

INFORMATIONSDIENST DES INSTITUTS DER DEUTSCHEN ZAHNÄRZTE

In Trägerschaft von: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V.
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung – Körperschaft des öffentlichen Rechts

22. November 2010

Die pathogenetische Betrachtungsweise ist zweifellos das tragende Paradigma der medizinischen und zahnmedizinischen Forschungsanstrengungen, um diejenigen Risikofaktoren und Mechanismen zu identifizieren, die grundsätzlich die Entstehung von Krankheiten begünstigen bzw. auslösen. Die salutogenetische Blickrichtung ist demgegenüber vergleichsweise noch jung und wurde als eigenständiger Forschungsbegriff durch den israelisch-amerikanischen Medizinsoziologen Aaron Antonovsky erst in den 1970er-Jahren eingeführt. Im Mittelpunkt der salutogenetischen Betrachtungsweise steht die Fragestellung, wie überhaupt „Gesundheit“ entsteht und durch welche Bedingungen, Prozesse und Ressourcen diese konstituiert wird. Klar ist in diesem Zusammenhang aber auch, dass sich pathogenetische und salutogenetische Forschungsansätze keineswegs ausschließen, sondern der Sache nach zweifellos ergänzen.

Auf dem Gebiet der Zahnmedizin ist die salutogenetische Forschung im Sinne des Antonovsky-Paradigmas noch relativ spärlich, wenn auch diverse Studien und Erfahrungen mit der Oralprophylaxe diesbezüglich eine Fülle von Forschungsanregungen zur Verfügung stellen. Allerdings wurden gerade in den letzten Jahren erfolgreich unter ausdrücklichem Bezug auf das Salutogenese-Paradigma mit seinem „Sense of Coherence“ (SOC) – Kohärenzsinn – verstärkt Fragestellungen zum Zusammenhang zwischen dem SOC, dem Mundgesundheitsbewusstsein und klinischen Outcomes auf internationaler Forschungsebene in Angriff genommen.

Die vorliegende Arbeit mit dem Titel

Salutogenese in der Zahnmedizin

stellt in einer knappen Nachzeichnung die Begriffsgeschichte, die methodischen Grundlagen, die Anwendungsmöglichkeiten und die weiteren Forschungsbedarfe zur Salutogenese dar und diskutiert auch den diesbezüglichen Nutzen auf dem speziellen Feld der zahnmedizinischen Problemfelder.

Die Autorin PD Dr. rer. med. Susanne Singer, Psychologin und Epidemiologin, arbeitet seit Jahren in Deutschland in der Salutogeneseforschung und ist zur Zeit an der Universität Leipzig in Forschung und Lehre tätig.

Weitere Exemplare dieser IDZ-Information können kostenlos beim IDZ angefordert werden. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, den vorliegenden Text als PDF-Datei von der Internet-Homepage des IDZ (www.idz-koeln.de) herunterzuladen.

Redaktion: Dr. Wolfgang Micheelis

Abstract

The pathogenic approach is without doubt the paramount paradigm in medical and dental research efforts to identify those risk factors and mechanisms which basically favour or cause the development of diseases. The salutogenic approach is in contrast comparably “young” and was introduced as an independent research term only in the 1970s by the Israeli-American professor of medical sociology Aaron Antonowski. In the focus of the salutogenic approach is the question, how “health” is constituted, i. e. to uncover the conditions, processes and resources people do use successfully in resisting illness. In this context it is, however, also evident that both the pathogenic and the salutogenic approaches to research do by no means exclude each other but complete one another.

In the field of dentistry salutogenic research according to the Antonowsky paradigm is still relatively sparsely although different studies and experiences concerning oral prevention provide a great variety of research ideas. However, especially in the last years - with explicit reference to the salutogenic paradigm and the “Sense of Coherence (SOC)” – increasingly questions on the relationship between the SOC, dental awareness and clinical outcomes have been tackled on an international research basis with great success.

Salutogenesis in dentistry

describes in short the history of the key term, its methodological basis, the possibilities of application and further research requirements in this field. Furthermore the benefits of this special field of research are discussed.

The author PD Dr. rer. med. Susanne Singer, a psychologist and epidemiologist, has been working for many years in salutogenic research in Germany and is actually working at the University of Leipzig in research and teaching.

Additional copies of this IDZ-Information can be ordered free of charge from the Institute of German Dentists/Cologne. A pdf-file can be downloaded from the IDZ Internet-homepage (www.idz-koeln.de).

Salutogenese in der Zahnmedizin

Susanne Singer, Leipzig

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Salutogenese	4
2.1	Was macht gesund?	5
2.2	Salutogenesemodell nach Antonovsky	5
2.3	Lebensumstände und Ressourcen.....	6
3	Der „Sense of Coherence“ (SOC)	8
3.1	Definition	8
3.2	Modell	8
3.3	Komponenten des SOC	9
3.4	Das Konzept der Grenzen.....	10
3.5	Der starke und der rigide SOC.....	11
4	Messung des SOC	12
4.1	Entwicklung des Fragebogens	12
4.2	Psychometrische Qualität	13
4.3	Versionen der SOC-Skala	15
4.3.1	Übersetzungen und kulturelle Äquivalenz	15
4.3.2	Einsetzbarkeit bei Kindern und im höheren Alter	16
4.3.3	Kurzformen.....	17
4.3.4	Familien-Kohärenz-Skala	17
4.4	Normwerte.....	18
5	Forschungsergebnisse – SOC und Zahngesundheit.....	18
6	Konsequenzen	19
6.1	Konsequenzen für die zahnmedizinische Forschung	19
6.2	Konsequenzen für den klinisch tätigen Zahnarzt.....	20
7	Download-Hinweis	21
8	Literatur	21

1 Einleitung

Yvette K.¹ bemüht sich sehr um ihre Zahngesundheit, putzt nach jedem Essen die Zähne, lehnt Weißzucker generell ab, raucht nicht und trinkt sehr selten. Zu ihrer (sorgfältig ausgewählten) Zahnärztin geht sie mindestens zweimal im Jahr. Aber sie hat, wie sie es nennt, „brüchiges Zahnmaterial“. Sie ist sowieso schon unglücklich,

¹ Die Fälle sind real, aber die Namen wurden geändert.

dass die Zahnfarbe nicht so weiß ist, wie sie es sich vorstellt. Und dann bricht auch noch eine Ecke vom Zahn ab – das wirft sie völlig aus der Bahn.

Friedemann O. hingegen ist fast stolz darauf, dass er sich kaum um seine Zähne kümmert. Er hat sie bis zu seinem 10. Lebensjahr eigentlich nie geputzt. Das Rauchen hat er nach der Geburt seines ersten Kindes aufgegeben, aber er trinkt regelmäßig und gern Bier. Als er 50 Jahre alt ist, geht er zum ersten Mal zum Zahnarzt, um eine eher kleiner Zahnsanierung zu bekommen.

Dann ist da noch Kevin G. Auch er kümmert sich wenig um seine Zahngesundheit, hat aber in der Folge sehr schlechte Zähne – und es macht ihm, anders als Yvette K., überhaupt nichts aus!

Die Fragen, die sich hier stellen, sind vielfältig. Wieso sind manche Menschen gesund, obwohl sie, aufgrund vielfältiger Risikofaktoren, unserer Vorstellung nach eigentlich krank sein müssten? Wie kommt es, dass manche Personen mit Stress oder Problemen viel besser umgehen können als andere? Antworten auf diese Fragen sucht die salutogenetische Forschung.

2 Salutogenese

Das Wort Salutogenese bedeutet „Entstehung von Gesundheit“ (lat. salus = gesund, griech. genein = werden, entstehen). Es entstand in Abgrenzung zu dem Begriff der Pathogenese. Während der 70er-Jahre kamen mehr und mehr Zweifel darüber auf, ob man wirklich immer nur nach Ursachen von Krankheiten suchen sollte oder ob es nicht vielmehr sinnvoll sei, nach schützenden oder förderlichen Faktoren zu forschen, die die Gesundheit stärken bzw. herstellen.

Der prominenteste Protagonist dieses Ansatzes war ein Stressforscher, der US-amerikanisch-israelische Medizinsoziologe Aaron Antonovsky [9]. Er beschäftigte sich in einer Studie mit den psychischen Spätfolgen des Holocaust. Dafür führte er biographische Interviews mit Überlebenden. Bei der Analyse der Interviewmitschriften wunderte er sich, dass – entgegen seiner Erwartungen – manche der Befragten keine wesentlichen Einschränkungen ihrer psychischen und körperlichen Gesundheit aufwiesen. Er schlussfolgerte, dass es vermittelnde Mechanismen geben müsse, die die Stressreaktion von Menschen beeinflussen, sodass kleine Stressoren bei einigen Menschen zu starken Stressreaktionen führen, bei anderen aber selbst lang andauernde oder extreme Belastungen fast „abgepuffert“ würden. In den folgenden Jahren begaben er und sein Team sich auf die Suche nach diesen vermittelnden Faktoren.

2.1 Was macht gesund?

Wenn man sich fragt, was einen Menschen gesund macht, dann muss man zunächst einmal klären, was das eigentlich heißt – „gesund sein“. Dieses Wort, das wir fast täglich im Munde führen und das wir uns oft gegenseitig wünschen („Alles Gute, vor allem Gesundheit“), ist erstaunlich schwer zu definieren. Ist Gesundheit einfach die Abwesenheit von Krankheiten? Oder keine Fehltage am Arbeitsplatz? Oder doch eher die subjektive Einschätzung des körperlichen und psychischen Wohlbefindens?

