

# Physiologische Hintergründe



Die Tonusentwicklung (Muskelspannung) des Säuglings folgt einem physiologischen Ablauf. Dabei läuft die posturale Reifung (Körperaufrichtung) nach einem festgelegten innen liegendem Programm ab, so wie dies bei der Zellteilung nach der Befruchtung der Eizelle auch der Fall ist. Die Körperaufrichtung geht von oben nach unten, also vom Kopf zu den Füßen.

In den ersten Wochen werden bei dem Säugling nur Massenbewegungen beobachtet, da für willkürliche Bewegungen die Markscheidenbildung (Myelinisierung) der Nervenstränge noch nicht vorhanden ist. Durch die Myelinisierung bekommen die Nervenstränge eine Isolierschicht, die mit verantwortlich für die Weiterleitung eines Nervenimpulses ist. Solange diese Isolierschicht sich über die Bewegungen noch nicht ausreichend gebildet hat, kommt es zu den Massenbewegungen. Das Baby bewegt seinen Körper in unwillkürlicher Art und Weise. Wenn es sich freut, strampelt es mit Armen und Beinen gleichzeitig, ohne eine bestimmte Bewegungsrichtung initiieren zu können.

Auffällig ist, dass der Säugling direkt nach der Geburt seinen Kopf aus der Bauchlage heben kann, und zwar unabhängig vom übrigen Körper. Dies ist der Beginn der freien Kopfkontrolle, die trainiert werden muss, um so zum Ende des ersten Lebensjahres eine vollständige freie Kopfkontrolle zu erlangen. Damit kann sich dann der Kopf unabhängig vom übrigen Körper bewegen.

Das heisst aber auch, dass es zu keinen Störungen in der physiologischen Entwicklungen des Kindes im ersten Lebensjahr gekommen ist. Stellt der Kinderarzt fest, dass die Kopfkontrolle nicht altersentsprechend ist, kann man von einer Störung im natürlichen Ablauf ausgehen.

Eine Störung dieser Entwicklung ist in Form einer zentralen Koordinationsstörung gekennzeichnet durch ein Fortbestehen von tonischen Mustern, bestehend aus den vestibulären Reflexen, wie dem Asymmetrischen (ATNR) und Symmetrischen Tonischen Nackenreflex (STNR) oder dem Tonischen Labyrinthreflex (TLR) oder den propriozeptiven Reflexen, wie dem Furcht-Lähmungsreflex (FLR) oder Greifreflexen. Dies zieht automatisch eine Tonusstörung nach sich. Der Begriff der zentralen Tonus-

und/oder Koordinationsstörung wurde von Dr. Vojta<sup>1</sup> geprägt, der in seinem Klinikalltag als Orthopäde bereits bei Säuglingen Tonusstörungen bemerkte, die auf dem Weiterbestehen der tonischen Muster beruhten. Damit ist eine Störung der Reifung des Zentralen Nervensystems (ZNS) verbunden. Tonusstörungen behindern eine geordnete physiologische Entwicklung des Kindes im ersten Lebensjahr, mit der Folge von motorischen Defiziten und daraus abgeleitet, unterschiedlichen Wahrnehmungsstörungen.

Die unbewussten motorischen Restreaktionen verhindern eine natürliche Körperhaltung, was dazu führt, dass Bewegungen in ihrer Komplexität nicht sauber ausgeführt werden können, und der Körper sich dadurch von Anbeginn des Lebens langsam verformt. Das führt zu Fehlstellungen im Knochenbau, und die Gelenke werden dadurch zu stark belastet. Menschen mit noch sehr starken aktiven frühkindlichen Reflexen sind häufig nicht in der Lage, die von Sportlehrern, Physiotherapeuten oder Qi Gong Lehrern geforderten Bewegungsabläufe auszuführen, weil sie keine innere kinesthetische Vorstellung von diesem Bewegungsablauf haben. Die motorischen Restreaktionen schießen immer wieder dazwischen.

Um einer gestörten Entwicklung vorzubeugen, hat Vojta sieben Lagereaktionen entwickelt, die dem Kinderarzt zuverlässig Auskunft darüber geben können, ob eine zentrale Koordinationsstörung vorliegt.

Doman und Delacato haben bereits 1963 „die offensichtlich unabdingbare Notwendigkeit bestimmter, physischer Aktivitäten als Voraussetzung für das richtige Funktionieren des neuralen Apparates, der an intellektuellen Prozessen beteiligt ist (...)“<sup>2</sup> entdeckt. „Eine der wichtigsten dieser physischen Aktivitäten ist das Krabbeln im Kreuzgang, um, neben der Funktion der reinen Fortbewegung, die Zusammenarbeit zwischen den Gehirnhälften zu entwickeln. Diese bildet die Grundlage für eine vollständige sensomotorische Organisation.“<sup>3</sup> Diese Fortbewegung wird durch das Bestehen tonischer Muster gestört.

Bereits Vojta sagte, dass die Unreife des ZNS unbedingt sofort behandlungsbedürftig sei, wobei über die körperliche Wahrnehmung gearbeitet werden muss. Bekommt das Kind den richtigen sensorischen Input, folgt auch die physiologische motorische Entwicklung. Damit wird Verhaltensauffälligkeiten im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter vorgebeugt und diese verhindert.

