der Salutogenese nach Faltermaier	11
2.1	Studienablauf	19
3.1	Drop-outs der Studie	27
3.2	SOC-Summenscore in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Altersgruppen zum Zeitpunkt t_0	34
3.3	SOC-Summenscore in Abhängigkeit vom aktuellen Familienstand zum Zeitpunkt t_0	35
3.4	Zusammenhang zwischen WHO-5-Score und Alter	38
3.5	Korrelation zwischen SOC-Score und WHO-5-Score zum Zeitpunkt t_0	41
3.6	Korrelation zwischen SOC-Score und WHO-5-Score zum Zeitpunkt t_1	44
3.7	Korrelation zwischen SOC-Score und WHO-5-Score zum Zeitpunkt t_2	46
3.8	Lebensereignisse und Probandenanzahl zu den verschiedenen Messzeitpunkten im Überblick	55

Anhang A Fragebögen

A.1 Soziodemografischer Fragebogen

- Geschlecht:** männlich weiblich
- Alter:** _____
- Familienstand:** alleinstehend verheiratet
 geschieden/ getrennt verwitwet
lebend Partnerschaft
aktuell: in fester Partnerschaft ohne feste Partnerschaft
- Lebenssituation:** Einpersonenhaushalt Mehrpersonenhaushalt
- Kinder:** ja nein
- Staatsangehörigkeit:** deutsch _____
- Wohnort:** Berlin _____
- Einkommen:** < 500 € 500 - 1000 €
 1000 - 2000 € > 2000 €
- Schulabschluss:** ohne Abschluss Hauptschule
 Realschule (Mittlere Reife) Fachhochschulreife
 Abitur anderer Abschluss
- Berufsabschluss:** kein berufl. Abschluss abgeschlossene Lehre
 Fachschule Berufs-/ Fachakademie
 Fachhochschule Hochschulabschluss
 noch in Ausbildung anderer berufl.
Abschluss

A.2 Fragebogen zur Lebensorientierung (SOC-Skala)

Die folgenden Fragen beziehen sich auf verschiedene Aspekte Ihres Lebens. Auf jede Frage gibt es 7 mögliche Antworten. Bitte kreuzen Sie jeweils die Zahl an, die Ihre Antwort ausdrückt. Geben Sie auf jede Frage nur eine Antwort.

1. Wenn Sie mit anderen Leuten sprechen, haben Sie das Gefühl, dass diese Sie **nicht** verstehen?

habe nie dieses Gefühl (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) habe immer dieses Gefühl

2. Wenn Sie in der Vergangenheit etwas machen mussten, das von der Zusammenarbeit mit anderen abhing, hatten Sie das Gefühl, dass die Sache...

... keinesfalls erledigt werden würde (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... sicher erledigt werden würde

3. Abgesehen von denjenigen, denen Sie sich am nächsten fühlen – wie gut kennen Sie die meisten Menschen, mit denen Sie täglich zu tun haben?

sie sind Ihnen völlig fremd (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Sie kennen sie sehr gut

4. Haben Sie das Gefühl, dass es Ihnen ziemlich gleichgültig ist, was um Sie herum passiert?

äußerst selten oder nie (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) sehr oft

5. Waren Sie schon überrascht vom Verhalten von Menschen, die Sie gut zu kennen glaubten?

das ist nie passiert (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) das kommt immer wieder vor

6. Haben Menschen, auf die Sie gezählt haben, Sie enttäuscht?

das ist nie passiert (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) das kommt immer wieder vor

7. Das Leben ist...

... ausgesprochen
interessant (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... reine Routine

8. Bis jetzt hatte Ihr Leben...

... überhaupt keine
klaren Ziele oder
einen Zweck (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... sehr klare Ziele
und einen Zweck

9. Haben Sie das Gefühl, ungerecht behandelt zu werden?

sehr oft (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) sehr selten oder nie

10. In den letzten 10 Jahren war Ihr Leben...

... voller
Veränderungen,
ohne dass Sie
wussten was als
nächstes passiert (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... ganz beständig
und klar

11. Das meiste, was Sie in Zukunft tun werden, wird wahrscheinlich...

... völlig faszinierend
sein (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... todlangweilig sein

