

# Die COVID-19 Pandemie stellt paradoxe Forderungen an unser Nervensystem: die Perspektive der Polyvagal-Theorie

von *Stephen W. Porges*

## Zusammenfassung

Die Ausbreitung des SARSCov2-Virus stellt ein noch nie dagewesenes Ereignis dar, das rasch zu einer weit verbreiteten Lebensbedrohung, wirtschaftlicher Destabilisierung und sozialer Isolation geführt hat. Das menschliche Nervensystem ist darauf eingestellt, Sicherheit und Gefahr zu erkennen, wobei Körper- und Gehirnreaktionen über das Autonome Nervensystem integriert werden. Die Polyvagal - Theorie bietet einen Blickwinkel, aus dem die Auswirkungen der Pandemie auf die geistige und körperliche Gesundheit verständlich werden. Diese Perspektive unterstreicht die wichtige Rolle des Zustands des Autonomen Nervensystems bei der Verschärfung oder Dämpfung von Bedrohungsreaktionen auf die Pandemie. Darüber hinaus macht uns die Theorie auf den Einfluss der klinischen Vorgeschichte (zum Beispiel Trauma) auf die autonome Regulation als einen wichtigen zusätzlichen Risikofaktor aufmerksam, der die Reaktionsschwelle senkt, sodass es leichter zu einer verhaltensmässigen und physiologischen Destabilisierung als Reaktion auf die Pandemie kommen kann. Aus der Polyvagal-Theorie lässt sich eine Strategie zur Abschwächung negativer Reaktionen auf Bedrohung (zum Beispiel akute Belastungsstörungen) über Zugänge der sozialen Zugewandtheit (Social Engagement) ableiten, die sich entwickelt haben, um die Abwehr herunterzuregulieren und Ruhe und Verbundenheit zu fördern.

**Citation:** Porges, S. W. (2020). The COVID-19 Pandemic is a paradoxical challenge to our nervous system: a Polyvagal Perspective. *Clinical Neuropsychiatry*, 17(2),135-138.

<https://doi.org/10.36131/CN20200220>

**Copyright:** © Clinical Neuropsychiatry

This is an open access article. Distribution and reproduction are permitted in any medium, provided the original author(s) and source are credited.

**Funding:** None.

**Competing interests:** None

**Corresponding author**

Stephen W. Porges, PhD  
Indiana University, Kinsey Institute  
Bloomington, Indiana  
E-mail: [sporges@indiana.edu](mailto:sporges@indiana.edu)

## Schlüsselbegriffe:

SARSCov2 Virus, COVID-19 Pandemie, Polyvagal-Theorie, Nervensystem, autonome Regulierung

Stephen W. Porges

1 Traumatic stress research Consortium, Kinsey Institute, Indiana University

2 Department of Psychiatry, university of North Carolina at Chapel Hill

Die Pandemie hat Auswirkungen auf unseren biologischen Imperativ der Verbundenheit.

Die COVID-19-Krise stellt eine Herausforderung für das Gefüge unserer Gesellschaft dar. Deshalb ziehen wir die Wissenschaft dazu heran, um zu verstehen, wie sich die Krise auf unsere geistige und körperliche Gesundheit, unsere Wahrnehmung der Welt und unsere Interaktionen mit anderen auswirkt. Die Polyvagal-Theorie liefert ein neurobiologisches Modell,

das erklärt, wie die Krise bedrohungsbezogene Reaktionen hervorruft, unsere Fähigkeit zur Regulierung unseres Verhaltens und unserer emotionalen Zustände beeinträchtigt, uns weniger optimistisch sein lässt, und es uns schwerer macht, einem anderen Menschen zu vertrauen und uns sicher zu fühlen.

Ähnlich wie mehrere andere Säugetiere ist der Mensch eine soziale Spezies. Diese Tatsache hebt besonders hervor, dass das Überleben des Menschen von der

Co-Regulation seines neurophysiologischen Zustands durch soziale Interaktionen abhängt. Die Beziehung zwischen Säugling und Mutter ist ein archetypisches Beispiel für diese Abhängigkeit und veranschaulicht sogar die Bi-Direktionalität respektive Wechselseitigkeit der sozialen Interaktion; die Mutter reguliert nicht nur den Säugling, sondern der Säugling reguliert umgekehrt auch die Mutter. Die Merkmale der Co-Regulation, Reziprozität, der Verbundenheit und des Vertrauens schwingen im Nervensystem der Säugetiere und optimieren die homöostatische Funktion, wodurch auf neurobiologischer Ebene eine Verbindung zwischen unserer geistigen und körperlichen Gesundheit entsteht.

