

# WARUM TUT DER SCHMERZ SO WEH?

**ECKHARD FRICK** || Die Schmerzempfindung lässt „Inseln“ unseres zuvor unthematisch gegebenen Leibes auftauchen und verändert damit das Miteinander-Spüren der sozialen Wahrnehmung (Zwischenleiblichkeit). Palliative Care will nicht nur schwere Schmerzzustände beseitigen oder lindern, sondern die Mehrdimensionalität des Leidens aufdecken und begleiten. Am meisten tut am Schmerz die Vereinzelung weh. Deshalb besteht Schmerzarbeit in der (Wieder-)Herstellung der therapeutischen Beziehung.

## WER ODER WAS WEH TUT

Der Schmerzgeplagte ist der Leidgeprüfte: Der Schmerz tut ihm bzw. ihr weh – wie ein äußerer Angreifer. Er schlägt, stößt, schneidet, beißt, klemmt, reißt, sticht, quetscht, bohrt, zieht, drückt, presst, schießt, brennt. Wir nehmen wahr, *wo* eine Schmerzquelle angreift und wie stark. Um deren Wirkung zu beschreiben, gebrauchen wir Verben wie schlagen, stoßen, schneiden, beißen, klemmen, reißen, stechen, quetschen, bohren, ziehen, drücken, pressen, schießen, brennen. Derartige Metaphern werden unentbehrlich, wenn wir versuchen, unser Erleben rund um das Auftauchen des Schmerzes nach seiner *Qualität* zu beschreiben.

Äußere Schmerzquellen sind meistens Mitmenschen, seltener Tiere oder Gegenstände, die Macht über uns gewinnen. Wir werden zum „Opfer“ und auf merkwürdige Weise passiv, indem wir einem geheimnisvollen „Es“ das Subjektsein des Schmerzes zuschreiben: *Es tut mir weh.*

Auch wenn ich keine äußere Schmerzquelle ausmachen kann, nehme ich wahr, wo der Schmerz sitzt, ich lokaliere ihn. Der Leib ist vor der Schmerzempfindung nur unthematisch dabei, opak, *passé sous silence*, wie Sartre sagt. Das ändert sich auch nicht dadurch, dass er als physikalischer Körper mit dem Handy fotografiert, vom Radiologen durchleuchtet oder sonstwie vermessen werden kann. In der Gegend des physikalischen Körpers taucht nun plötzlich

der Schmerz auf, zonenhaft, inselhaft. Hermann Schmitz spricht in diesem Zusammenhang von „Leibesinseln“. Beispiel dafür sind Zahnweh, Bauchweh, Kopfweh, Rückenschmerzen usw. Diese haben gemeinsam, dass sie keine objektivierten anatomischen Gebiete mit klaren Grenzen benennen, sondern eigenleibliche Schmerzäußerungen der Person sind, die hinzeigt: „Da tut es weh!“ Der eigene Leib bekommt durch die Schmerzinseln eine beängstigende Konkretheit.<sup>1</sup>

Es gibt auch andere Leibesinseln wie z. B. einen knurrenden Magen oder auch eine enge Beklommenheit der Brust usw., aber der Schmerz ist etwas Besonderes: Wegen seiner unangenehmen affektiven Tönung schieben sich Schmerzinseln in den Vordergrund:

*„Vergessen sind die Kursberichte,  
die Steuern und das Einmaleins, kurz,  
jede Form gewohnten Seins, die sonst  
real erscheint und wichtig,  
wird plötzlich wesenlos und nichtig.  
Ja, selbst die alte Liebe rostet,  
man weiß nicht, was die Butter kostet,  
denn einzig in der engen Höhle  
des Backenzahnes weilt die Seele,  
und unter Toben und Gesaus  
reift der Entschluß:  
Er muß heraus!“*

Wilhelm Busch

Ernster klingt es beim Tumorschmerz. Man könnte sagen: Der Kranke wird ganz Schmerzinsel. Ein sehr Bekannter unter diesen Schmerzpatienten, Sigmund Freud, schrieb einst an Marie Bonaparte: „... das Radium hat wieder etwas aufzufressen begonnen, unter Schmerzen und Vergiftungserscheinungen, und meine Welt ist wieder, was sie früher war, eine kleine Insel Schmerz, schwimmend auf einem Ozean von Indifferenz“.<sup>2</sup>

Versuchen wir Schmerz zu messen, dann können wir z. B. einen Patienten bitten, die Intensität seines Schmerzes auf einer 10-stufigen Skala zu bewerten (0 = nicht vorhanden und 10 = maximale Stärke). Es zeigt sich, dass die meisten Menschen bereit sind, Schmerzsensationen im unteren Drittel der Skala hinzunehmen. In der Mitte, zwischen 4, 5 und 6 werden wir zunehmend unruhig, vor allem dann, wenn der Schmerz nicht mehr nachlässt.

