

Verläuft die Reifung des Säuglings ungestört, werden frühkindliche Reflexe in kontrollierte Reaktionen umgewandelt.



Neuromotorische Entwicklungsförderung

Wenn frühkindliche Reflexe andauern

Johanna Lauff M. A.

Wenn wir auf die Welt kommen, sind wir mit Reflexen ausgestattet, die in den ersten sechs Monaten unser Überleben sichern. Mit zunehmender Reifung des Säuglings werden sie in kontrollierte Reaktionsmuster umgewandelt. Überdauern Reste dieser frühkindlichen Reflexe, stören sie die neuromotorische Entwicklung des Nervensystems und können beispielsweise Auffälligkeiten wie ADS (Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom) oder Lern- und Konzentrationsstörungen begünstigen. Individuelle Bewegungsprogramme geben dem Nervensystem Impulse, damit es die Ausreifung nachholen kann.

Diffuse Störungsbilder bei Kindern wie beispielsweise Lern- und Konzentrations-schwierigkeiten, allgemeine Verhaltens-auffälligkeiten, Aggressivität oder auch Lese-, Schreib- und Rechenschwäche wurden lange Zeit ausschließlich mit pädagogischen und psychologischen Methoden oder symptomorientiert mit Medikamenten behandelt. Eltern auffälliger Kinder verunsicherte der Vorwurf mangelnder oder falscher Erziehung.

Durch die Arbeit des in den 1970er Jahren in Chester, England, gegründeten Institutes für Neuro-Physiologische Psychologie (INPP) setzte sich die Erkenntnis durch, dass diesen Störungsbildern häufig neuro-physiologische Ursachen zugrunde liegen, also solche, die mit der Funktionsweise des Nervensystems zu tun haben. Über die übliche Zeit hinaus andauernde Restreaktionen frühkindlicher Reflexe können zu einer neuromotorischen Unreife des Ner-

vensystems führen. Dank der Erkenntnisse des INPP lassen sich diese Störungsbilder nun auch mit körperorientierten Methoden wie Bewegungstherapie behandeln. Inzwischen sind die „frühkindlichen Reflexe“ und ihre Auswirkungen auf Lernen, Verhalten und Bewegung ziemlich bekannt geworden. Ärzte, Lehrer, Erzieher, Logopäden, Osteopathen und insbesondere Physio- und Ergotherapeuten arbeiten weltweit und seit den 1990er Jahren auch in Deutschland immer häufiger auf der Basis dieses Wissens. Es wird „ausgereift“, „gehemmt“ und „integriert“. Aber was steckt eigentlich genau dahinter?

Reflexe sind stereotype, also immer gleiche Reaktionen auf spezifische Reize. Jeder kennt den Kniesehnenreflex, den der Arzt mit dem Hämmchen überprüft. Wenn einer „gute Reflexe“ hat, meint man damit, dass er geschickt und schnell auf plötzliche Ereignisse reagieren kann. Sie sind

also Teil unseres Reaktionsrepertoires auf unsere Umwelt, ein Teil jedoch, über den wir nicht willentlich bestimmen. Erfolgt der entsprechende Reiz, läuft der Reflex gemäß seinem Muster ab.

Das sich entwickelnde Nervensystem des Säuglings macht sich die verlässliche Funktionsweise der Reflexe zunutze. In der neuromotorischen Entwicklung jedes Menschen beginnt die Auseinandersetzung mit Umweltreizen gesteuert über Reflexe. Bevor wir willentlich, kontrolliert und überlegt auf unsere Umwelt reagieren können, muss das Reagieren erst einmal trainiert werden. Dies geschieht über die frühkindlichen Reflexe. Sie alle haben eine Entwicklungs-, Trainings- und Überlebenssicherungsfunktion. Sie bilden sich bereits während der Entwicklung des Babys im Mutterleib heraus und werden auf der Ebene des Stammhirns, einer wichtige Überlebensfunktionen regulierenden Schaltzentrale unseres Gehirns, gesteuert.

