

## Der Sehnenspannreflex

Aufgabe des Hirnstamms, auch Reptiliengehirn genannt, ist die Grundsicherung unseres Überlebens. Durch ihn werden Reflexe wie z. B. Hungergefühl, Durst, Atemreflex oder das Blinzeln ausgelöst. Unter Stress, bei Angst oder übermäßiger emotionaler Anspannung wird über den Hirnstamm in Gefahrensituationen auch der Sehnenspannreflex aktiviert. Interessant ist, dass wir bei starken Stressreaktionen keinen Zugang zum Frontalhirn haben, wo unser Bewusstsein sitzt. Wir können nicht mehr klar denken und vernünftige Lösungsstrategien entwickeln. Der Hirnstamm aktiviert den Sympathikus. Dieser wiederum leitet die Aussendung von Stresshormonen wie Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol ein. Das Adrenalin ist für die überlebenswichtige Kampf- und Fluchtreaktion zuständig. Es erhöht die Durchblutung des Herzens, der Lungen und der Muskeln in Armen und Beinen. Parallel dazu wird die Durchblutung des Gehirns und des Magen-Darmtraktes gedrosselt. Die vermehrte Blutzufuhr in den Extremitätenmuskeln steht nun für Kampf oder Fluchtreaktionen zur Verfügung. Der Körper ist in Alarmbereitschaft. Gleichzeitig wird der Sehnenspannreflex ausgelöst. Auch er ist Teil des Systems, das unser Überleben sichert und bewirkt, dass sich die Muskeln und Sehnen auf der Körperrückseite verspannen. Besonders betroffen sind die Wadenmuskeln, Knie- und Nackenmuskeln. Man kann pauschal sagen, dass sich sämtliche Muskeln auf der Körperrückseite verkürzen, um den Körper auf Kampf oder Flucht vorzubereiten. In der heutigen Zeit werden wir mit vielen Stressoren konfrontiert. Genau das birgt auch die Gefahr, dass wir im Sehnenspannreflex „stecken“ bleiben. Die Folge davon sind immer stärkere Verspannungen, in denen wir dauerhaft gefangen sind.

In meiner Praxis beobachte ich zunehmend, dass sich zentralnervöse, emotionale und mentale Belastungen in der Spannung der Muskulatur niederschlagen. Betroffen

ist nicht nur die Skelettmuskulatur, sondern auch die glatte Muskulatur der inneren Organe. Ein Lösen des Sehnenspannreflexes führt zur Entspannung des vegetativen Nervensystems, was auch zu einer Beruhigung der Geistes- und Gemütslage führt.

Die Kinder wirken nach den Übungseinheiten stabiler und zentrierter. Ich rate deshalb auch Lehrern, die entsprechenden Übungen mit den Schülern am Morgen und vor Klassenarbeiten durchzuführen. Ich habe die Sequenzen so zusammengestellt, dass alle wichtigen Muskelgruppen gelöst werden. Der Spannungsaufbau sollte immer sanft (20% der Kraft des Probanden reichen völlig aus), fließend erfolgen.

Das Halten und Wahrnehmen der Spannung darf nie schmerzhaft sein, der Muskel sollte auch nicht zittern oder zu krampfen beginnen. In der Regel wird die Spannung ca. 10 Sek. gehalten. Ermuntern Sie den Übenden, während der Spannungsphase bewusst in den Muskel zu spüren.

Das Übungsmenü wird in einer dynamischen und in einer isometrischen Phase durchgeführt. Nehmen Sie gemeinsam mit dem Kind die auf den Bildern angegebenen Ausgangspositionen ein und führen Sie fünf langsame Bewegungen durch den gesamten Bewegungsradius aus. Nach dieser dynamischen Sequenz folgt die isometrische Phase, indem beide während der Übung einen Gegendruck aufbauen. Arbeiten Sie sich so durch den gesamten Bewegungsradius des Muskels. Ein solches Zeitlupentraining aktiviert 100% mehr Muskelfasern. Diese Phase ist besonders wichtig, denn jetzt lösen sich die hypertonen (verspannten) Muskeln und der Sehnenspannreflex wird aufgelöst. Außerdem profitiert das Kind in seiner propriozeptiven und kinästhetischen Wahrnehmung. Der Muskeltonus reguliert sich, das Kind kann ruhiger und aufrechter sitzen.