Der bedeutende Evolutionsbiologe Theodosius Dobzhansky betonte, dass Verbundenheit und nicht physische Stärke den evolutionären Erfolg der Säugetiere ermöglichte und schuf eine Neudefinition des „Überlebens des Stärkeren“, indem er feststellte, dass "der Stärkste respektive Geeignete auch der Sanfteste und Gütigste sein kann, denn das Überleben erfordert oft gegenseitige Hilfe und Zusammenarbeit" (Dobzhansky, 1962). Laut Dobzhansky ermöglichte diese Fähigkeit zur Zusammenarbeit den frühesten Säugetierarten das Überleben in einer feindlichen Welt, die von physisch grösseren und potenziell aggressiven Reptilien beherrscht wurde. Obwohl dem Autor zum Zeitpunkt des Erscheinens der Publikation, in dem er die Polyvagal-Theorie vorstellte, Dobzhanskys so wichtige Beiträge noch nicht bekannt waren, wählte er dafür den Titel "Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage. A Polyvagal Theory" (Porges, 1995). (Zu Deutsch etwa: „Orientierung in einer Welt voller Feinde: Für Säugetiere charakteristische Veränderungen unseres evolutionären Erbes. Eine Polyvagal-Theorie") Im Rückblick kann dieser Titel wohl als Tribut an Dobzhanskys aufschlussreiche Aussage gesehen werden: dass nichts in der Evolution einen Sinn ergebe, ausser es wird im Licht der Evolution betrachtet (Dobzhansky, 1973).

Das Ein-Nervensystem-Modell schärft das Bewusstsein für die bidirektionale Kommunikation zwischen Gehirn und Körper.

In unserem Ringen mit der Pandemie müssen wir unsere Reaktionen im Rahmen eines fundierten Ver-

ständnisses unseres Nervensystems neu interpretieren und in einen neuen Kontext stellen und anerkennen, dass unsere Reaktionen auf die Pandemie nur dann einen Sinn ergeben, wenn wir sie im Lichte der Evolution betrachten. Dies veranlasst uns dazu, Fragen zu stellen, die sich auf unsere Reaktivität auf Bedrohung und Ungewissheit sowie auf unser Bedürfnis richten, unseren körperlichen Zustand wechselseitig weit genug regulieren zu können, um von einem Gefühl von Angst und Gefahr zu einem Gefühl der Sicherheit und des Vertrauens in andere Menschen zu gelangen. Darüber hinaus müssen wir unser Verständnis der Gehirn-Körper-Kommunikation auf den neuesten Stand bringen. Um zu verstehen, wie eine Bedrohung sowohl psychische als auch physiologische Prozesse verändert, müssen wir ein "Ein-Nervensystem"-Modell (siehe unten) akzeptieren und die antiquierten Modelle hinter uns lassen, in denen das Zentralnervensystem als vom Autonomen Nervensystem getrennt gesehen wird. Funktionell gesehen sind das Gehirn und die viszerale Organe durch Nervenbahnen verbunden, die Signale vom Gehirn zu unseren inneren Organen und von ihnen zurück zum Gehirn senden. Auf diesem Wege können Bedrohungsreaktionen über definierbare und messbare Wege vorhersehbare Auswirkungen auf unsere geistige und körperliche Gesundheit haben.