Reife Reaktionsmuster lösen die Reflexe ab

Viele Bewegungen des Babys, die eine Mutter im Bauch spürt, sind frühkindliche Reflexe in Aktion. Zum Zeitpunkt der Geburt sind sie vollständig entwickelt. Durch ihre Aktivität bewegt sich das Baby aktiv mit Hilfe der Mutter aus dem Mutterleib in die Welt hinaus. Gleichzeitig stellt der Geburtsvorgang einen wichtigen neuromotorischen Ausreifungsprozess für das Baby dar. Ungefähr während der ersten sechs Lebensmonate werden die frühkindlichen Reflexe nach und nach gehemmt und in reifere Reaktionsmuster umgewandelt. Dabei verschwinden sie nie ganz, vielmehr werden sie dann gehemmt, wenn „höhere“ Zentren im Gehirn ausreifen und die Kontrolle übernehmen. Diese komplexeren Hirnzentren ermöglichen es uns, situationsangemessen und nicht mehr stereotyp zu reagieren.

Können die frühkindlichen Reflexe nach den ersten sechs Lebensmonaten noch ausgelöst werden, wird das aus medizinischer Sicht als Hinweis auf eine Schädigung des Nervensystems gedeutet. Es verdichten sich jedoch die Anzeichen, dass

Beispiele frühkindlicher Reflexe

Der **Moro-Reflex**, benannt nach dem deutschen Kinderarzt Ernst Moro (1874 – 1951), wird durch einen plötzlichen Reiz (z. B. Gleichgewichtsveränderung, Berührung, Geräusch) ausgelöst und hat zur Folge, dass sich Arme und Beine des Säuglings ruckartig nach außen öffnen, gefolgt von einer Umklammerungsbewegung und häufig lautem Schreien. Dies ist sozusagen die Alarmglocke des Babys. Passiert etwas Plötzliches, das das Neugeborene nicht zuordnen kann, ruft es um Hilfe. Durch diesen Schreckreflex werden gleichzeitig Stresshormone ausgeschüttet, sodass das Baby in den Erregungszustand einer Kampf- oder Fluchtreaktion versetzt wird.

Abgelöst wird dieser Reflex von der erwachsenen Schreckreaktion: Man erschreckt sich, zieht die Schultern hoch, analysiert die Situation und kommt zu einer angemessenen kontrol-

lierten Reaktionsentscheidung, in der Regel begleitet von wiederkehrender Entspannung.

Wenn Restreaktionen des Moro-Reflexes andauern, kann dies unterschiedliche Folgen haben: Das Kind beobachtet ständig seine Umwelt, ob es mit einer Flucht- oder Kampfreaktion reagieren muss. Es nutzt unangemessen aggressives Verhalten als Kampfreaktion, häufig schwitzt es und zeigt rote Stressflecken. Durch die übermäßige Reaktion auf Reize kommt es schnell zu Reizüberflutung, dies führt wiederum zu Aufmerksamkeitsdefiziten und Überempfindlichkeiten, zu Kontrollbedürfnis, Ängsten, erhöhten Stresshormonen, häufigem Heißhunger auf Süßes, und auch Immunschwäche (häufig Neurodermitis und Asthma).

Der **Asymmetrisch Tonische Nacken Reflex ATNR** (Fechterhaltung) beinhaltet, dass

eine Kopfdrehung mit einer asymmetrischen Reaktion in Armen und Beinen beantwortet wird. Auf der Vorderseite werden Arm und Bein gestreckt, auf der Hinterhauptseite Arm und Bein gebeugt. Dies dient im Mutterleib dem Muskelspannungstraining und ist die entscheidende Aktivität, mit der das Baby hilft, sich unter der Geburt aus dem Mutterleib hinauszuwinden.