## Übungsmenü nach Stephan Heinz zum Lösen des Sehnenspannreflexes

### Lösen der vorderen Schienbeinmuskulatur und der Wadenmuskulatur

Die Übungspartner stehen hintereinander.

Der hintere Partner legt seine Hände auf die Schultern des vorderen.

Nun soll dieser langsam auf die Zehenspitzen rollen und wieder zurück auf die Fußsohle (5-mal wiederholen). Dann 5-mal auf die Fersen aufrollen. In der isometrischen Phase übt der Hintermann sanften Druck auf die Schultern des Vordermannes aus, während dieser die Übungen ausführt.

#### Ziele der Übung:

- Befreiung und Entspannung der Schienbein- und Wadenmuskulatur. Dies ist besonders wichtig bei Kindern, die viel auf den Zehenspitzen laufen.
- Verbesserung der Haltungskontrolle und des Muskeltonus
- Stimulierung des Gleichgewichts
- Stärkung der Fußmuskulatur
- Entspannung bei unruhigen Beinen

### Variationen der Übung:

- Die Übung mit geschlossenen Augen durchführen, um das Gleichgewicht und die Tiefensensibilität zu schulen.
- Die Übung auf einem Bein ausführen, um das Gleichgewicht noch mehr herauszufordern.
- Die Übung in der Hockposition ausführen zur Dehnung von Oberschenkel- und Rückenmuskulatur.
- Der Kopf wird nach vorne Richtung Brustbein geführt. Verstärkte Dehnung für Nacken- und Rücken-, Arm- und Schultermuskulatur.
- Ein Partner geht in die Hockstellung, der andere steht und zieht den Partner an den Händen, so dass dieser auf die Zehenspitzen rollt und zurück auf die Ferse. Dadurch wird das Sprunggelenk mobilisiert und der Sehnenkontrollreflex aufgelöst.

### Der Fechter

Eine sehr komplexe Übung, die wichtige Muskelgruppen dehnt und aktiviert.



- Beide Partner stehen nebeneinander.
- Die Fußaußenkanten des inneren Beins berühren sich und weisen nach vorne.
- Das äußere Bein ist gebeugt, die Füße zeigen zur Seite.

- Beide Arme sind gestreckt. Die Partner umfassen ihre Hände innen, so dass sie sich stabil halten können.
- Der Kopf wird zur äußeren Hand gedreht, so dass die Augen über die Fingerspitzen hinausschauen können.
- Nun ziehen sich die Partner in sanften Schaukelbewegungen abwechselnd nach innen und nach außen.
- In der isometrischen Phase leistet der Partner, der gezogen wird, sanft Widerstand.

### Ziele der Übung:

- Befreiung und Entspannung der Lendenmuskulatur, die für das aufrechte Sitzen und Gehen besonders wichtig ist.
- Dehnung der Schulter- und Armmuskulatur, dies fördert unter anderem die Feinmotorik
- Dehnung der Nackenmuskulatur
- Aktivierung der Kernmuskulatur zur Verbesserung der Stabilität des Rumpfes

### Schieben und Drücken

Diese Übung stärkt den gesamten Schultergürtel und die Brustwirbelsäule. Sie unterstützt das aufrechte Sitzen und fördert vor allem die Feinmotorik.



- Beide Partner stehen sich gegenüber. Das vordere Bein ist gebeugt, das hintere Bein gestreckt.
- Die Partner legen die Handflächen aneinander und schieben und drücken diese abwechselnd nach vorne und hinten.
- In der isometrischen Phase wird ein leichter Widerstand aufgebaut, um den Partner zu hindern, dass er die Arme wegschieben kann.

### Ziele der Übung:

- Dehnung der Schultern
- Mobilisierung der Brustwirbelsäule
- Dehnung der Wadenmuskeln
- Aktivierung der Gehirnhälften

- Verbesserung der Tiefensensibilität
- Training der Kraftdosierung
- Heranführen an eine gute Feinmotorik

## Das U-Boot

**Diese Übung entspannt den gesamten Nacken - und Schulterbereich und hilft Kindern, die zu Blockaden in der Halswirbelsäule neigen.**

- Die Partner stehen sich gegenüber und fassen sich über Kreuz an einer Hand.
- Die freie Hand ruht auf der Schulter des Partners.
- Nun ziehen die überkreuzten Hände nach unten, die andere Hand massiert die Schulter des Partners.
- Während der Massage den Kopf nach links und rechts drehen.

