

# Wirkungsnachweis einer multimodalen Therapie bei Chronischem Müdigkeitssyndrom oder Burnout-Syndrom<sup>1</sup>

| Brigitte Werner und Horst Moser

*Das Burnout-Syndrom ist nach der WHO international nicht als Krankheit anerkannt, sondern gilt als ein Problem der Lebensbewältigung. Der Begriff wurde erstmalig 1974 von dem Psychoanalytiker Herbert Freudenberger geprägt. [6] Es setzt sich zusammen aus chronischer körperlicher, emotionaler und geistiger Erschöpfung. Auslöser sind meist berufliche Spannungsfelder, die sich in der heutigen schnelllebigen und durch Reizüberflutung charakterisierten Zeit in einem rapide zunehmenden Maße aufbauen. Dieser Aufbau läuft phasenweise ab, was von unterschiedlichen Forschern teilweise differenzial geschildert wird. [1] Es sind zwar einige Berufsgruppen hierzu besonders prädestiniert, jedoch findet sich dieser Symptomenkomplex zunehmend in jeder Gesellschaftsschicht. In Mitteleuropa ist ca. ein Drittel der berufstätigen Bevölkerung betroffen. [2]*

## Fragestellung und Ziel

In einer Anwendungsbeobachtung sollte die Hypothese geprüft werden, ob bei Patienten mit chronischem Müdigkeitssyndrom oder Burnout-Syndrom eine Kombination aus Mikronährstoffen und Bewegungstherapie in Verbindung mit Meditationen als Ganzes eine Besserung der körperlichen und psychischen Stabilität und somit der Lebensqualität bewirkt.

Es wird betont, dass ein Chronisches Müdigkeitssyndrom oder Burnout-Syndrom multimodal, sprich: auf verschiedenen Ebenen gleichzeitig günstig beeinflusst werden soll.

Dieses Vorgehen hat schon Sebastian Kneipp propagiert. Er postulierte fünf Säulen, auf die eine Therapie gestellt werden müsste, sollte sie erfolgversprechend sein. Der dahinterstehende Grundsatz ist, dass eine Ursache auf der Ebene therapiert werden muss, auf der sie entstanden ist. [7] Wir ha-

ben das Design der Anwendungsbeobachtung auf drei Ebenen ausgerichtet:

- **Die materielle Ebene:** Hier soll der entstandene körperliche Kräftenmangel über Medikamente oder über die Ernährung (Mikronährstoffe) wieder aufgebaut werden.
- **Die energetische Ebene:** Hier soll die Homöostase auf mitochondrialer Ebene durch Bewegungstherapie und Atemübungen unterstützt werden. [8] Diese führen zu einer Harmonisierung des Energiehaushalts und somit zu einer besseren Versorgung des Körpers. Im Yoga wird dieser Effekt der Atemübungen auch Pranayama genannt.
- **Die geistige Ebene:** Hier soll eine Harmonisierung und Balancierung von emotionalen und psychischen Ungleichgewichten durch geführte Meditationen hergestellt werden.

Wählt man den Lösungsansatz einer mehrdimensionalen Therapie, soll die Wirkung auf eben diesen verschiedenen Ebenen als Ganzes entfaltet werden. Eine Zuweisung, welche Therapie quantitativ als Teil des Ganzen Wirkung entfaltet, ist nicht möglich. Die Aussagekraft muss daher darauf beschränkt bleiben, dass eine positive Wirkung eingetreten ist, die im Mittel auch bezogen auf die gesamte Wirkung quantifiziert werden kann. Diese Quantifizierung wird abgeleitet aus den erhobenen Parametern (siehe unten).

## Probanden

Die Anwendungsbeobachtung wurde in zwei Zentren durchgeführt. Es wurden insgesamt 50 Patienten (6 Männer und 44 Frauen, mittleres Alter 54,3 Jahre) ausgewählt, die die klassischen Symptome des „Burnout-Syndroms“ in voller Ausprägung aufzuwei-

sen hatten. Die Ursachen, die zum Symptomenkomplex geführt hatten, wurden nicht katalogisiert.