Wenn Restreaktionen eines ATNR andauern, so wird jede Kopfdrehung zur Seite immer einen Streckimpuls auf der Vorderhaupt- und einen Beugeimpuls auf der Hinterhauptseite auslösen. Mit der Folge, dass der Körper in Bezug auf Körperwahrnehmung und motorische Steuerung in der vertikalen Körpermittellinie in zwei unzusammenhängende Hälften geteilt wird. Die Mittellinie kann schlecht überkreuzt werden, was zum Beispiel beim

Schleife-Binden erforderlich ist. Auch die Augen haben Schwierigkeiten die Mittellinie zu überqueren, was die Lesefähigkeit beeinträchtigt. Bleiben Restreaktionen des ATNR, schränkt dies die Augen-Hand-Koordination ein, wodurch Schreiben und die Feinmotorik insgesamt negativ beeinflusst werden: Das Kind hält den Stift verkrampft und drückt ihn zu stark auf, und der Nacken verspannt sich. Die Schriftlinien fallen auf unliniertem Papier nach rechts unten ab, da der Arm bis zu einem gewissen Grad dem Streckimpuls folgt. All dies kostet so viel Energie, dass für die Rechtschreibung oder die kreative Idee kaum noch Energie übrig bleibt.

Dies sind nur einige aus dem Gesamtzusammenhang genommene Beispiele, die die Folgen andauernder Restreaktionen frühkindlicher Reflexe verdeutlichen.

Spuren oder sogenannte Restreaktionen frühkindlicher Reflexe auch bei gesunden Menschen aktiv bleiben können.

Restreaktionen zeigen sich in diffusen Störungsbildern

Bleiben diese Restreaktionen nach dem sechsten Lebensmonat bestehen, sprechen wir daher von neuromotorischer Unreife oder neuromotorischer Entwicklungsverzögerung. Die Betroffenen passen mit ihren Störungsbildern und Schwierigkeiten häufig nicht in spezifische diagnostische Kategorien. Oft zeigen sich auch widersprüchliche und situationsbezogen sehr unterschiedliche Bilder in Bezug auf das Verhalten, den Lernerfolg oder die Gleichgewichts- und Bewegungsgeschicklichkeit. Dauern die frühkindlichen Reflexe an, kann die gesamte weitere neuromotorische Entwicklung nur auf einem unsicheren Fundament aufbauen, das immer wieder ins Wanken gerät. Alle reiferen Funktionen, angefangen bei der Haltungskontrolle und dem Gleichgewicht über den Körpereigensinn, die Propriozeption (die Orientierung im Raum), bis hin zu Fähigkeiten wie Lesen, Schreiben und Konzentration oder

den angemessenen Umgang mit Stress stehen uns dann nicht zuverlässig im Alltag zur Verfügung.

Bei vielen diffusen Auffälligkeiten wie zum Beispiel ADS und ADHS, Aggressivität, extremer Schüchternheit, Schulangst, generellen Angststörungen, bietet die Überprüfung auf Restreaktionen frühkindlicher Reflexe die Möglichkeit, Zeichen neuromotorischer Unreife zu identifizieren und individuell zu behandeln.

So wie das Beispiel von Basti, 8 Jahre alt, zeigt. Er geht in die zweite Klasse, wirkt sehr intelligent und hat eine schnelle Auffassungsgabe, ist aber auch häufig sehr aggressiv zu Lehrern und Mitschülern, springt durch die ganze Klasse, macht Kampfreaktionen, kann sich schwer konzentrieren und zeigt dadurch auch keine seiner Intelligenz entsprechenden Leistungen in der Schule. Auch ist er nach der Schule über die Maßen erschöpft und braucht unter anderem ein großes Glas Nutella auf dem Schreibtisch, aus dem er löffelweise isst, um sich nachmittags ein wenig zu beruhigen. Er scheint ständig in einer Hab-Acht-Stellung zu sein, nimmt

alles so genau wahr, was um ihn herum passiert, dass er schnell von Reizen überflutet wird. Er gebärdet sich wild, traut sich dann aber doch vieles nicht zu. Ein widersprüchliches Bild, für Eltern und Lehrer ist der Umgang anstrengend und auch Basti selbst leidet darunter, wie anstrengend das tägliche Leben für ihn ist.

