



Dieser Artikel ist ein Gastbeitrag von Jörg Fuhrmann

Der Selbstheilungsnerve in Aktion – warum ein erweitertes Bewusstsein über das Vagusnerv-Systems Unterstützung bei Stress, Workaholismus, Trauma, ADS, Autismus, Burnout, CFS & Schlafstörungen bieten kann

von Jörg Fuhrmann [<https://freiraum-institut.ch/>]

Wenn wir vom Modell der Polyvagaltheorie und den zwei Strängen des Vagusnervs – oder der „Vagusnerven“ – sprechen, sprechen wir über das vegetative Nervensystem, auch bekannt, als „Autonomes Nervensystem“.

Letztere Bezeichnung ist unterdessen nicht mehr ganz korrekt, da jüngere Studien [1] belegen konnten, dass wir dazu in der Lage sind, die dort angesiedelten Prozesse pro-aktiv mit zu steuern und in der Tat auch eine willentliche Einflussnahme auf das vegetative Nervensystem herstellen können [2].

Da das Vegetativum sehr viele lebenswichtige Körperfunktionen, wie bspw. Atmung, Verdauung, Stoffwechsel, Blutdruck etc. steuert, handelt es sich hierbei um keine ganz unwesentliche Erkenntnis – zumal die medizinische Literatur weltweit bis dato eher gegenteiliger Ansicht ist. Nach deren Auslegung kontrollieren übergeordnete Zentren im Gehirn und Hormone das vegetative Nervensystem und sorgen so autark, unterhalb der Bewusstseinschwelle, dafür, dass die Organe gemäß der situativen Anforderungen gut funktionieren.

Dabei werden drei Teile des vegetativen Nervensystems unterschieden: Sympathikus, Parasympathikus und das enterische Eingeweidennervensystem – besser bekannt als „Bauchhirn“. Gemeinhin besteht das Verständnis, dass bei Gefahr und zu viel Stress oder einer hohen Fokussierung der Sympathikus aktiv ist und dass der Parasympathikus uns im Gegenzug beruhigt oder uns auf die

entspannten Ruhephasen vorbereitet, wozu bspw. auch die Verdauungsphase gehört, die in einem sympathisch aktivierten Modus („Essen im Gehen“) nicht so leicht gelingen will. Allerdings, kann uns, im Gegenzug, zu viel parasympathische Aktivität aber auch hemmen oder ganz lahmlegen. Man denke in diesem Zusammenhang bspw. nur an sogenannte Burnout- oder chronische Erschöpfungszustände.

Bei der Funktionalität des vegetativen Nervensystems kommt einem Nerv eine ganz besondere Rolle zu: dem 10. Hirnnerv. Er ist nicht nur der längste unserer zwölf Hirnnerven und der größte Nerv des Parasympathikus-Systems, er ist auch an der regulierenden Funktion fast sämtlicher innerer Organe beteiligt. Ferner bildet er eine Art „Schnittstelle mit Flatrate“ zwischen dem Großhirn und dem Bauchhirn.

Über den aufsteigenden Vagus-Ast kommt es hier zu einem permanenten Informationsabgleich der intuitiv gefühlten „Realität“ mit einer Präferenz von ganzen 80 % auf die aus dem Bauchraum kommenden Informationen! Somit ist der Vagus ganz entscheidend an unserer Weltsicht und auch unserer Befindlichkeit beteiligt – er ist sowohl an unserem Gefühl von Sicherheit, als auch unserer sozialen Interaktions- und Beziehungsfähigkeit sowie an Ohnmachtsgefühlen und damit einhergehenden Kollaps- und Shutdown-Zuständen beteiligt.

Stephen W. Porges, Professor für Psychiatrie und Biomedizintechnik, beschäftigte sich mit dieser janusköpfigen Doppelrolle des Vagus. Nach seiner polyvagalen Theorie [3] wird zwischen einem hinteren (dorsalen) und vorderen (ventralen) Vagusnerv unterschieden. Porges eröffnete mit seinem erweiterten Verständnis des vegetativen Nervensystems, neben Anspannung und Entspannung, noch ein weiteres Reaktionsmuster wie eben die Wahrnehmung von Sicherheit, die soziale Interaktionsfähigkeit und auch die Bereiche der Notfallprogramme wie Shutdown-Zustände und Dissoziation.

Nach Stanley Rosenberg erfüllt er auch die Funktion eines „guten Wachhunds, der ständig aufpasst und es uns ermöglicht tief zu schlafen oder uns auf andere Dinge als das Überleben zu konzentrieren“ [4].