### DIE MEHRDIMENSIONALITÄT DES SCHMERZES

Auf den ersten Blick macht Schmerz (Leid) passiv. Es macht uns in gewisser Weise zu einer „lädierten Maschine“, die repariert werden muss. Schmerz gilt als reflexhafte Antwort auf eine innere (z. B. Zwölffingerdarm-Geschwür, eingeklemmter Rückenmarks-Nerv) oder äußere (z. B. Biss, Verbrühung, stumpfe Gewalt) Verletzung. Er hat nicht nur eine physische Dimension, es handelt sich vielmehr um ein vielschichtiges Phänomen. Eine unbedingte Kausalität zwischen körperlicher Verletzung und Schmerz ist zu relativieren, denn wir können beobachten, dass es zum einen Läsionen ohne Schmerzen gibt (Kriegs- und Sportverletzungen), zum anderen aber auch Schmerzen ohne Läsionen (Migräne, somatoforme Schmerzen, social pain). Naomi Eisenberger<sup>3</sup> zeigt in ihren Untersuchungen, dass physischer Schmerz aus zwei Komponenten mit unterschiedlichen neuronalen Korrelaten besteht. Sie postuliert zum einen die Ebene der sensorischen Wahrnehmung (Kodierung des Schmerzes nach ..., Lokalisierung, Qualität, Intensität), zum anderen die der affektiven (Kodierung als unangenehm / belastend). Untersuchungen haben auch gezeigt, dass unterschiedliche Arten von Schmerz aber durchaus im Gehirn auf ähnliche Weise bzw. an ähnlichen Orten verarbeitet werden können.

Zum Beispiel zeigt sich im Kernspintomographen bei physischem und sozialem Schmerz (Ausgeschlossenheit) eine Aktivierung ähnlicher Hirnregionen (physical-social pain overlap). Die neurobiologisch darstellbare Korrespondenz zwischen physischem Schmerz und dem Schmerz infolge des Ausgeschlossenheit legt es nahe, Letzteren „social pain“ zu nennen. Folgt man weiterhin dem Konzept der „Zwischenleiblichkeit“,<sup>4</sup> dann hat auch der physische Schmerz einen interpersonellen, im geteilten interaktiven Raum wahrnehmbaren Aspekt. Dies gilt z. B. für den Schmerzpatienten und seine Therapeuten.

Die Erkenntnis, dass es unzureichend ist, Schmerz nur als Vorgang an der Synapse zu sehen, führte zu einem Paradigmenwechsel in der gesamten Medizin, auch in der Psychosomatik. So war es nicht mehr nur erforderlich, den physischen Vorgang in den Fokus zu nehmen, sondern die Gesamtsituation eines Menschen und seine Lerngeschichte zu berücksichtigen. Dazu gehört dann selbstverständlich das soziale Umfeld, also seine individuellen Beziehungen zu anderen Menschen. Zum unmittelbaren Gegenüber genauso wie zur Gesellschaft und auch seine Beziehung (oder vielleicht auch nicht-Beziehung) zu Gott.

Cicely Saunders führt 1988 den Begriff des „total pain“ ein. Schmerz verstanden als ein Erlebniskomplex mit physischen, psycho-sozialen und spirituellen Aspekten.<sup>5</sup>

Spiritualität kann verstanden werden als Transzendenzbezug, also als Bezug auf das, was über das Machbare, über das, was wir tun können, hinausgeht. Die Begriffe „spiritual distress“ bzw. „spiritual pain“ stammen aus der Palliativmedizin, und um darzustellen, was diese beschreiben, mag es hilfreich sein, eine „mathematische“ Formel heranzuziehen, welche eine Aussage über unsere spirituelle Belastung macht (siehe Abb. 1, S. 19).<sup>6</sup>

Was im Nenner steht, vermindert das spirituelle Leiden, was im Zähler steht, vermehrt es. Es ist die Todesnähe als solche, aber auch der Verlust, der damit gegeben ist, und insbesondere der Verlust des Selbst. Der Schmerz „nagt“ an mir und nimmt mir Inseln weg, über die ich keine Kontrolle mehr habe, dann der Verlust an Sinn und Ziel und der Verlust an Kontrolle.

