

# Neurogenes Zittern als neuer Baustein in der Traumabehandlung?

Praktische Erfahrungen und theoretische Erläuterungen

Susanne Winkler

**Zusammenfassung:** Die Spannungsregulation und Stressreduktion, vor allem bei traumatisierten Patienten,<sup>1</sup> aber nicht nur bei diesen, stellt für uns Psychotherapeuten immer wieder eine Herausforderung dar. Das neurogene Zittern ist ein angeborener Mechanismus der organismischen Spannungsabfuhr. David Bercei hat mit den Trauma and Tension Releasing Exercises (TRE) eine Technik entwickelt, die genau dieses neurogene Zittern zur Spannungsregulation und Stressreduktion nutzt. Es wird erklärt, warum und wie diese Technik wirkt und warum es von großem Nutzen sein kann, psychotherapeutischen Behandlungsmethoden diesen Behandlungsbaustein an die Seite zu stellen, der neurophysiologisch fundiert ist.

Wer hat nicht schon Erfahrung mit dem Zittern gemacht, nach übergroßer Anstrengung, nach einem Schock oder großer Erschütterung, bei großer Aufregung oder Angst oder Erschöpfung! Wer mit Trauma- oder Angstpatienten arbeitet, hat wahrscheinlich ebenfalls häufiger Berichte von „Zitteranfällen“ gehört oder diese in der psychotherapeutischen Situation miterlebt. Die Erfahrung des spontanen Zitterns ist uns vertraut, wenn auch oft irritierend. So sind wir in unserer Kultur bemüht, alles unter Kontrolle zu halten, gilt das Zittern doch als Zeichen der Schwäche, das zu unterdrücken oder zu beruhigen ist, z. B. im Falle eines Unfalls mit einer sog. Beruhigungsspritze.

Das Zittern hat – völlig zu Unrecht – einen schlechten Ruf. Viele von uns wissen vermutlich von den Berichten über die Kriegszitterer, zigtausende Soldaten, die im Ersten Weltkrieg

Einzig die Vertreter der Psychoanalyse, allen voran Freud und seine Kollegen Ferenczi, Abraham, Simmel und Jones, nahmen vehement dagegen Stellung (Freud, Ferenczi, Abraham, Simmel & Jones, 1919; siehe auch Freud, 1920). Auf dem fünften psychoanalytischen Kongress in Budapest, übrigens vor genau 100 Jahren im September 1918, sprachen sie von der Kriegsneurose, einer traumatischen Neurose, an der die Soldaten erkrankt seien, deren Symptome psychogener, also unbewusster Herkunft seien, diese Menschen mithin behandlungsbedürftig, aber auch -fähig seien. Freud sprach von einem Ich-Konflikt, also einem Konflikt innerhalb des Ichs (im Gegensatz zum Konflikt zwischen Es und Ich) (Freud, 1919, S. 5). Und Simmel verstand bereits, dass die Kriegsneurosen „eingeschaltete Sicherungen [sind], die den Soldaten vor der Psychose bewahren sollen“ (Simmel, 1919, S. 45) und berichtete, dass sich die Zittersymptomatik mithilfe der „kathartischen Methode“, Hypnose und Traumdeutung als reversibel

erwiesen hätte. In diesen Genuss aber kamen wohl die wenigstens Soldaten angesichts der „Zitterepidemie“ dieses nach heutiger Begrifflichkeit „psychogenen Tremors“ (Deuschl, Raethjen & Köster, 1998).

## — Das Zittern hat – völlig zu Unrecht – einen schlechten Ruf. —

aus den Schützengräben an der Westfront im Zustand eines Granatschocks nach Hause kamen, gelähmt oder unkontrolliert zitternd, ohne dass die hinzugezogene Ärzteschaft darauf hätte Einfluss nehmen können – schließlich wusste man ja auch noch nichts über die Auswirkungen von Trauma auf die Strukturen des Gehirns und die hormonellen Veränderungen im Körper. Stattdessen entwertete man sie damals als haltlose Affektmenschen, als Querulierer und unterstellte diesen schwer traumatisierten Männern, sie simulierten eine Krankheit, entweder zur Erzwingung von Rentenansprüchen oder um nicht wieder an die Front zurückgeschickt werden zu kön-

nen. Das Phänomen der Kriegszitterer – der totale Kontrollverlust seitens der Opfer, die damit einhergehende Hilflosigkeit des größeren Anteils der Helfer und die Scham auf beiden Seiten – ist, so nehme ich an, aber in das kollektive Gedächtnis unserer Gesellschaft, vermutlich aber in jedem Fall in das kollektive Gedächtnis unserer Profession eingraviert. Und so mögen dies die Gründe sein, dass obgleich „all-

<sup>1</sup> Zu der mit der Ausgabe 4/2017 eingeführten geschlechtersensiblen Schreibweise im Psychotherapeutenjournal lesen Sie bitte den Hinweis auf der vorderen inneren Umschlagseite. Bei dieser Ausgabe handelt es sich um ein Heft in der männlichen Sprachform.

gemein anerkannt ist, dass Körperzittern bei einer Reihe *psychischer* [Hervorh. der Autorin] Erkrankungen auftritt, [...] Bedeutung, Ätiologie und potenzieller therapeutischer Wert dieses Zitterns angesichts der Anzahl berichteter Fälle wenig Beachtung gefunden [haben]" (*Berceli, 2010a, S. 151*).<sup>2</sup> So haben wir zunächst gelernt, dass das Zittern ein Teil des Problems sei, dass es aber vor allem ein wichtiger Teil der Lösung sein kann, und warum dies so ist, davon berichtet dieser Artikel.

