

Das Resilienzkonzept bei psychiatrischen Erkrankungen

I. Einleitung

Der Begriff „Resilienz“ wird in letzter Zeit häufig im Zusammenhang mit posttraumatischen Belastungsstörungen (PTSD) genannt und wurde seit den Terroranschlägen in diesem Jahrtausend vermehrt diskutiert. Er beschreibt die „Widerstandskraft“, die ein Mensch gegenüber einem belastenden Ereignis entgegenbringt. Für die Mediziner ergibt sich dabei eine interessante Blickrichtung, da neben der Krankheitslehre eine „Gesundheitslehre“ ins Zentrum des Interesses rückt. Gerade unter psychotherapeutischen und sozialrehabilitativen Gesichtspunkten ist der Resilienzbegriff von praktischer Bedeutung, da dadurch die bestehenden Ressourcen ausgelotet und weiter ausgebaut werden können. Resilienz hat wahrscheinlich viel mit Persönlichkeit zu tun, also einer krankheitsüberdauernden Charakteristik, die das Heraustreten aus einer Erkrankung bestimmt und auch unter einem prognostischen Faktor von großer Bedeutung ist.

Erstmals wenden wir uns in diese Expertise nicht nur der Frage zu, inwieweit der Begriff Resilienz für posttraumatische Ereignisse von Bedeutung ist, sondern auch für andere

Vorsitz:



O. Univ.-Prof. Dr.
DDr. h.c.
Siegfried Kasper
Univ.-Klinik für
Psychiatrie und Psychotherapie, Wien



Prim. Univ.-Prof.
Dr. Christian Haring
Primariat B, Psychiatrisches Krankenhaus, Hall



Prim. Univ.-Prof. Dr.
Josef Marksteiner
Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie, LKH Klagenfurt



Univ.-Prof. DDr.
Gabriele-Maria Sachs
Univ.-Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Wien



Prim. Dr.
Anton Tölk
Institut für Psychotherapie, LNK
Wagner-Jauregg,
Linz



Prim. Dr.
Margit Wrobel
5. Psychiatrische Abteilung, SMZ
Baumgartner
Höhe, Wien

Krankheitsbilder, wie z.B. Schizophrenie, Depression bzw. bipolare Erkrankung. Dabei wird das Paradigma aufgestellt, dass die Erkrankung per se auch ein Trauma für das Individuum bedeuten kann, auf das es nicht vorbereitet ist und das von existenziellem Ausmaß sein kann. Während dieser Gedanken in der Organmedizin, wenn z.B. ein Patient eine intensivmedizinische Behandlung hinter sich gebracht hat, durchaus diskutiert wird, ist er für psychiatrische Erkrankungen neu und sollte uns zum Umdenken bei therapeutischen Überlegungen veranlassen.

2. Begriffserklärung

Resilienz ist – auf den Punkt gebracht – der Wille zu überleben. Das Wort „Resilienz“ leitet sich von der lateinischen Sprache ab: „resilire“ bedeutet „zurückspringen“, „abprallen“. Ursprünglich kommt der Begriff aus der Physik und bezeichnet Materialien, die nach einer Belastung wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückkehren können. Übersetzt

wird Resilienz mit „Widerstandskraft“. Resilienz ist also die Fähigkeit, auf wechselnde Lebenssituationen flexibel zu reagieren und auch stressreiche, frustrierende, schwierige und belastende Lebenssituationen ohne schwere psychische Schädigungen meistern zu können.

Der Begriff Resilienz findet seit vielen Jahrzehnten in der Psychologie Verwendung. In die Wissenschaft eingeführt wurde Resilienz 1950 von Jack Block PhD von der Berkeley University. Bekannt gemacht wurde der Begriff Resilienz von der Entwicklungspsychologin Emmy E. Werner PhD von der University of California at Davis. Ursprünglich wurde Resilienz im Zusammenhang mit Kindern verwendet. Werner publizierte 1979 eine Studie über die Kinder der hawaiianischen Insel Kauai, die als eine der Pionierstudien zum Thema Resilienz gilt¹. Als „resilient“ wurden Kinder nach Werner bezeichnet, die unter schwierigsten Bedingungen aufgewachsen waren und dennoch als Erwachsene erfolgreich und psychisch gesund leben konnten.