Die unterschiedlichen Definitionen von Gesundheit führen zwangsweise dazu, dass die Faktoren, die die Chance erhöhen, gesund zu sein beziehungsweise zu werden, verschieden gewichtet werden. Und selbst bei den offensichtlich so nahe liegenden Einflussgrößen wie zum Beispiel „gesunde“ Ernährung, Nichtrauchen, Sport treiben – beim Lebensstil also – ist zu klären, inwieweit dieses Gesundheitsverhalten von psychosozialen Faktoren beeinflusst wird. Der aktuelle Kenntnisstand dazu ist noch defizitär [71]. Die psychosozialen salutogenen Faktoren, die bisher untersucht wurden, lassen sich zwei Klassen zuordnen, den personalen und den kontextuellen Determinanten.

Personale Determinanten: In der Literatur werden hierfür zahlreiche Konzepte diskutiert, genannt seien zum Beispiel „hardiness“ [43], „self-efficacy“ [19], „Resilienz“ [48], „seelische Gesundheit“ [20] und der „Sense of Coherence“ [9].

Kontextuelle Determinanten: Auch hier finden sich umfangreiche Forschungsarbeiten. Kernkonzepte sind soziale Integration und soziale Unterstützung [22]. Ebenfalls als salutogen erwiesen sich finanzielle Sicherheit, hoher sozialer Status [15] und Religionszugehörigkeit [39].

Was ist nun das gemeinsame dieser Faktoren? Warum wirkt ein Ereignis, ein Lebensumstand gesundheitsförderlich, ein anderer hingegen nicht? Diese Frage versuchte Antonovsky mit seinem Konzept der Salutogenese zu beantworten.

2.2 Salutogenesemodell nach Antonovsky

Antonovsky stellte sein Salutogenesemodell in dem Buch „Health, Stress and Coping. New Perspectives on Mental and Physical Well-Being“ [9] ausführlich dar. Kurz gefasst besagt es Folgendes: Wenn ein Mensch verschiedenen Stressoren ausgesetzt wird, dann kommt er in einen Zustand von Spannung. Ob dieser Zustand als Stress erlebt wird und damit pathogen wirkt, hängt von dem „Management“ dieser Spannung ab. Die Spannungshandhabung wiederum wird davon beeinflusst, über welche generelle Lebensorientierung der Mensch verfügt. Mittels seiner Ressourcen kann man die Wirkung von Stressoren mindern, sie vermeiden oder sogar von ihnen im Sinne einer „Stressimpfung“ profitieren. Antonovsky ging davon aus, dass Stres-

soren allgegenwärtig sind. Man kann ihnen also letztlich nie vollständig ausweichen, sie sind immer da und verlangen permanent eine Spannungsbewältigung.

Aber warum können einige Menschen diese Spannung leichter bewältigen als andere? Wenn die Ursache davon nicht in der Umgebung gesucht werden kann, denn Stressoren sind allgegenwärtig, dann muss es etwas im Individuum geben, das die Spannungsbewältigung moduliert. Antonovsky greift hier auf systemtheoretische Überlegungen zurück: Omnipräsente Stressoren bilden zunächst ein Chaos. Dieses Chaos erzeugt Konflikte und damit Spannung. Jedoch kann aus dem Chaos eine Ordnung aufgebaut werden und Strukturen im Chaos werden erkannt. Mit informationstheoretischer Terminologie bedeutet dies: Es wird entweder als Rauschen oder Information aus der Umgebung aufgenommen. Information entsteht – vereinfacht gesagt – durch Wahrnehmung von Redundanzen, durch Minderung der Entropie. Dadurch sinkt der Grad der Ungewissheit, es wird möglich, Erlebnisse und deren Wirkungen abzusehen. Ein Gefühl von Vertrauen in die Welt entsteht und der Mensch wird handlungsfähig. Er kann die sich durch die Stressoren permanent bildende Spannung lösen. Diese Fähigkeit oder Möglichkeit, Redundanzen herzustellen, nennt Antonovsky den Sense of Coherence (SOC), den Sinn oder das Gefühl für Kohärenz.

2.3 Lebensumstände und Ressourcen

Lebenserfahrungen, die gekennzeichnet sind durch Konsistenz, durch ein ausgewogenes Verhältnis von Über- und Unterforderung und die das Gefühl vermitteln, dass man selbst etwas zum Ausgang des Geschehens beitragen kann, vermitteln das Gefühl von Kohärenz und die Motivation, weitere Kohärenzen zu suchen beziehungsweise zu erstellen.

Antonovsky vermutete, dass solche Erfahrungen dann gemacht werden, wenn ausreichend psychosoziale generalisierte Widerstandsressourcen zur Verfügung stehen. Das sind in erster Linie: materieller Wohlstand, Wissen und Intelligenz, Ich-Identität, eine rationale, flexible und weitsichtige Copingstrategie, soziale Unterstützung, Engagement und Zufriedenheit im Handeln, Zusammenhalt und Kontrolle, kulturelle Stabilität, Magie und Zauber, Religion oder Philosophie (beziehungsweise „ein stabiles Set von Antworten“) und präventive Gesundheitsorientierung. Neben den psychosozialen spielen ebenfalls genetische und konstitutionelle generalisierte Widerstandsressourcen eine wichtige Rolle bei der Schaffung von Gesundheit. Entscheidend in der Ausprägung dieser Ressourcen sei der jeweilige soziokulturelle und historische Kontext. Dieser beeinflusse die soziale Rolle, den Status und die Erziehungsstile der Eltern. In letzter Konsequenz bedeutet dies, dass Menschen, die über genügend generalisierte Widerstandsressourcen verfügen, einen starken SOC ausbilden. Einem so „Ausgerüsteten“ wird es nun wiederum leichter fallen, neue Ressourcen zu suchen oder auszubilden. Er wird immer widerstandsfähiger gegen Stressoren und generiert somit seine Gesundheit.

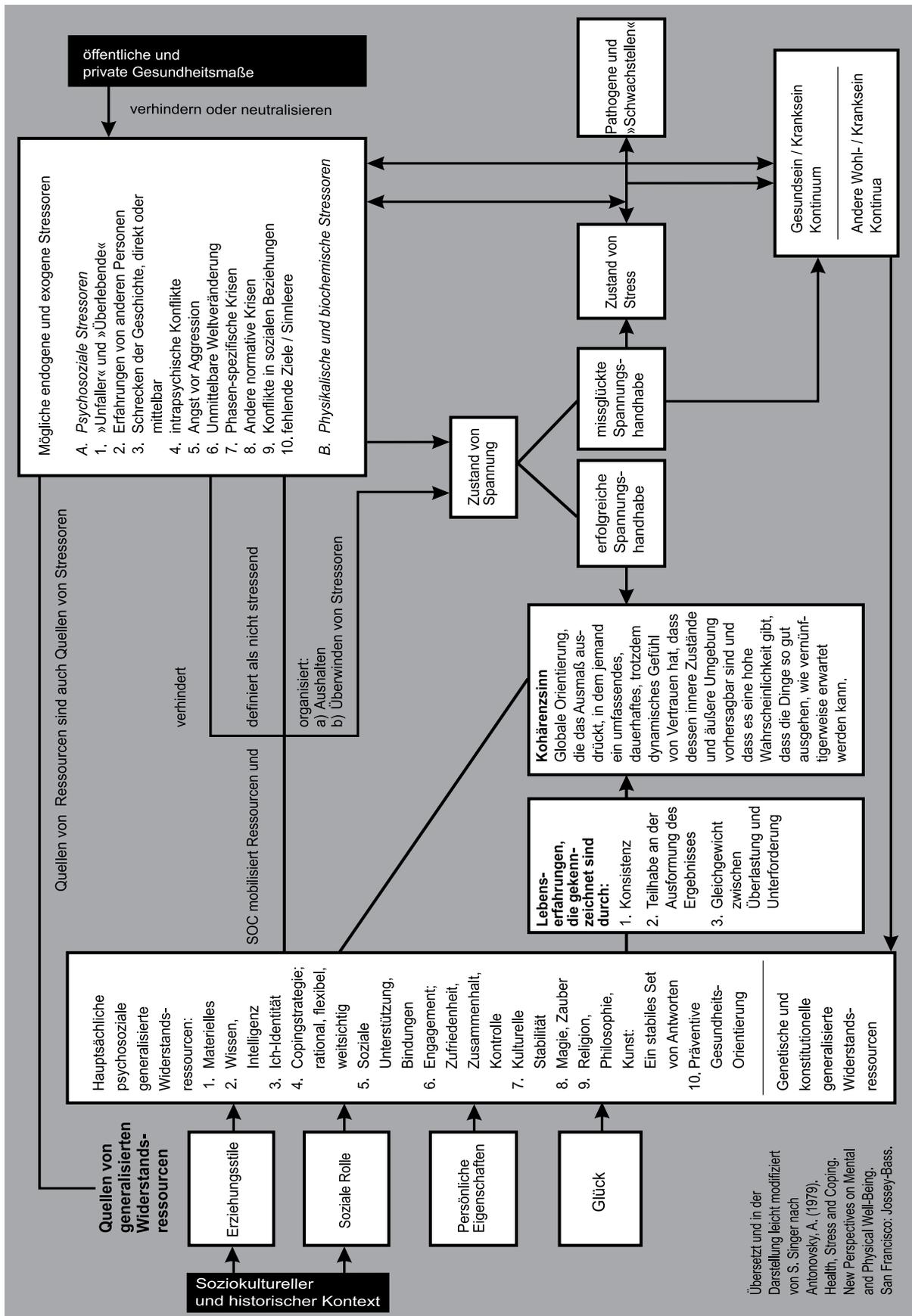


Abb. Das Modell der Salutogenese nach Antonovsky (aus Singer und Brähler, 2007, S. 12)

Das Konzept Antonovskys fand sehr schnell Akzeptanz in der wissenschaftlichen und semi-wissenschaftlichen Öffentlichkeit. Es wurde im Jahr 1993 zum Thema des Weltkongresses für Psychosomatische Medizin gewählt und im Juli 2010 waren in der Publikationsdatenbank „ISI Web of Knowledge“ bereits insgesamt 1002 Artikel zum Stichwort „Sense of Coherence“ verzeichnet. Auch in der zahnmedizinischen Forschung findet es zunehmend Aufmerksamkeit, so dass es sich lohnt, es hier einer interessierten Leserschaft näher zu erläutern.