Die moderne Auffassung von einer bi-direktionalen Kommunikation zwischen den viszerale Organen und dem Gehirn wurzelt in den Arbeiten von Walter Hess. Hess erhielt 1949 den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin für seine Forschung über die zentrale Steuerung der viszerale Organe, die einen Paradigmenwechsel herbeiführte. Sein Vortrag anlässlich der Preisverleihung trug den Titel „Die Entdeckung der funktionalen Organisation des Zwischenhirns für die Koordination der Tätigkeit von inneren Organen» (Hess, 1949). Der erste Satz seiner Rede ist sowohl vorausschauend als auch historisch und lautete: "Eine anerkannte Tatsache, die bis in die früheste Zeit zurückreicht, ist, dass jeder lebende Organismus nicht die Summe einer Vielzahl einzelner Prozesse ist, sondern aufgrund von Wechselbeziehungen und von höheren und niedrigeren Kontrollebenen eine durchgängige und nicht aufzuspaltende Einheit darstellt." Diese kurze Feststellung liefert den Kontext, innerhalb dessen es zur Entwicklung, Anwendung und Akzeptanz neuro-autonomer Fachrichtungen, wie etwa der Neurokardiologie, kommen konnte.

Diese integrative Ein-Nervensystem-Perspektive fördert ein besseres und umfassenderes Verständnis der Dynamik der neuronalen Regulation eines ganzheitlichen Nervensystems, während die begrenzten Paradigmen, die in der derzeitigen Ausbildung von Ärzten und Ärztinnen häufig noch vermittelt werden, unser Verständnis einschränken.

## Die Perspektive der Polyvagal-Theorie

In Übereinstimmung mit dem, was Hess und Dobzhansky bereits wussten, erfordert unser biologisches Mandat der Verbundenheit ein funktionierendes Social Engagement System, das heißt ein System sozialer Zugewandtheit (Porges, 2009), das durch gemeinsame Hirnstammstrukturen die quergestreiften Muskeln des Gesichts und des Kopfes mit der vagalen Regulierung der inneren Organe koordiniert, die von einer bestimmten Region im Hirnstamm ausgeht, dem sogenannten Nucleus ambiguus. Somit wird man bei einem optimal belastbaren bzw. resilienten Menschen feststellen, dass er die Möglichkeit hat, seinen physiologischen Zustand wechselseitig mit einem anderen Menschen zu regulieren, der Sicherheit und Vertrauen bietet. Im Idealfall übermittelt dieser Andere positive Hinweise auf seinen autonomen Zustand durch eine prosodische Stimme, einen warmen, einladenden Gesichtsausdruck und Gesten der Offenheit und Zugänglichkeit. Aus evolutionärer Sicht ermöglicht die Integration der neuronalen Regulation der inneren Organe mit jener der quergestreiften Gesichts- und Kopfmuskulatur die Vermittlung des viszeralen Zustandes über Stimmgebung und Mimik. Dadurch können der Gesichtsausdruck und Lautäußerungen, die durch autonome Zustände moduliert werden, anderen als Hinweis auf Sicherheit oder Bedrohung dienen. Zusammen verknüpfen diese Bahnen das Verhalten mit dem Nervensystem und bilden die Grundlage für soziale Kommunikation, Kooperation und Verbundenheit.

Indem die Polyvagal-Theorie eine evolutionäre Hierarchie bezüglich der Funktion des Autonomen Nervensystems bei Herausforderungen aufzeigt, kann sie wie auf einer Landkarte abbilden, in welchem Zustand sich das Autonome Nervensystem anlässlich verschiedener Herausforderungen jeweils befindet. Anhand dieser Landkarte lässt sich der autonome Zustand eines Menschen verstehen. Dies wiederum liefert Informationen über die emotionale, physiologi-

sche und behaviorale Reaktivität, zu der es bei einem Menschen als Reaktion auf Bedrohung – oder auch positive Erfahrungen – kommen kann.