Ausgehend von der Resilienzforschung bei Kindern fand das Thema auch in die Erwachsenenpsychologie Eingang. Forschungsgegenstand waren und sind jene Menschen, die schwierigste Lebenssituationen wie Gewalt, Tod nahe stehender Menschen oder schwere Erkrankungen ertragen, ohne Traumata zu erleiden. In der Psychiatrie findet das Thema Resilienz erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit Beachtung. Vor allem die Forschungen um das posttraumatische Belastungssyndrom (PTSD = Posttraumatic Stress Disorder) haben das Interesse an der Resilienz geweckt. Allerdings können jene Faktoren, die den „resilienten Menschen“ ausmachen, auch für Betroffene von anderen psychischen Erkrankungen wie Schizophrenie, Depression sowie Angst- und Panikstörungen wesentlich sein.

3. Das Resilienzkonzept² und seine Faktoren

Ausgehend von der Resilienzforschung bei Kindern bezeichnen die nachfolgenden Faktoren eine ausgeprägte Resilienz beim Erwachsenen:

- Beziehungsfähigkeit
- Hoffnung
- Selbstständigkeit
- Fantasie
- Kreativität
- Unabhängigkeit
- Humor
- Entschlossenheit
- Mut
- Einsicht
- Reflexion

Resilienz bedeutet, Lebenskrisen ohne anhaltende Beeinträchtigung durchzustehen. Der Begriff meint die Fähigkeit, sich auch in Krisen nicht aus der Bahn werfen zu lassen und selbst in schwierigsten Situationen den eigenen Seelenfrieden zu wahren. Resiliente Menschen fühlen sich nicht als „Opfer“. Sie begreifen sich als Herr oder Frau ihrer Lage und haben ein unerschütterliches Vertrauen in ihre eigene Handlungsfähigkeit.

Das „Resilienzkonzept“ umfasst sechs Säulen:

- Optimismus
- Akzeptanz
- Lösungsorientierung
- Übernahme von Verantwortung
- Netzwerkorientierung
- Zukunftsplanung

3.1. Salutogenese

Ein wichtiger Bestandteil des Konzepts der Resilienz ist der Begriff der „Salutogenese“, der vom Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (1923 bis 1994) entwickelt wurde. Er ging der Frage nach, warum Menschen gesund bleiben – ein bemerkenswerter Ansatz, die der bis zu diesem Zeitpunkt üblichen pathogenetischen Herangehensweise der Medizin diametral entgegenstand. Der üblichen dichotomen Trennung in „gesund“ und „krank“ stellt das Konzept der Salutogenese ein Kontinuum mit den Polen Gesundheit und Krankheit gegenüber. Dabei ist wichtig, dass kein Mensch völlige Gesundheit oder völlige Krankheit erleben kann.

3.2. Kohärenzgefühl

Ein wesentlicher Aspekt, der sowohl für die Salutogenese als auch für die Resilienz gilt, ist der Begriff „Kohärenzgefühl“. Dieser Begriff meint die Grundhaltung des Individuums gegenüber der Welt und dem eigenen Leben. Von dieser Grundhaltung hängt es ab, wie gut Menschen in der Lage sind, vorhandene Ressourcen zum Erhalt ihrer Gesundheit und ihres Wohlbefindens zu nutzen. Je ausgeprägter das Kohärenzgefühl eines Menschen ist, desto gesünder erlebt sich diese Person. Antonovsky definiert das Kohärenzgefühl wie folgt: „... eine grundlegende Lebenseinstellung, die ausdrückt, in welchem Ausmaß jemand ein alles durchdringendes, überdauerndes und zugleich dynamisches Gefühl der Zuversicht hat, dass eine innere und äußere Erfahrungswelt vorhersagbar ist und eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass sich die Angelegenheiten so gut entwickeln, wie man vernünftigerweise erwarten kann.“³