Ausschlusskriterien waren: progredienter Verlauf konsumierender Erkrankungen (z. B. Krankheiten aus dem onkologischen Formenkreis) oder mangelhafte Compliance.

## Methoden

### Mikronährstoffe

Neben einer Omega-3-Fettsäuren-Kombination (Fa. Lifeplus, 2x1 Kps., 600 mg) wurde ein Mikronährstoffpräparat in Fertigmischung (Nr. 66473/4, Fa. Hepart, 10 g täglich) eingesetzt.

Die Mikronährstoff-Kombination enthält:

- Vitamine A, B1, B2, B6, B12, C, D3, E mit Isomeren
- Carotinoide:  $\beta$ -Carotin,  $\beta$ -Cryptoxanthin, Lutein, Zeaxanthin
- Biotin
- Folsäure
- Niacin
- Pantothenensäure
- Spurenelemente: Chrom, Mangan, Molybdän, Selen, Zink
- Mineralien: Kalzium, Magnesium, Silicium
- Vitaminoide: Cholin, Coenzym Q10, Inositol, L-Carnitin, PABA
- Pflanzenextrakte: Zitrusbioflavonoide
- Ballaststoffe: Guarkernmehl

Die Mikronährstoffe sind in ein rein pflanzliches Hydrokolloid eingearbeitet und verhältnismäßig exakt aufeinander abgestimmt. Die Resorptionseigenschaften kommen denen von Obst und Gemüse am

<sup>1</sup> Gefördert durch den Forschungsfond für natürliche Heilverfahren, Landquartstr. 3, CH 9320 Arbon und der VIA-Stiftung, D-88179 Oberreute

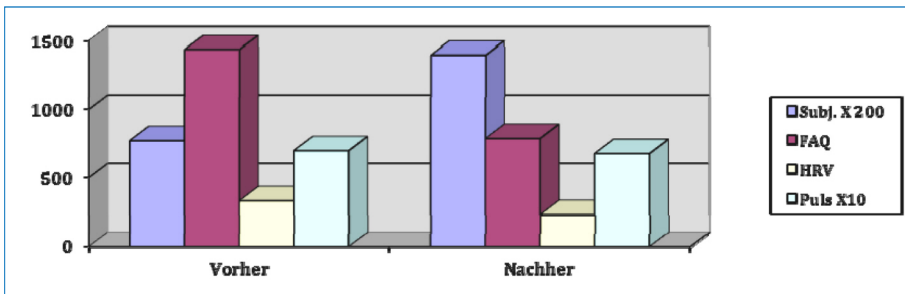


Abb. 1: Ergebnisse der Anwendungsbeobachtung. Die Skalierung des subjektiven Wohlbefindens ist auf einen Umfang von 1-10 festgelegt. Aus Gründen eines verdeutlichenden Maßstabs wurden die Werte für die Grafik mit einem Faktor 200 multipliziert. Die Besserung des Wohlbefindens ist mit einer ansteigenden Skalierung korrelierend. Parameter, die den Stress (HRV) charakterisieren, wie auch die Werte aus dem Fragebogen (FAQ) weisen daher mit einer Besserung abnehmende Werte auf. Die Pulsfrequenz ist um 3 % gefallen. (wurde um einen Faktor 10 größer dargestellt)

nächsten. Der Mikronährstoffgehalt ist aber dem notwendigen höheren Bedarf angepasst. Die Sicherheit der Substanzen und deren Wirkung auf Laborparameter wurde bereits in einer vom Hersteller initiierten Studie [3, 9] nachgewiesen.

### Bewegungstherapie und Atemübungen

Mit den Studienteilnehmern wurde wöchentlich in der Gruppe eine Bewegungstherapie durchgeführt, die auch als Anleitung zur selbstständigen Weiterführung in der dazwischen gelegenen Zeit diente. Hier wurde mit Schrittzählern und Pulsmessgerät eine möglichst konstante Leistung abverlangt. Zusätzlich wurde zu Beginn und am Ende der Bewegungsübungen eine QiGong-Atemtechnik instruiert. Die Bewegungs- und Atemübungen entstammen einem Yoga-Programm. Dreimal pro Woche fand daneben ein 30-minütiges Schnelles Gehen (Walken) verbunden mit 5 Sit-Ups aus dem Liegen und jeweils 5 beidhändige sowie seitliche Unterarm-Stütz als Halteübung statt.