Es ist das Verdienst des Kieler Neurologen Deuschl, einer der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der internationalen Tremorforschung, die vielfältigen Erscheinungsformen des Tremors kategorisiert und erforscht zu haben. Tremor wird definiert „durch eine unwillkürliche, rhythmische, oszillierende (annähernd amplitudengleiche) Bewegung mindestens einer funktionellen Region“ (Deuschl et al., 1998, S. 255). Obwohl Tremor ein schwierig zu klassifizierendes und meist noch schwieriger zu behandelndes Symptom darstelle, „ist nicht jede Art von Tremor krankhaft und der physiologische Tremor des Gesunden sogar ein unvermeidbares Begleitsymptom jeder muskulären Aktivität. Tatsächlich gibt es experimentelle Hinweise, dass der physiologische Tremor des Gesunden bei der Bewegungssteuerung nützlich eingesetzt wird. [...] Damit könnte der physiologische Tremor einen Bewegungsvorteil und nicht einen Nachteil bedeuten“ (Deuschl et al., 1998, S. 255).

Das hier in Rede stehende neurogene Zittern entspricht dem Begriff des physiologischen oder verstärkten physiologischen Tremors am ehesten. „Neurogenes Zittern wird als eine ursprüngliche somatische Erfahrung definiert, die in den natürlichen Abläufen des prozeduralen Gedächtnisses des Gehirns ihren Ursprung hat (Scaer, 2005). Sie sind ein natürlicher Teil der genetischen Ausstattung des menschlichen Organismus. Diese genetisch fundierte Entladung [...] hat eher einen physiologischen als einen psychologischen Ursprung“ (*Berceli, 2010a, S. 151*). Das Zittern wird vom Zentralnervensystem veranlasst und gesteuert.

Berceli, ein US-amerikanischer Körperpsychotherapeut, Theologe, Clinical Social Worker und promoviert in Social Work Research (PhD), lebte, studierte und arbeitete über längere Zeit im Nahen Osten sowie in Teilen Afrikas. Er erlebte unter anderem in den 1980er Jahren den Libanonkrieg hautnah. Neben vielen persönlichen Erfahrungen an sich selbst und mit anderen traumatisierten Menschen machte er u. a. zwei für die Entwicklung seiner Technik Trauma and Tension Releasing Exercises (TRE), die das neurogene Zittern nutzt, entscheidende Beobachtungen.

In den Bombenkellern erlebte er, dass sich unter den Detonationen von Bomben alle Menschen (unabhängig von Religion, Nationalität und Hautfarbe) in gleicher Weise und reflexhaft in eine fötale Haltung zusammenkugelten und die weiche Vorderseite damit schützten. Diese Beobachtung veranlasste ihn später zur Erforschung der Funktion des Psoas, desjenigen

Muskels, der dem Körper u. a. ein sich zusammenziehendes Bewegungsmuster erlaubt, das von den Knien über den Psoas durch den ganzen Körper bis hin zu den Kaumuskeln verläuft. Der Psoas ist ein sehr großer Muskel, der an der Vorderseite der Wirbelsäule am Übergang von der Brust- zur Lendenwirbelsäule ansetzt und diese mit dem Becken und den Beinen verbindet. Die zweite Beobachtung machte er, als er zwei kleine Kinder während eines Angriffs auf den Knien hielt, die haltlos zitterten, während er selbst und die anderen Erwachsenen ihr Zittern unterdrückten, um die Kinder nicht noch weiter zu ängstigen. Er nahm wahr, dass die Kinder, die gezittert hatten, sich sehr viel schneller von dem traumatischen Ereignis erholten als er selbst und die Erwachsenen, die erstarrt waren und sich kaum daraus lösen konnten (*Berceli, 2010a*). Das weckte seine Neugier und er begann, da er schließlich selbst traumatisiert in die Vereinigten Staaten zurückkehrte, seine Recherche über das Zittern, die ihn schließlich mit der Schule der Bioenergetischen Analyse (Lowen, 1978; Lowen & Lowen, 1979) bekannt machte. Lowen, der Begründer dieses körperpsychotherapeutischen Ansatzes, nutzte das Vibrieren und Zittern therapeutisch von Anbeginn an in den 1950er Jahren zur Lösung von Blockierungen, Zuständen der Erstarrung und fehlender Energie. Bercelis Suche nach Auswegen führte ihn darüber hinaus auch zu den neuen Erkenntnissen der Traumaforschung und der Neurowissenschaften.

## „Das Trauma ist seinem Wesen nach nonverbal“ (Levine)

So sagt es Levine in seinem Vorwort zu *Scaer (2014)*. Die dysregulierten Arousalzustände, mit denen traumatisierte Menschen oft kämpfen, seien mit der Redekur häufig nicht erreichbar. Scaer wird nicht müde darin, zu betonen, dass ein Trauma im prozeduralen Gedächtnis gespeichert wird, in dem alles, was die sensorischen Systeme während des traumatischen Ereignisses wahrnehmen, abgelegt ist (Scaer, 2017, S. 142).

Aus diesem Grunde entwickelte man unterschiedliche Wege, um den Körper nicht nur in die Behandlung miteinzubeziehen, sondern mehr noch, ihn zum Ausgangspunkt der Behandlung zu machen. Beispielfhaft seien hier *Ogden, Kekuni und Pain (2010)*, die den sensumotorischen psychotherapeutischen Ansatz formulierten, und *Levine (2011)*, der das Somatic Experience entwickelte, genannt.