Antonovsky definierte folgende Schutz- bzw. Resilienzfaktoren:

- Eine stabile emotionale Beziehung zu mindestens einem Elternteil oder einer anderen Versorgungsperson.
- Soziale Unterstützung innerhalb und außerhalb der Familie, z.B. durch Verwandte, Nachbarn, Lehrer und Gleichaltrige.
- Ein emotional warmes, offenes, strukturierendes und normorientiertes Erziehungsklima.
- Soziale Modelle, die zu konstruktivem Bewältigungsverhalten ermutigen, z.B. Eltern, Geschwister, Lehrer.
- Dosierte soziale Verantwortlichkeit und Leistungsanforderungen, z.B. Sorge für andere Verwandte, Pflichten in der Schule.
- Kognitive Kompetenzen, z.B. ein mindestens durchschnittliches Intelligenzniveau, kommunikative Fertigkeiten, realistische Zukunftsplanung.
- Temperamenteigenschaften, die eine effektive Bewältigung begünstigen, z.B. Flexibilität, Annäherungsverhalten, Impulskontrolle.
- Erfahrungen von Selbstwirksamkeit, internale Kontrollüberzeugungen, Selbstvertrauen und ein positives Selbstkonzept.

- Die Art und Weise, wie das Individuum mit Belastungen umgeht, insbesondere das aktive Bemühen um Problembewältigung.
- Die Erfahrung von Sinn, Struktur und Bedeutung in der eigenen Entwicklung, z.B. religiöser Glaube, Ideologie, „sense of coherence“ (Kohärenzgefühl).⁴

4. Physiologie der Stressantwort

Was Resilienz für die psychische Gesundheit bedeuten kann, haben wir in den vorangegangenen Kapiteln dieser Expertise vorgestellt. Es stellt sich nun die Frage, in welcher Form das Gehirn und seine komplexen Prozesse für die Resilienzforschung Bedeutung haben. Die Physiologie der Stressantwort im Gehirn ist komplex.

Wird ein Individuum starkem Stress ausgesetzt (Gewalt, Naturkatastrophe, Tod nahe stehender Menschen), reagieren im Gehirn vor allem die Thalamusregion und die Amygdala als Teile des limbischen Systems. Die häufigste Stressreaktion ist die „Fight or flight“-Reaktion – die Kampf oder Fluchtreaktion. Im Körper wird die Widerstandskraft gesteigert. Der Sympathikus wird mittels Ausschüttung der Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin aktiviert. Der Blutdruck und die Herzfrequenz steigen, die Bronchien erweitern sich, der Blutzucker erhöht sich, die Muskeln werden besser durchblutet, die Darmperistaltik verlangsamt sich und die Geschlechtsfunktionen werden eingeschränkt.⁵

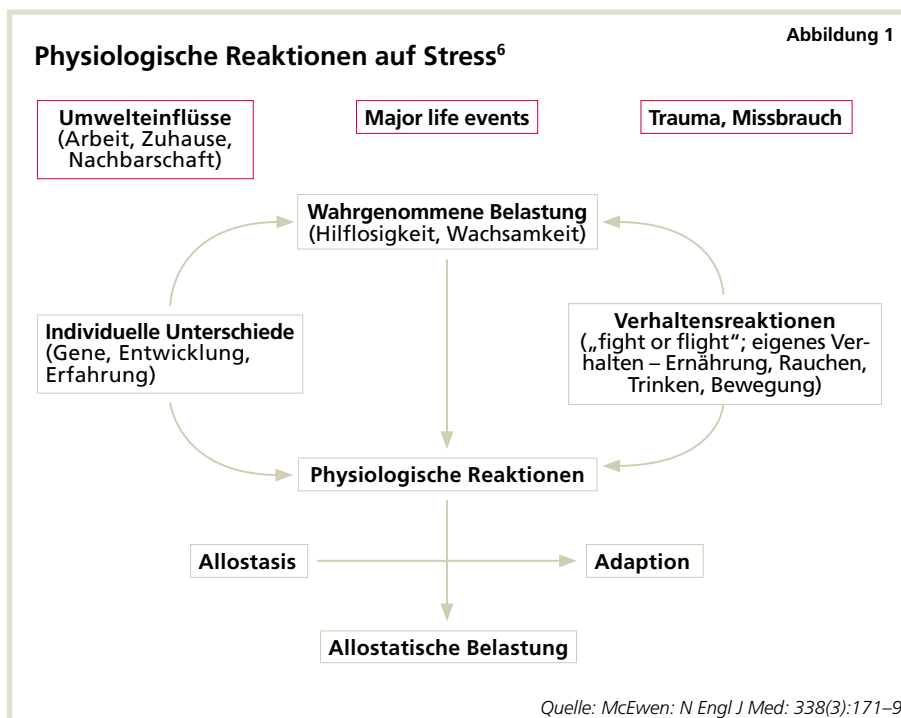
von der Rockefeller University in New York hat dafür 1993 die Begriffe „Allostasis“ und „Allostatic Load“ definiert und beschrieben (siehe Abbildung 1).