12. Haben Sie das Gefühl, in einer ungewohnten Situation zu sein und nicht zu wissen, was Sie tun sollen?

sehr oft (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) sehr selten oder nie

13. Was beschreibt am besten, wie Sie das Leben sehen?

man kann für
schmerzliche Dinge
im Leben immer
eine Lösung finden (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) es gibt keine Lösung
für schmerzliche
Dinge im Leben

14. Wenn Sie über das Leben nachdenken, passiert es sehr häufig, dass Sie...

... fühlen, wie schön
es ist zu leben (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... sich fragen,
warum Sie
überhaupt da sind

15. Wenn Sie vor einem schwierigen Problem stehen, ist die Wahl einer Lösung...

... immer verwirrend
und schwierig (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... immer völlig klar

16. Das, was Sie täglich tun, ist für Sie eine Quelle...

... tiefer Freude und
Zufriedenheit (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... von Schmerz und
Langeweile

17. Ihr Leben wird in Zukunft wahrscheinlich...

... voller
Veränderungen sein,
ohne dass Sie
wissen, was als
nächstes passiert (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) ... ganz beständig
und klar

18. Wenn in der Vergangenheit etwas Unangenehmes geschah, neigten Sie dazu, ...

... sich daran zu verzehren	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	... zu sagen: „Nun gut, sei's drum, ich muss damit leben und weiter machen“
--------------------------------	---	--

19. Wie oft sind Ihre Gefühle und Ideen ganz durcheinander?

sehr oft	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	selten oder nie
----------	---	-----------------

20. Wenn Sie etwas machen, das Ihnen ein gutes Gefühl gibt,...

... werden Sie sich auch weiterhin gut fühlen	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	... wird sicher etwas geschehen, dass das Gefühl verdirbt
---	---	---

21. Kommt es vor, dass Sie Gefühle haben, die Sie lieber nicht hätten?

sehr oft	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	sehr selten oder nie
----------	---	----------------------

22. Sie nehmen an, dass Ihr zukünftiges Leben...

... ohne jeden Sinn und Zweck sein wird	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	voller Sinn und Zweck sein wird
--	---	------------------------------------

23. Glauben Sie, dass es in Zukunft **immer** Personen geben wird, auf die Sie zählen können?

Sie sind sich dessen ganz sicher	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sie zweifeln daran
-------------------------------------	---	--------------------

24. Kommt es vor, dass Sie das Gefühl haben, **nicht** genau zu wissen, was gerade passiert?

sehr oft	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	sehr selten oder nie
----------	---	----------------------

25. Viele Menschen – auch solche mit einem starken Charakter – fühlen sich in bestimmten Situationen wie ein Pechvogel oder Unglücksrabe. Wie oft haben Sie sich in der Vergangenheit so gefühlt?

nie ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ sehr oft

26. Wenn etwas passiert, fanden Sie im allgemeinen, dass Sie dessen Bedeutung...

... über- oder ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ... richtig
unterschätzen einschätzen

27. Wenn Sie an Schwierigkeiten denken, mit denen Sie in wichtigen Lebensbereichen wahrscheinlich konfrontiert werden, haben Sie das Gefühl, dass ...

... es Ihnen immer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ... Sie die
gelingen wird, die Schwierigkeiten
Schwierigkeiten zu nicht werden
meistern meistern können

28. Wie oft haben Sie das Gefühl, dass die Dinge, die Sie täglich tun, wenig Sinn haben?

sehr oft ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ sehr selten oder nie

29. Wie oft haben Sie Gefühle, bei denen Sie nicht sicher sind, ob Sie sie kontrollieren können?

sehr oft ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ sehr selten oder nie

Nach: Antonovsky, A. (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Dt. erweiterte Herausgabe von A. Franke. Tübingen: dgvt.

