

# SYMPATHIKOVAGALE BALANCE AUF KNOPFDROCK

Interview mit Ulrich Randoll

Ulrich Randoll konnte mittels videomikroskopischer Aufnahmen zeigen, dass lebende menschliche Muskelzellen ein mechanisch kohärentes Schwingungsmuster aufweisen. Auf dem pulsierenden Rhythmus der Zelle aufbauend hat er ein Therapiegerät entwickelt, das systemische Therapieansätze auf den physiologischen Punkt bringt.

Der Lachs der Weisheit – eine irische Liebesgeschichte

Christian Larsen

**KÖNNEN SIE DAS «RHYTHMISCHE ZITTERN DER ZELLEN», DAS SIE BEOBACHTET HABEN, BESCHREIBEN? WELCHE BEDEUTUNG HAT DIES FÜR SIE?**

**Ulrich Randoll:** Muskelzellen lassen sich in speziellen Nährmedien am Leben halten. Interessant war für mich die Beobachtung, dass sie sowohl einzeln als auch als Zellverband pulsieren. Eine Synchronisation ohne «Dirigenten» von aussen hatte ich nicht erwartet. Das war mein erster Hinweis auf die Bedeutung der «Selbstorganisation, Kooperation und Kohärenz». Durch rhythmische Pulsationen sorgten Zellen in der Petrischale für ihre eigene Umspülung. Umgekehrt sorgte eine mit frischem Nährmedium umspülte Zelle für eine gute Pulsation.

**APROPOS RHYTHMUS: WIE HÄNGEN DIE MAKRO-RHYTHMEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS MIT DEN MIKRO-RHYTHMEN DER ZELLEN ZUSAMMEN?**

Ich analysierte die Methoden der physikalischen Medizin vor dem Hintergrund des Kohärenzgedankens. Wir begannen, klinisch mit Magnetfeldern zu experimentieren, die wir mit der Sinusknotenaktivität des Herzrhythmus steuerten. Schliesslich produziert unser Herz das stärkste Magnetfeld des menschlichen Körpers, welches wir – im Sinne des Kohärenzgedankens – im Bereich eines «chaotisch» wachsenden Tumors oder einer nicht heilenden Wunde verstärken wollten. Ich hinterfragte weitere Rhythmen unserer Kör-

perzellen, wie Atemrhythmik, EEG und Muskelzittern, um herauszufinden, welche physiologische Bedeutung sie im Sinne eines Schrittmachers haben könnten. Insbesondere interessierte mich das postoperative Muskelzittern, der Schüttelfrost in Verbindung mit Fieber, das Kältezittern für die Wärmeproduktion, das Zittern beim Orthostasekollaps oder der Anstrengungstremor, wenn Muskulatur isometrisch angespannt wird.

Mit Piezosensoren haben wir gezeigt, dass dieses Muskelzittern bei allen Menschen gleich ist, es liegt im Frequenzbereich von 8 bis 12 Hz (Schwingungen pro Sekunde). Das habe ich nicht erwartet, denn wir reden ja von individuellen Biorhythmen. Interessant ist, dass diese Rhythmik mit dem Ruhetremor in Verbindung steht.

**WIE BEEINFLUSSEN DIESE KÖRPERRHYTHMEN DIE LOKALEN STOFFWECHSELPROZESSE?**

Durch das Muskelzittern wird der lymphatisch-venöse Abtransport unterstützt und der Weg für frisches arterielles Blut frei. In Verbindung mit der Thoraxatmung und dem Gehen in physiologischen Bewegungsmustern wird der lymphatisch-venöse Flüssigkeitsrückstrom zum Herzen weiter unterstützt. Mikroskopische und makroskopische Welt bedingen sich wechselseitig. Können Makrobewegungen die Mikroareale nicht mehr erreichen, kommt es über metabolische Dekompensation zu Dysbalancen der neuromuskulären



**ULRICH RANDOLL**

Arzt in Forschung und Praxis in München, entwickelte aus dem Blickwinkel kohärenter Felder die Matrix-Rhythmus-Therapie (MaRhyThe®). Für ihn spielen Prozess- und Logistik-Optimierung auf zellulärer Ebene sowie körpereigene Rhythmen die entscheidende Rolle.  
[u.randoll@dr-randoll-institut.de](mailto:u.randoll@dr-randoll-institut.de)

Einheiten und in Konsequenz zu Symptombildungen wie Verspannungen, Schmerzen, Triggerpoints und Bewegungseinschränkung.

**SIE BEHAUPTEN, BIOLOGIE BAUT AUF KOOPERATION STATT WETTKAMPF AUF. HABEN SIE EIN PRAKTISCHES BEISPIEL IM MENSCHLICHEN KÖRPER ?**

Unvoreingenommene Naturbeobachtung zeigt, dass Kooperation und Kommunikation in der Natur wichtiger sind als Kampf und Konkurrenz. Ein Mensch kann sein Leben lang ohne Kampf leben – aber nicht ohne Kooperation und Kohärenz. Ohne die koordinierte Zusammenarbeit der Zellen wäre sein Körper ein einziges Krebsgeschwür. Ohne die Symbiose mit seinen Darmbakterien würde er verhungern. Und das gilt für unzählige andere Lebewesen auch. Bakterien waren die Basis des Lebens am Beginn der Evolution und sie sind es auch heute noch: Verdauung – und damit fängt das organische Leben an – ist Sache der Mikroben.