### Ziele der Übung:

- Entspannung der Schulter- und Nackenmuskulatur
- Aktivierung der Handmuskulatur
- Verbesserung der Fähigkeit, den Kopf zu rotieren
- Integration tonischer Nackenreflexe
- Hilfestellung für Kinder, die viele Fehler beim Abschreiben von Tafel oder Buch machen

## Spannung abbauen

Wenn sich das Kind sehr angespannt fühlt, an viele Dinge denken muss und keine Kraft hat, sich auf die eigentlichen Aufgaben zu konzentrieren, kann diese Übung helfen, Ballast abzuwerfen. Die Hände so fest Hände zu Fäusten ballen, als ob eine Zitrone ausgequetscht werden soll. Diese Spannung jetzt halten und die Arme im Ellenbogengelenk anwinkeln. Dann versuchen, die Unterarme hinter dem Rücken zusammenzubringen und dabei im eigenen Rhythmus ruhig weiter atmen. Nach 15 Sek. die Spannung plötzlich loslassen und fühlen, wie alle Anspannung abfließt.

## Progressive Muskelentspannung

Die progressive Muskelentspannung ist ein Entspannungsverfahren. In meiner täglichen Arbeit mit Kindern schätze ich sie, da sie, neben der Entspannung, die Kinder auch schult, ihre Aufmerksamkeit und Konzentration gezielt auf den Körper lenken zu müssen. Gerade Kinder mit einem aktiven Sehnenkontrollreflex profitieren von diesem bewährten Entspannungsverfahren.

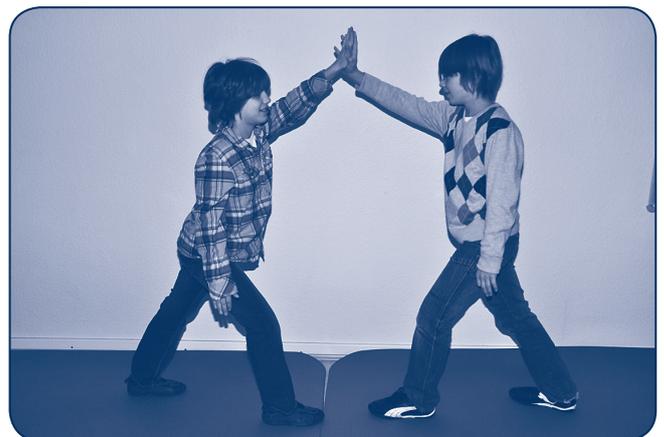
Die Methode übt Anspannung und Entspannung. Durch das Erleben des Unterschiedes stellt sich recht schnell ein tiefes Entspannungsgefühl ein. Für die Übungen ist es wichtig, dass man immer wieder mit demselben Anleitungstext arbeitet. Über den Gewöhnungseffekt stellt sich eine noch tiefere Entspannung ein, und Kinder lieben ohnehin rituelle Wiederholungen. Die Übungen werden am besten auf einer Matte oder Decke liegend auf dem Boden durchgeführt.

Bevor Sie mit der eigentlichen Übung beginnen, demonstrieren Sie dem Kind, wie Sie Ihre Faust anspannen und anschließend entspannen. Lassen Sie das Kind diese Übung nachmachen. Es soll Ihnen dann schildern, was es wahrgenommen hat.

Ich habe die Muskelgruppen in eine kindgerechte Geschichte verpackt.

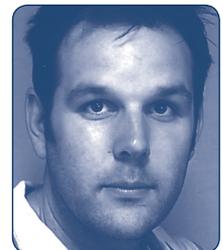
Besprechen Sie unbedingt nach der Übung, was das Kind gespürt und wahrgenommen hat.

Die progressive Muskelentspannung wirkt sich hervorragend auf die Aufmerksamkeit und das Konzentrationsvermögen des Kindes aus, da sie die Selbstwahrnehmung des Kindes differenziert und steigert. Durch das bewusste An- und Entspannen der Muskulatur lernt das Kind, seine Muskeln willentlich und ökonomisch zu koordinieren. In meiner Praxis beobachte ich auch, dass die Kinder nach den Übungen emotional ausgeglichener sowie konzentrierter sind.