3 Der „Sense of Coherence“ (SOC)

3.1 Definition

Der Sense of Coherence (SOC) wurde von Antonovsky unterschiedlich definiert, zunächst [9] als „a global orientation that expresses the extent to which one has a pervasive, enduring though dynamic feeling of confidence that one’s internal and external environments are predictable and that there is a high probability that things will work out as well as can reasonably be expected“² (S. 123). Später [12] ergänzte er noch, es sei ein „[...] feeling of confidence that (a) the stimuli deriving from one’s internal and external environments in the course of living are structured, predictable and explicable; (b) the resources are available to her/him to meet the demands posed by these stimuli; and (c) these demands are challenges, worthy of investment and engagement“³ (S. 276).

In der Übersetzung des Begriffs ins Deutsche konnte bisher keine Einigung erzielt werden. Sense of Coherence wurde in deutschsprachigen Veröffentlichungen als Kohärenzsinn, Kohärenzerleben, Kohärenzgefühl oder als Kohärenzempfinden wiedergegeben. Oft belässt man es auch einfach bei Sense of Coherence, meist abgekürzt mit SOC.

3.2 Modell

Der SOC ist konzipiert als „way of looking at the world“ [9] und damit als generelle Einstellung gegenüber der Welt, als Lebensorientierung. An anderer Stelle findet sich auch der nicht ins Englische übersetzte deutsche Begriff „Weltanschauung“ (ebenda, S. 972).

² „Eine globale Orientierung, die das Ausmaß ausdrückt, in dem jemand ein umfassendes, dauerhaftes, trotzdem dynamisches Gefühl von Vertrauen hat, dass dessen innere Zustände und äußere Umgebung vorhersagbar sind und dass es eine hohe Wahrscheinlichkeit gibt, dass die Dinge so gut ausgehen, wie vernünftigerweise erwartet werden kann.“

³ „[...] Gefühl von Vertrauen, dass (a) die Stimuli aus den inneren Zuständen und der äußeren Umgebung im Laufe des Lebens strukturiert, vorhersagbar und erklärbar sind; (b) die Ressourcen, die er oder sie zur Bewältigung der Anforderungen eben jener Stimuli benötigt, verfügbar sind; und (c) diese Anforderungen Herausforderungen sind, des Engagements und der Mühe wert.“

In der Rezeption verschiedener Autoren wurde der SOC teilweise als Persönlichkeitseigenschaft [70] angesehen. Antonovsky [11] betonte hingegen: „Eine psychologisch reduktionistische Position würde den SOC als eine Eigenschaft interpretieren.“ (S. 164) Neben der impliziten Annahme von hoher Determiniertheit des Handelns durch diese Eigenschaft wird zudem der kulturelle und historische Kontext der Entwicklung dieser Orientierung außer Acht gelassen. „Zusammengefasst: Man kann von dem SOC als von einer dispositionalen Orientierung sprechen“, schlussfolgert Antonovsky (ebenda, S. 165).

3.3 Komponenten des SOC

Die erste Konzeption des SOC war, wie oben dargestellt, im Wesentlichen kognitiv ausgerichtet. Es ging um den „way of looking at the world“, um „Form und Struktur“, um „Wahrnehmung von Stimuli in Information und Rauschen“. Diese kognitive Dimension wurde später ergänzt durch zwei weitere Dimensionen, die eher emotional beziehungsweise motivational konzipiert sind. Wie kam es zu diesem Richtungswechsel?

Antonovsky [7] führte zum Zweck einer besseren Operationalisierbarkeit seines Konzeptes unstrukturierte Tiefeninterviews mit 51 Personen durch, die alle ein kritisches Lebensereignis hinter sich hatten. Die Leitfrage dieser Gespräche war: „Bitte erzählen Sie uns von Ihrem Leben.“ Aus den Protokollen der Gespräche bildeten er und drei weitere Kollegen zwei Extremgruppen: Solche mit einem starken SOC und solche mit einem schwachen SOC. Interessant war nun für ihn, wodurch sich die beiden Extremgruppen unterschieden. Wiederholt fanden sich in der Gruppe mit einem starken SOC Themen, die in der anderen Gruppe fehlten. Diese Themen ließen sich drei Dimensionen zuordnen, die von Antonovsky dann als die drei Komponenten des SOC konzeptualisiert wurden:

- **Comprehensibility:** Das Leben scheint verstehbar, geordnet. Es „geht in der Welt geregelt zu“.
- **Manageability:** Das Leben scheint beeinflussbar, aus eigener Kraft oder mit fremder Hilfe.
- **Meaningfulness:** Das Leben ist „die Mühe wert“, es ist sinnvoll, macht Freude.

Comprehensibility (Verstehbarkeit) bezieht sich auf das „Ausmaß, in welchem man interne und externe Stimuli als kognitiv sinnhaft wahrnimmt, als geordnete, konsistente, strukturierte und klare Information, und nicht als Rauschen – chaotisch, ungeordnet, willkürlich, zufällig und unerklärlich“ [11]. Ein Mensch mit einer starken Ausprägung von Verstehbarkeit erlebt, dass es Redundanzen im Chaos gibt, dass sich Dinge und Erlebnisse wiederholen, wodurch das Leben für ihn einigermaßen kalku-

liebar wird. Das gibt ein Gefühl von Sicherheit. Wichtig ist hierbei, dass es um die Einordbarkeit von Erlebnissen geht, nicht um deren Erwünschtheit! Tod, Entbehrungen, Scheitern und so weiter sind leidvolle Erfahrungen, die nicht einfach wegzudenken sind, aber ein Mensch mit einem starken SOC kann sie sich erklären. In den Interviews zeigte sich, dass einige Personen mit einem schwachen SOC sich solche Erfahrungen keineswegs erklären konnten. Ihnen „passierten“ die Dinge, sie erlebten sich als Pechvogel, dem immer etwas zustößt, ohne recht zu wissen, wie es dazu kam, und ohne Einfluss darauf nehmen zu können.

Dieser zweite Aspekt wird unter Manageability (Handhabbarkeit) gefasst, formal definiert als „das Ausmaß, in dem man wahrnimmt, dass man geeignete Ressourcen zur Verfügung hat, um den Anforderungen zu begegnen, die von den Stimuli, mit denen man konfrontiert wird, ausgehen“ [11]. Dabei ist nicht von Bedeutung, ob man die Ressourcen selbst unter seiner Kontrolle hat oder ein legitimer Anderer – also Freunde, Ehepartner, Geschäftspartner oder auch ein Zahnarzt –, wichtig ist nur, ob man mit diesen Ressourcen sicher rechnen kann. Diese „Verantwortungsabgabe“ an legitimierte Andere unterscheidet Antonovskys Ansatz zum Beispiel von dem des „Locus of Control“, der in der medizinpsychologischen Forschung auch eine große Rolle spielt.

Meaningfulness (Bedeutsamkeit/Sinnhaftigkeit) als Komponente des SOC wurde in seiner Bedeutung erst durch das Auswerten der Interviewprotokolle erkannt. Sie repräsentiert das motivationale Element. Diejenigen, die nach Einschätzung der Mitarbeiter Antonovskys einen hohen SOC hatten, berichteten immer wieder über Lebensbereiche, die ihnen am Herzen lagen, die sie wichtig fanden, für die es „Sinn machte“, sich anzustrengen. Im Gegensatz dazu erlebten die Personen mit einem schwachen SOC ihr Handeln und ihr Umfeld als unwichtig, gleichgültig, belastend, nicht der Mühe wert. Menschen mit einem hohen SOC sind deshalb nicht glücklicher über den Tod eines geliebten Angehörigen, sie finden einen Zahnarztbesuch oder das Einschränken ihres Zuckerkonsums nicht weniger anstrengend, aber sie können diesen Lebenssituationen einen Sinn verleihen. Das gibt ihnen die Motivation zur Bewältigung dieser Herausforderungen.

3.4 Das Konzept der Grenzen

Es war keineswegs so, dass die Befragten mit einem hohen SOC ihre gesamte sie umgebende Welt als verstehbar, handhabbar und sinnvoll erlebten. Jeder zieht offensichtlich Grenzen, das heißt, es gibt Lebensbereiche, die man als zentral ansieht und bei denen es subjektiv wichtig ist, sie verstehen und beeinflussen zu können.

Diese Grenzziehung bedeutet natürlich nicht, dass alle Lebensbereiche, die man als „nicht zentral“ kategorisiert, keinen Einfluss mehr haben. Auch wenn ich mich zum Beispiel nicht für die Schädlichkeit von Tabakrauch interessiere – mein Körper leidet trotzdem darunter. Auch wenn ich Wirtschaftspolitik sterbenslangweilig finde – trotz-

dem kann mich mein Betrieb infolge von Unternehmensverlagerungen in einkommensschwache Länder entlassen. Aber flexible Grenzen können es erleichtern, die Welt als kohärent wahrzunehmen. Fühlt man sich den Anforderungen in einem bestimmten Lebensbereich nicht mehr gewachsen, kann man zunächst den Rahmen des relevanten Bereiches enger stecken und später allmählich andere Lebensbereiche einbeziehen.