## TRE – Eine Selbsthilfemethode

Berceli ging es im Gegensatz dazu darum, kein neues Therapieverfahren zu begründen, sondern – ganz pragmatisch und unabhängig von der Verfügbarkeit eines Psychotherapeuten – traumatisierten Menschen ein Selbsthilfeinstrument an die

<sup>2</sup> Die kursiv ausgezeichneten Quellen finden Sie abgedruckt am Ende des Artikels, das vollständige Literaturverzeichnis auf der Homepage der Zeitschrift unter [www.psychotherapeutenjournal.de](http://www.psychotherapeutenjournal.de).

Hand zu geben, das auch geeignet ist, in Situationen von Ohnmacht und Abhängigkeit die Autonomie einer Person wieder zu stärken und ihr zu helfen, traumabedingte Spannungszustände selbst zu lösen. Das beobachten auch Psychotherapeuten, die ihren Patienten TRE beibrachten: Das Wieder- oder Neuerleben von Selbstwirksamkeit stabilisiert und die Zuversicht, Übererregungssymptomen nicht mehr ohnmächtig ausgeliefert zu sein, wächst ebenso wie das Selbstvertrauen, dem Körper helfen zu können, sich von Spannungen zu lösen und zu heilen. Besonders angesichts des epidemischen Ausmaßes von Traumatisierungen durch Krieg, Terror und Gewalt war es ihm ein Anliegen, größere Bevölkerungsgruppen zu erreichen. So entwickelte er mit den TRE eine kleine Übungsserie, die das Zittern induziert und sich wohl von allen gängigen Entspannungsverfahren darin unterscheidet, dass sie die unwillkürliche Muskulatur aktiviert. TRE lässt sich als Baustein auch in andere Behandlungskonzepte (u. a. zur Behandlung von Traumata) integrieren, kann eine Therapie entscheidend unterstützen (Steckel, 2015) und ist sowohl anwendbar auf Gruppen, die aufgrund äußerer Ereignisse unter PTBS leiden als auch auf Personen, die mit Symptomen einer Entwicklungsraumatisierung aus der Kindheit in die psychotherapeutische Praxis kommen. „Der Körper reagiert auf alle Traumata in ähnlicher Art und Weise, gleich ob es sich um ein Trauma handelt, das auf langanhaltende Entwicklungsprobleme zurückgeht, oder um die Wirkung einzelner lebens-

### Die neuen Erkenntnisse in den Neurowissenschaften legen nahe, dass eine Erholung von Traumata ohne Einbeziehung des Körpers schwierig ist.

bedrohlicher Ereignisse“ (Berceli, 2010a, S. 153). So reagiert der Körper nicht nur bei einem Bombenangriff reflektorisch mit dem Zusammenkugeln der Vorderseite, sondern auch in Form von kleinen, fast unmerklichen Bewegungen der gleichen Art bei Episoden des angstvollen Schreckens im Alltag. Ist z. B. ein Kind einer anhaltenden Bedrohungssituation im Elternhaus (gleich ob durch Gewalt oder durch Vernachlässigung) ausgesetzt, so kontrahiert sich sein Psoas instinktiv unwillkürlich und dauerhaft, wodurch sich diese Spannungssituation chronifiziert. Löst sich diese Dauerspannung nicht auf, entsteht ein anhaltendes Hyperarousal, ein Zustand der Alarmbereitschaft oder sogar der Erstarrung, der dem Gehirn mitteilt, dass die Gefahr weiterhin besteht, auch wenn sich im Außen die Situation gerade als harmlos darstellt.

„Eine wirkliche Veränderung kann nur stattfinden, wenn der Körper lernt, dass eine Gefahr vorüber ist“ (van der Kolk)

Die enormen Fortschritte in den Neurowissenschaften haben uns völlig neue Erkenntnisse über die Verarbeitungsprozesse traumatischer Erfahrungen im Gehirn beschert. Sie legen na-

he, dass eine Erholung von Traumata ohne Einbeziehung des Körpers schwierig ist. So konstatiert van der Kolk, dass „Traumata [...] zu einer völligen Neuorganisation im Geist und Gehirn [führen]. Sie verändern nicht nur, wie wir denken und womit wir uns befassen, sondern auch unsere Denkfähigkeit selbst. Wir haben festgestellt, dass es durchaus sinnvoll ist, Traumatisierten zu helfen, ihre Erlebnisse in Worte zu fassen, dass allein dies aber in der Regel nicht ausreicht. Die Fähigkeit, eine Geschichte zu erzählen, verändert nicht zwingend die automatischen physischen und hormonellen Reaktionen eines weiterhin hypervigilanten Körpers, der in der Erwartung verharrt, zu jedem beliebigen Zeitpunkt angegriffen oder verletzt werden zu können. Eine wirkliche Veränderung kann nur stattfinden, wenn der Körper lernt, dass eine Gefahr vorüber ist und er wieder in der gegenwärtigen Realität lebt“ (van der Kolk, 2016, S. 32).

Unter den vielen verschiedenen Faktoren, die bei übermäßigem Stress und Trauma auf der Ebene des Körpers zusammenwirken, möchte ich daher im Folgenden den Fokus auf die Selbstregulation und Steuerung der unterschiedlichen Arousalzustände legen. Im Normalzustand befindet man sich in einem relativen Gleichgewicht einer ausgeglichenen Balance zwischen parasympathischer und sympathischer Aktivität unseres Autonomen Nervensystems (ANS), in einem Bereich, der auch Toleranzfenster genannt wird. Traumatisierte Menschen jedoch erleben häufig Hyperarousal oder/und Hypoarousal und pendeln oft zwischen diesen beiden Extremen hin und her. Traumatisierte Menschen erleben im Zustand des Hyperarousals einen so starken Erregungszustand, „dass die Betroffenen Informationen nicht effektiv verarbeiten können und sie