Wird im ersten Lebensjahr die Unreife des ZNS nicht erkannt, wird die Tonusstörung durch die Bewegungen des Kindes noch weiter verfestigt, so dass die frühkindlichen

1 Vgl. Vojta  
2 Vgl. Delacato, Carl H.,  
The Diagnosis And Treatment Of Speech  
and Reading Problems.  
Springfield, Illinois (USA) 1963

3 Vgl. Hess, Eckhard H.,  
Prägung. Die frühkindliche Entwicklung von  
Verhaltensmustern bei Tier und Mensch.  
München 1975

Reflexe nicht die Chance haben, ihre Wirksamkeit in ihrer unwillkürlichen Form zu verlieren. Wenn die tonischen Muster bestehen bleiben, verformen sie den Körper so, wie ständig fließendes Wasser einen Stein verformt. Verhaltensauffälligkeiten, die sich daraus zwangsläufig später zeigen werden, sind von ihrer Ausprägung, sprich Verformung, her individuell sehr unterschiedlich, haben auf den Menschen jedoch ein Leben lang einen begrenzenden Einfluss. Der Mensch wird dann nie in der Lage sein, sein volles Potential zu leben.

Die Aufgabe der Übungen ist es, die Wirkung der tonischen Muster zu unterbrechen und auszuschalten. Dies geschieht durch Schulung der Wahrnehmung des Kindes in Haltungen, die frei von tonischen Mustern sind. Tonusstörungen sind immer unabhängig von der Intelligenz! Nur, je intelligenter ein Mensch mit Tonusstörungen ist, desto mehr kognitive Möglichkeiten der Kompensation stehen ihm zur Verfügung. Die Spannungen, die bei einer Tonusstörung im Körper für den betroffenen Menschen spürbar sind, hindern ihn daran, eine gesunde Wahrnehmung zu entwickeln, ohne dass er sich dessen bewusst ist. Denn es fehlen ihm Referenzwerte, wie es anders sein könnte. In Stresssituationen wird dann häufig nicht angemessen entschieden und gehandelt.

Da zwischenmenschliche Erfahrungen von der eigenen Wahrnehmung geleitet werden, ist es zwingend erforderlich, die motorisch zeitgebundenen Entwicklungsstufen zu respektieren. Falls diese nicht von alleine bewerkstelligt werden können, muss das Kind entsprechend unterstützt werden, damit es eine gesunde Wahrnehmung bekommt. Die neurophysiologische Ordnung wird bei der Anwendung der von mir vorgestellten Übungen beachtet und kann in jedem Lebensalter angewendet werden. Eine bereits verfestigte Tonusstörung kann in jedem Alter zur Normalisierung hin verändert werden, wobei natürlich die Erfolge bei einer in der Kindheit angewandten Therapie am besten sind.

Hat der Klient die Übungen gelernt und integriert sie in sein Leben, wie er es auch bei anderen für ihn wohltuende Rituale tut, so hat er die Chance, angeborene Schwächen seines Organismus gar nicht manifest werden zu lassen, die sich dann in Krankheiten äußern würden, die bereits die Vorfahren hatten. Jedoch nicht die Krankheit wird vererbt, sondern die Veranlagung dazu. Die Veranlagung zur Koordinationsstörung wird vererbt, jedoch wird die Manifestierung von Verhaltensauffälligkeiten durch die täglichen sensomotorischen und psychischen Erfahrungen eines Menschen entscheidend geprägt, was wiederum individuell sehr unterschiedlich ist.

Dr. Svetlana Masgutova, die sich seit 20 Jahren mit den Folgen der Nichtintegration von frühkindlichen Reflexen befasst, sagt: „Jede Therapie, die auf nicht integrierte (d. h.: unwirksam werdende; Verf.) Reflexe ansetzt, fördert die Kompensation.“<sup>4</sup> Die angeborenen motorischen Steuerungsmechanismen der Reflexe, d. h. die unwillkürlichen motorischen Reaktionen, können bei Nichtintegration nicht unwirksam werden, sie können nur mehr oder weniger beansprucht werden. Um aus diesen Reflexmustern herauszukommen, ist es notwendig, den Körper perzeptive Erfahrungen machen zu lassen, bei denen keinerlei hypertone Spannungen spürbar sind. Das ist nur möglich, wenn Körperhaltungen eingenommen werden, in denen möglichst keine tonischen Muster vorhanden sind. Damit bekommt auch das Gehirn andere Informationen, die physiologisch und frei von einer globalen Tonusstörung sind.

Hat das Gehirn einmal diese Erfahrung gemacht, will es sie immer wieder haben, denn eine spannungsfreie Lage des Körpers, die sich nicht nur auf die Muskulatur, sondern auch auf alle Gewebe, wie der Gefäße, der inneren Organe, der Sehnen und Bänder, erstreckt, lässt den Menschen innerlich klarer werden. Er bekommt endlich Referenzwerte, wie es sich anders anfühlen kann und welche Erleichterung dieser Zustand bringt. Daher sind diese „Übungen“ keine Übungen im physiotherapeutischen Sinne, sondern sensorische, die den ganzen Menschen erfassen, sowohl physisch, emotional, mental, sozial als auch spirituell.

Werden die Übungen dann auch noch mit der neuroenergetischen Kinesiologie kombiniert, so können sich die Erfolge aus der Anwendung von zwei ansonsten unabhängigen exzellenten Methoden, die aber beide die gleiche Zielsetzung haben, nämlich den Menschen tatsächlich selbstbestimmt in die Handlung zu bringen, potenzieren.

---

<sup>4</sup> Dieses Zitat stammt aus den Ausführungen von Dr. Masgutova während des Seminars, an dem ich im Jahr 2008 teilgenommen habe.