4.1. Allostasis und Allostatic Load

Allostasis bedeutet demnach Homöostase durch Veränderung adaptativer Systeme. Diese „normale“ Adaptation auf Stress erfordert eine koordinierte Aktion der daran beteiligten unterschiedlichen regulatorischen Systeme.⁷ Ist ein Individuum allerdings chronischen Belastungen ausgesetzt und kommt es zu wiederholten „Allostase-Zyklen“, hat das dauerhafte Schädigungen des Organismus und negative Langzeiteffekte zur Folge. Anders formuliert: Allostase ist die nützliche Anpassungsreaktion auf Stress, Allostatic Load beschreibt die biologischen Folgen wiederholter und/oder fehlregulierter Anpassungsreaktionen.

McEwen und Stellar haben das 1993 wie folgt formuliert⁸:
 “The strain on the body produced by repeated up and downs of physiologic response, as well as the elevated activity of physiologic systems under challenge, and the changes in metabolism and wear and tear on a number of organs and tissues.”

Belastende Lebensereignisse hinterlassen also buchstäblich Spuren im menschlichen Organismus, die handfeste Auswirkungen auf die physische, aber auch auf die psychische Gesundheit nach sich ziehen können.



Besonders resiliente Menschen scheinen auf derartige Ereignisse allerdings positiver zu reagieren und die Auswirkungen der allostaticen Last besser verkraften zu können als Menschen, deren Resilienz und Kohärenzgefühl geringer ausgeprägt ist. Dies zeigte sich etwa deutlich in einer 2005 publizierten Langzeitstudie (n=6505), in der nachgewiesen werden konnte, dass belastende Lebensereignisse in engem Zusammenhang mit einem schlechteren Gesundheitszustand standen.⁹ Dies könnte insbesondere bei Betroffenen von psychischen Erkrankungen wie PTSD, Schizophrenie, Depression und Angststörungen ein wesentlicher Faktor sein, der vor allem auch in der Therapie der Betroffenen berücksichtigt werden sollte, da eine hohe Resilienz eine wichtige Ressource im Umgang mit einer psychischen Erkrankung darstellt.

In der Widerstandsphase wird die Kraft auf hohem Niveau gehalten, um den erhöhten Anforderungen gerecht werden zu können.

Die Erschöpfungsphase verringert die Widerstandskraft auf ihre normale Kapazität, Nerven-, Hormon- und Immunsystem werden negativ beeinflusst, und psychische Erkrankungen können auftreten. Der Zellbiologe Bruce McEwen,

5. Resilienz und PTSD

Die posttraumatische Belastungsstörung entsteht „als eine verzögerte oder protrahierte Reaktion auf ein belastendes Ereignis oder eine Situation kürzerer oder längerer Dauer, mit außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmaß, die bei fast jedem eine tiefe Verzweiflung hervorru-

fen würde.“¹⁰ Traumatisierende Situationen lösen allerdings nur bei einem geringen Teil der betroffenen Personen tatsächlich eine posttraumatische Belastungsstörung aus. Die Lebenszeitprävalenz für ein PTSD liegt bei rund acht Prozent¹¹.