werden von intrusiven Bildern, Affekten und entsprechenden Körperempfindungen geplagt“ (Ogden et al., 2010, S. 66). „Hyperarousal bewirkt, dass Traumatisierte ihren körperlichen Hinweisen zur Warnung vor bevorstehender Bedrohung nicht mehr trauen können und diese dadurch ihre Alarmfunktion verlieren“ (Ogden et al., 2010, S. 75). Demgegenüber leiden Menschen im Zustand des Hypoarousals „unter physischen Erscheinungen, die durch einen generellen Mangel an Emotionen und Empfindungen hervorgerufen werden: Gefühle der Taubheit, Abgestorbenheit oder Leere, der Passivität und manchmal auch der Lähmung“ (Ogden et al., 2010, S. 66). Das Hypoarousal geht einher mit Störungen der Wahrnehmung innerer Körperempfindungen, die Verarbeitung von Emotionen ist eingeschränkt und die kognitive Verarbeitung wird deaktiviert. „Diese als Traumatrigger fungierenden autonomen Reaktionen setzen die Betroffenen der Willkür dysregulierten Arousal aus“ (Ogden et al., 2010, S. 66).

### Die Polyvagaltheorie von Porges

An dieser Stelle ist es für das weitere Verständnis hilfreich, die Polyvagaltheorie von Porges hinzuziehen, auf die sich

sehr viele Traumatherapeuten stützen. Diese Theorie beschreibt eine Hierarchie von Defensivstrategien. Noch bis zur Mitte der 1990er Jahre ging man von einem Gleichgewicht zweier antagonistischer Tendenzen des ANS aus. Porges fand jedoch heraus, dass es drei hierarchisch organisierte Subsysteme gibt, die unsere neurobiologische Antwort auf Reize aus der Umwelt bestimmen. Dabei handelt es sich um 1. den ventral-parasympathischen Ast des Vagusnervs, der für Immobilisation ohne Furcht und das sog. System Soziales Engagement (SSE) steht, das System, das wir mit anderen Säugetieren gemeinsam haben und das für die Aufzucht des Nachwuchses die spezifischen Voraussetzungen erfüllt, 2. das sympathische System, notwendig für die Mobilisation für Kampf und Flucht sowie 3. den dorsal-parasympathischen Zweig des Vagusnervs, für die Immobilisation mit Furcht (Erstarrung oder Kollabieren) zuständig und der phylogenetisch älteste Teil des parasympathischen Nervensystems.

Welchen physiologischen Zustand das ANS initiiert, hängt vom Grad der Sicherheit ab (*van der Kolk, 2016, S. 99*), der wiederum von der Neurozeption registriert wird. Damit meint Porges den Vorgang der Wahrnehmung, ob eine Umgebung oder Person als harmlos oder gefährlich oder gar lebensbedrohlich einzuschätzen ist. Diese Wahrnehmung „findet in den primitiven Bereichen des Gehirns statt, ohne dass uns dies bewusst wird“ (*Porges, 2010, S. 30*). Es ist eine Wahrnehmung, die aus den Organen, Geweben und Knochen gespeist wird.

Das System Soziales Engagement ermöglicht eine hohe kommunikative Flexibilität und reguliert Körperbereiche, die bei der sozialen Interaktion genutzt werden. Ist der Komplex des ventralen Vagus aktiv, übermittelt er auch Signale an Herz und Lungen und kann darüber das sympathische und dorsal-parasympathische System hemmen („vagale Bremse“). So springt das sympathische System nur an, wenn es wirklich gebraucht wird. Wenn die Bemühung aber misslingt, innerhalb einer hinreichend sicheren Umgebung Sicherheit und Schutz zu erfahren und man sich in Gefahr befindet, schaltet der Organismus auf die primitivere Art der Überlebenssicherung um: auf Kampf oder Flucht, das sympathische Nervensystem übernimmt das Kommando. Das Alarmzentrum des limbischen Systems ist die Amygdala. Ihre Aufgabe ist es, „herauszufinden, ob ein Input überlebenswichtig ist“ (*van der Kolk, 2016, S. 77*). Bei Gefahreninformationen informiert die Amygdala unter Umgehung des Teils des Gehirns, der eine kognitive Überprüfung vornehmen würde, sofort den Thalamus. Dieser aktiviert die Stresskaskade, an der entscheidend die HPA-Achse beteiligt ist, und die zur Ausschüttung starker Stresshormone wie Adrenalin, Noradrenalin und letztlich Kortisol führt. Damit wird die für die Reaktionen von Flucht und Angriff notwendige Energie bereitgestellt. „Führen intensive physische Reaktionen wie Laufen oder Kämpfen zum Erfolg, wird dadurch nicht nur das Ausmaß der Bedrohung verringert, sondern außerdem werden die aufgrund der Gefahr ausgeschütteten Botenstoffe abgebaut. Und beide genannten Faktoren tragen zur Rückkehr des Arousal-Niveaus in das Toleranzfenster bei“ (*Ogden et al., 2010, S. 71*).

In diesem Fall haben die Muskeln die biochemische Reaktion vollständig entladen (*Berceli in Heinrich-Clauer & Schlippe, 2006*). „Ist die Erholungsfähigkeit jedoch gestört, verbleibt der Körper in einer für die Selbstverteidigung erforderlichen Verfassung, verbunden mit einem Gefühl ständiger Erregung“ (*van der Kolk, 2016, S. 77*).