Abbildung 1: Mathematische Formel über spirituelles Leiden

$$\text{Spiritual pain} = \frac{\left( \text{Todesnähe} + \text{Verlust von Beziehungen} + \text{Verlust des Selbst} \right) \left( \text{Verlust Sinn/Ziel} + \text{Verlust der Kontrolle} \right)}{\text{Lebensbejahender \& transzendierender Sinn} + \text{Internale Kontrolle}}$$

Das alles führt zu einem spirituellen Leiden. Im Nenner steht als Gegengewicht ein Sinn, den ich entdecke, auch ein transzendierender Sinn, der über die Grenzen der Machbarkeit hinausgeht und eben die Fähigkeit, selber Kontrolle zu haben. Insbesondere bei palliativen Patienten und Patientinnen ist es von hoher Bedeutung, dass sie nicht nur passiv sind – sprich „behandelt“ –, sondern selber Handelnde, die z. B. wieder aufwachen wollen, um zu teilen, mit ihren Angehörigen. In der Forschung wird diese Ressource alter Menschen oft „Gerotranszendenz“<sup>7</sup> genannt.

Spirituelle Belastung (Disstress) entsteht, wenn die Grenzen des Machbaren erreicht werden und der Transzendenzbezug in eine Krise gerät, wenn also vertraute Muster im Spirituellen nicht mehr tragen, und das wird durch diese Gleichung von Millspaugh ausgedrückt. Verlufterfahrungen und drohende Verluste stehen im Zähler, Transzendenzbezug und (internale) Kontrollattribution im Nenner.

Wir untersuchen seit einiger Zeit die Bindungssicherheit von Sterbenden.<sup>8</sup> Bei der Sterbeträuer am Ende des Lebens geht es um die Auseinandersetzung mit der definitiven Grenze des Todes. Aus bindungstheoretischer Sicht zeigt sich am Umgang mit Grenzen viel von der Beziehungsgeschichte und -gestaltung eines Menschen, die bindungstheoretisch gedeutet werden können. Die Grenze ist eine ambivalente Erfahrung. Einerseits gehört die Grenze zum sicheren Hafen, der in belastenden und bedrohlichen Situationen aufgesucht wird. Andererseits kann sie überschritten, transzendierte werden.

Ein Teil der Sterbenden versucht, Trennungsunsicherheit durch den Transzendenzbezug auszugleichen. Wer sicher gebunden ist,

kann „explorieren“, auch angesichts der definitiven Grenze des Todes. Andere setzen ganz auf die Immanenz: auf die physische oder auch nur vorgestellte Präsenz wichtiger Bezugspersonen. Die spirituelle Belastung steigt mit den Verlusten und sinkt mit dem Transzendenzbezug, und spiritual pain entsteht, wenn zwei Illusionen zerbrechen:<sup>9</sup>

- Ich habe die völlige Kontrolle über mich selbst.
- Ich habe die Kontrolle über die Beziehungen um mich herum.

### SCHMERZ, KONTROLLE UND SCHICKSAL

Der Schmerz stellt uns vor die Frage der Kontrolle. Wir wollen „das Schicksal meistern“ – auch das Schicksal des Schmerzes. „Meistern wollen“ heißt, wir wollen Kontrolle haben über den Schmerz. Kontrollverlust oder auch drohender Kontrollverlust („da kann man nichts machen, diese Schmerzen haben ein Crescendo, das wird immer schlimmer. Das ist ein Dauerschmerz und zwar keiner im 3er-Bereich, sondern im 7er-Bereich und es wird noch bis 10 gehen und dann die Schallmauer dessen durchschlagen, was man überhaupt beschreiben kann“) führen dazu, dass Kontrollbedürfnisse noch stärker werden. Julian Rotter hat diese Kontrollattribution als locus of control beschrieben. Das bedeutet, ich selber kann etwas kontrollieren (internale Kontrolle) oder, wenn ich einen starken Schmerz habe und es nicht reicht, kalt zu duschen oder ein Aspirin zu nehmen oder einfach mal zu schlafen und mich zu entspannen, dann kommen Andere ins Spiel, z. B. Schmerztherapeuten, machtvolle Andere oder auch Menschen, die mir sagen, dass sie mir einen guten Tod sehr leicht vermitteln können.