Nicht alle Lebensbereiche lassen sich jedoch derart flexibel handhaben. Vier Bereiche sollten laut Antonovsky nicht jenseits der Bedeutungsgrenze liegen: die eigenen Gefühle, die unmittelbaren interpersonellen Beziehungen, die wichtigste eigene Tätigkeit und existentielle Fragen. Der SOC-Fragebogen, über den weiter unten berichtet wird, berücksichtigt nur diese vier Bereiche. Er geht also auf den Aspekt der Flexibilität von Grenzen ausdrücklich nicht ein – eine Tatsache, die sehr oft nicht berücksichtigt wird.

3.5 Der starke und der rigide SOC

Wenn nun aber jemand keine Grenzen steckt, wenn er behauptet, fast alles zu verstehen und für jedes Problem eine Lösung zu kennen, dann verfügt er vermutlich nicht über ein wirklich ausgeglichenes Zutrauen in die Welt, sondern über eine rigide Lebensorientierung [6]. Die Unterscheidung von Stärke versus Rigidität in Fragebogenerhebungen ist kompliziert. Eine einfache technische Lösung des Problems wäre, in einer Untersuchung mit der SOC-Skala diejenigen Probanden herauszunehmen, die extrem hohe Werte haben. Damit ist aber das grundlegende theoretische Problem keineswegs geklärt. Zwar hat man so alle „Rigiden“ erfasst, aber möglicherweise auch „Starke“. Eine wirkliche Differenzierung ist damit nicht möglich.

Antonovsky sah hier einen Zugang über das Konzept der prinzipiellen Unterscheidung von Selbst und Identität, das von dem Psychoanalytiker Heinz Kohut im Rahmen seiner Selbstpsychologie eingeführt wurde: Eine Person mit einem starken Selbst und einer stabilen Identität wird ein starkes Kohärenzgefühl ausbilden. Ein Mensch mit schwachem Selbst und schwacher Identität wird ein schwaches Kohärenzgefühl haben. Aber man kann auch mit schwachem Selbst an einer Identität rigide festhalten, um Ängste abzuwehren. Solch einem Menschen kann man einen rigiden SOC zuschreiben. Die einzige Möglichkeit zur Identifikation solcher Personen scheinen qualitative Tiefeninterviews zu sein.

Ein zweiter Zugang zur Lösung des Problems der Unterscheidung zwischen Rigidität und Stärke bietet sich über die Systemtheorie. Systeme können sich nur dann erfolgreich an ihre Umgebung anpassen, wenn sie über feste Regeln verfügen, die flexibel angewandt werden können, und wenn sie durch Feedback geleitet werden. Rigidität entsteht durch das Festhalten an den Regeln, wenn also kein Raum für Flexibilität bleibt. Ein starker SOC hingegen zeichnet sich durch eine Balance zwischen Regelmäßigkeit und Flexibilität aus [11].

4 Messung des SOC

Antonovsky legte 1987 eine Skala zur Messung des SOC vor [6], den „Orientation to Life Questionnaire“, der anfangs auch unter dieser Bezeichnung und mit der Abkürzung OLQ rezipiert wurde [73]. Relativ bald bürgerte sich jedoch die Bezeichnung „Sense of Coherence Scale“ ein. Aufgrund seiner Erfahrungen in der Umfrageforschung entschied sich Antonovsky für diesen psychometrischen Zugang. Er wies aber gleichzeitig darauf hin, dass andere Erhebungsverfahren, wie zum Beispiel phänomenologische Beschreibung von Menschen mit starken und schwachen SOC, strukturierte Interviews oder projektive Tests denkbar und wünschenswert wären. Dies wurde jedoch bisher noch nicht häufig realisiert [5; 40; 49; 50].

4.1 Entwicklung des Fragebogens

Obwohl das Konzept des SOC klar definiert und ausgiebig diskutiert worden war, hatte Antonovsky zunächst Schwierigkeiten, geeignete Fragebogenitems zu entwickeln. So entschied er sich, die Interviews der Pilotstudie, die der konzeptionellen Entwicklung des Sense of Coherence gedient hatten, noch einmal zu analysieren, um alltagssprachlich formulierte und konzeptnahe Items zu generieren. Dafür lagen Gedächtnisprotokolle von Tiefeninterviews mit 51 Personen vor, die ein schweres Trauma (schwere Behinderung, Verlust eines geliebten Menschen, schwierige ökonomische Bedingungen, Internierung in einem Konzentrationslager oder Migration aus der Sowjetunion nach Israel) erlebt hatten und die damit nach Einschätzung von Außenstehenden erstaunlich gut zurechtkamen. Während der Befragungen zeigte sich, dass diese Einschätzung oft nicht stimmte, die Interviewten also Probleme bei der Bewältigung ihres Lebens hatten.⁴ Für die Entwicklung des Fragebogens war das in gewisser Weise vorteilhaft, weil so zwei Extremgruppen gebildet werden konnten (16 Personen mit starkem SOC versus 11 Personen mit schwachem SOC). Deren Interviewprotokolle wurden hinsichtlich der verwendeten Sätze und Wörter kontrastiert.

Ein besonderes Problem in der endgültigen Formulierung der Items stellte die postulierte Geltung des Sense of Coherence in allen Lebensbereichen dar, das heißt die Fragen durften sich nicht nur auf einzelne Lebenssituationen beziehen, sie mussten übergreifend formuliert sein (vgl. Abschnitt 3.4 „Das Konzept der Grenzen“).

Die Skala wurde theoriegeleitet entwickelt, Antonovsky nutzte dafür das Facetten-Design nach Guttman⁵. Insgesamt fünf Facetten erschienen ihm relevant: der Modus des Stimulus (instrumentell, kognitiv, affektiv), sein Ursprung (internal, external, in-

⁴ Die Gleichsetzung von Sense of Coherence mit Anpassung, also mit Coping, wird von Antonovsky selbst kritisch diskutiert [11].

⁵ Die Facettenanalyse stellt ein methodisches Verfahren dar, um die Aussagekraft von Messkonzepten zu komplexen Sachverhalten zu überprüfen. Dazu werden übergeordnet Analysegesichtspunkte (Facetten) zum Verständnis der interessierenden Sachverhalte systematisch im Analyseprozess berücksichtigt.

ternal und external), die Art der von ihm gestellten Anforderung (konkret, diffus, abstrakt) und letztlich der Zeitbezug des Stimulus (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft); außerdem sollte jedes Item einer der Komponenten des SOC (Verstehbarkeit, Handhabbarkeit, Bedeutsamkeit) zuzuordnen sein. Dieses Vorgehen wurde von Antonovsky nur vage beschrieben. Um es ein wenig plastischer zu machen, sei es anhand eines Items aus dem Fragebogen demonstriert: „Viele Leute – auch solche mit einem starken Charakter – fühlen sich in bestimmten Situationen als traurige Verlierer. Wie oft haben Sie sich in der Vergangenheit so gefühlt? (sehr oft – selten – nie)“. Diese Frage bezieht sich auf (1.) die Handhabbarkeit von (2.) affektiven Stimuli, mit (3.) internem Ursprung, die eine (4.) abstrakte Anforderung in der (5.) Vergangenheit gestellt haben.

Wenn Antonovsky auf diese Weise für jedes Profil auch nur ein einziges Item erstellt hätte, wäre die SOC-Skala mit $35 = 243$ Items natürlich viel zu lang für den Einsatz in der Feldforschung geworden. Aufgrund inhaltlicher Überlegungen beschränkte er sich auf 36 Items, die alle ein anderes Profil abbildeten. Dieses Instrument wurde mehrfach empirisch überprüft und überarbeitet. So entstand ein Fragebogen mit 29 Items, 11 davon beziehen sich auf die Verstehbarkeit, zehn auf die Handhabbarkeit und acht auf die Bedeutsamkeit.

Als problematisch erweist sich, dass sich die einzelnen Items der SOC-Skala in ihrer formalen Struktur zum Teil beträchtlich unterscheiden. Während einige Items als Fragen formuliert sind, stellen andere unvollendete Sätze dar, die durch die Antwortskala zu vervollständigen sind. Auch wenn alle Items durchgängig auf einer siebenstufigen Ratingskala beantwortet werden müssen, variieren die Bezeichnungen der Pole der Antwortskala in Abhängigkeit von der jeweiligen Itemformulierung. Anknüpfend an diesen Kritikpunkt wurde eine neue SOC-Skala (SOC-HD) mit einem einheitlichen fünfstufigen Antwortformat konstruiert [62]. Es zeigte sich jedoch, dass die neu entwickelte SOC-Skala und die Original-Skala von Antonovsky hoch positiv miteinander korrelierten und auch in Bezug auf weitere, parallel erhobene Skalen nahezu identische Korrelationsmuster aufwiesen. Vor allem aus Gründen der Vergleichbarkeit der Forschungsbefunde mit denen anderer Studien spricht deshalb einiges für eine Weiterverwendung der Original-Skala von Antonovsky.