**Aus der Perspektive der Polyvagal-Theorie wird es also hilfreich sein, sich mit der Frage zu beschäftigen, inwiefern uns die COVID-19-Krise physiologisch gesehen in Zustände versetzt, in denen wir uns bedroht fühlen und die unser Gefühl von Verbundenheit stören und unsere geistige und körperliche Gesundheit gefährden.** Für die KlientInnen und auch für das persönliche Überleben der TherapeutInnen aber relevanter und wichtiger ist, dass letztere die zur Verfügung stehenden natürlichen, uns angeborenen Ressourcen aufzeigen und hervorheben, mit denen die potenziell verheerenden Reaktionen auf die Bedrohung abgeschwächt werden können, die das Autonome Nervensystem destabilisieren können, was wiederum zu einer Dysfunktion der inneren Organe und einer Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit führen kann. Das Bewusstsein um die der Polyvagal-Theorie zugrundeliegenden neuronalen Systeme stellt sowohl für Therapierende als auch ihre Klientel eine wichtige Information hinsichtlich der für das Überleben als bedrohlich wahrgenommenen Situationen dar, die zu einer Veränderung des autonomen Zustands führen können, indem sie bewirken, dass er bestimmte aufeinanderfolgende Phasen durchläuft, die eine umgekehrte oder sich auflösende Evolution nachahmen (Jackson, 1884). Funktionell gesehen verlieren wir auf diesem Weg der Auflösung zunächst die Kompetenz unseres Social Engagement Systems, das uns mit anderen in Kontakt treten und uns unsere Physiologie beruhigen lässt. Es ist eine nur den Säugetieren vorbehaltene myelinisierte vagale Nervenbahn, an der Hirnstammstrukturen beteiligt sind, die die Intonation der Stimme und den Gesichtsausdruck regulieren. Ohne diese Ressourcen sind wir anfällig dafür, uns in adaptive Abwehr- und Verteidigungszustände zu begeben.

In unserem Verhaltensrepertoire zur Abwehr kommt als erstes die chronische Mobilisierung zum Vorschein, die eine Aktivierung des Sympathischen Nervensystems erfordert. Danach zeigt sich die Immobilisierung, die über einen evolutionär älteren, nicht myelinisierten vagalen Signalweg gesteuert wird. In Ermangelung eines aktiven Social Engagement Systems bietet der mobilisierte Zustand eine effiziente neuronale Plattform für Kampf- und Fluchtverhalten.

Bei vielen Menschen spiegelt sich dieser Zustand in chronischer Angst oder Reizbarkeit wider. Wenn die Mobilisierung das Individuum nicht erfolgreich in einen Kontext bringen kann, in dem es sich sicher fühlt, besteht die Möglichkeit, dass das Nervensystem in einen Zustand übergeht, der Immobilität hervorruft, mit den damit verbundenen Merkmalen wie Totstellen, Synkopen, Dissoziation, Rückzug, einem Gefühl der Sinnlosigkeit, soziale Isolation, Verzweiflung und Depression. Diese beiden unterschiedlichen Abwehrstrategien hängen von verschiedenen neuronalen Bahnen ab und erfordern somit entweder einen hohen Sympathikotonus oder hohen Tonus des Dorsalen Vagus. Beide sind im Sinne der Anpassung und des Schutzes des Individuums wertvoll, doch beide beeinträchtigen die zwischenmenschlichen Interaktionen, die wechselseitige Regulation, die Zugänglichkeit und Offenheit, das Vertrauen und die Fähigkeit, sich in Anwesenheit eines anderen Menschen sicher zu fühlen. Das heißt, defensive Zustände erwachsen aus neuronalen Konstellationen, die sich zur Abwehr von Gefahr entwickelt haben und gleichzeitig die Fähigkeit beeinträchtigen, unsere Abwehrreaktionen über die Co-Regulierung mit einer sicheren und vertrauenswürdigen Person herunter zu regulieren. Grundsätzlich betont die Theorie, dass das den Säugetieren eigene System der sozialen Zugewandtheit unsere angeborenen Reaktionen auf Bedrohung herunterregulieren kann, wenn es Hinweise auf zu erwartende soziale Interaktionen zur Unterstützung unseres auf Sicherheit ausgerichteten Nervensystems gibt, und zwar unabhängig davon, ob die Bedrohung greifbar und beobachtbar ist oder unsichtbar, also nur in der Vorstellung existiert.