Ich hoffe also auf Andere (externale Attribution). Ein ausgewogenes Verhältnis von internalen und externalen Kontrollattributionen haben wir nach eigenen Untersuchungen an Tumorpatienten als das hilfreichste entdeckt.<sup>10</sup> Man kann diese Verbindung als „Team-Control“ zwischen den Patienten und den Ärzten und Ärztinnen oder den Pflegenden bezeichnen.<sup>11</sup> Wir brauchen also nicht nur externale und internale Kontrolle als Möglichkeit, sondern auch die Verbindung von beidem. Rotter wörtlich: „Das entfremdete Individuum fühlt sich unfähig, das eigene Schicksal zu kontrollieren“,<sup>12</sup> und ein solches entfremdetes Individuum ist auch der schmerzgeplagte Mensch.

### PHILOSOPHISCHE GEDANKEN ZUM SCHMERZ

Viktor von Weizsäcker bezeichnet den Schmerz als sinnlichen Zweifel, wie Schwindel und Orgasmus, aber viel radikaler: Dieser sinnliche Zweifel entsteht durch Zerstörung oder Gefährdung eines Organs, wenn Eigenheit durch Fremdheit bedroht ist. Schmerz ist „der Wecker aus dem Traum der ungestörten Identität mit der Welt“. Im sinnlichen Zweifel des Schmerzes geht es um den unentschiedenen Kampf, ob das gefährdete Glied, die schmerzende Insel abgetrennt, verloren oder ob die Einheit wiederhergestellt wird.<sup>13</sup> Dieser sinnliche Zweifel kann zur Vereinzelung und Verzweiflung werden. Schmerz vereinzelt. Wie Saunders<sup>14</sup> mit Lerich sagt: „Pain is the resultant of the conflict between a stimulus and the whole individual.“ Der physische Schmerz wird immer der eigenleibliche, individualisierende bleiben und damit grundverschieden vom sozialen Schmerz des Ausschlusses, des An-den-Randgedrängt-werdens. Mein Schmerz tut mir weh und nicht dir. Gleichwohl: Dies verändert unsere gemeinsame Welt, und insofern hat auch mein Schmerz etwas mit unserer gemeinsamen Welt zu tun.

In Situationen, wo wir den Körper nicht mehr „reparieren“ können bzw. wenn selbst nach einer technisch erfolgreichen Reparatur mögliche Schmerzen nicht (mehr) verschwinden, stellt sich uns Ärzten die Frage: „Was bleibt uns noch zu tun?“ Weizsäcker erklärt diese Aufgabe mit folgenden Worten: „Die Aufgabe ist für Arzt und Kranken Bewältigung

der Schmerzarbeit und ihrer Entscheidung. Sie ist nicht Beseitigung des Schmerzes, sondern Bewältigung der Schmerzarbeit.“<sup>15</sup> Er verwendet diesen Begriff der *Schmerzarbeit* dabei in Anlehnung an Freud. Wenn Freud von Traumarbeit, Trauerarbeit, Durcharbeiten usw. spricht, dann nicht im Sinn kapitalistischer Produktivität, sondern im Sinne des Gestaltens, Bewältigens, Sinnverleihens. Es geht demnach um das, was wir heute „Mentalisieren“ nennen, mich selbst und die anderen nicht wie Maschinen zu behandeln, sondern wie denkende, fühlende, wollende Wesen.<sup>16</sup>

Ein anderer großer Heidelberger, Hans-Georg Gadamer,<sup>17</sup> sprach 100-jährig in seinem letzten Vortrag vom „Verwinden“ des Schmerzes. Weizsäcker sieht die Heilhandlung komplementär zum Schmerz, sie sei ärztliche Hinwendung zum Schmerz, kein Reflex, sondern Wahrnehmung und Entscheidung.<sup>18</sup> In der Perspektive des Leidenden ist der Schmerz „schwebende Entscheidung zwischen Ich und Es“, was Weizsäcker am Zahnschmerz zeigt: Wenn der Zahnschmerz nachlässt, fällt die Entscheidung zu Gunsten des Ich: Der fragliche Zahn ist wieder ganz mein Eigentum. Im gegenteiligen Fall „muss er heraus“, er ist dann nur mehr vorübergehender es-hafter Besitz, der mir nicht mehr gehört.<sup>19</sup> Schmerzarbeit ist „Entwindung von einem Es im Schmerz“.<sup>20</sup> Nach Weizsäcker trägt Schmerzarbeit Merkmale das Sich-Entscheidens („sinnlicher Zweifel“) und neben der Passivität (Mühe, Last, sklavisches Unterwerfung), die Schmerz mit sich bringen kann, hat dieser aber auch ein gestaltendes Element, ja eine „schöpferische Tätigkeit“, eine Charakterbildung und das „Hervorbringen eines charakteristischen Körper- und Weltbildes“. Es geht um Kierkegaards Unterscheidung zwischen Leid und Leiden.