Wenn weder Kampf noch Flucht mehr möglich sind, gerät ein Mensch in eine lebensbedrohliche Klemme, die Huber die „traumatische Zange“ nennt, „dann bleibt dem Gehirn nichts anderes übrig, um der äußersten Bedrohung, nämlich der Auflösung des Selbst, zu entkommen, als: Freeze und Fragment“ (*Huber, 2005, S. 43*; siehe auch *Simmel, 1919, S. 45*). Es kommt zur letzten Defensivreaktion, der des dorsal Vagus-Komplexes, mit Reaktionen des Erstarrens und des Kollabierens in einen Zustand der Immobilität (u. a. Übelkeit, Verlangsamung des Herzschlages, flacher werdende Atmung, kognitive Probleme, Dissoziation, Depersonalisation), der lebensbedrohlich werden kann. Es werden große Mengen von Endorphinen und Opioiden ausgeschüttet, die den Organismus für Schmerz unempfindlich machen und ihm dabei helfen, die Todesangst zu neutralisieren (*Huber, 2005, S. 43*). Ein dramatisches Beispiel hierfür schildert Levine vom Afrikaforscher Livingstone, der den Angriff eines Löwen überlebte, und während dieses Angriffs tatsächlich weder Angst noch Schmerz empfand (*Levine, 2011, S. 75*).

## „Ein Trauma ist im Grunde eine Art Gefangenschaft“ (Scaer)

Dieses Bild findet *Scaer (2014, S. 85)*. Wenn also die biochemischen Reaktionen nicht durch Kampf und Flucht entladen bzw. Freeze-Zustände nicht aufgelöst werden können, kann eine nicht zu stoppende neurobiologische Rückkopplungsschleife entstehen, die die Person in einer Art psychophysischer Gefangenschaft hält. „Solange das Gehirn nicht das Signal vom Zentralnervensystem erhält, dass die Gefahr vorbei ist, wird der Körper weiterhin das bioneuronale Muster von Schutz und Verteidigung aufrechterhalten und wiederholen. Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Erholung vom Trauma ist, die natürlichen Lösungsmechanismen des Körpers zu aktivieren, die dem Körper bedeuten, in einen Zustand der Ruhe und Wiederherstellung zurückzukehren“ (*Berceli in Heinrich-Clauer & Schlippe, 2006, S. 216*; siehe auch *Berceli 2018, S. 30*; *Scaer, 2017, S. 139ff*; *Levine, 2011, S. 80*; *Ogden et al., 2010, S. 139*).

## Empirie und Forschung

Berceli arbeitete unter anderem sehr viel mit Veteranen, die schwer gestresst oder traumatisiert aus Afghanistan oder dem Irak nach Hause zurückkamen. Kaum waren sie in Sicherheit, entwickelten sie unkontrollierbare Aggressionen innerhalb ihrer Familien. Berceli brachte ihnen die Trauma and Tension Releasing Exercises bei und machte die Erfahrung,

dass die Veteranen sich zunehmend wieder besser regulieren konnten, die Aggressionen deutlich abnahmen und gefährdete Ehen sich wieder konsolidierten. Seine erfolgreichen Erfahrungen der Stressreduktion u. a. bei Veteranen führten schließlich zu der Finanzierung der unten genannten Studie. Auf Einladung von Regierungen oder Institutionen vor Ort reiste er u. a. nach den verheerenden Erdbeben in der Provinz Sichuan 2009 nach China, nach der Reaktorkatastrophe 2011 nach Fukushima, Japan, nach dem Amoklauf 2011 nach Oslo, Norwegen, sowie zu den Flüchtlingslagern an der türkisch-syrischen Grenze, um dort Schulungen von Trauma-Fach- und Laienhelfern vorzunehmen. Schulungsmaterial in arabischer Sprache liegt inzwischen vor.

Die empirischen Erfahrungen mit der Anwendung von TRE hat Berceli in einem Buch zusammengefasst, in dem er Praktiker aus zwölf Ländern zu Wort kommen lässt und das ein breites Spektrum in der Anwendung von TRE reflektiert (Berceli, 2015). Herausgreifen möchte ich ein Beispiel aus Kopenhagen, wo in Zusammenarbeit mit der dänischen Multiple Sklerose-Gesellschaft mit den TRE und ab August 2018 an einer evaluierenden Studie gearbeitet wird. Nissen beschreibt anhand von Kasuistiken positive Effekte unter dem Einsatz

### Die Forschung zur sehr jungen Technik der Trauma and Tension Releasing Exercises steckt noch in den Anfängen.

von TRE in der Verarbeitung des Schocks angesichts dieser Diagnose und im Umgang mit der Krankheit wie u. a. die Abnahme von Angst, Depression und Stress und eine Verbesserung der Körperwahrnehmung und Akzeptanz der Erkrankung (Nissen, 2015). Außerdem liegen Filme vor, die zeigen, wie gehandicapte Menschen durch TRE ihre Vitalität wieder gewinnen.

Die Forschung zu dieser sehr jungen Technik steckt noch in den Anfängen. Eine größer angelegte Studie läuft zurzeit in Phoenix, USA, mit an PTBS erkrankten Veteranen aus dem Irak- und Afghanistankrieg. Noch unter Obama wurde 2015 ein zweijähriges Forschungsprojekt vom US-Army Medical Research And Material Comand (USAMRMC) bewilligt, bei dem die Effektivität des neurogenen Zitterns hervorgerufen durch TRE als beigeordnete Behandlung (adjunctive treatment) von PTBS und Stress klinisch untersucht werden soll. Eine erste europäische Studie unternahmen Nibel und Herold (2017). Deren anfängliche Befragung von TRE-praktizierenden Personen und eine zweite Befragung nach sechs bis neun Monaten (Selbstauskünfte, n = 78) erbrachten z. B. bemerkenswerte Verbesserungen des körperlichen und seelischen Befindens (gelassener, zuversichtlicher, besseres Körpergefühl, besserer Schlaf) und u. a. weniger Schmerzen, weniger Beruhigungsmittel und eine geringere Inanspruchnahme von Physiotherapie. Ihre empirischen Untersuchungen über die Auswirkungen und Effekte der Anwendung von TRE bei ver-

schiedenen Nutzergruppen (u. a. ukrainische Soldaten, die Reha-Patienten waren, sowie Militärpsychologen) werden beide Autoren im kommenden Jahr vorstellen (Nibel & Herold, 2019).