### Geführte Meditation

Einmal pro Woche wurde über 20 Minuten eine geführte Meditation in der Gruppe durchgeführt. Auch diese war so angelegt, dass die Teilnehmer diese selbstständig in der Zwischenzeit morgens nach dem Aufstehen weiterführen konnten. Die Meditation besteht im Wesentlichen aus Achtsamkeitsübungen und hat das Ziel, den limbischen Cortex als Ort der Emotionalität in seiner Aktivität herabzusetzen und stattdessen den Hypothalamus zu aktivieren, der den Alphazustand taktet. Damit soll ein Zustand von herabgesetztem Wachsein in Verbindung mit Loslösung von Emotionen erreicht werden.

## Auswertung

Die 50 Probanden wurden zu Beginn der Studie und danach weitere vier Male im wöchentlichen Abstand untersucht. Zusätzlich wurden Fragebögen ausgegeben, um subjektive Angaben zu erfassen. Im Einzelnen wurden folgende Daten erhoben:

1. Subjektives Befinden (Fragebogen, Skala 1-10)
2. Körpergewicht, Blutdruck, Pulsfrequenz im Grundzustand
3. Fatigue-Parameter (FAQ nach IDF-20, Skala 0-100)
4. Unerwünschte Begleiterscheinungen der einzelnen Therapiekomponenten
5. HRV-Messung mittels Extremitäten-EKG-Ableitungen über den definierten Zeitraum von fünf Minuten (Stressindex)

Bei der Eintrittsuntersuchung wurde das subjektive Wohlbefinden reziprok zur Stressbelastung erfragt, um den klinischen Effekt einstufen zu können. Dieses wurde auf einer Skala von 1-10 eingestuft (maximales Wohlbefinden = 10, keinerlei Wohlbefinden = 1). Wird das Maximum, also der Wert 10 gleich 100 % gesetzt, ist die Veränderung in Prozent zu quantifizieren.

Der „Müdigkeitsfragebogen“ war nach dem Konzept IDF-20 FAQ ausgestaltet und beinhaltet 20 Fragen zu Themen, die einen diversifizierten Zusammenhang zur Müdigkeit darstellen, dem führenden Leitsymptom im Vollbild eines Burnouts. Die Antworten wurden auf einer Skala von 0-100 angegeben:

- 0 = überhaupt kein Symptom
- 25 = wenig Symptome
- 50 = mäßig starke Symptome

100 = sehr starke Symptome

Der maximal mögliche Gesamtscore wurde mit 2000 (20x 100 Punkte) festgelegt, der Minimalscore lag dementsprechend bei null Punkten. Aus dem ermittelten Gesamtscore vor und nach der Anwendungsbeobachtung ließ sich anhand der Mittelwerte die Veränderung ebenfalls prozentual objektivieren.

Mit dem objektiven Messverfahren der HRV (Heart Rate Variability) erfassten wir pro Teilnehmer 11 Parameter, unter anderem den Stressindex als wichtigsten Parameter und die Herzfrequenz als zweitwichtigsten Parameter im Abstand von jeweils einer Woche. Der Stressindex variierte von 1231 bis 77. Wird hier die Ausgangslage des Teilnehmers zu Beginn der Therapie mit 100 % gleichgesetzt, so ist das Ergebnis nach Therapie mit reduziertem Stressindex ebenfalls in Prozent erfassbar. Die Herzfrequenz variierte von 54/Minute bis 93/Minute.

## Ergebnisse

32 von 50 Patienten schlossen die Studie unter Absolvierung des angebotenen Gesamtprogramms ab (1 Mann, 31 Frauen). 5 Männer und 12 Frauen brachen die Anwendungsbeobachtung ab oder befolgten die Maßgaben des Studiendesigns nicht. Eine Frau verstarb an einem Krebsleiden, das erst nach der Aufnahmeuntersuchung diagnostiziert wurde.