Wenn Weizsäcker vom Schmerz als Aufgabe, vom Sollensanspruch der Schmerzarbeit redet, so ist damit sicher kein Dolorismus, keine Passivierung des Schmerzkranken gemeint. Ausdrücklich bezieht er den Terminus „Schmerzarbeit“ auf Patient und Arzt, ganz im Sinne einer heutigen multimodalen Schmerztherapie, die längst von einer objektivierenden „Behandlung“ der Schmerzsymptomatik Abschied genommen hat.

Der naturwissenschaftliche Zugang zum Schmerz ist objektivierend, es-haft. Dies führt, philosophisch gesehen, in die Sackgassen des Naturalismus und eines von Hume und Kant unberührten Kausalitätsdenkens. Demgegenüber führt Weizsäcker (dialogphilosophisch gesprochen) das Grundwort Ich-Du ein, die „Schwebe“ zwischen Ich und Es oder (mit Kierkegaard) den Übergang vom dumpfen *Leid* zum personalen *Leiden*.

*Arbeit* im Sinne Weizäckers heißt deshalb in spezifischem Sinn Bewältigung, Bewusstwerdung, Verarbeitung und Durcharbeiten, den Freud diesem Begriff in den Komposita Trauer- / Traumarbeit verliehen hat.

### PERSPEKTIVEN FÜR DIE PRAXIS

Aus der neurobiologischen Forschung lässt sich ableiten, dass wir den Schmerz nicht länger auf das Erleben des Individuums einschränken dürfen, das wir in der Dritten-Person-Perspektive objektivieren und behandeln. Wir brauchen die therapeutische Zweite-Person-Perspektive, um die Vielschichtigkeit des Schmerzes wahrzunehmen. Wir können die Zweite-Person-Perspektive aber auch bei einer ganz anderen Personengruppe nutzen, nämlich bei der zunehmenden Gruppe von Menschen, die sich in nicht-suizidaler Hinsicht selbst verletzen, um sich zu spüren, um künstlich Leibesinseln zu schaffen.<sup>21</sup>

Bei selbst zugefügten Schmerzen und Verletzungen kommt es darauf an, den sog. core pain (also den zentralen – psychischen – Schmerz) zu verstehen. „Dieser entsteht durch die häufige Verwendung reziproker Rollen. Wenn etwa das Muster ‚kritisiert-kritisierend‘ häufig verwendet wird, so kann als zentraler Schmerz das Gefühl von Wut und Trauer entstehen, bei der reziproken Rolle ‚kontrolliert-kontrollierend‘ etwa der zentrale Schmerz des Gefühls der Hilflosigkeit. Durch die Erfahrung von Verlassenwerden bzw. des Verlassens der anderen oder durch die Erfahrung von Zurückweisung oder die Zurückweisung von anderen kann als zentraler Schmerz die Maxime ‚Mich kann man nicht gern haben, ich bin nicht liebenswert‘ entstehen.“<sup>22</sup>

Schmerz ist zunächst eine Erfahrung, die vereinsamen lässt, mich allein gegen alle sein lässt oder zu einer Minderheit zählt, die der

Mehrheit schmerzfreier, unbeschwert tanzender, springender Menschen gegenübersteht. Von Kindheit an lernen wir im psychischen Schmerzerleben zugleich das soziale Schmerzerleben, das persönliche Leiden und das Mit-Leiden, Leiden und Bewältigung in der Zwischenleiblichkeit.

Zwischenleiblichkeit in der Schmerzarbeit heißt: Es gibt einen interpersonalen Raum, der Brücken schlägt über die Kluft hinweg, die der Schmerz aufreißt.

Dennoch wird die Differenz zwischen dem Schmerzgeplagten und dem Schmerzfreien bleiben.