Ein kurzer Blick zurück in die Evolution verdeutlicht das Prinzip der zellulären Kooperation: Mit der Vielzelligkeit kam das Energieproblem. Aus der «Prozote» entwickelte sich die sogenannte «Eucyte», der Grundbaustein aller modernen Vielzeller, einschliesslich des Menschen. Sie verfügt über einen Zellkern, in dem die Erbsubstanz sicher untergebracht ist, und über eigene «Zellkraftwerke», die für die Energieversorgung zuständig sind, sogenannte Mitochondrien, die sich aufgrund eigener DNA eigenständig im Plasma vermehren. Davon hängt die ATP-Produktion und somit unter anderem die Lockerheit unserer Mus-

kulatur ab. Entstanden ist das Ganze also durch den Zusammenschluss verschiedener Einzeller, indem eine Wirtszelle andere Einzeller aufnahm, die dann zu Mitochondrien wurden.

Mit anderen Worten: Konkurrenz belebt nur dann das Geschäft, wenn sie in den Rahmen einer übergeordneten Kooperation eingebettet ist – sonst führt sie in den Ruin. Die Natur hat das – im Gegensatz zu vielen Menschen – längst begriffen.

**WELCHE IDEE STECKT HINTER IHRER ENTWICKLUNG?**

Über den sogenannten Entrainmenteffekt werden die Prozesse der Zellen, Organe und des ganzen Organismus durch einen externen Rhythmus synchronisiert. Man kann sich das so vorstellen wie eine Kurbel zum Anlassen eines Automotors in früherer Zeit. Mit physiologischen Schwingungen von aussen (Matrix Rhythmus, siehe Kasten) re-adaptieren wir physiologische Prozesse. Kohärenz und Kooperation werden gefördert. Je nachdem, wie verfestigt und unelastisch die Gewebe bereits sind, braucht es unterschiedlich lang, um die Selbstorganisation durch Optimierung der Rahmenbedingungen wirksam werden zu lassen, um so den Heilungsprozess bei den unterschiedlichen Symptomen einzuleiten. Wenn die Muskulatur zittert, sei es aktiv durch Kontraktion oder passiv durch das Matrixmobil, werden Afferenzen (Muskelspindelssystem und Golgisehnnensystem) stimuliert. Dadurch werden segmental und zentral Efferenzen ausgelöst, es kommt zu einer sichtbaren Normalisierung des Alpha-/Gammatonus.

**SIND YOGA UND STRETCHING NICHT GUTE ALTERNATIVEN, UM VERSPANNTE MUSKELN ZU LÖSEN?**

Gedehnt, auch beim Yoga, wird offensichtlich immer als Erstes das, was am lockersten ist. So entstehen, oft über Jahre, inter- und intramuskuläre Dysbalancen. Muskelbäuche werden dabei kurz und dick, Sehnen lang und dünn. Es entstehen Triggerpunkte und Ansatzendinosen

Ob das bei einem Gummiband ist, welches auf Zug an der schwächsten Stelle reisst oder bei einem Muskel, bei dem der Bauch sich nicht mehr entspannen kann, weil er mitochondrial für die Produktion von ATP keinen Sauerstoff mehr bekommt, ist prinzipiell das Gleiche. Von diesem «Weichmachermolekül» produzieren wir immerhin pro Tag das etwa 1,5-Fache unseres Körpergewichts. In der Praxis hat es sich als sinnvoll erwiesen, die tendomyofasziale Entspannung auf zellulärer Ebene mit einer Verbesserung der lokalen Stoffwechsellogistik zu beginnen und dann mit Techniken der Manualtherapie, Osteopathie oder der «Spiraldynamik» zu kombinieren.

**MATRIX-RHYTHMUS-THERAPIE**

Die Matrix-Rhythmus-Therapie beseitigt schmerzhaft bedingte Schonhaltungen und macht Gewebe wieder bewegungs- beziehungsweise trainierfähig. Die berühmten Weichteilschmerzen (Ansatzendopathien, Myofasziitis) sind meist azidosegetriggerte und durch Sauerstoffmangel (in der Folge Mangel an ATP) verursachte Stoffwechselstörungen und werden oft degenerativen Knie-, Hüftgelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen untergeordnet. Hier hilft das Matrixmobil, Operationen aufzuschieben oder ganz zu verhindern. Es simuliert das Muskelzittern mit einem Applikator, der die Form eines logarithmischen Spiral-Exzentrers hat. Es ist eine rhythmische Mikroextensionstechnik. Frequenz und Amplitude passen sich sanft modulierend (sympatholytisch/vagoton) in geübter Hand an die Gewebeelastizität an. Zum Einsatz kommt es bei lokalen und systemischen Schwellungen, Gewebestauungen, Neuropathien, Spastik und muskulären Dysbalancen. Selbst bei Arthrofibrosen und Fibromyalgie werden durch das Lösen der Verklebungen und durch Aktivierung von Stoffwechselprozessen Therapieerfolge erzielt.

Bei Patienten mit Morbus Sudeck (sympathische Reflexdystrophie) werden vorzugsweise die trophischen Zentren paravertebral (Grenzstrang) behandelt. Wendet man die Therapie systematisch paravertebral an und folgt den entsprechen Abgängen der Nevenplexi, entsteht eine ganzkörperliche sympatholytisch-vagotone Reaktion. Patienten im Burn-out ändern ihre Schlafqualität und werden offen für Psychoedukation und Sinnfragen. Im Chronokardiogramm lässt sich die Wiederherstellung der sympathovagalen Balance messtechnisch verfolgen.