Bei ihm erkannte man unter anderem Restreaktionen des Moro-Reflexes (siehe Kasten oben). Er hat zur Ausreifung und

Anzeige

Reprop® Clyster

Die schnelle und sanfte Lösung bei Verstopfung



Erhältlich im Webshop*

Ab Euro 22,95
inkl. MwSt. + Versand

www.reprop.de
reprop.at und reprop.ch

* in Apotheken bestellbar

Reprop® Clyster ist die schnelle und einfache Lösung bei **Verstopfung** und ist ideal zur **Darmreinigung**, z. B. beim Fasten.

Vorteile und Nutzen:

- + Bedienungsfreundliches Einlaufgerät (Klistier) für die Selbstanwendung.
- + Normales Wasser als Einlaufflüssigkeit
- + Preisgünstig dank Wiederverwendbarkeit. Lange Lebensdauer.

Bestellungen: info@practomed.de
Tel: +49 7621 401240 Fax: +49 7621 140196

Hemmung der Restreaktionen ein Bewegungsübungsprogramm durchgeführt, in dem kindliche Bewegungen aus der Zeit der Schwangerschaft, der Geburt und der frühen Kindheit bis hin zum Krabbeln sehr langsam und in entwicklungsbezogener Reihenfolge täglich ca. 5 bis 10 Minuten ausgeführt wurden. Zunächst wurden Übungen geturnt, die den Reflexen nachempfunden sind, anschließend solche, die den stereotypen Bewegungen von Neugeborenen entsprechen und am Ende des Programms wurde fünf Minuten täglich gekrabbelt.

Da sich die Reflexe durch das Übungsprogramm vorübergehend verstärken können, sollten die Übungen immer unter professioneller Anleitung stehen.

Nach der einjährigen, individuellen neuromotorischen Entwicklungsförderung konnte Basti seinen Mitmenschen gelassener begegnen und auch in der Schule seiner Auffassungsgabe angemessene Leistungen zeigen. Natürlich ist die neuromotorische Entwicklungsförderung auch keine Wundermethode: Weder verändert man den Charakter (Basti zeichnet sich immer noch mit Kampfgegenständen wie Keulen in den Händen, doch sein Gesichtsausdruck ist fröhlich und auch die Körperhaltung entspannter), noch kann sie jedem helfen. Entscheidend ist, ob tatsächlich Restreaktionen frühkindlicher Reflexe vorhanden sind. Ansonsten können auch andere Ursachen der Ursprung der Probleme sein.

Fortbestehende Restreaktionen können also nicht nur durch ihre spezifischen, stereotypen, unangepassten Reaktionen auf bestimmte Reize stören. Zusätzlich kosten die Kompensation dieser Restreaktionen und die Anstrengung ihnen entgegenzuwirken sehr viel Kraft und Energie, die dann an anderer Stelle fehlt. Dies führt dazu, dass auch der „ganz normale Alltag“ übermäßig anstrengt und erschöpft.

Wie sieht nun eine neuromotorische Entwicklungsförderung aus? Das INPP hat bisher zwei mögliche Programme konzipiert: Das Einzelprogramm beginnt mit einer ausführlichen Anamnese über die Vorgeschichte, insbesondere über die Schwanger-

erschaft und Geburt. Nach der Erhebung des aktuellen Entwicklungsstandes (d. h. Überprüfung auf Restreaktionen frühkindlicher Reflexe und deren Auswirkung auf Gleichgewicht, Koordination, Augenmuskulatur etc.) wird die neuromotorische Entwicklung von der Zeit der Schwangerschaft bis zum Krabbelalter mit einem individuell angepassten Bewegungsübungsprogramm „nachgereift“.