4.2 Psychometrische Qualität

Die Skala wurde umfangreich auf ihre psychometrische Qualität hin untersucht [66]. In den empirischen Studien werden für die Gesamtskala (SOC-29) überwiegend gute bis sehr gute interne Konsistenzen berichtet (Cronbach's Alpha zwischen .82 und .95, mit einem einzelnen widersprüchlichen Befund von .17 in der Studie von Ekblad und Wennström⁶. Auch die Retestrelabilität der Gesamtskala erwies sich als sehr

⁶ vgl. hierzu: Ekblad, S., Wennström, C.: Relationships between traumatic life events, symptoms and Sense of Coherence subscale meaningfulness in a group of refugee and immigrant patients referred to a psychiatric outpatient clinic in Stockholm. *International Journal of Social Welfare* 6, 1997, S. 279-285

gut. Wurden für die einzelnen Subskalen der SOC-29 Reliabilitätskennwerte berechnet, so waren diese in der Regel ebenfalls gut bis zufriedenstellend.

Während die Zuverlässigkeit der SOC-Skalen somit insgesamt gesehen als gut bis sehr gut eingeschätzt werden kann, erweist sich die faktorielle Validität der Skalen als wesentlich problematischer. In den bisher vorliegenden empirischen Studien ist es nicht in befriedigender Weise gelungen, die von Antonovsky aus seinen theoretischen Vorüberlegungen abgeleiteten Subskalen (Verstehbarkeit, Handhabbarkeit, Sinnhaftigkeit) faktorenanalytisch zu reproduzieren. Während die Ergebnisse einiger Studien für das Vorliegen eines Generalfaktors sprechen [32; 38; 53; 55], fanden sich in anderen Studien zwar Drei-Faktor-Lösungen; die jeweiligen Ladungsmuster der Items entsprachen jedoch nur partiell der von Antonovsky vorgenommenen Zuordnung der Items zu den Subskalen [24; 30; 58].

Diese unbefriedigende faktorenanalytische Reproduzierbarkeit der dreidimensionalen Struktur der SOC-Skala steht allerdings insofern nicht im Widerspruch zu Antonovskys eigenen Überlegungen, da für ihn die drei Subkomponenten des SOC-Konstruktes unauflösbar miteinander verflochten sind [6] („inextricably intertwined“, S. 86) und er deshalb davor warnt, die Validität des SOC beziehungsweise dessen „Dimensionalität“ faktorenanalytisch beurteilen zu wollen und stattdessen die ausschließliche Verwendung des SOC-Gesamtskalenwertes empfiehlt. Hier muss man sich allerdings fragen, weshalb Antonovsky an anderer Stelle betont, dass jedes SOC-Item genau einer Subskala zuordenbar sei und weshalb er trotz des fehlenden Nachweises, dass die einzelnen Subkomponenten empirisch in befriedigender Weise zu trennen sind, an seiner Drei-Komponenten-Hypothese des SOC festhält [20; 34]. Womöglich ist der Sense of Coherence weder streng eindimensional, noch besteht er aus drei unabhängigen Faktoren. In einer Strukturgleichungsanalyse stellten Gana und Garnier fest, dass ein Modell mit drei korrelierten Faktoren die beste Passung zeigte [33].

Problematisch sind sicher die hohen negativen Korrelationen der SOC-Skala mit Skalen zur Messung von negativer Affektivität [16; 35; 44; 55; 62; 68], da sich hier die Frage stellt, inwieweit es sich beim SOC tatsächlich um ein eigenständiges Konstrukt handelt, das von den genannten Persönlichkeitsmerkmalen abzugrenzen ist [25]. Antonovsky selbst interpretierte die Überschneidung mit anderen Konzepten im Sinne einer Konstruktvalidierung [11]. Olsson et al. folgerten nach drei von ihnen durchgeführten Studien, dass der Sense of Coherence aus mehreren Facetten bestehe und deshalb nicht als nur das Gegenteil von Depressivität verstanden werden sollte [52].

4.3 Versionen der SOC-Skala

4.3.1 Übersetzungen und kulturelle Äquivalenz

Die SOC-Skala war ursprünglich in Hebräisch formuliert und überprüft worden. Da Englisch die Muttersprache von Antonovsky war, lag es nahe, dass er die Übersetzung sehr bald selbst vornahm. Dabei stellte er bereits fest, wie schwierig es war, kulturelle Äquivalenz zwischen den beiden Versionen herzustellen. Am Beispiel des Items „Viele Leute – auch solche mit einem starken Charakter – fühlen sich in bestimmten Situationen als traurige Verlierer. Wie oft haben Sie sich in der Vergangenheit so gefühlt?“ führt er dies näher aus. Das hebräische Wort „misken“ (hier übersetzt mit „trauriger Verlierer“) hatte er mit „sad sack“ übersetzt. Dieser Begriff war aber mittlerweile veraltet, man verwendete stattdessen „loser“. In einer deutschen Übersetzung wurde statt „trauriger Verlierer“ das Wort „Pechvogel“ verwendet – auch diese beiden Wörter haben eine jeweils unterschiedliche Konnotation.

Afrikanische Forscher stellten fest, dass genau dieses Item viel Unverständnis auslöste. Die – fast stereotype – Antwort vor allem der befragten Frauen war: „Ein Kind ist (die Personifizierung von) Hoffnung.“ Die Formulierung der Frage wurde also adaptiert: „Viele Leute – auch solche die stark sind – verlieren in bestimmten Situationen die Hoffnung. Wie oft haben Sie in der Vergangenheit Ihre Hoffnung verloren?“ Diese Itemfassung weicht natürlich deutlich von der ursprünglichen Form ab. Auffällig oft wurde dieses Item auch einfach aus dem Fragebogen entfernt [54]. Auch die Likert-skalierte⁷ Form der Antwortmöglichkeiten kann bei Personen mit verschiedenen Muttersprachen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen [45]. Die kulturelle Äquivalenz der SOC-Skala kann also nicht als gegeben angenommen werden. Beim Vergleich von Daten aus verschiedenen Ländern und Kulturen sollte dies mit berücksichtigt werden.

Positiv wird diskutiert, dass die Skala „Handhabbarkeit“ eine bessere kulturelle Übertragbarkeit hat als zum Beispiel das Konzept des „Locus of Control“⁸ [74]. So haben beispielsweise Buddhisten eine – in westlichen Augen – fatalistische Sicht auf das Leben, so dass sie beim „Locus of Control“ niedrig scoren würden, aber sie glauben, dass sie, wenn sie sich gut verhalten und ihre Pflichten erfüllen, ein gutes Karma aufbauen, das ihnen ein besseres Leben im Diesseits und in der nächsten Reinkarnation sichert. Dieses Glaubenssystem mit einem „stabilen Set von Antworten“ bietet eine ebenfalls gute Grundlage für einen hohen Sense of Coherence. Womöglich ist auch dies eine Ursache für die große Popularität des Salutogenese-Modells von Antonovsky.

⁷ Die Likert-Skala ist ein Skalierungsverfahren zur Messung von personenorientierten Einstellungen, bei der zu jeder vorgegebenen Feststellung graduelle Möglichkeiten der Zustimmung oder Ablehnung im Sinne einer Intensitätsmessung angeboten werden.

⁸ Forschungskonzept zur Erhebung der subjektiven Kontrollüberzeugungen einer Person. Es kann die Überzeugung bestehen, dass die Ergebnisse eigener Handlungen entweder außerhalb der eigenen Kontrolle (external) oder aber als abhängig davon angesehen werden, was die Person selbst entscheidet oder konkret tut (internal).

Die SOC-Skala wurde seit ihrer Veröffentlichung in 44 Sprachen übersetzt, dabei wurden mindestens 15 (!) verschiedene Versionen der Skala verwendet [28; 66]. So gibt es außer den von Antonovsky entwickelten Versionen SOC-29 und SOC-13 (siehe unten) beispielsweise eine Version mit 22 und eine mit 12 Items [21; 74]. Mir ist kein anderer Fragebogen bekannt, der so häufig variiert wurde, und man muss sich schon fast fragen, ob das etwas mit dem Konzept des SOC zu tun hat, beispielsweise mit seiner Komplexität oder kulturellen Bezogenheit. Wichtig für den Anwender der Skala ist das deshalb, weil die Werte der verschiedenen Studien nur bedingt miteinander vergleichbar sind.

Andererseits zeugt die Zahl der Übersetzungen von der großen Beliebtheit des Konzeptes. Leider wurden einige der Übersetzungen beziehungsweise Validierungen nicht publiziert. Antonovsky berichtet in seinem Übersichtsartikel [10] von Übersetzungen der SOC-Skala ins Rumänische und in Tswana, allerdings ohne die Quellen dafür anzugeben.

Die autorisierte deutsche Übersetzung nach Noack und Abel [1; 51] bildet die Grundlage für die veröffentlichten deutschen Normwerte [66]. Darüber hinaus existiert eine weitere Übersetzung von Alexa Franke [11] und eine auch inhaltlich überarbeitete Fragebogen-Version einer Arbeitsgruppe aus Heidelberg [3]. Beide Versionen haben sich im deutschsprachigen Raum allerdings nicht durchgesetzt. Wer den SOC-Fragebogen einsetzen möchte, sollte sich aber vorher informieren, welche Version er verwendet!