### Öffentliche Gesundheitsmassnahmen verstärken das Gefühl der Bedrohung.

Von der Warte der Polyvagal-Theorie aus können wir besser verstehen, wie sich die von uns wahrgenommene Gefährdung durch den SARSCov2-Virus und die angeordneten Massnahmen der sozialen Distanzierung und der Selbstquarantäne auf unser Nervensystem auswirken. Zunächst versetzt die Bedrohung unser Autonomes Nervensystem in einen Zustand der Abwehr; dies wiederum beeinträchtigt jene neurophysiologischen Zustände, die sowohl für die wechselseitige Regulation mit anderen als auch für die Optimierung der für Gesundheit, Wachstum und Reparatur wichtigen homöostatischen Prozesse erforderlich

sind. So werden an unser Nervensystem gleichzeitig zwei unvereinbare Forderungen gestellt: zum einen die Vermeidung des Kontakts mit dem SARSCov2-Virus und zum anderen die Erfüllung unseres biologischen Imperativs, mit anderen in Kontakt zu sein, um uns zu beruhigen und sicher zu fühlen. Diese paradoxen Anforderungen erfordern unterschiedliche neurophysiologische Zustände. Die Vermeidung einer Ansteckung löst eine chronische Mobilisierungsstrategie aus, die unsere Fähigkeit zur Beruhigung durch soziale respektive zwischenmenschliche Kommunikation und Verbundenheit herunterreguliert. Obwohl unser Nervensystem unsere Fähigkeit, uns anderen zuzuwenden, herunterreguliert, ist es intuitiv motiviert, nach Gelegenheiten für soziale Zuwendung (Social Engagement) zu suchen, in denen sich unser Körper in der Nähe einer sicheren und vertrauenswürdigen Person sicher fühlen könnte. Was uns bisher in der gesamten Geschichte unserer Evolution als Gegenmittel zum Gefühl der Bedrohung gedient hat, indem es uns aus den physiologischen abwehr-orientierten Zuständen und aus der Angst herausgeführt hat – nämlich die Möglichkeit, uns anderen zuzuwenden, vermittelt uns nun Gefahr - die Gefahr einer Infektion. So kann es sein, dass die Ressourcen des menschlichen Kontakts, die wir intuitiv zur Beruhigung nutzen, jetzt eine Bedrohung signalisieren. Dies bringt uns in eine Zwickmühle, da wir nun sowohl das Virus vermeiden als auch Sozialkontakt herstellen müssen.

### Die Abschwächung von Bedrohungsreaktionen durch Videokonferenzen.

Für dieses Paradoxon gibt es keine einfache Lösung. Die moderne Technik gibt uns jedoch Werkzeuge an die Hand, mit denen wir lernen können, "achtsamer" umzugehen. Der Vorteil der aktuellen Krise ist, dass die Pandemie zwar verheerende Auswirkungen auf unser Nervensystem hat, dass sie aber zu einer einzigartigen und ganz besonderen Zeit in unserer Geschichte auftritt, in der wir über Möglichkeiten verfügen, selbst dann mit anderen in Kontakt zu treten, wenn uns aufgetragen wurde, uns zu isolieren. Um die Belastung für unser eigenes Nervensystem und das der anderen zu verringern, müssen wir in der Nutzung der uns zur Verfügung stehenden Portale für soziale Kommunikation etwas dazulernen. Dies bedeutet, dass wir präsenter und weniger ablenkbar werden müssen, während wir gleichzeitig durch spontane gegenseitige co-regulatorische Gesichtsausdrücke und

Intonation Signale der Sicherheit und Verbundenheit aussenden.

Viele Therapeuten und Therapeutinnen, die jetzt Fernsitzungen per Videokonferenz durchführen, befinden sich in einem Lernprozess. Dies kann anstrengend sein, da sowohl Therapeut als auch Klient bei der Durchführung von Online-Therapiesitzungen "präsenster" werden. Das Bewusstsein um diese Herausforderungen kann zu ihrer Bewältigung bereits hilfreich sein. Wir müssen zum Beispiel lernen, über Videokonferenzplattformen Gefühle und nicht nur Worte mitzuteilen. In der Vergangenheit haben wir Videotechnologien zu Unterhaltungs-, Geschäfts- und Bildungszwecken eingesetzt. Wir haben uns daran gewöhnt, dass Videobilder persönlich distanziert, asymmetrisch und asynchron sind und nichts mit unserem persönlichen Erleben zu tun haben. Daher sind wir auf neuronaler Ebene durch unsere historische Anpassung an zweidimensionale Bildschirme relativ unsensibel geworden.