- Von den 32 ausgewerteten Teilnehmern gaben in der subjektiven Beurteilung alle eine Besserung ihres Wohlbefindens an. Auf der Skala von 1-10 bemaß sich die Besserung im Mittel auf 3,5 Punkte. Das entspräche einer Besserung um 35 %.
- Der Stressindex (HRV-Messung) erfuhr im Mittel eine Besserung um 31 %.
- Die nach dem Müdigkeitsfragebogen ermittelten Gesamtscores wiesen eine Veränderung von 1.433,9 Punkten auf 786,7 Punkte auf. Das entspricht einer Besserung von 45 %.
- Die Pulsfrequenz fiel in Korrelation mit dem Stressindex. Das Ausmaß betrug 3%.
- Körpergewicht und Blutdruck blieben über den Beobachtungszeitraum konstant.
- Unerwünschte Begleiterscheinungen durch die angewandten Therapieformen traten in keinem Fall auf.

Da es sich um ein ganzheitliches Therapieregime handelt, ist es nicht zu differenzieren, welche der drei Maßnahmen den größ-

ten Anteil am Gesamterfolg besitzt. Auch genügt es, als Maß Mittelwerte und prozentuale Veränderungen zu ermitteln. Auf die Überprüfung der Ergebnisse auf Signifikanz ( $p < 0,05$ ) wurde bewusst verzichtet, da die Ergebnisse keiner mathematischen Rechtfertigung bedürfen. Prämisse unserer Fragestellung war das Zusammenwirken der einzelnen Therapiekomponenten zu einer Gesamtwirksamkeit und nicht deren Gewichtung im Einzelnen.

*Entscheidend ist das Empfinden des Teilnehmers, das sowohl über die subjektive Wahrnehmung als auch mit der objektiven HRV-Messung erfasst werden kann.*

## Diskussion

Bei 6 Teilnehmern von 32 war eine Diskrepanz zwischen objektivem Messverfahren mittels HRV und den subjektiven Angaben feststellbar. Die subjektiven Verfahren zeigten dabei eine Besserung, die objektiven Verfahren HRV und Pulsfrequenz bildeten die subjektive Empfindung in den 6 Fällen nicht ab, sondern verhielten sich konträr. Der Grund hierfür dürfte darin zu suchen sein, dass die nicht messbare Komponente, sprich: der Einfluss der geistigen Ebene das Ergebnis stärker beeinflusst als die Wirkung der auf materieller Ebene ansetzenden Therapieanteile. Auch mag eine gewisse Erwartungshaltung mitschwingen, die das Ergebnis in Richtung Verbesserung verschieben kann. Das Ausmaß dürfte sich jedoch nicht in einer Größenordnung bewegen, dass das Gesamtergebnis in Frage gestellt wird. Wollte man hierzu eine konkretisierte Aussage treffen, müsste eine separate Studie durchgeführt werden, die sich auf die Trennung der Wirkungsweisen in den jeweiligen Ebenen fokussiert. Dieses war von uns bewusst nicht beabsichtigt.

Hingegen gab es keinerlei Diskrepanz zwischen den beiden subjektiv erfassten Parametern mittels Fragebogen und skaliertes subjektiver Einschätzung des Wohlbefindens. Der diversifizierte „Müdigkeitsfragebogen“ erbrachte sogar einen höheren Prozentsatz an subjektiv empfundener Besserung: 45 % anstatt 31 %.

Es darf unterstellt werden, dass wenn diese Anwendungsbeobachtung unter stationären Bedingungen hätte stattfinden können, das Ergebnis mit hoher Wahrscheinlichkeit noch besser ausgefallen wäre. Deswegen, weil hinderliche, der Ausgangssymptomatik

zuträgliche Umstände hätten eliminiert werden können, wie beispielsweise Stress / Mobbing am Arbeitsplatz, private Überforderung in der Familie, Informations- und Reizüberflutung zu Hause und am Arbeitsplatz.

