

Eine Reparatur für die Körperkarte

Eine Sandweste für Schüler sorgt für viel Wirbel, doch bis jetzt hat kaum jemand ihren Entwickler nach Sinn und Funktion gefragt

VON STEFAN GRÖNEFELD

Soltau. Jürgen Pastorino ist 80 Jahre alt, doch wer den Buchholzer im Gespräch beobachtet, wie er mit den Armen rudert, wie er durch die Themen und auch durch den Raum springt, wie er leidenschaftlich für seine Sache kämpft, der sieht, dass der Mann mit dem grauen Bart ganz gewiss nicht zum alten Eisen zählt. Und auch sprachlich ist er voll auf der Höhe der Zeit. „Einen Shitstorm“, habe er in den letzten Wochen erlebt, einen medialen Aufschrei voller Erregung und Kritik. Einen Shitstorm wegen einer Sandweste, die Jürgen Pastorino vor 17 Jahren erfunden hat.

„Eine Sandweste für den Zappelphilipp“ lautet eine Überschrift, eine andere fragt: „Schüler mit Sandwesten ruhigstellen?“ Mediziner, Politiker und Philologen beziehen Stellung. Es sei „schockierend, was im Namen der Inklusion in Deutschland passiert“, klagt ein Verbandsvertreter. Immer wieder wird der Vergleich zur Zwangsjacke bemüht. Kommentare von Menschen, die von Fesseln und Zwangsjacke reden, nehme er zwar nicht ernst, sagt Pastorino. Er ärgere sich aber über Menschen, „die zwar jede Menge Meinung, aber keine Ahnung haben“.

Keine Ahnung hatte Pastorino nach eigener Einschätzung selbst, als ihn vor 17 Jahren der Braunschweiger Ergotherapeut Thorsten Albrecht darum bat, ihm eine Sandweste anzufertigen. Der gelernte Maschinenbauer produzierte damals mit seiner kleinen Firma in Scheeßel vor allem Tauchanzüge, unter anderem für die Bundeswehr. Was der Therapeut vorhatte, erfuhr Pastorino zunächst gar nicht. Der Prototyp der Sandweste, die mittlerweile so hohe Wellen schlägt, ging an einen fünfjährigen Jungen mit Down-Syndrom.

Propriozeption und Erdung – Pastorino versteht kein Wort

„Sein Kopf hing schief auf dem Hals, die Zunge aus dem offenen Mund und der Junge konnte nicht sprechen“, erzählt Pasto-

rino. Albrecht zog dem Jungen die Weste an, der lief ein paar Minuten mit ihr herum und zog sie dann aus. Während der Therapeut sich mit der Mutter des Jungen unterhielt, holte sich dieser die Weste, um sie erneut anzuziehen. Nachdem sich das die ganze Stunde über wiederholt hatte, gab Albrecht der Mutter die Weste mit der Bitte mit, sie immer in der Nähe des Jungen liegen zu lassen.

Nach sechs Wochen berichtete Albrecht, dass der Junge seinen Kopf nun gerade und den Mund geschlossen halte und dass er begonnen habe zu sprechen. „Thorsten Albrecht sprach von Erdung, Propriozeption und sensorischer Integration, ich habe überhaupt nichts verstanden“, erinnert sich der Buchholzer. Da er aber schon immer ein neugieriger Mensch gewesen sei, begann Pastorino, sich mit der Wirkungsweise einer Weste auseinanderzusetzen. Und stieß dabei auf zwei populäre Werke der modernen Hirnforschung.

In seinem Buch „Neustart im Kopf“ erläutert Norman Doidge die Plastizität des menschlichen Gehirns, seine Fähigkeit, sich bis ins hohe Alter zu reparieren und umzugestalten. Und in „Auf der Suche nach dem Gedächtnis“ von Nobelpreisträger Eric Kandel stieß er erstmals auf den Begriff der „Körperkarte“, erinnert sich Pastorino.

Bereits im Mutterleib lernt der Mensch durch Druck- und Gewichtsimpulse sich selbst wahrzunehmen, bis zum sechsten Lebensjahr entwickelt sich die Körperkarte durch den intensiven Austausch mit unserer Umwelt. Sie legt fest, wo oben und unten ist. Über unsere Nervenbahnen und Sinne werden permanent Reize an das Gehirn übermittelt, die mithilfe der Körperkarte unsere Bewegungen im Raum ermöglichen und uns den richtigen Muskeltonus signalisiert.