Angesichts der aktuellen Anforderungen im Rahmen der Gesundheitskrise und möglicherweise auch noch in naher Zukunft werden wir bei Videokonferenzen unser Nervensystem neu einstellen müssen, um Gesichtsausdruck, Stimmintonation und Kopfgestik besser wahrnehmen zu können. Auch wenn wir uns in der physischen Gegenwart eines anderen Menschen befinden und aktiv an spontanen Interaktionen von Angesicht zu Angesicht beteiligt sind, erkennt unser Nervensystem diese Hinweise intuitiv und schnell, ohne dass es auf die bewusste Wahrnehmung zurückgreift. Dieser spontane Prozess wird in der Polyvagal-Theorie als Neurozeption bezeichnet (Porges, 2003, 2004).

Wir sind es uns gewohnt, nebenbei noch anderes zu tun, während wir fernsehen und Filme streamen. Diese Entkörperlichung in einer sozialen Interaktion bietet dem Nervensystem nicht die erforderliche Reziprozität, um Co-Regulation und Verbundenheit zu ermöglichen und zu optimieren. Diese Unterscheidung zwischen der "realen" und der "virtuellen" Welt funktionierte so lange gut, wie unser Nervensystem genügend Möglichkeiten zur wechselseitigen Regulierung in einer Welt hatte, in der wir Freunde und Bekannte, Eltern oder wichtigen Bezugspersonen, bei denen wir uns sicher fühlten und denen wir vertrau-

ten, von Angesicht zu Angesicht physisch begegnen konnten. Mit der COVID-19-Krise sieht die Welt jedoch anders aus. Wir müssen die virtuelle Welt der Kommunikation begrüßen und mit unserem Wissen über die Signale, nach denen sich unser Nervensystem sehnt, bereichern und ergänzen. Dazu müssen wir versierter darin werden, uns in Videokonferenzen mit unseren Gefühlen genauso mitzuteilen wie mit unserer Sprache.

## **Die Konzeptualisierung des autonomen Zustands als Zwischenvariable erhöht das Verständnis bezüglich des Risikos und optimiert die Behandlung.**

Die Polyvagal-Theorie klärt uns darüber auf, dass der autonome Zustand als intervenierende Variable fungiert, die das Individuum aus einem Zustand der Verletzlichkeit als Reaktion auf eine Bedrohung in einen Zustand der Zugänglichkeit und Offenheit führt, wenn es durch Hinweise auf Sicherheit und angemessene soziale Unterstützung unterstützt wird. Somit eröffnet der physiologische Zustand eines Menschen eine Möglichkeit zu verstehen, wie er auf die Pandemie reagieren wird. Ist unser Autonomes Nervensystem beispielsweise in einem Zustand der Abwehr, wird die Bedrohung durch die Erkrankung noch verstärkt durch die fehlenden Möglichkeiten der wechselseitigen Regulation. Daher werden die Strategien des öffentlichen Gesundheitswesens, um die Kurve abzuflachen und die Übertragung der Krankheit durch soziale Distanzierung und Selbstquarantäne zu verlangsamen, die negativen Auswirkungen, welche die Pandemie auf uns haben wird, noch verschärfen.

Während wir uns in dieser schwierigen Situation befinden, ist es von grossem Nutzen, aktuelle Daten über die Erfahrungen von TherapeutInnen und ihren KlientInnen zu erheben. In diesem Zusammenhang führen wir derzeit eine Umfragestudie durch (Kolacz et al., in Arbeit), in der wir den autonomen Zustand mit Hilfe des Body Perception Questionnaire (Fragebogen zur Körperwahrnehmung) (Porges, 1993; Cabrera et al., 2018) bewerten. Der Körperwahrnehmungs-Fragebogen ist ein Instrument, das subjektive Antworten bezüglich der autonomen Reaktivität in Übereinstimmung mit den in der Polyvagal-Theorie