Allerdings gibt es, wie immer im Leben, auch eine Schattenseite. Diese hängt mit einer falschen Neurozeption – also einer unterbewussten, situativ

unangemessenen Wahrnehmung – die eigentlich sichere Situationen als bedrohlich interpretiert und somit in situativ unangemessenes oder unvorteilhaftes Verhalten mündet. Dies gilt v.a. für Menschen, die in ihrem Leben überwältigende Erfahrungen (Trauma, Schock, Unfälle, Operationen, Überfälle, Missbrauch, Katastrophen, Bindungsstörungen, Beziehungsabbrüche, etc.) machen mussten, die bis dato nicht gut in das Vagus-System integriert sind. Besonders für Menschen mit derartigen Erfahrungshintergründen und Themen und Mechanismen, die bis dato keine sinnvolle Einordnung und Erklärung finden konnten, bietet Porges' Ansatz eine enorme Chance. Dabei werden Betroffene nachhaltig entlastet und für Fachleute eröffnet sich eine ganz neue Ebene an Professionalität und Ganzheitlichkeit.

Mit den Erkenntnissen und Theorien von Porges begann sich ab 1994 (v.a. ab den 2000er-Jahren) zunehmend eine Art überaus hilfreiche Landkarte abzuzeichnen, aus der sich eine gänzlich andere Haltung und Herangehensweise im Umgang mit den genannten Phänomenen ergibt. Das damit verbundene Grundverständnis ist jedoch bis dato, selbst in Hochschul-Fachkreisen, im deutschsprachigen Raum nach wie vor noch relativ unbekannt.

Als Erstes griffen die Trauma-Experten des „Somatic Experiencing®“ [5] nach Dr. Peter A. Levine und v.a. die somatisch orientierten Körpertherapeuten den schlüssigen Ansatz auf, dass der Vagusnerv ein zweigliedriges System mit gänzlich unterschiedlichen Funktionsweisen ist. Denn dies ermöglichte es Ihnen bis dato nur schwer erklärbare Muster und Handlungsweisen sinnvoll einzuordnen und neue, kreative Herangehensweisen v.a. in der Verarbeitung überwältigender und übermäßig stressreicher Ereignisse oder Lebensphasen zu entwickeln. Porges' polyvagale Theorie beschreibt nun, wie gesagt, ein zweigeteiltes Vagus-System (ventral & dorsal) und somit dreigeteiltes autonomes Nervensystem (ventral-dorsal-sympathikoton), das vom zentralen Nervensystem beeinflusst wird, empfindlich auf vom Organismus Einflüsse reagiert und stark gekennzeichnet ist von einer adaptiven Reaktivität, die letztlich nur einem Ziel dient: dem Überleben. Dafür ist der seit der evolutionären Entwicklung der Säugetiere evolutionsbiologisch neueste Bereich des Vagus-Nervengeflechts – der sogenannte Ventrale Vagus –, nicht allein verantwortlich. Er dient v.a. der sozialen Interaktion, die freilich auch sehr überlebensförderlich ist, ist jedoch nicht ausreichend, wenn es um Kampf,

Flucht und Lebensgefahr geht. Dann braucht es den aktivierenden Sympathikus oder den alten, dorsalen Vagus-Ast, der v.a. für das Totstellen und für Freeze-Zustände verantwortlich ist [6].

Mit den Säugetieren entwickelte sich über den neueren Vagus-Strang eine Gesicht-Herz-Verbindung, die ein sogenanntes Soziales Engagement-System, welches für soziale Interaktionen notwendig ist, überhaupt erst ermöglicht hat.

In diesem Punkt der „Herzintelligenz in Verbindung mit dem höheren Bewusstsein“ treffen in der Tat auch die Lehren der alten Mystiker mit der modernen Wissenschaft zusammen. Obwohl Charles Darwin 1872 bereits die dynamische neuronale Beziehung zwischen dem Herzen und dem Gehirn erkannte, minimierte er in seinen Ausführungen deren Bedeutung [7].

1910 griff Hering dann den Ansatz auf, das Herzfrequenzmuster zur Vagus-Messung zu nutzen. Er erkannte bereits, dass ein Absinken der Herzrate für die Vagusfunktion charakteristisch ist [8].

1992 schlug Porges dann vor, dass eine Schätzung des Vagustonus, abgeleitet aus der HRV-Messung von respiratorischer Sinusarrhythmie (Abhängigkeit der Herzfrequenz von der Atmung), in der klinischen Medizin als Index der Stressanfälligkeit verwendet werden könne, der nicht nur misst wie schnell, sondern auch wie stark das Herz schlägt.