Für die klinisch tätigen Psychotherapeuten ist es von großem Interesse, zu wissen, ob die TRE z. B. dazu beitragen können, in einer Therapie zu einer rascheren Grundberuhigung zu gelangen, ob Therapiemotivation und Selbstwirksamkeit sich erhöhen, ob die oft gestörte Erholungsfähigkeit durch Verbesserung des Schlafes eher erreicht wird oder die Vitalisierung niedergedrückter Patienten damit in Gang kommen kann und sich psychosomatische Symptome bessern. Wie bewähren sich die TRE im Vergleich zu anderen Entspannungsmethoden wie progressiver Muskelentspannung, autogenem Training, Achtsamkeitstraining oder Yoga? Verbessern sich physiologische Parameter wie der Kortisolspiegel, Blutdruck oder die Herzratenvariabilität als Stressindikatoren unter der Praktizierung von TRE? Sind dysfunktionale Bemühungen, den Stress abzubauen und sich darüber zu „beruhigen“, wie z. B. durch exzessiven Sport, durch vermehrtes Rauchen und durch anderes Suchtverhalten durch den Einsatz von TRE beeinflussbar? Können TRE einen Beitrag leisten beim Abbau der Sym-

ptome von PTBS, wie z. B. der Häufigkeit von Flashbacks, dem Ausmaß von Hypervigilanz oder von Konstriktion? Eine qualitative wie auch quantitative Forschung, die wegen des standardisierten Sets von Übungen auch relativ un-

kompliziert machbar wäre und die Antworten geben könnte auf diese Fragen, wäre von Wichtigkeit. Immerhin sind die TRE eine sprach- und kulturunabhängige Technik, die für ein breites Spektrum von stress- und traumainduzierter Symptomatik als Hilfsinstrument infrage kommt. Und, dies soll nicht unerwähnt bleiben, sie könnte sich als eine erstaunlich kostengünstige Ergänzung zum bereits vorhandenen Behandlungsinstrumentarium erweisen.

Über die Wirksamkeit der Technik TRE gibt es schlüssige Hypothesen, die es außerdem zu verifizieren gälte: Berceli vermutet, dass die positiven Resultate auf die Deaktivierung der HPA-Achse zurückzuführen sind (Berceli, 2010a, S. 150), womit das Gehirn die Botschaft erhält, dass die Gefahr vorbei ist und die Kortisolproduktion aufhört. Scaer geht davon aus, dass „die Löschung („discharge“) der Erstarrung [...] der Abschluss des Selbstverteidigungsaktes [ist] und [...] die prozedurale Erinnerung an das erlebte Trauma [löscht]“ (Scaer, 2017, S. 182). Und ähnlich zu Scaer nimmt Porges an, dass TRE wirkt, weil innerhalb eines sicheren Kontextes eine Entladung von Reaktionen wie Fliehen, Kämpfen oder Einfrieren erzeugt wird, was an sich inkompatibel sei. Weil das System Soziales Engagement (Sicherheit) aber hierarchisch den anderen Defensivsystemen übergeordnet ist, setzt es sich durch und sorgt für das Gefühl „die Gefahr ist vorbei“, also für Entspannung (Porges, zitiert nach Berceli, 2010b).



## Die Trauma and Tension Releasing Exercises

Mit den Trauma and Tension Releasing Exercises ist eine einfache Serie sieben kleiner Übungen gemeint, die der Anatomie des Psoas folgend aufeinander aufgebaut sind und die bestimmte Muskelgruppen (Muskulatur der Waden, Oberschenkel, Adduktoren, des Beckens, des Psoas sowie des unteren und oberen Rückens bis zu den Schultern) durch bestimmte Positionen und eine gewisse isometrische Spannung dehnen, anspannen und durch wiederholtes Ausführen der Bewegung ermüden, d. h. darüber in Stress versetzen und dadurch in kontrollierter Weise ein mildes neurogenes Zittern hervorrufen. Die ersten sechs Übungen finden im Stehen statt, die letzte im Liegen, wobei das Zittern in den beiden letzten Übungen und vor allem dann im Liegen in der Ruhe einsetzt. Ziel dieser Übungen ist es, neurogenes Zittern hervorzurufen, um Muster tiefer chronischer Spannung zu lösen. Das Zittern setzt sich nach einigem Üben über die Beine ins Becken bis in den Nacken und die Muskulatur des Kiefers fort. Vor allem wird darüber der Psoas als tief in der Mitte des Körpers liegender Muskel und damit die wichtigste Muskelgruppe erreicht, die die Schockreaktion auf muskulärer Ebene organisiert und bei Chronifizierung seiner Verspanntheit vielfach für Rückenbeschwerden sorgt (Berceli, 2018, hier sind auch die Übungen detailliert zu finden). Über die Faszien kann schließlich der ganze Körper vom Zittern erfasst werden. Eine Stopptechnik (das Durchdrücken der Kniegelenke im Stehen und das Ausstrecken der Beine im Liegen), die immer gemeinsam mit den Übungen gelehrt wird, stellt sicher, das Zittern jederzeit unterbrechen zu können, wann immer dies gewünscht ist, was dem Praktizierenden Sicherheit und Kontrolle, das Ziel der Selbstregulation, ermöglicht. Die Übungen können nicht nur im Einzelsetting, sondern auch in der Gruppe durchgeführt werden. Patienten berichten nach den Übungen von einem Gefühl des Friedens, des ganz Im-Hier-und-Jetzt-Seins, von bisher nicht gekannter Ruhe und Entspannung. Das neurogene Zittern bietet gewissermaßen den Rückweg in das System Soziales Engagement (SSE) an, den man bisher nicht hatte finden können.