### Stephan Heinz

Marktstr. 21  
36037 Fulda  
Tel. 0661 2000  
stephanheinz@gmx.de  
www.stephan-heinz.de



Du legst dich bequem auf den Rücken. Stelle dir vor du liegst auf einem fliegenden Teppich, deine Arme liegen neben deinem Körper, deine Beine sind lang ausgestreckt.

Wenn du es noch nicht getan hast, schließe jetzt die Augen.

Räkele und strecke dich noch einmal und finde die bequemste Position, die im Moment möglich ist.

Achte nur noch auf dich selbst, alles andere ist vollkommen unwichtig.

Alle Geräusche, die du hörst, sind dir vollkommen egal und helfen dir, noch ruhiger zu werden.

Richte deine Aufmerksamkeit auf deine Atmung. Spüre, wie du ganz automatisch ein- und ausatmest. Es geht ganz von selbst. Du atmest ganz ruhig und gleichmäßig ein und aus.

Du spürst vielleicht jetzt schon oder erst ein bisschen später, wie dein Teppich mit jedem Ausatmen immer höher fliegt, und du dich mit jedem Einatmen ganz sicher und stark fühlst.

Richte deine Aufmerksamkeit jetzt auf deine rechte Hand. Spüre, wie diese auf dem Teppich liegt. Fühlt sie sich schwer oder leicht an?

Stelle dir nun vor, du drückst mit deiner rechten Hand eine Zitrone ganz fest aus. Drücke jetzt ganz fest zu, sodass jeder Tropfen des köstlichen Zitronensaftes aus der Zitrone herausfließt (Spannung ca. 9 Sek. halten, der Anleiter zählt in Gedanken).

Lass die Zitrone dann ganz plötzlich aus deiner Hand fallen (Entspannungsphase 30 Sek., der Anleiter zählt in Gedanken).

Vielleicht spürst du schon jetzt oder erst ein bisschen später, wie alle Spannung aus deiner Hand weicht. Ganz locker, entspannt, angenehm schwer, liegt sie auf dem Teppich.

Wie fühlt sich deine rechte Hand im Vergleich zu deiner linken Hand an? Spürst du Unterschiede?

Wir wiederholen die Übung nochmals. Stelle dir nun vor, du drückst mit deiner linken Hand eine Zitrone aus. Drücke die Zitrone ganz fest aus, sodass jeder Tropfen des köstlichen Zitronensaftes aus der Zitrone herausfließt (Spannung ca. 9 Sek. Halten, der Anleiter zählt in Gedanken).

Lass die Zitrone dann ganz plötzlich aus deiner Hand fallen (Entspannungsphase 30 Sek., Anleiter zählt in Gedanken).

Vielleicht spürst du schon jetzt oder erst ein bisschen später, wie alle Spannung aus deiner Hand weicht. Ganz locker, entspannt, angenehm schwer, liegt sie auf dem Teppich.

Wandere nun mit deiner Aufmerksamkeit zu deinem Kopf und deinem Nacken.

Dein Kopf liegt ganz bequem auf dem Kissen. Nimm wahr, wie sich Kopf und Nacken anfühlen..

Wir machen nun ein Spiel. Ich versuche gleich, das Kissen unter deinem Kopf wegzuziehen. Du lässt das aber nicht zu und drückst deinen Kopf ganz fest auf das Kissen, und du spürst, wie dein Nacken etwas länger wird, wenn ich ziehe (Spannung 9 Sek. halten, Anleiter zählt in Gedanken).

Ich höre jetzt gleich auf zu ziehen, dies geschieht plötzlich. Lege deinen Kopf nun wieder ganz entspannt auf das Kissen. Spüre, wie die Spannung aus deinem Nacken fließt. Es geschieht ganz von alleine, so wie Wasser in einem Fluss fließt..

Nimm wahr, wie sich dein Nacken und dein Kopf jetzt anfühlen. Fühlen sich dein Kopf und dein Nacken jetzt anders an? (Entspannungsphase 30 Sek., Anleiter zählt in Gedanken).

Wandere nun mit deiner Aufmerksamkeit zu deinem Gesicht. Wir tun einfach so, als ob du den ausgepressten Saft der Zitrone von vorhin trinken würdest. Oh, der Saft ist so sauer, dass du dein Gesicht verziehst..