5.1. Risikofaktoren für PTSD

Ein wichtiger Risikofaktor für die Ausbildung einer PTSD ist die Dauer und Intensität des Traumas. Besonders gefährdet sind aber auch Menschen, die bereits vor dem Trauma unter psychischen Problemen litten, sowie Personen ohne soziales Netzwerk. Zu den weiteren Risikofaktoren gehören ein Aufwachsen in Armut, eine schlechte Schulbildung der Eltern, das Aufwachsen in einer Großfamilie unter beengten Wohnverhältnissen, Kriminalität oder Dissozialität mindestens eines Elternteils, geringe familiäre Harmonie und schlechter Kontakt zu Gleichaltrigen.

5.2. Schutzfaktoren vor PTSD

Welche Rolle die Resilienz als Schutz vor der Entwicklung einer PTSD bietet, zeigt eine Reihe von Beispielen, die nachfolgend angeführt werden:

Beispiel 1:

Eine 1982 publizierte Studie untersuchte den Lebensweg mehrerer aus Entwicklungsländern in die USA adoptierter Kinder. Diese Kinder waren zum Zeitpunkt der Adoption unterernährt und hatten traumatische Kindheitserfahrungen durchlebt. Die Kinder wurden von US-amerikanischen Familien der oberen Mittelschicht adoptiert. In der Folge erwiesen sich diese Kinder als überdurchschnittlich intelligent und sozial kompetent.¹² Die Studie deutet also erstens darauf hin, dass Resilienz auch erlernbar ist, und zweitens, dass stabile Familienverhältnisse (siehe auch „Resilienzfaktoren“) positiv zu einer stabilen Resilienz der Kinder beitragen, selbst dann, wenn sie in früher Kindheit traumatische Erlebnisse durchlitten haben.

Beispiel 2:

Der ebenfalls bereits mehrfach zitierte Medizinsoziologe Aaron Antonovsky untersuchte in einer 1970 publizierten Studie eine Gruppe von Frauen, die in einem nationalsozia-

listischen Konzentrationslager gefangen gehalten worden waren. Trotz der extrem traumatisierenden Ereignisse, die diese Frauen erlitten hatten, gaben 29 Prozent der Studienteilnehmerinnen an, sich körperlich und psychisch gesund zu fühlen.¹³ Diese erstaunliche Erkenntnis führte Antonovsky zur Entwicklung seines Konzepts der Salutogenese.

Im Extremfall kann aus einer PTSD sogar ein Reifungsprozess erwachsen. Dieser Prozess wird Posttraumatic Growth genannt und ist bei Menschen mit ausgeprägter Resilienz zu beobachten.

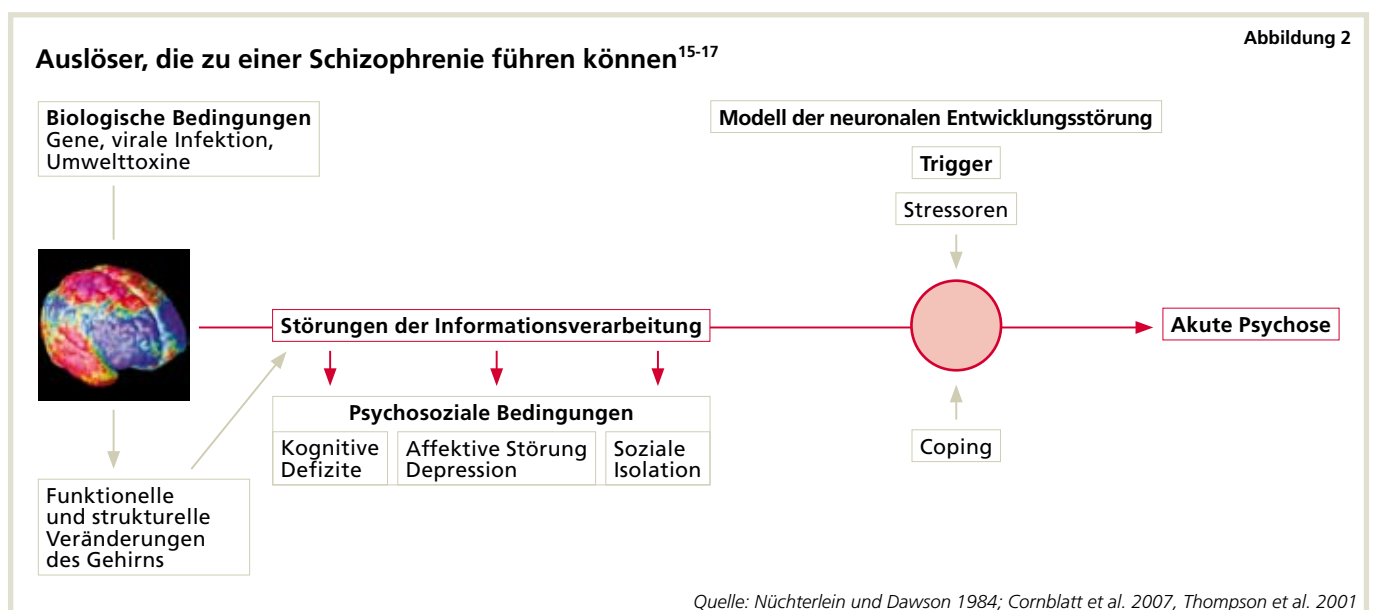
6. Resilienz und psychiatrische Erkrankungen