Mit seinen weiteren Untersuchungen erkannte Porges, dass die drei Schaltkreise des autonomen Nervensystems dynamisch und adaptiv auf als sicher, gefährlich oder lebensbedrohlich erlebte Ereignisse und Kontexte reagieren. Dies gilt für Menschen wie für Säugetiere gleichermaßen.

Im Gegensatz zu anderen Wirbeltieren brauchen wir und unsere tierischen Verwandten, wohlwollende Artgenossen um stressreiche Körperzustände optimal regulieren und überleben zu können [9]. Derartige Erlebnisse von Co-Regulation stärken nicht nur dauerhaft die neuronalen Pfade zwischen dem Präfrontalkortex und dem limbischen System, sondern verhelfen auch zu einer ganzheitlicheren Großhirnaktivität. Befinden wir uns hingegen in überwältigendem Stress und sind weder in der Lage diesen selbst zu regulieren noch werden wir von außen co-reguliert, neigt die rechte Hemisphäre zu Katastrophendenken und Flashbacks, während die linke mit scharfen Urteilen und letztlich Scham aufwartet. Chronische Scham ist wiederum ein

wesentlicher Faktor, der Beziehung, Erfolg, Zufriedenheit und Gesundheit oftmals unmöglich macht.

Diese wichtigen Erkenntnisse und daraus resultierende alltägliche Übung gilt es gezielt im Umgang mit Menschen im Coaching und der Therapie, als auch in Gruppen (die sich keineswegs auf den therapeutischen Bereich begrenzen sondern im Grunde alle – beruflichen und privaten – Bereiche in denen Menschen miteinander agieren einbeziehen) einzubringen.

Wenn ein Mensch in die Lage versetzt wird, die Grundstruktur seines Autonomen Nervensystems und der dort abgespeicherten (Notfall-)Programme zu verstehen und zusätzlich in die Lage versetzt wird, sein Nervensystem gezielt zu steuern und zu regulieren sowie seinen Mitmenschen co-regulierend zur Seite zu stehen, erhält er mitunter die Möglichkeit eine völlig andere Bewusstseins- und Seinsform zu leben. Dies ist freilich ein sehr facettenreicher Prozess, der sowohl gezielte Top-Down-Prozesse, also vom Bewusstsein her initiierte Handlungen, als auch situatives Bottom-Up-Gewahrsein, also Körperwahrnehmungen v.a. im Kontext entsprechender Lebenssituationen beinhaltet [10].

Dazu ergänzend hat Prof. Stephen Porges ein nicht invasives, dreiphasiges Klangprotokoll – das sogenannte „Safe and Sound Protocol (SSP)“ – wissenschaftlich entwickelt. Dessen Wirksamkeit wurde in einer Vielzahl von Studien nachgewiesen, insbesondere in zwei klinischen Studien mit Kindern mit Autismus-Spektrum-Störung [11], bei ADS/ ADHS [12], chronischem Schmerz [13] und in der Regulation von Trauma-Folgen [14]. Die Studienteilnehmer zeigten statistisch signifikante Verbesserungen bei: Emotionaler Kontrolle, Verhaltensorganisation, Klang-/ Hörempfindlichkeit und einem verbesserten Zuhören sowie verbesserter sozialer Interaktions-/ Kommunikationsfähigkeit und:

- Fühlten sich sicherer, ruhiger, geerdeter und belastbarer.
- Fühlten sich weniger gereizt, ängstlich und überfordert.
- Dachten klarer, waren aufmerksamer und kreativer.
- Dachten weniger starr, unorganisiert und waren ablenkbar.
- Kontakt erfolgte offener, aufrichtiger und ganzheitlicher.

- Interaktion lief weniger vorsichtig, distanziert und konfrontierend ab.

Was ein Mensch hört und wie er es hört, beeinflusst, wie sein Körper im Alltag, Beruf und in Beziehung reagiert. Das Zuhören und Interagieren mit anderen Menschen ist ganz wesentlich mit dem Vagusnerv verbunden, dem internen Kontrollzentrum des Körpers für die Verarbeitung und Reaktion auf Hinweise und Signale aus der Außenwelt.

Eine hohe Sympathikus-Dominanz oder dorsale Vagus-Aktivität erschläft den Musculus stapedius im Mittelohr derart, dass man sich vor allem auf tiefe, unbewusst-bedrohliche, „Raubtier-Geräusche“ fokussiert. Derjenige kann dann bspw. dem Inhalt des Gesagten nicht mehr richtig folgen, weil er den LKW-Dieselmotor draußen auf der Straße deutlicher wahrnimmt und unbewusst den Raum auf Gefahr und Alarm hin scannt.

