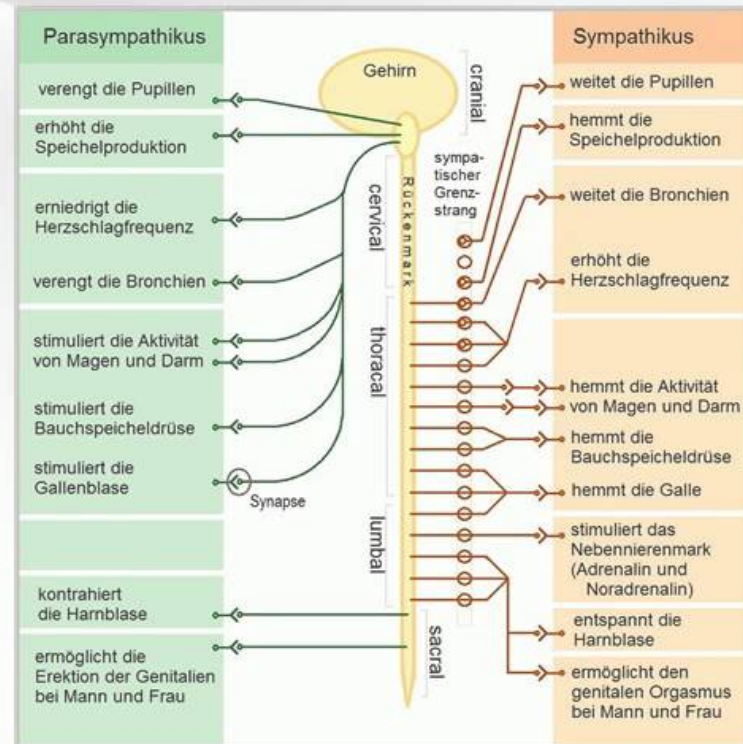


# Die Polyvagal-Theorie von Stephen W. Porges

Claudia Draxler-Fürst

- Die Polyvagal-Theorie beschreibt einerseits die neurobiologische Verbindung zwischen Körper und Gehirn, andererseits die neurobiologische Verbindung zwischen dem Körper und den psychischen Prozessen.
- Die Polyvagal-Theorie ist ein sinnvolles Erklärungsmodell, das einige der außergewöhnlichen physiologischen Reaktionen erklärt, welche in durch traumatischen Stress beeinträchtigten Physiologien vorkommen können.

# Vegetatives Nervensystem



[https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Das\\_vegetative\\_Nervensystem.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Das_vegetative_Nervensystem.jpg)

## Autonomes Nervensystem, traditionelle Sicht

- Zwei Subsysteme: Sympathische Nervensystem und Parasympathisches Nervensystem
- Steuerung erfolgt autonom
- Seine primären neuronalen Bahnen sind dem Vagus zuzurechnen und unterstützen Gesundheit, Wachstum, Genesung

- Porges`Polyvagal-Theorie wiederum besagt, dass dem gesamten menschlichen Nervensystem und den entsprechenden Verhaltensweisen und Emotionen drei neuronale Subsysteme zugrunde liegen.
- Es werden von ihm drei phylogenetische Komponenten der neuronalen Entwicklung beschrieben:
  1. Primitivste Zweig des ANS (über 500 Mio Jahre alt)
    - Funktion: Immobilisation, Aufrechterhaltung des Stoffwechsels, Abschalten
    - Dorsale motorische Nucleus des Vagus (Nucleus Tractus Solitarius)
    - Hilft dem Körper Sauerstoff zu sparen, Sauerstoffbedarf zu drosseln
    - „langsamer werden und abschalten“. Die Abschaltung ist nur für begrenzten Zeitraum gedacht.
    - Zur chronischen Abschaltung kommt es, wenn das System im Rückzugsmodus stecken bleibt. Dieses Zumachen wird durch Angst noch gefördert.
    - Nicht myelinisiert

## 2. Entwicklung des sympathischen Nervensystems (ca. 300 Mio Jahre)

Funktion: Mobilisierung und Verstärkung des Handelns

Bereitet den Körper auf Notsituation vor

Nebennierenrinde gehört dazu (produzieren Adrenalin u Kortisol)

Kämpfen und Fliehen braucht sehr viel Energie, deswegen auch als Energieverbrauchendes System angesehen

Wenn es erregt wurde, braucht das SNS viel Zeit, um wieder in den Ruhezustand zu gelangen.