Eine ausgeprägte Resilienz bedeutet keineswegs „Unverwundbarkeit“ à la Siegfried, der Drachentöter. Auch sehr resiliente Menschen können an Depressionen, Angststörungen oder Schizophrenie erkranken. Die Frage ist, wie resiliente Menschen im Gegensatz zu vulnerablen Personen lernen, mit ihrer Erkrankung umzugehen.

In der Schizophrenietherapie zum Beispiel bedeutet Resilienz die Fähigkeit der Betroffenen, bestimmte Fähigkeiten zur Krankheitsbewältigung zu entwickeln und aus ihren psychischen Krisen zu lernen. Werden die Betroffenen in ihrer Krankheitsbewältigung auf diese Weise gestärkt, so verbessert sich auch die Compliance, die eine wesentliche Rolle für den Verlauf der Erkrankung darstellt.

Ein Faktor für Non-Compliance in der Langzeittherapie ist der Wunsch der Patienten, gesund zu sein und keine Medikamente zu brauchen. Sobald die Symptomatik abklingt, glaubt und hofft der Patient, gesund zu sein, und lässt Medikamente weg. Medikamente nehmen bedeutet krank zu sein, kein Medikament nehmen wird mit Gesundsein gleichgesetzt.

Insgesamt ist Compliance in der Medizin und im Speziellen in der Psychiatrie die Folge eines multifaktoriellen Geschehens – adäquate Formulierung der Medikamente kann als ein be-



stimmender Faktor angesehen werden. Dabei stellt besonders für Patienten mit Schizophrenie bzw. schizoaffektiven Störungen eine atypische Depotmedikation wesentliche Hilfe zur Sicherung der Compliance dar.¹⁴

Um die Entstehung und den Verlauf psychischer Erkrankungen wie etwa der Schizophrenie erklären zu können, wird in der Psychiatrie von einem Vulnerabilitätsmodell ausgegangen.

Werden die beiden Gegensätze Vulnerabilität und Resilienz gegenübergestellt, so kann man festhalten, dass niemand entweder 100 Prozent vulnerabel oder 100 Prozent resilient sein kann. Jedes Individuum hat vulnerable und resiliente Anteile in sich.

Für die Behandlung psychischer Erkrankungen wie etwa Schizophrenie, Depression oder Angststörung ist es daher sinnvoll, die resilienten Anteile des Betroffenen zu erheben. Denn diese sind es, die maßgeblich zu einer Besserung der Erkrankung bzw. zu einer Heilung beitragen können.