Dabei werden dann wiederum soziale Angebote wie freundliches Lächeln oder Augenkontakt eher als Bedrohung eingestuft und beschämend erlebt – was auch in Coaching, Therapie und Pädagogik oftmals von Fachleuten nicht verstanden wird.

Die diesbezügliche Klangbehandlung nach Porges verwendet daher eine speziell gefilterte Musik, um das mit dem Hören verbundene neuronale Netzwerk, speziell auf den Frequenzbereich der menschlichen Stimme, zu trainieren. Dies wiederum stimuliert den ventralen Vagusnerv und so den Zustand, in welchem wir uns sicherer und ruhiger fühlen können. Dies bildet v.a. in der Verarbeitung von Trauma, Schock, Stress, Ohnmacht und Gefühlen von Überwältigung die wesentliche Basis.

Die speziell modifizierten Musikwiedergabelisten helfen dabei, das Nervensystem quasi zu „entlüften“ und neu zu kalibrieren und anschließend eine „Homöostase“ zu erreichen. Diese kann sich anschließend auf viele Bereiche (Zufriedenheit, innere Ruhe, Gelassenheit, Glücksgefühle, Erfolg, Standing, Beziehungsqualität, Entspannung, Schlaf, Verdauung etc.) des eigenen Lebens ausdehnen und entsprechend positiv bemerkbar machen.

Dies hilft uns wiederum zu lernen, wie wir uns angesichts der Herausforderungen des Lebens leichter und beständiger reguliert und zentriert fühlen können. Ferner hilft es uns dabei schneller aus dysregulierten Sympathikus-Zuständen oder dorsalen Vaguszuständen auszusteigen und schneller in einen guten Bereich zurückzukommen. Mit zunehmender Ausdehnung jener Qualitäten sind dann bspw. zwischenmenschliche Kontakte, spirituelle Praktiken und therapeutische Prozesse nicht mehr derart starke Trigger, dass sie direkt in überwältigende Zustände führen (müssen), sondern es bildet sich mehr ein Boden und nervliches sowie soziales Auffangnetz.

Daraus resultieren nicht nur oftmals großartige neue Perspektiven und Möglichkeiten, die für viele andere Menschen scheinbar „normal“ sind, sondern es bildet sich mitunter auch erstmalig eine Art Basis für die Entfaltung des eigenen, bis dato ungelebten, Potenzials: privat wie beruflich. Das wünsche ich ebenso den Lesern und Leserinnen dieses Artikels.

Quellenangaben:

[1] Kox, Matthijs/ Van Eijk, Lucas, T. (u.a.), 2014, Voluntary Activation of the Sympathetic Nervous System and Attenuation of the Innate Immune Response in Humans, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 111, Nr. 20

[2] Bujize, Geert/ A., De Jung, H., M. (u.a.), 2019, An Add-On Training Program Involving Breathing Exercises, Cold Exposure and Meditation Attenuates Inflammation and Disease Activity in Axial Spondyloarthritis, PLOS One 14, Nr. 12

[3] Porges, Stephen, W. 1995, Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage – a Polyvagal Theory, Psychophysiology, 32, 301-318

[4] Rosenberg, Stanley, Der Selbstheilungs-Nerv – So bringt der Vagus-Nerv Psyche und Körper ins Gleichgewicht, VAK

[5] Levine, Peter A., 1997, Waking the Tiger: Healing Trauma, North Atlantic Books

[6] Porges, Stephen W., 2007, The polyvagal perspective, Biol Psychol; 74:116–143, PMC

[7] Clin, Cleve, 2009, The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system, PMC

[8]Hering, H., E., 1910, A functional test of heart vagi in man, Medizinische Wochenschrift; 57:1931–1933

[9] Porges, Stephen, W., 2017, Die Polyvagaltheorie und die Suche nach Sicherheit, Probst

[10] Porges, Stephen, W./ Dana, Deb, 2018, Clinical Applications of the Polyvagaltheory – The Emmergence of Polyvagal informed Therapies, W. W. Norton

[11] Porges, Stephen, W. (u.a.), 2014, Reducing Auditory Hypersensitivities in Autistic Spectrum Disorder: Preliminary Findings Evaluating the Listening Project Protocol, Frontiers in Pediatrics

[12] Heilman, Keri, J., 2016, The Listening Project at the ADD Centre and Biofeedback Institute of Toronto, ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02680730

[13] Porges, Stephen, W., 2017, Examining the Effects of Processed Music on Chronic Pain, ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03083977

[14] Heilman, Keri, J., 2014, The Listening Project: Tuning Into Change, ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02064257