4.3.2 Einsetzbarkeit bei Kindern und im höheren Alter

Erfahrungen haben gezeigt, dass der SOC-29 bei Schulkindern ab 12 Jahren einsetzbar ist [41]. Eine spezielle Kinder-SOC-Skala ist seit einiger Zeit in Vorbereitung [10], bisher aber noch nicht erschienen. Es ist unter konzeptionellen Gesichtspunkten etwas fraglich, ob bei Kindern der Kohärenzsinn schon entwickelt ist und deshalb überhaupt erhoben werden sollte. Antonovsky hatte angenommen, dass sich der SOC erst ab der Adoleszenz stabilisiere [6]. Trotzdem unterstützte er die Entwicklung einer Kinderskala von Beginn an. Seinem 9. SOC-Newsletter ist zu entnehmen, dass eine erste hebräische Fassung der „Child Sense of Coherence Scale“ (CSOC) mit 16 Items und vierstufiger Likert-Skalierung von Malka Margalit entwickelt und an 454 Schülern überprüft worden sei [8]; zu einer Publikation der Skala ist es aber nie gekommen. Der CSOC wurde bisher nur von einer Arbeitsgruppe verwendet [2; 47].

Bei älteren Schülern wurde die SOC-Skala auch hinsichtlich zahnmedizinischer Fragestellungen bereits eingesetzt [17; 26], allerdings zeigte sich hier teilweise, dass die Schüler die Fragen nicht verstanden und Beispielantworten benötigten – bei Fragebogenerhebungen sollte so etwas eigentlich nicht nötig sein.

Die einzige Einschränkung der Anwendbarkeit der SOC-Skala im höheren und hohen Alter stellt eine eventuelle kognitive Beeinträchtigung wie zum Beispiel eine dementielle Erkrankung dar. Der Fragebogen wurde schon mehrfach bei Senioren eingesetzt [37; 67; 72], auch von der Arbeitsgruppe um Antonovsky [13; 57].

4.3.3 Kurzformen

Die Ökonomie eines Instruments ist insbesondere in epidemiologischen Studien an großen Stichproben aus Gründen der Teilnahmemotivation von Probanden und nicht zuletzt aus finanziellen Gründen ein wichtiges Kriterium. Antonovsky erstellte deshalb aus dem SOC-29 eine Kurzfassung der SOC-Skala mit 13 Items (SOC-13), die ähnliche Gütekriterien aufweist, die jedoch zumeist nicht in Subskalen untergliedert wird. Eine noch stärker verkürzte Fassung der SOC-Skala wurde in Leipzig entwickelt [63; 64]. Diese Kurzskala (SOC-L9) umfasst neun Items und erlaubt es, das Kohärenzgefühl mit guter Zuverlässigkeit zu messen (Cronbach's Alpha = .87). Die Eindimensionalität der Skala ließ sich faktorenanalytisch belegen. Da sich unter den neun Items zwei aus der ursprünglichen Skala „Verstehbarkeit“, drei aus der Skala „Handhabbarkeit“ und vier aus der Skala „Sinnhaftigkeit“ befinden, kann davon ausgegangen werden, dass die SOC-L9 das Kohärenzgefühl in all seinen Aspekten erfasst. Das zahlenmäßige Übergewicht der ursprünglich zur Skala „Sinnhaftigkeit“ gehörenden Items steht in Übereinstimmung mit der Auffassung von Antonovsky, dass die Sinnhaftigkeit die wichtigste SOC-Komponente darstellt.

Darüber hinaus existieren verschiedene SOC-Versionen mit sechs [17; 42] beziehungsweise drei Items [46; 65]. Diese Items lauten zum Beispiel:

1. Do you usually feel that things that happen to you in your daily life are hard to understand?
2. Do you usually see a solution to problems and difficulties that other people find hopeless?
3. Do you usually feel that your daily life is a source of personal satisfaction? [46].

Inwieweit diese Ultra-Kurzversionen dem differenzierten Konzept des Sense of Coherence noch gerecht werden können, bleibt zu diskutieren. Es sollte von der Fragestellung und dem Zweck der jeweiligen Studie abhängig gemacht werden, für welche Version des Fragebogens man sich entscheidet.

4.3.4 Familien-Kohärenz-Skala

Antonovsky und seine Doktorandin Tama Sourani konzeptualisierten neben dem individuellen auch einen familialen Sense of Coherence, der mit der „Family Sense of Coherence Scale“ gemessen werden kann [14]. Es handelt sich überwiegend um

Umformulierungen der bisherigen Items auf Familienebene, zum Beispiel „When the family faces a tough problem, the feeling is ... there’s no hope of overcoming the difficulties ... we’ll overcome it all“, teilweise unterscheiden sich die Items aber auch inhaltlich deutlich von der ursprünglichen Skala.

In Studien wurde die Familien-SOC-Skala wesentlich seltener verwendet als die SOC-29 beziehungsweise die SOC-13 [4; 36; 56]. Konstruktvalidierungen des Instrumentes liegen bislang nicht vor [69].

4.4 Normwerte

Um Daten von klinischen Gruppen bzw. von Patienten besser auswerten zu können, ist es hilfreich, analoge Werte der Allgemeinbevölkerung zum Vergleich heranziehen zu können. Entsprechende Normen, nach Altersgruppe und Geschlecht differenziert, sind in Deutschland erhoben und in einem Handbuch publiziert worden [66].

5 Forschungsergebnisse – SOC und Zahngesundheit

Während der Zusammenhang zwischen psychischer Gesundheit und SOC als gut belegt gelten kann [29], sind die Befunde bezüglich der körperlichen Gesundheit nicht so eindeutig. Vor allem im Bereich der Zahnmedizin sind die Daten noch relativ spärlich und teilweise auch widersprüchlich.

Die erste nennenswerte epidemiologische Studie, die den Zusammenhang von SOC und Zahnputzverhalten, Zuckerkonsum, Zahnarztbesuchen auf der einen Seite und Karies, Zahnsauberkeit und parodontalen Erkrankungen auf der anderen Seite untersuchte, stammt vom Anfang dieses Jahrhunderts [31]. Obwohl die Autoren eigentlich keine nennenswerten Zusammenhänge fanden, weckten sie mit ihrer Studie das Interesse von anderen Forschern weltweit, die in der Folge vergleichbare Untersuchungen vornahmen.

Savolainen et al. [59-61] befragten in Finnland mehr als 4000 Erwachsene zwischen 30 und 64 Jahren und stellten fest, dass Personen mit einem starken SOC häufiger Zähne putzten und eine bessere Mundhygiene einhielten. Wichtig hierbei war, dass dieser Zusammenhang unabhängig davon auftrat, in welcher Bildungs- und Einkommensschicht die Befragten waren. Diese Befunde wurden in einem zweiten finnischen Nationalsurvey mit 5399 Erwachsenen repliziert [21].

Auch bei Adoleszenten im Iran [26] und in Südafrika [18] zeigte sich, dass Personen mit einem starken SOC häufiger und regelmäßiger Zähne putzen. Allerdings waren in beiden Studien die Zusammenhänge aufgrund der großen Stichproben (n = 1054 und n = 1025) zwar statistisch signifikant, aber klinisch nicht wirklich bedeutsam, da die Unterschiede im SOC nur klein waren.

Letztlich ist natürlich auch entscheidend, ob denn – über das Gesundheitsverhalten hinaus – die tatsächliche Zahngesundheit auch vom SOC abhängt. Dies wurde in noch sehr wenigen Studien untersucht. Ayo-Yusuf, Reddy und van den Borne studierten in einem aufwendigen prospektiven dreiwöchigen Survey den Zusammenhang von SOC, sozioökonomischem Status, Rauchverhalten, Zähneputzen und Gingivitis bei südafrikanischen Schülern [17]. Dabei zeigte sich, dass der SOC tatsächlich mit dem Auftreten von Entzündungen assoziiert war (OR 0.96). Deutlich stärkeren Einfluss hatten jedoch andere Variablen, wie zum Beispiel Rauchen (OR 1.57) und die Armut der Eltern (OR 1.49).

Bei älteren Personen, die über 65 Jahre alt waren und eine Zahnprothese trugen, stellten Emami et al. fest, dass der SOC nicht mit der subjektiven Gesundheit, das heißt mit der Lebensqualität, assoziiert war [27]. Entscheidend war hier einzig der Typ der Prothese, aber nicht die psychologische Disposition.

Bonanato und Kollegen aus Brasilien [23] untersuchten die Zahngesundheit von fünfjährigen Vorschulkindern in Abhängigkeit vom SOC der Mutter. Neben den Selbstauskünften wurden hier auch zahnmedizinische Inspektionen durchgeführt, was die Studienergebnisse natürlich noch verlässlicher macht. Hier nun wiederum zeigte sich ein starker Zusammenhang: Kinder von Müttern mit einem niedrigen SOC hatten häufiger Karies (OR 1.59), mehr Füllungen (OR 1.85) und doppelt so häufig Pulpa-Exposition (OR 1.99). Diese Befunde trafen bei Jungen und Mädchen gleichermaßen zu und auch über alle Gesellschaftsschichten hinweg.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass es einige vielversprechende Ergebnisse hinsichtlich der Bedeutung des SOC für die Zahnmedizin gibt. Von einer ausreichenden Evidenzbasierung kann aber noch lange keine Rede sein. Kritisch anzumerken ist auch, dass die zahnmedizinische Forschung bislang noch gänzlich unberücksichtigt gelassen hat, warum Personen mit einem hohen SOC beispielsweise besser für ihre Zahngesundheit sorgen. Es fehlt mit anderen Worten die theoretische Durchdringung. Diese könnte helfen zu beantworten, wieso manche Studien einen Zusammenhang gefunden haben und andere nicht.