Nicht-myelinisiert

Ziel: Gliedmaße

### 3. Dritte und phylogenetisch jüngste System (vor über 80 Mio Jahren)

- Nur bei Säugetieren
- Ventrales Vagussystem
- Steuert komplexe soziale Beziehungen, Bindungsverhalten und emotionale Intelligenz
- Zweig des PNS, der neuroanatomisch mit den Kranialnerven verbunden ist, die am Gesichtsausdruck und der Stimmlage mitwirken
- Bremsenden Effekt auf die sympathischen Nervenbahnen zum Herzen und fördert dadurch ein ruhiges und prosoziales Verhalten
- Nucleus ambiguus, Neokortex, präfrontaler Kortex

- Myelinisiertes System. Myelinisierung beginnt bei der Geburt und setzt sich während der Kindheit fort.
- Die Myelinisierung erleichtert Wachstum, Lernen, soziale Verbindungen und die Wahrnehmung von Berührung.
- Die Myelinisierung macht eine hohe Übertragungsgeschwindigkeit und Präzision möglich.
- Hoher Sauerstoffbedarf



Phylogenetische Stufen neuronaler Kontrolle  
 Zusammenfassung der phylogenetischen Stufen des sympathischen und polyvagen Systems nach Stephen Porges

Stufen	Komponenten des autonomen NS	Behaviorale Funktionen	Untere Moto-Neuronen
III	Myelinisierter Vagus	Soziale Kommunikation Selbstberuhigung Ruhezustand Hemmung sympathoadrenale Einflüsse	Nucleus Ambiguus
II	Sympathisch-adrenales System	Mobilisation (aktives Vermeiden)	Rückenmark
I	Nicht-myelinisierter Vagus	Immobilisation (Totstellen, passives Vermeiden)	Dorsaler motorischer Vagusnucleus

- Porges`Vagal-Theorie beschreibt ein hierarchisches Reaktionsmodell, bei dem die hochentwickeltesten Überlebensstrategien, die soziale Verbundenheit beinhalten, zuerst wirken.
- Funktioniert jedoch das soziale Miteinander nicht, dann wird das primitivere sympathische Erregungssystem (Kampf / Flucht) zugeschaltet.
- Hilft das auch nicht, dann sind die Immobilisationsreaktionen des primitiven dorsalen Vaguszweig die letztmögliche Überlebensstrategie.
- Dieses Abfolgemodell hat seine eigene Komplexität und zeigt Kontrollabstufungen.

## Neurozeption

- Die Signale für Sicherheit, Gefahr und Lebensgefahr werden evaluiert.
- Prozess, mit dem das NS unabhängig vom Bewusstsein unablässig Risiken und Gefahren einschätzt, indem es Informationen über Vorgänge in der Umgebung verarbeitet.

## System für soziales Engagement

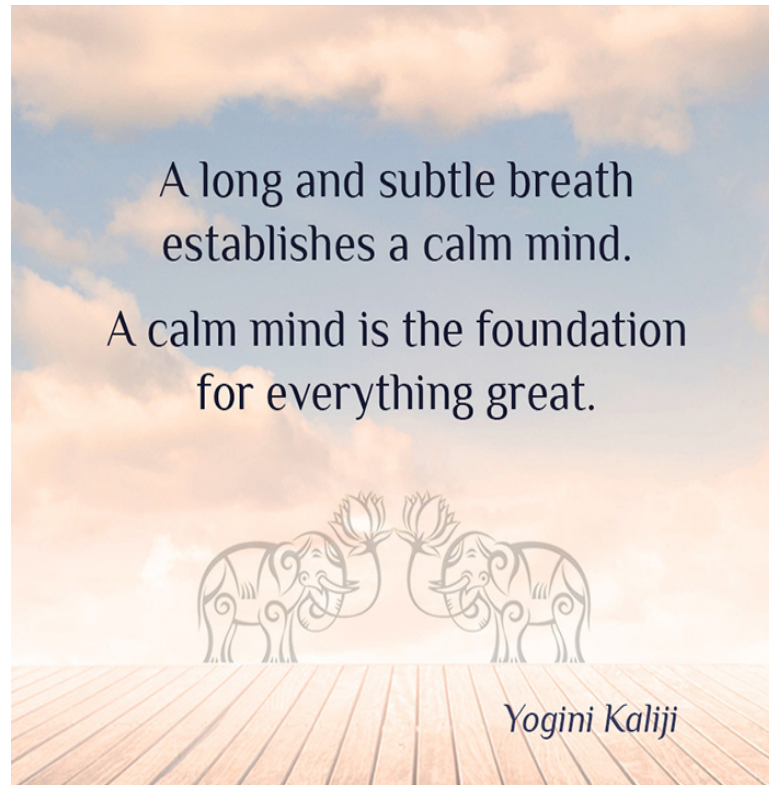
- Neuronale Bahnen, die die gestreifte Muskulatur des Gesichts und Kopfes steuern.
- Verhindert die Aktivierung der primitiven Strukturen des limbischen Systems und des Hirnstamms, die Angriff / Flucht steuern, wenn wir die Umgebung als sicher wahrnehmen.

## Beziehung zwischen Traumata und dem System des sozialen Engagement

- Aus dem Zustand der Immobilisierung aus Furcht kann sich der Betreffende nicht so leicht befreien und in einen neurophysiologischen Normalzustand zurückkehren.
- Ihr NS erkennt Gefahren wo keine sind.
- Therapeut muss Sicherheit vermitteln
  - Wenn sich die Klientin sicher fühlt, verändert sich ihr physiologischer Zustand, Klang der Stimme und der Affektausdruck verändert sich
  - Eine der Möglichkeiten, mit dessen Hilfe das System für soziales Engagement wieder aktiviert werden kann.

## Stärkung des sozialen Vagus:

- Singen
- Pranayama-Yoga
- Spielen
- Musik anzuhören



- Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Die Polyvagal-Theorie