Ein Werkzeug zur Erhebung der Resilienz psychisch kranker Menschen ist die Resilienzskala nach Wagnild & Young (1993), die von Schumacher et al. ins Deutsche übertragen und revidiert wurde (siehe Tabelle 1). Einfügung: Die Auswertung erfolgt durch Summation der Itemrohwerte, wobei ein hoher Score für eine hohe Merkmalsausprägung im Sinne von Resilienz steht.¹⁸

Resilienz stellt eine wichtige Ressource dar, die gerade auch bei der Behandlung psychischer Erkrankung wesentlich zu einem Therapieerfolg beitragen kann. Offen ist, ob die anamnestiche Abklärung resilienter Faktoren als Prävention zur Verhinderung psychischer Erkrankungen eingesetzt werden kann. Die Autoren neigen zu einer Verneinung dieser Frage. Eine stark ausgebildete Resilienz verhindert psychische Erkrankungen nicht. In der Sekundärprävention kann dieser Faktor allerdings eine wesentliche Rolle spielen, ermöglicht Resilienz den Patienten doch ein anderes, produktiveres und positiveres Umgehen mit ihrer Erkrankung. Die Resilienzskala nach Wagnild & Young kann dafür ein wichtiges Hilfsmittel darstellen.

Insgesamt sollte auch in der Psychiatrie das Augenmerk stärker auf gesundheitserhaltende Maßnahmen gerichtet werden. In der Organmedizin ist dieser Gedanke bereits deutlich stärker verankert.

Es bleibt auch hier die Frage, ob es in Zukunft möglich sein wird, Primärprävention, etwa mit Hilfe einer psychopharmakologischen Medikation oder verschiedener psychotherapeutischer Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz zu ermöglichen. Dies wird ebenfalls Gegenstand weiterer Diskussionen sein müssen. Resilienz als prognostischer Faktor sollte ebenso Gegenstand weiterer Forschungsarbeiten sein wie die Erhebung von Resilienz in vulnerablen Gruppen im Gegensatz zur „Normal“-Bevölkerung. ■

7. Schlussfolgerungen und Diskussion

Resilienz ist in der Psychologie seit mehreren Jahrzehnten eine fixe Größe. Resilienz gilt als psychische Widerstandskraft. Resiliente Menschen verfügen über eine breite Range von Möglichkeiten, mit schwierigen Lebenssituationen bis hin zu Traumata, aber auch Erkrankungen umzugehen, ohne daran zu zerbrechen.

Tabelle 1

Resilienzskala nach Wagnild & Young 1993

Im folgenden Fragebogen finden Sie eine Reihe von Fragestellungen. Bitte lesen Sie sich jede Feststellung durch und kreuzen Sie an, wie sehr die Aussagen im Allgemeinen auf Sie zutreffen, d.h. wie sehr Ihr übliches Denken und Handeln durch diese Aussagen beschrieben wird.

	1 = nein							7 = ja						
	Ich stimme nicht zu ... stimme völlig zu													
1. Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
2. Normalerweise schaffe ich alles irgendwie.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3. Es ist mir wichtig, an vielen Dingen interessiert zu bleiben.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4. Ich mag mich.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5. Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
6. Ich bin entschlossen.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7. Ich behalte an vielen Dingen Interesse.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8. Ich finde öfter etwas, worüber ich lachen kann.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
9. Normalerweise kann ich eine Situation aus mehreren Perspektiven betrachten.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
10. Ich kann mich auch überwinden, Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
11. In mir steckt genügend Energie, um alles zu machen, was ich machen muss.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Literatur:

- ¹ Werner EE. *The children of Kauai: a longitudinal study from the prenatal period to age ten.* Honolulu: University of Hawaii Press ISBN 0-87022-860-9
- ² Wolter B. „Resilienzforschung“ – das Geheimnis der inneren Stärke. *systema* 3/2005(19)299-304
- Antonovsky A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit.* Deutsche erweiterte Herausgabe von Alexa Franke. Tübingen: dgvt-Verlag
- ³ Jürgen Bengel, Regine Strittmatter & Hildegard Willmann: „Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert“. *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung Band 6, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln 2001* http://www.shiatsu-austria.at/einfuehrung/wissen_3.htm
- ⁴ Lösel F, Bender D. *Lebenstüchtig trotz schwieriger Kindheit. Psychische Widerstandskraft im Kindes- und Jugendalter.* *Psychoscope* 1994(7);14-17
- ⁵ Charney D. *Psychobiological Mechanismus of Resilience and Vulnerability: Implications of Successful Adaptation to Extreme Stress.* *Am J Psychiatry* 2004; 161:195-216
- ⁶ *Abbildung nach McEwen: N Engl J Med: 338(3):171-9: http://www.psychologie.tu-dresden.de/buehler/buehler_fischer.pdf;*
- ⁷ zitiert nach: Sterling & Eyer, *Handbook of Life Stress, Cognition and Health*, Wiley, 1988, p 631
- ⁸ McEwen B. S. and E. Stellar. *Stress and the Individual: Mechanisms leading to disease.* *Archives of Internal Medicine* 153: 2093-2101, 1993
- ⁹ Richardson CG & Ratner PA. *Sense of Coherence as a Moderator of the Effects of Stressful Life Events on Health.* *Journal of Epidemiology and Community Health.* Vol 59(11);979-984
- ¹⁰ *Klassifikation Posttraumatische Belastungsstörung nach ICD10 F43.1*
- ¹¹ Kazak, AE et al. *Predicting posttraumatic stress symptoms in mothers and fathers of survivors of childhood cancers.* *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1998;37(8):823-831 & Morgan, CA et al. *Exaggerated acoustic startle reflex in Gulf War Veterans with posttraumatic stress disorder.* *American Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1996;69:409-418
- ¹² Clark A, Hanisee J. *Intellectual and Adaptive Performance of Asian Children in Adaptive American Settings.* *Developmental Psychology* 1982;18(4)595-599
- ¹³ Antonovsky A. *Health, stress and coping: New perspectives on mental and physical well-being.* 1979 San Francisco Jossey-Bass
- ¹⁴ *Einsatz von Depotneuroleptika, Konsensus-Statement – state of the art 2006*
- ¹⁵ Nüchterlein KH, Dawson ME. *A heuristic vulnerability/stress model of schizophrenic episodes.* *Schizophr Bull* 1984; 10: 300-312
- ¹⁶ Cornblatt et al. *Preliminary findings for two new measures of social and role functioning in the prodromal phase of schizophrenia.* *Schizophr Bull* 2007; 33:688-702
- ¹⁷ Thompson et al. *Proc Natl Acad Sci USA. Mapping adolescent brain change reveals dynamic wave of accelerated gray matter loss in very early-onset schizophrenia.* 2001; 98:11650-11655
- ¹⁸ Schumacher J et al. *Die Resilienzskala – ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Personmerkmal. Revidierte Manuskriptfassung vom 19.06.2004. Quelle: <http://medpsy.uniklinikum-leipzig.de/pdf/resilienzskala.pdf>*

■ **Impressum** Verleger: Medizin Medien Austria GmbH DVR Nr.: 0753211 Verlags- und Redaktionsadresse: Wiedner Hauptstraße 120-124, 1050 Wien, Tel.: 01/546 00-0, Fax: DW 730, E-Mail: medizin@medizin-medien.at Geschäftsführung: Thomas Zembacher Für den Inhalt verantwortlich: Prim. Univ.-Prof. Dr. Christian Haring, Prim. Univ.-Prof. Dr. Josef Marksteiner, Univ.-Prof. DDr. Gabriele-Maria Sachs, Prim. Dr. Anton Tölk, Prim. Dr. Margit Wrobel Vorsitz: O. Univ.-Prof. Dr. DDr. h.c. Siegfried Kasper Medical Writer: Sabine Fisch Projektverantwortung: Claudia Lorbeer, Mag. Andrea Budin Lektorat: Karl Heinz Javorsky Art Direction: Karl J. Kuba Layout und DTP: Johannes Spandl Druck: Friedrich VDV, 4020 Linz Auflage: 5.000. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung von Medizin Medien Austria GmbH. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt, verwertet oder verbreitet werden.

Mit freundlicher Unterstützung von Janssen-Cilag