A.3 Fragebogen zu den Lebensereignissen

Nr.	Lebensereignis	In den letzten 6 Monaten durchgemacht?	Wie viele Monate vergangen?
1.	Tod des Ehepartners (100)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
2.	Ehescheidung (73)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
3.	Trennung vom Ehepartner (65)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
4.	Tod eines nahen Familienangehörigen (63)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
5.	Gefängnisaufenthalt (63)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
6.	Beteiligung an einem Unfall mit Toten oder Verletzten (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
7.	schmerzhafte medizinische Behandlung (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
8.	Aufenthalt auf einer Intensivstation (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
9.	eigene Verletzung oder Krankheit mit einschneidenden Folgen (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
10.	Erfahrung von sexueller Gewalt (53)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
11.	Heirat (50)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
12.	Verlust des Arbeitsplatzes (47)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
13.	Eintritt in den Ruhestand (45)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
14.	Änderung des Gesundheitszustandes von Familienmitgliedern (44)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
15.	Schwangerschaft (40)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
16.	neu aufgetretene sexuelle Schwierigkeiten (39)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
17.	Schwierigkeiten, ein Darlehen zu bedienen (38)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
18.	Tod eines/-r guten Freundes/-in (37)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
19.	Darlehen von mehr als einem Jahreseinkommen (31)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
20.	Auszug von Sohn oder Tochter (29)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
21.	Ärger mit Verwandten (29)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
22.	besonderer persönlicher Erfolg (28)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
23.	Änderung der Lebensumstände (25)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
24.	Änderung des Arbeitsplatzes (20)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
25.	Wohnungswechsel/Umzug (20)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
26.	Änderung der Essgewohnheiten (13)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
27.	kleinere Gesetzesübertretungen (11)	Ja <input type="checkbox"/> / Nein <input type="checkbox"/>	
28.	Sonstiges	Ja <input type="checkbox"/>	

A.4 WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden

Die folgenden Aussagen betreffen Ihr Wohlbefinden in den letzten zwei Wochen. Bitte markieren Sie bei jeder Aussage die Rubrik, die Ihrer Meinung nach am besten beschreibt, wie Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt haben.

In den letzten zwei Wochen...	Die ganze Zeit	Meistens	Etwas mehr als die Hälfte der Zeit	Etwas weniger als die Hälfte der Zeit	Ab und zu	Zu keinem Zeitpunkt
... war ich froh und guter Laune	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich energisch und aktiv gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt	5	4	3	2	1	0
... war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren	5	4	3	2	1	0

A.5 Einverständniserklärung

Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass meine anonymen Daten wissenschaftlich und im Sinne der Forschung ausgewertet werden.

Ich möchte diese Studie gerne unterstützen und habe nichts dagegen, dass ich in 6 und 12 Monaten erneut angeschrieben werde, um die Folgebefragungsbögen auszufüllen.

einverstanden (bitte ankreuzen)

nicht einverstanden (bitte ankreuzen)

Datum

Unterschrift

Da wir Ihnen in 6 und 12 Monaten noch einmal diese Fragebögen zuschicken, benötigen wir Ihre Adresse. Es ist selbstverständlich, dass wir diese nur im Sinne der Wissenschaft gebrauchen und **nicht** an Dritte weitergeben.

Ihre Daten werden anonym ausgewertet!

Name: _____

Vorname: _____

Anschrift: _____

Postleitzahl, Ort: _____

Telefon: _____

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Danksagung

Ein herzlicher Dank gilt allen Patienten, die an dieser Studie teilgenommen und den Hausärzten, die diese Studie unterstützt haben.

Herrn Prof. Dr. med U. Schwantes gilt mein besonderer Dank für die Überlassung des Dissertationsthemas und die intensive Beratung und Betreuung dieser Arbeit.

Herrn Dr. med. J. Welke gilt mein spezieller Dank für die Betreuung und die wissenschaftlichen Diskussionen in allen Aspekten dieser Arbeit.

Frau Dr. Wegner danke ich für die statistische Betreuung und Beratung dieser Arbeit.

Ein ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern, die mich stets in allen Bereichen unterstützt und ermutigt haben.

Herrn Michael Fischer danke ich für die technische Beratung beim Setzen dieser Dissertationsschrift in L^AT_EX. Herrn Sven Steinbock möchte ich für Unterstützung in EDV-Problemen ganz herzlich danken.

Meiner Schwester danke ich für die orthografische Korrektur. Für die Motivation und Geduld während der Ausführung meiner Arbeit danke ich meinen Freunden.

Selbständigkeitserklärung

Ich, Annika Schiepe, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Titel „Der Einfluss von Lebensereignissen auf die Stabilität des Sense of Coherence“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.

Datum

Unterschrift

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus Datenschutzgründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht mit veröffentlicht.