Die Anwendung der Übungen ist einfach, die Vermittlung der Anwendung ist unaufwendig, aber unverzichtbar zu erlernen. Die Technik der TRE ist als Baustein innerhalb einer ambulanten Therapie (Verhaltenstherapie und tiefenpsychologisch fundierter Psychotherapie) ebenso wie als Gruppenangebot in einem stationären Setting z. B. in einer psychosomatischen Klinik gut vorstellbar. Sie wendet sich u. a. an Menschen mit der Schwierigkeit, ihre Übererregungszustände zu regulieren (z. B. bei Angst- und Panikstörungen), aber auch an solche, die es mit Hypoarousal aus dem depressiven Spektrum, mit dem Eingefrorensein zu tun haben. Menschen mit einer Trau-

mafolgestörung, die ja häufig mit der Selbst- und Spannungsregulation große Schwierigkeiten haben, können gut davon profitieren. Die TRE-Arbeit mit komplex traumatisierten Patienten sollte durch traumatherapeutisch ausgebildete Psychotherapeuten geschehen. Bei Patienten mit einer dissoziativen Identitätsstörung ist unbedingt vorher psychotherapeutische Vorarbeit zu leisten. Hier wäre dann mit großer Vorsicht, äußerst langsamem Tempo und kleinschrittiger Dosierung der Zitterreaktion vorzugehen, denn jegliche Körperempfindung ist evtl. mit der Terrorerfahrung verbunden und löst wahrscheinlich den sog. Kindling-Effekt (Scaer, 2014, S. 90) aus. Damit diese Patientengruppe davon profitieren kann, muss die Anwendungstechnik hier evtl. noch verfeinert, noch modifiziert werden.

Sehr gut eignen sich die Übungen als Instrument der präventiven Psychohygiene für belastete Psychotherapeuten, die viel mit traumatisierten Menschen zu tun haben und in Gefahr stehen, in eine sekundäre Traumatisierung zu geraten und an „compassion fatigue“ zu erkranken. Huber verweist in

— Die Technik der Trauma and Tension Releasing Exercises wendet sich u. a. an Menschen mit der Schwierigkeit, ihre Übererregungszustände zu regulieren, aber auch an solche, die es mit Hypoarousal aus dem depressiven Spektrum zu tun haben. —

einem eigenen Kapitel auf diese Gefahr und die Notwendigkeit, Übertragungsphänomene dieser Art im Auge zu behalten (Huber, 2004, S. 275ff.; siehe auch Levine, 2011, S. 178; Heinrich-Clauer, 2008, S. 161-178).

Ich selbst biete meinen Patienten TRE an, weil sie relativ rasch zu einem besseren Gefühl der Selbstwirksamkeit verhelfen, ein lebendigeres Körpergefühl vermitteln und die Patienten sich selbst neu und positiv erfahren lassen. Immer erkläre ich die dahinterstehende Theorie. Hier zwei Beispiele, eines mit einer deutlichen Symptomatik von Übererregung, das zweite mit einer eher depressiven Symptomatik, einem sog. „Burnout-Syndrom“ und einer Fibromyalgie.

### Beispiele

Der erste Patient kam wegen ständiger Panikattacken zu mir und berichtete mir von vier schrecklichen traumatischen Schicksalsschlägen innerhalb kürzester Zeit. Er war tief geschockt, schaltete auf „Autopilot“ und war weitgehend von seinem emotionalen Erleben dissoziiert und manchmal wie erstarrt. Dies half ihm immerhin, wichtige Entscheidungen zu treffen, umzuziehen, seine Arbeit zu regeln und seinen kleinen Sohn von den Eltern betreuen zu lassen – alles mit Erfolg. Als er sich dann aber in Sicherheit wusste und sich entspannen konnte, entwickelte er heftige Panikattacken, was für ihn un-

erwartet kam und völlig unverständlich war. Verständlich wird dies aber, wenn man sich vergegenwärtigt, dass er aus der Erstarrung kommend auf dem Rückweg zu einem hinreichend sicheren Ort (der sein SSE aktivieren sollte) nun erst einmal in die Zone des sympathischen Hyperarousals geriet, mit der Folge von Panikaffekten, die er in keiner Weise zu regulieren vermochte (siehe auch *Levine, 2011, S. 141*). Ich erklärte ihm die traumaphysiologischen Zusammenhänge und brachte ihm die TRE-Übungen bei. Sobald sich Panik ankündigte, begab er sich nun ohne zu zögern in diese Übungen, um nach wenigen Monaten erstaunt festzustellen, dass die Panikattacken fast vollständig verschwunden waren und er wieder mehr in sein Gleichgewicht kam. Auf einem geringeren Erregungslevel waren nun Einsichts- und Verarbeitungsprozesse seiner Geschichte möglich und eigene Anteile beschaubar.