6 Konsequenzen

6.1 Konsequenzen für die zahnmedizinische Forschung

Es wäre aus meiner Sicht lohnend, das Salutogenese-Konzept mehr für die zahnmedizinische Forschung zu nutzen. Dabei wäre es allerdings nötig, sich nicht nur auf den SOC zu beziehen und diesen auch nicht nur mit übermäßig gekürzten Fragebögen – wie oft geschehen – zu erheben. Vielmehr muss das Konzept in seiner Gänze berücksichtigt werden, das heißt als ein Konstrukt, das erklären möchte, warum einige Menschen mit Stresssituationen besser umgehen können als andere. Erst dann, wenn Zahngesundheit und Zahnpflegeverhalten als abhängig vom erlebten Stressle-

vel angesehen werden, kann man sinnvoll hypothetisieren, dass auch der SOC eine Rolle spielen kann, zum Beispiel beim Rauchen.

Zweitens wäre es gut, wenn noch mehr Studien durchgeführt werden würden, bei denen neben dem Gesundheitsverhalten auch die Zähne klinisch untersucht werden. Erst dann kann man die Relevanz des SOC-Konzeptes für die Zahnmedizin letztlich wirklich beurteilen.

6.2 Konsequenzen für den klinisch tätigen Zahnarzt

Wenn man evidenzbasiert arbeiten möchte, dann kann man zum gegenwärtigen Zeitpunkt eigentlich noch keine Konsequenzen für die klinische Praxis aus dem Salutogenese-Konzept ableiten. Die Datenlage ist dafür einfach noch zu dünn.

Unter theoretischer Perspektive ist es jedoch ratsam, sich Folgendes zu überlegen: Antonovsky hatte angenommen (und dies wurde auch vielfach bestätigt), dass ein Mensch dann gut mit Stress⁹ umgehen kann, wenn er das, was ihm passiert, als verstehbar, handhabbar und sinnvoll betrachtet. Zahnarztbesuche sind für viele Menschen geradezu ein Synonym für Stress. Wenn man als Zahnarzt dafür sorgen kann, dass die Patienten verstehen, was mit ihnen warum passiert (Verstehbarkeit); wenn man ihnen Möglichkeiten aufzeigt, auch selbst etwas für Schmerzlinderung etc. zu tun, wenn man damit die Situation also kontrollierbarer macht (Handhabbarkeit); und wenn drittens den Patienten einleuchtet, warum sie sich diesen Untersuchungen und Behandlungen unterziehen müssen (Sinnhaftigkeit), dann wird der Stress des Zahnarztbesuches leichter erträglich sein.

Das SOC-Konzept nun besagt, dass manche Patienten dies alles schon von sich aus mit in die Sprechstunde bringen – sie haben einen hohen SOC - und manchen Patienten fällt es sehr schwer, diese Sicht zu entwickeln. Es ist dann das Geschick des Zahnarztes, ihnen dabei zu helfen. Nach Antonovskys Empfehlung sollte man dabei die Reihenfolge einhalten, also 1. Verstehbarkeit, 2. Handhabbarkeit, 3. Sinnhaftigkeit; das eine baut auf dem anderen auf. Es sei noch einmal erinnert: Handhabbarkeit bedeutet nicht, dass der Patient alles selbst kontrollieren muss. Ein Gefühl von Handhabbarkeit entsteht auch dann, wenn man die Kontrolle jemand anderem, dem man vertraut, übergeben kann. Und damit ordnet sich das Salutogenese-Konzept ein in ein noch viel älteres – das der vertrauensvollen Beziehung zwischen Arzt und Patient.

⁹ Nach Antonovsky'scher Sprachregelung wäre es korrekt, hier von Stressoren statt von Stress zu sprechen. Da im Alltag aber meist nur von Stress gesprochen wird, wenn man Stressoren meint, verwende ich an dieser Stelle den Alltagsbegriff.

7 Download-Hinweis

Die Antworten und die Auswertungsvorgaben sowie alters- und geschlechtsabhängige Normwerte für Deutschland können dem Handbuch [66] entnommen werden. Ein kopierfähiger SOC-Fragebogen steht als kostenloser Download hier zur Verfügung: <http://medpsy.uniklinikum-leipzig.de>

8 Literatur

1. Abel, T., Kohlmann, T., Noack, H.: SOC-Fragebogen. Universität Bern, Abteilung für Gesundheitsforschung des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin, 1995
2. Al Yagon, M., Margalit, M.: Loneliness, sense of coherence and perception of teachers as a secure base among children with reading difficulties. *European Journal of Special Needs Education* 21, 2006, S. 21-37
3. Amelang, M., Schmidt-Rathjens, C.: Kohärenzsinn als Prädiktor und Suppressor bei der Unterscheidung von Gesundheit und Krankheit. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 8, 2000, S. 85-93
4. Anderson, K. H.: The relationship between family sense of coherence and family quality of life after illness diagnosis. In: McCubbin, H. I., Thompson, E. A., Thompson, A. I., Fromer, J. E. (Hrsg): *Sense of coherence and resiliency. Stress, coping and health*. University of Wisconsin-Madison, Madison, 1994, S. 169-188
5. Andreassen, S., Wyller, T. B.: Patients' experiences with self-referral to in-patient rehabilitation: A qualitative interview study. *Disability and Rehabilitation* 27, 2005, S. 1307-1313
6. Antonovsky, A.: *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass, San Francisco, 1987
7. Antonovsky, A.: The salutogenic perspective: toward a new view of health and illness. *Advances. The Journal of Mind-Body Health* 4, 1987, S. 47-55
8. Antonovsky, A.: Salutogenesis. *The Sense of Coherence Newsletter* #9. Januar 1994. http://www.ensp.unl.pt/saboga/soc/a_comunica/socNewsletter09.pdf Zugriff am 19.3.2007, online publiziert
9. Antonovsky, A.: *Health, Stress and Coping. New Perspectives on Mental and Physical Well-Being*. Jossey-Bass, San Francisco, 1979
10. Antonovsky, A.: The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science and Medicine* 36, 1993, S. 725-733
11. Antonovsky, A.: *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Dt. erw. Hrsg. von Alexa Franke, dgvt-Verlag, Tübingen, 1997

12. Antonovsky, A.: The life cycle, mental health and the sense of coherence. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences* 22, 1985, S. 273-280
13. Antonovsky, A., Sagy, S., Adler, I., Visel, R.: Attitudes toward retirement in an Israeli cohort. *International Journal of Aging and Human Development* 31, 1990, S. 57-77
14. Antonovsky, A., Sourani, T.: Family Sense of Coherence and Family Adaptation. *Journal of Marriage and the Family* 50, 1988, S. 79-92
15. Antonovsky, H., Hankin, Y., Stone, D.: Patterns of drinking in a small development town in Israel. *British Journal of Addiction* 82, 1987, S. 293-303
16. Antonovsky, H., Sagy, S.: The development of a sense of coherence and its impact on responses to stress situations. *The Journal of Social Psychology* 126, 1986, S. 213-225
17. Ayo-Yusuf, O. A., Reddy, P. S., van den Borne, B. W.: Adolescents' sense of coherence and smoking as longitudinal predictors of self-reported gingivitis. *Journal of Clinical Periodontology* 35, 2008, S. 931-937
18. Ayo-Yusuf, O. A., Reddy, P. S., van den Borne, B. W.: Longitudinal association of adolescents' sense of coherence with tooth-brushing using an integrated behaviour change model. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 37, 2009, S. 68-77
19. Bandura, A.: Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review* 84, 1977, S. 191-215
20. Becker, P.: Die Salutogenesetheorie von Antonovsky: Eine wirklich neue, empirisch abgesicherte, zukunftsweisende Perspektive? In: Margraf, J., Siegrist, J., Neumer, S. (Hrsg) *Gesundheits- oder Krankheitstheorie? Saluto- versus pathogenetische Ansätze im Gesundheitswesen*. Springer, Berlin, 1998, S. 13-25
21. Bernabe, E., Kivimaki, M., Tsakos, G., Suominen-Taipale, A. L., Nordblad, A., Savolainen, J., Uutela, A., Sheiham, A., Watt, R. G.: The relationship among sense of coherence, socio-economic status, and oral health-related behaviours among Finnish dentate adults. *European Journal of Oral Sciences* 117, 2009, S. 413-418
22. Beutel, M.: Was schützt Gesundheit? Zum Forschungsstand und der Bedeutung von personalen Ressourcen in der Bewältigung von Alltagsbelastungen und Lebensereignissen. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 39, 1989, S. 452-462
23. Bonanato, K., Paiva, S. M., Pordeus, I. A., Ramos-Jorge, M. L., Barbabela, D., Allison, P. J.: Relationship between Mothers' Sense of Coherence and Oral Health Status of Preschool Children. *Caries Research* 43, 2009, S. 103-109