Ins Bild passt die Absenkung der Pulsfrequenz als Ausdruck einer Absenkung der Sympathikusaktivität – eben auch im Sinne reduzierten Stresses.

Etwa sechs Monate nach Beendigung der Studie erbrachte eine telefonische Rückfrage bei einigen Probanden, dass noch keine Verschlechterung aufgetreten ist. Sicherlich ist mit längerer Beobachtungsdauer eine Tendenz zur Verschlechterung zu erwarten, insbesondere, wenn die ausschlaggebenden Faktoren für das Symptombild nicht beseitigt werden.

## Zusammenfassung

Insgesamt lässt die Anwendungsbeobachtung den Schluss zu, dass mit der Kombination dreier Verfahren – der Gabe von Mikronährstoffen, der Durchführung von Bewegungstherapie und Meditationen – eine deutliche Besserung des Wohlbefindens von Patienten mit chronischem Müdigkeitssyndrom oder Burnout-Syndrom erreicht werden kann, sowohl subjektiv als auch objektiv über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten.

## Literaturhinweis

- (1) Christina Maslach, Wilmar Schaufeli, Michael Leiter: *Job Burnout*. In: *Annual Review of Psychology* 52 (2001), S. 397–422
- (2) [www.burnout.net](http://www.burnout.net)
- (3) J. Soltan, O. Knes, S. Theobald, J. Kötting, J. Rentschler, J. Devs: *Effekte individueller Mikronährstoff-Rezepturen in der supportiven Krebstherapie auf spezi-fische Laborparameter – Ergebnisse einer Pilotphase*. Tumorklinik Sanafontis, 79111 Freiburg/Brsg.
- (4) M. Nelting: *Burnout*. Goldmann Verlag, München 2010
- (5) W. Lalouschek: *Raus aus der Stressfalle. Die besten Strategien gegen Burnout und Co*. Kneipp Verlag, Wien 2010
- (6) Herbert Freudenberg, Gail North: *Burnout bei Frauen*. Fischer TB, 13. Auflage, 2008
- (7) Dietrich Klinghardt: *Lehrbuch der Psychokinesologie*. Bauer Verlag, 4. Aufl., 2001
- (8) Inka Jochum: *Verjüngende Atemübungen (e-book)*
- (9) I. Sundl, A. Meinitzer, M. Maritschnegg, J.M. Roob, B. Tiran, T. Verdino, O. Knes, B.M. Winkhofer-Roob: *Effects of supplementation with mixed tocopherols on alpha-, gamma- and delta-tocopherol concentrations in plasma and at cellular level*. *Ann. Nutr Metab* 2007: 5, 205ff.



**Dr. Dr. Horst Moser**

Promotion in Biophysik und Medizin in Tübingen. Niederlassung in 1984 als Facharzt mit zunehmender Spezialisierung auf ganzheitliche Methoden. Verkauf der Praxis in 1999 und Gründung von medizinischen Lehrzentren zur Erweiterung des fachärztlichen Angebots auf diagnostischem Bereich. 2003 Gründung einer Stiftung zur Vermittlung erweiterten Wissens auf dem Gebiet der Complementärmedizin durch Vorträge und Seminare. Begleitung wissenschaftlicher Studien.

### Kontakt:

VIA-Stiftung  
Hochgratstr. 269, D-88179 Oberreute  
[www.via-stiftung.de](http://www.via-stiftung.de)



**Brigitte Werner**

Fachärztin für Kinderheilkunde, Präventivmedizin und Naturheilverfahren. Ausbildung in Fitness- und Sportmedizin. Schwerpunkte: Mikronährstoff- und Complementärmedizin, Akupunktur, Präventivmedizin und Naturheilverfahren, ganzheitliche Ernährungsberatung, Stressbewältigung und Burn-out-Prophylaxe. Lehrtätigkeit an der Medizinischen Akademie der IB-GIS-mbh.

### Kontakt:

Sokrates Gesundheitszentrum Bodensee  
Im Park 3, CH-8594 Güttingen  
[praxis@klinik-sokrates.ch](mailto:praxis@klinik-sokrates.ch)