---

|| PROF. DR. MED. ECKHARD FRICK SJ

Professor für Anthropologische Psychologie,  
Facharzt für Psychosomatische Medizin,  
Hochschule für Philosophie, München

---

### ANMERKUNGEN

- <sup>1</sup> Frick, Eckhard: Psychosomatische Anthropologie. Ein Lern- und Arbeitsbuch für Unterricht und Studium, Stuttgart, 2. Aufl., 2015.
- <sup>2</sup> Freud, Sigmund: Briefe 1873-1939, hrsg. von Ernst L. und Lucie Freud, Berlin 1960, Brief vom 15.6.1939.
- <sup>3</sup> Eisenberger, Naomi: Social pain and the brain: Controversies, questions, and where to go from here, in: *An Rev Psychol* 66/2015, S. 601-629.
- <sup>4</sup> Merleau-Ponty, Maurice: Zeichen, Hamburg 2007 (1960).
- <sup>5</sup> Saunders, Cicely: Spiritual pain, in: *J Pall Care* 4/1988, S. 29-32.
- <sup>6</sup> Millspaugh, Chaplain Dick: Assessment and response to spiritual pain: part I, in: *J Palliat Med* 8/2005, S. 919-923; Millspaugh, Chaplain Dick: Assessment and response to spiritual pain: part II, in: *J Palliat Med* 8/2005, S. 1110-1117.
- <sup>7</sup> Tornstam, Lars: Gero-transcendence: A reformulation of the disengagement theory, in: *Aging Clin Exp Res* 1/1989, S. 55-63.
- <sup>8</sup> Loetz, Cecile / Müller, Jakob / Frick, Eckhard / Petersen, Yvonne / Mauer, Christine: Attachment theory and Spiritual Care – two threads converging in Palliative Care? (Article ID 740291, 14 pages, 2013. doi:10.1155/2013/740291), in: *Evid Based Complement Alternat Med* 2013.
- <sup>9</sup> Millspaugh: Assessment and response to spiritual pain: part I and II.

- <sup>10</sup> Frick, Eckhard / Fegg, Martin J. / Tyroller, Michael / Fischer, Norbert / Irmgard Bumeder: Patients' health beliefs and coping prior to autologous peripheral stem cell transplantation, in: *Eur J Cancer Care* 16/2007, S. 156-163.
- <sup>11</sup> Lobchuk, Michelle / McPherson, Christine / McClement, Susan / Cheang, Mary: A comparison of patient and family caregiver prospective control over lung cancer, in: *J Adv Nurs* 68/2012, S. 1122-1133.
- <sup>12</sup> Rotter, Julian B.: Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, in: *Psychological Monographs: General and Applied* 80/1966, S. 1-28.
- <sup>13</sup> Kütemeyer, Mechthilde: Ärztlicher Umgang mit Schmerzen und Schmerzkranken, in: *Zur Aktualität Viktor von Weizsäckers*, hrsg. von Rainer M.-E. Jacobi und Dieter Janz, Würzburg 2003, S. 55-74.
- <sup>14</sup> Saunders, Cicely: Spiritual pain, in: *Selected writings 1958-2004*, Oxford 2006 (1968), S. 217-221.
- <sup>15</sup> Weizsäcker, Viktor von: Die Schmerzen, in: *Der Arzt und der Kranke. Stücke einer medizinischen Anthropologie*, hrsg. von Peter Achilles, Dieter Janz, Martin Schrenk und Carl Friedrich von Weizsäcker, Frankfurt a. M. 1987 (1926), S. 27-47.
- <sup>16</sup> Frick: *Psychosomatische Anthropologie*.
- <sup>17</sup> Gadamer, Hans-Georg / Barth, Andreas / Lang, Hermann / Schiltenwolf, Marcus: *Schmerz: Einschätzungen aus medizinischer, philosophischer und therapeutischer Sicht*, Heidelberg 2010 (2000).
- <sup>18</sup> Weizsäcker: *Die Schmerzen*, S. 28 f.
- <sup>19</sup> Ebd., S. 32 f.
- <sup>20</sup> Ebd., S. 39 f.
- <sup>21</sup> Moldzio, Andrea / Schmid-Siegel, Brigitte: Selbstverletzendes Verhalten, in: *Psychotherapeut* 47/2002, S. 165-170.
- <sup>22</sup> Plener, Paul L.: Was zu tun ist: Interventionen, in: *Suizidales Verhalten und nichtsuizidale Selbstverletzungen*, Berlin u. a. 2015, S. 87-124.