Die Übungen schulen darüber hinaus die Koordination und Muskelkontrolle. Da man häufig über mehrere Monate dieselben Übungen turnt, können sie auch monoton wirken (ein wenig wie das tägliche Zähneputzen). Dennoch sind die Klienten häufig über die starken Auswirkungen so kleiner Bewegungsübungen erstaunt.

Das Besondere dieser Fördermethode ist, dass einzelne Reflexe (die sich noch nicht zu ihrer vollen Reife entwickeln konnten) zunächst verstärkt werden. Die Therapie setzt bei der frühesten erkennbaren Störung ein und liefert dem Nervensystem Impulse zum Nachreifen. Viele andere methodische Ansätze beginnen bei der Hemmung der Reflexe. Dies kann nur dann gelingen, wenn keine starken Restreaktionen frühkindlicher Reflexe mehr vorhanden sind. Das Bewegungsübungsprogramm umfasst ein tägliches Üben von fünf bis zehn Minuten und dauert circa ein bis eineinhalb Jahre.

Entwicklung individuell oder in der Gruppe fördern

Neben der Einzelförderung hat sich auch ein Gruppenprogramm für Kindergärten und Schulen etabliert. Hierbei wird etwas allgemeiner die neuromotorische Entwicklung ganzer Klassen oder auch ausgewählter Gruppen gefördert. Integriert in den Schulalltag turnt man innerhalb der Gruppe täglich 10 Minuten lang ausgewählte Übungen über ein Schuljahr hinweg. Lehrer oder andere Mitarbeiter der Einrichtung werden geschult, die entsprechenden Tests zur Einschätzung des neuromotorischen Entwicklungsstandes der einzelnen Kinder und zur Erfolgskontrolle des Programms durchzuführen und die Übungen anzuleiten. Viele Studien haben

bereits die Wirksamkeit dieses Programms anhand der Lese- und Lernerfolge von Schülern belegt.

Auch wenn der Ansatz häufig auf Kinder ausgerichtet ist, gehörte die Arbeit mit Erwachsenen bereits zur ursprünglichen Idee. Insbesondere Menschen mit Angst- und Aufmerksamkeitsstörungen oder Depression können von der Methode profitieren. Denn fortbestehende Restreaktionen frühkindlicher Reflexe wachsen sich meistens nicht aus. Sie werden höchstens von einem Netz von energieraubenden Kompensationsstrategien überlagert und machen uns dennoch oft das Leben schwer. Jeder Mensch hat mehr oder weniger starke Restreaktionen frühkindlicher Reflexe. Dies ist normal. Die Frage ist: Beeinträchtigen sie unseren Alltag? Nehmen sie uns die Möglichkeit, mit einer angemessenen Leichtigkeit durchs Leben zu gehen? Haben wir in manchen Bereichen unseres Lebens das Gefühl, uns mit Schneeschuhen durch brusttiefes Wasser vorwärts arbeiten zu müssen? Oder ist das Kraftaufwand-Ergebnisverhältnis eher wie beim Schlittschuhlaufen? Nach anfänglicher Eingewöhnung kommen wir durch leichte Bewegungen fließend und mit Freude voran. So soll es sein! ■

Weiterführende Information

- ▷ S. Goddard Blythe: *Greifen und BeGreifen: Wie Lernen und Verhalten mit frühkindlichen Reflexen zusammenhängen*, VAK, Kirchzarten 2016
- ▷ Nähere Hinweise zu den Förderprogrammen, Therapeutenlisten etc. unter www.inpp.de

Autorin

Johanna Lauff M. A., Jahrgang 1980, studierte Erziehungswissenschaft, Psychologie und Medizin in Hamburg. Seit 2004 neuromotorische Entwicklungsförderin INPP mit Kindern und Erwachsenen, seit 2007 in der Fortbildung aktiv. Sie lehrt und promoviert in Erziehungswissenschaft an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg.