Als zweites Beispiel sei das einer Patientin genannt, die in ihrer Kindheit durch häusliche Gewalt schwer traumatisiert wurde und mit einer sog. Burnout- und Stresssymptomatik (massive Schlafstörungen, hohe Reizbarkeit, Gedächtnisausfälle, schwere Erschöpfung etc.) die Psychotherapie aufsuchte. Erfolgreich im Beruf trug sie viel Verantwortung, forderte von sich das Maximale an Einsatz ab und arbeitete wegen fehlender Selbstwahrnehmung bis zur Erschöpfung. Psychodynamisch handelte es sich um eine parentifizierte Patientin, die durch ihren Höchsteinsatz doch noch die Anerkennung der elterlichen Objekte erwerben wollte, und in der Vorstellung arbeitete, das Schlimmste zu verhindern. Bereits mit Anfang 50 musste sie frühberentet werden. Sie entwickelte eine Fibromyalgie, doch es gelang ihr nicht, den Rat ihres Rheumatologen, sie solle sich doch mal entspannen, zu befolgen und für sich eine wirksame Möglichkeit hierfür zu finden. Die Spannungsabfuhr über das neurogene Zittern wurde für sie zu einer zentralen Erfahrung. Weder ihre Schlafstörungen noch ihre Schmerzsymptomatik hatte sie bisher wirklich nachhaltig beeinflussen können. Sie nutzte für sich die Zitterübungen meistens nachts und berichtete, dass ihre Schlafstörungen deutlich nachließen und sich sogar ihre Schmerzsymptomatik verbesserte.

## Fazit

Mit der Technik der Trauma and Tension Releasing Exercises wurde ein sprach- und kulturunabhängiger Behandlungsbau- stein entwickelt, der helfen kann, die Selbstregulation bei Trauma und sehr großem Stress deutlich zu verbessern. Damit können psychotherapeutische Prozesse in der Verarbeitung von Trauma entscheidend unterstützt werden, indem sie helfen, dysregulierte Arousalzustände zu beeinflussen, die häufig die emotionalen und kognitiven Verarbeitungsprozesse blockieren. Als Selbsthilfemittel können sie das Gefühl von Selbstwirksamkeit von Patienten und deren Zuversicht, Übererregungszuständen nicht länger hilflos ausgeliefert zu sein, stärken und damit die Autonomieentwicklung fördern. Leicht erlernbar lassen sich die Übungen in ambulante Psy-

chotherapien wie in stationären Settings als psychoedukatives Angebot integrieren. Evaluierende Forschung ist notwendig und wird in Angriff genommen; sie könnte ganz neue Einsichten in den Traumaheilungsprozess erschließen.

## Literatur

*Hinweis: Wir veröffentlichen an dieser Stelle nur eine Auswahl der wichtigsten Quellen. Das vollständige Literaturverzeichnis für diesen Artikel finden Sie auf unserer Homepage unter [www.psychotherapeutenjournal.de](http://www.psychotherapeutenjournal.de).*

- Berceli, D. (2010a). Neurogenes Zittern. Eine körperorientierte Behandlungsmethode für Traumata in großen Bevölkerungsgruppen. *Trauma & Gewalt*, 4 (2), 148-157.
- Berceli, D. (Hrsg.). (2015). *Shake it off naturally. Reduce stress, anxiety, and tension with (TRE)*. o. O.: Herausgeber.
- Berceli, D. (2018). Körperübungen für die Traumaheilung und zur Stressreduktion im Alltag (8. Aufl.). Papeburg: Norddeutsches Institut für Bioenergetische Analyse e. V.
- Heinrich-Clauer, V. (2008). Therapeuten als Resonanzkörper: Welche Saiten geraten in Schwingung? In V. Heinrich-Clauer (Hrsg.), *Handbuch der Bioenergetischen Analyse* (S. 161-178). Gießen: Psychosozial.
- Heinrich-Clauer, V. & Schlippe, A. von (2006). „... dem Körper zu erlauben, sich laufend selbst zu heilen“. David Berceli im Gespräch mit Vita Heinrich-Clauer und Arist von Schlippe. *Psychotherapie im Dialog*, 7 (2), 215-219.
- Huber, M. (2004). *Wege der Traumabehandlung – Trauma und Traumabehandlung Teil 2*. (2. Aufl.). Paderborn: Junfermann.
- Levine, P. A. (2011). *Sprache ohne Worte*. München: Kösel.
- Nibel, H. & Herold, A. (2019, im Druck). Körperorientiertes Coaching für ressourcenschonendes Auflösen chronischer Stressreaktionen. In J. Heller (Hrsg.), *Resilienz für die VUCA-Welt. Individuelle und organisationale Resilienz entwickeln*. Wiesbaden: Springer.
- Nissen, M. (2015). Using TRE with People with Multiple Sclerosis (MS) in the Danish Multiple Sclerosis Society. In D. Berceli (Hrsg.), *Shake it off naturally. Reduce stress, anxiety, and tension with (TRE)* (S. 102-120). o. O.: Herausgeber.
- Ogden, P., Kekuni, M. & Pain, C. (2010). *Trauma und Körper*. Paderborn: Junfermann.
- Scaer, R. (2014). *Das Trauma-Spektrum. Verborgene Wunden und die Kraft der Resilienz*. Lichtenau: G. P. Probst.
- Steckel, H. (2015). TRE and Psychotherapy. TRE: In, With and Beyond Psychotherapy. In D. Berceli (Hrsg.), *Shake it off naturally. Reduce stress, anxiety, and tension with (TRE)* (S. 148-161). o. O.: Herausgeber.
- van der Kolk, B. (2016). *Verkörperter Schrecken. Traumaspuren in Gehirn, Geist und Körper und wie man sie heilen kann* (2. Aufl.). Lichtenau: G. P. Probst.



### Dipl.-Psych. Susanne Winkler

Beseler Allee 30  
24105 Kiel  
[susanne\\_winkler@t-online.de](mailto:susanne_winkler@t-online.de)

Susanne Winkler ist Psychologische Psychotherapeutin (tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie) und in eigener Praxis in Kiel niedergelassen. Sie ist Traumatherapeutin (EMDR), Bioenergetische Analytikerin, Dozentin am Norddeutschen Institut für Bioenergetische Analyse (NIBA) und zertifizierende int. Trainerin für TRE.