beschriebenen autonomen Kreisläufen erhebt, die jeweils mobilisierte (also Kampf/Flucht) oder immobilisierte (also Totstellen, Dissoziation, Abschalten) Abwehrreaktionen auf Bedrohung fördern. Unsere vorläufigen Analysen von etwa 1500 beantworteten Fragebögen dokumentierten zwei wichtige Erkenntnisse, die mit der Polyvagal-Theorie übereinstimmen. Erstens drückten die Teilnehmer, die während der COVID-19-Krise eine grössere autonome Reaktivität erlebten (das heisst, ihr Autonomes Nervensystem reagierte häufiger zur Abwehr), auch grössere Besorgnis über gesundheitliche und wirtschaftliche Gefahren und ein stärkeres Gefühl sozialer Isolation aus. Darüber hinaus berichteten die Teilnehmenden, die in der Vergangenheit Traumata erlitten hatten, darunter Misshandlungen in der Kindheit oder sexuelle oder körperliche Übergriffe, über ein höheres Mass

an bedrohungsbedingter autonomer Reaktivität und aktiven PTBS-Symptomen als Reaktion auf die Pandemie. Wenn wir also eine auf der Polyvagal-Theorie basierende Perspektive einnehmen, verlangt uns die Art und Weise, wie das Nervensystem eines Individuums versucht, sich durch die Bedrohungen und Herausforderungen der Pandemie zu navigieren, eine ganze Menge Respekt ab. Wir verstehen dann auch die zugrundeliegenden Mechanismen besser, welche die Schwelle der Reaktivität bestimmen. Und schliesslich können uns diese Erkenntnisse helfen, Strategien für den Einsatz von Signalen zu entwickeln, die dem Autonomen Nervensystem Sicherheit und Vertrauen vermitteln und sowohl Therapierende als auch die ihnen anvertrauten Menschen in Zustände versetzen, die ihre Offenheit und die wechselseitige Regulation fördern.

## **References**

- Cabrera, A., Kolacz, J., Pailhez, G., Bulbena-Cabre, A., Bulbena, A., & Porges, S. W. (2018). Assessing body awareness and autonomic reactivity: Factor structure and psychometric properties of the Body Perception Questionnaire-Short Form (BPQ-SF). *International journal of methods in psychiatric research*, 27(2), e1596.
- Dobzhansky, T. (1962). *Mankind evolving* (pp. 150-152). New Haven: Yale University Press.
- Dobzhansky, T. (1973). Nothing in biology makes sense except in the light of evolution. *The american biology teacher*, 35(3), 125-129.
- Hess, W. R. (1949). Nobel lecture. *Nobel Lectures, Physiology or Medicine (1942-1962)*
- Jackson, J. H. (1884). The Croonian lectures on evolution and dissolution of the nervous system. *British medical journal*, 1(1215), 703.
- Kolacz J., Dale L., Nix E., Lewis GF, & Porges SW (unpublished). Trauma History Predicts Self-Reported Autonomic Reactivity and Psychological Wellbeing during the COVID-19 Pandemic.
- Porges, S. (1993). *Body perception questionnaire*. Laboratory of Developmental Assessment, University of Maryland.
- Porges, S. W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage. A polyvagal theory. *Psychophysiology*, 32(4), 301-318.
- Porges, S. W. (2003). Social engagement and attachment: a phylogenetic perspective. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1008(1), 31-47. Porges, S. W. (2004). Neuroception: A subconscious system for detecting threats and safety. *Zero to Three (J)*, 24(5), 19-24.
- Porges, S. W. (2007). The polyvagal perspective. *Biological psychology*, 74(2), 116-143.
- Porges, S. W. (2009). The polyvagal theory: new insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleveland Clinic journal of medicine*, 76 (Suppl 2), S86

# THERAPEUT\*INNEN GESUCHT

## Konsortium zur Erforschung von traumatischem Stress (TSRC)

Gegründet von Dr. Stephen W. Porges

Wir sind eine innovative, weltweite Gruppe von Klinikerinnen und Klinikern, die sich darauf konzentriert, neue Forschungen voranzutreiben, um die Erfahrungen von Trauma-Überlebenden und der mit ihnen arbeitenden KlinikerInnen zu verstehen.

Das TSRC hat seinen Sitz im Kinsey-Institut der Universität Indiana.

### Die Mitgliedschaft ist kostenlos.

Um sich anzumelden oder mehr zu erfahren,  
besuchen Sie bitte unsere Webseite oder senden Sie uns eine E-Mail:  
<https://kinseyinstitute.org/research/traumatic-stress.php>  
[trauma@indiana.edu](mailto:trauma@indiana.edu)