24. Broda, M., Dinger-Broda, A., Bürger, W.: Selbstmanagement-Therapie und Gesundheitsressourcen - katamnestische Untersuchung zum Kohärenzgefühl bei verhaltensmedizinisch behandelten Patienten. In: Reinecker, H. S., Schmelzer, D. (Hrsg) Verhaltenstherapie, Selbstregulation, Selbstmanagement. Hogrefe, Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle, 1996, S. 257-272
25. Carstens, J. A., Spangenberg, J. J.: Major depression: A breakdown in sense of coherence? *Psychological Reports* 80, 1997, S. 1211-1220
26. Dorri, M., Sheiham, A., Hardy, R., Watt, R.: The relationship between Sense of Coherence and toothbrushing behaviours in Iranian adolescents in Mashhad. *Journal of Clinical Periodontology* 37, 2010, S. 46-52
27. Emami, E., Allison, P. J., de Grandmont, P., Rompre, P. H., Feine, J. S.: Better oral health related quality of life: Type of prosthesis or psychological robustness? *Journal of Dentistry* 38, 2010, S. 232-236
28. Eriksson, M., Lindström, B.: Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: A systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health* 59, 2005, S. 460-466
29. Eriksson, M., Lindström, B.: Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: A systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health* 61, 2007, S. 938-944
30. Flannery Jr., R. B., Perry, J. C., Penk, W. E., Flannery, G. J.: Validating Antonovsky's Sense of Coherence scale. *Journal of Clinical Psychology* 50, 1994, S. 575-577
31. Freire, M. D. M., Sheiham, A., Hardy, R.: Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviours. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 29, 2001, S. 204-212
32. Frenz, A., Carey, M. P., Jorgensen, R. S.: Psychometric evaluation of Antonovsky's Sense of Coherence Scale. *Psychological Assessment* 5, 1993, S. 145-153
33. Gana, K., Garnier, S.: Latent structure of the sense of coherence scale in a French sample. *Personality and Individual Differences* 31, 2001, S. 1079-1090
34. Geyer, S.: Some conceptual considerations on the sense of coherence. *Social Science and Medicine* 44, 1997, S. 1771-1779
35. Gibson, L. M., Cook, M. J.: Neuroticism and sense of coherence. *Psychological Reports* 79, 1996, S. 343-349
36. Greeff, A. P., van der Merwe, S.: Variables associated with resilience in divorced families. *Social Indicators Research* 68, 2004, S. 59-75
37. Gunzelmann, T., Schumacher, J., Brähler, E.: Das Kohärenzgefühl bei älteren Menschen: Zusammenhänge mit der subjektiven Gesundheit und körperlichen

- Beschwerden. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie 48, 2000, S. 245-265
38. Hawley, D. J., Wolfe, F., Cathey, M. A.: The sense of coherence questionnaire in patients with rheumatic disorders. *Journal of Rheumatology* 19, 1992, S. 1912-1918
 39. Hill, P., Butter, E. M.: The Role of Religion in Promoting Physical Health. *Journal of Psychology and Christianity* 14, 1995, S. 141-155
 40. Höfer, R.: Jugend, Gesundheit und der Sense of Coherence. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften* 6, 1998, S. 341-357
 41. Honkinen, P. L. K., Suominen, S., Rautava, P. T., Hakanen, J., Kalimo, R.: The adult sense of coherence scale is applicable to 12-year-old schoolchildren - An additional tool in health promotion. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics* 95, 2006, S. 952-955
 42. Kivimäki, M., Elovainio, M., Vahtera, J., Nurmi, J. E., Feldt, T., Keltikangas-Järvinen, L., Pentti, J.: Sense of coherence as a mediator between hostility and health: seven-year prospective study on female employees. *Journal of Psychosomatic Research* 52, 2002, S. 239-247
 43. Kobasa, S. C.: Stressful Life Events, Personality, and Health. *Journal of Personality and Social Psychology* 37, 1979, S. 1-11
 44. Korotkov, D. L.: An assessment of the (short-form) Sense of Coherence personality measure: Issues of validity and well-being. *Personality and Individual Differences* 14, 1993, S. 575-583
 45. Lee, J. W., Jones, P. S., Mineyama, Y., Zhang, X. E.: Cultural differences in responses to a Likert scale. *Research in Nursing and Health* 25, 2002, S. 295-306
 46. Lundberg, O.: Childhood conditions, sense of coherence, social class and adult ill health: Exploring their theoretical and empirical relations. *Social Science and Medicine* 44, 1997, S. 821-831
 47. Margalit, M.: Loneliness and Coherence among Preschool Children with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 31, 1998, S. 173-180
 48. McCubbin, H. I., Thompson, E. A., Thompson, A. I., Fromer, J. E.: Aaron Antonovsky's last article - the sense of coherence: An historical and future perspective. *Israel Journal of Medical Sciences* 32, 1996, S. 170-178
 49. Milberg, A., Strang, P.: Exploring comprehensibility and manageability in palliative home care: An interview study of dying cancer patients' informal carers. *Psycho-Oncology* 13, 2004, S. 605-618

50. Milberg, A., Strang, P.: Meaningfulness in palliative home care: an interview study of dying cancer patients' next of kin. *Palliative & supportive care* 1, 2003, S. 171-180
51. Noack, H., Bachmann, N., Olivieri, M., Kopp, H., Udris, I.: Fragebogen zum Kohärenzgefühl. Autorisierte Übersetzung des "Sense of Coherence Questionnaire" von Antonovsky (1987) auf der Grundlage von Übersetzungen von B. Strub, W. Fischer-Rosenthal, W. Weiss und J. Siegrist. Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Bern, 1991
52. Olsson, M., Hansson, K., Lundblad, A. M., Cederblad, M.: Sense of coherence: Definition and explanation. *International Journal of Social Welfare* 15, 2006, S. 219-229
53. Rimann, M., Udris, I.: "Kohärenzerleben" (Sense of Coherence): Zentraler Bestandteil von Gesundheit oder Gesundheitsressource? In: Schüffel, W. (Hrsg): *Handbuch der Salutogenese*. Ullstein Medical, Wiesbaden, 1998, S. 351-373
54. Roth, G., Ekblad, S.: A longitudinal perspective on depression and sense of coherence in a sample of mass-evacuated adults from Kosovo. *Journal of Nervous and Mental Disease* 194, 2006, S. 378-381
55. Sack, M., Künsebeck, H. W., Lamprecht, F.: Kohärenzgefühl und psychosomatischer Behandlungserfolg. Eine empirische Untersuchung zur Salutogenese. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 47, 1997, S. 149-155
56. Sagy, S., Antonovsky, A.: The family sense of coherence and the retirement transition. *Journal of Marriage and the Family* 54, 1992, S. 983-993
57. Sagy, S., Antonovsky, A., Adler, I.: Explaining life satisfaction in later life: The sense of coherence model and activity theory. *Behavior, Health, and Aging* 1, 1990, S. 11-25
58. Sandell, R., Blomberg, J., Lazar, A.: The factor structure of Antonovsky's Sense of Coherence Scale in Swedish clinical and nonclinical samples. *Personality and Individual Differences* 24, 1998, S. 701-711
59. Savolainen, J., Knuuttila, M., Suominen-Taipale, L., Martelin, T., Nordblad, A., Niskanen, M., Uutela, A.: A strong sense of coherence promotes regular dental attendance in adults. *Community Dental Health* 21, 2004, S. 271-276
60. Savolainen, J., Suominen-Taipale, A. L., Hausen, H., Harju, P., Uutela, A., Martelin, T., Knuuttila, M.: Sense of coherence as a determinant of the oral health-related quality of life: A national study in Finnish adults. *European Journal of Oral Sciences* 113, 2005, S. 121-127
61. Savolainen, J. J., Suominen-Taipale, A. L., Uutela, A. K., Martelin, T. P., Niskanen, M. C., Knuuttila, M. L. E.: Sense of coherence as a determinant of tooth-brushing frequency and level of oral hygiene. *Journal of Periodontology* 76, 2005, S. 1006-1012

62. Schmidt-Rathjens, C., Benz, D., Van Damme, D., Feldt, K., Amelang, M.: Über zwiespältige Erfahrungen mit Fragebögen zum Kohärenzsinn sensu Antonovsky. *Diagnostica* 43, 1997, S. 327-346
63. Schumacher, J., Brähler, E.: SOC-L9, Sense of Coherence Scale - Leipziger Kurzform, 2004
64. Schumacher, J., Wilz, G., Gunzelmann, T., Brähler, E.: Die Sense of Coherence Scale von Antonovsky: Teststatische Überprüfung in einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe und Konstruktion einer Kurzsкала. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 50, 2000, S. 472-482
65. Schumann, A., Hapke, U., Meyer, C., Rumpf, H. J., John, U.: Measuring Sense of Coherence with only three items: A useful tool for population surveys. *British Journal of Health Psychology* 8, 2003, S. 409-421
66. Singer, S., Brähler, E.: Die "Sense of Coherence-Scale". Testhandbuch zur deutschen Version. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 2007
67. Söderhamn, O., Holmgren, L.: Testing Antonovsky's sense of coherence (SOC) scale among Swedish physically active older people. *Scandinavian Journal of Psychology* 45, 2004, S. 215-221
68. Strümpfer, D. J. W., Gouws, J. F., Viviers, M. R.: Antonovsky's sense of coherence scale related to negative and positive affectivity. *European Journal of Personality* 12, 1998, S. 457-480
69. Vossler, A.: Der Familien-Kohärenzsinn als kollektives Konzept: Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 9, 2001, S. 112-122
70. Weis, J.: Das Konzept der Salutogenese in der Psychoonkologie. In: Bartsch, H. H., Bengel, J. (Hrsg): *Salutogenese in der Onkologie*. Karger, Basel, 1996
71. Weitkunat, R.: Korrelation, Kausalität und Persönlichkeit: Fakten und Trugschlüsse in der Ätiologieforschung. Kommentar zu Amelang und Schmidt-Rathjens (2003). *Psychologische Rundschau* 54, 2003, S. 191-193
72. Wiesmann, U., Rölker, S., Hannich, H. J.: Salutogenese im Alter. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 37, 2004, S. 366-376
73. Williams, S. J.: The relationship among stress, hardiness, sense of coherence and illness in critical care nurses. *Medical Psychotherapy* 3, 1990, S. 171-186
74. Ying, Y. W., Akutsu, P. D., Zhang, X., Huang, L. N.: Psychological dysfunction in southeast asian refugees as mediated by sense of coherence. *American Journal of Community Psychology* 25, 1997, S. 839-859