Du ziehst deine Stirn hoch, kräuselst deine Nase, drückst Augen und Lippen ganz fest zusammen. (Spannung 9 Sek. halten, Anleiter zählt in Gedanken).

Jetzt spülst du den sauren Geschmack aus deinem Mund, indem du einen großen Schluck von deinem Lieblingsgetränk nimmst und spürst sofort, wie sich dein Gesicht entspannt. (Entspannungsphase 30 Sek., Anleiter zählt in Gedanken).

Du ziehst deine Stirn hoch, kräuselst deine Nase, drückst Augen und Lippen ganz fest zusammen. (Spannung 9 Sek. halten, Anleiter zählt in Gedanken).

Jetzt spülst du den sauren Geschmack aus deinem Mund, indem du einen großen Schluck von deinem Lieblingsgetränk nimmst und spürst sofort, wie sich dein Gesicht entspannt. (Entspannungsphase 30 Sek., Anleiter zählt in Gedanken)?

Stelle dir nun vor, du drückst mit deiner rechten Hand eine Zitrone ganz fest aus. Drücke jetzt ganz fest zu, sodass jeder Tropfen des köstlichen Zitronensaftes aus der Zitrone herausfließt (Spannung ca. 9 Sek. halten, der Anleiter zählt in Gedanken).

Spüre, wie sich dein Gesicht jetzt anfühlt.

Plötzlich spürst du, dass Wind aufkommt. Du erschrickst dich, ziehst deshalb die Schulter nach oben und drückst den Rücken fest gegen den Teppich, um mehr Sicherheit zu haben. (Spannung 9 Sek. halten, Anleiter zählt in Gedanken).

Der Wind lässt nach, du kannst beruhigt durchatmen und darauf achten, wie sich jetzt dein Rücken und deine Schultern anfühlen. (Entspannungsphase 30 Sek., Anleiter zählt in Gedanken).

Wandere nun mit deiner Aufmerksamkeit zu deinen Beinen und nimm wahr, wie sich dein rechtes Bein und dein rechter Fuß anfühlen.

Liegen sie schwer auf dem fliegenden Teppich oder fühlen sie sich ganz leicht an?

Strecke dein rechtes Bein nun aus und kralle deine Zehen so, als ob Du einen Ball mit den rechten Fuß greifen willst (Spannung 9 Sek. halten, Anleiter zählt in Gedanken).

Lass den Ball jetzt plötzlich fallen und spüre, wie die Muskeln in deinem rechten Bein und in deinem rechten Fuß sich jetzt oder erst ein bisschen später entspannen und ganz weich werden (Entspannungsphase 30 Sek., Anleiter zählt in Gedanken).

Spürst du den Unterschied zwischen deinem rechten und deinem linken Bein und Fuß?

Wir wiederholen diese Übung nun mit deinem linken Bein.

Strecke dein linkes Bein aus und kralle deine Zehen so, als ob du einen Ball mit dem linken Fuß greifen willst (Spannung 9 Sek. halten, Anleiter zählt in Gedanken).

Lass den Ball jetzt plötzlich fallen und spüre, wie die Muskeln in deinem linken Bein und in deinem linken Fuß sich jetzt oder erst ein bisschen später entspannen und ganz weich werden (Entspannungsphase 30 Sek., Anleiter zählt in Gedanken).

Wir wandern nun noch einmal mit der Aufmerksamkeit durch den gesamten Körper. Wie fühlen sich deine Arme jetzt an, dein Kopf, dein Gesicht und deine Beine? Dort, wo du noch etwas Anspannung spürst, wiederholst du die Übung einfach noch einmal.

Genieße die Entspannung, die du in deinem Körper spürst.

Langsam machst du dich bereit mit dem fliegenden Teppich zu landen. Atme tief ein und aus. Mit jedem Ausatmen sinkt der Teppich langsam ein Stück Richtung Erde. Wenn du den Boden wieder unter dir spürst, balle deine Hände zu Fäusten, bewege deine Arme fest hin und her, räkele und strecke dich, atme tief ein und aus. Wenn du es noch nicht getan hast, öffnest du jetzt die Augen. Du fühlst dich hellwach, entspannt und bist voll konzentriert.