Pastorino steht auf, der 80-Jährige zieht das linke Bein an, balanciert sein Gleichgewicht nur auf dem rechten aus. „Wenn ich jetzt die Augen schließe und mir die Ohren zuhalte, falle ich um“,

sagt er und demonstriert das anschließend. „Sensorische Integration“ ist der Fachbegriff für das Zusammenspiel unserer Sinneswahrnehmungen, ihre sinnvolle Ordnung, Aufgliederung und Verarbeitung im zentralen Nervensystem. „Wenn bei einem Kind das Körpergefühl nicht in Ordnung ist“, sagt Pastorino, „dann kann sein Gehirn sich nicht im Raum orientieren. Das Gehirn stellt aber permanent die Frage: Wo bin ich eigentlich? Und wenn es darauf keine Antwort erhält, versucht es sich durch Schreien, Zappeln, Hüpfen oder sonst wie im Raum zu orientieren. Wenn ein Kind unruhig ist, dann hat das etwas mit einem Defizit an sensorischer Integration zu tun.“

Der Fall Dominik: Gymnasium statt Förderschule

Dominik geht in der Schule im wahrsten Sinne des Wortes über Tische und Bänke, manchmal springt der Achtjährige sogar aus dem Fenster. Er stört den Unterricht so sehr, dass die Lehrerin Mutter dringend den Wechsel auf eine Förderschule nahelegen. Zwei Kinderärzte diagnostizieren ADHS und empfehlen Ritalin. Dominiks Mutter lehnt das ab und bittet Thorsten Albrecht um Hilfe. Der gibt ihr eine von Pastorinos Sandwesten und empfindet, Dominik diese fünfmal am

Tag für jeweils 20 Minuten anzuziehen. Sechs Wochen später besucht Pastorino den Jungen wegen eines Fototermins. „Dominik saß an der Werkbank und sägte mit der Laubsäge einen Kamm aus mit Zinken“, berichtet er. Während dieser Filigranarbeit habe der Junge über die Schulter geblickt und ihm von einer Zwei im Diktat berichtet. „Später habe ich erfahren, dass Dominik inzwischen aufs Gymnasium geht“, sagt Pastorino.

Kindern wie Dominik, bei denen das Körpergefühl defizitär entwickelt ist, gibt die Sandweste Halt und Sicherheit, sagt Pastorino. „Die eng anliegende Sand-

weste wirkt auf die Sensoren der Haut. Und die liefern dem Gehirn einen neuen Reiz, nach dem Motto: Hier bin ich.“

In Förderschulen kommen oft schwere Decken zum Einsatz, um Kinder zu beruhigen. Genau so funktioniert es, wenn man Säuglinge „puckt“, also fest in eine Decke wickelt. Durch das

Funktionsweise seiner Sandweste nicht. Das liege vor allem am Geld, Hirnforschung sei ungenehmiger kostspielig, sagt Pastorino. „Man bräuhete dazu schon einen positiv Verrückten.“ Doch auch ohne den wissenschaftlichen Beweis sei er von der Wirkung seiner Weste überzeugt. Nicht nur, weil die Schlussfolgerung einfach zwingend seien, wenn man sich mit der modernen Hirnforschung beschäftige. Sondern auch wegen der vielen erfolgreichen Anwendungen. Tausende von Westen seien verkauft, in mehr als 200 Schulen in ganz Deutschland kämen sie zum Einsatz. Anwender und Eltern interessieren sich nicht so sehr für Theorien. „Sie sehen einfach den Erfolg.“

Unter Zwang funktioniert nichts

Und der nehme Familien und auch Schulen den Leidensdruck, von dem viele Kritiker der letzten Wochen keine Ahnung hätten. Wer auf seinen Workshops in den Schulen erlebt habe, wie die Kinder sich darum streiten, wer von ihnen eine Weste anprobieren dürfe, der käme nicht auf die Idee, von Stigmatisierung zu reden. Und natürlich könne er nicht ausschließen, dass schlechte Pädagogen die Weste auch als Strafmaßnahme verordnen, er halte einzelne solcher Verfehlungen sehr wohl für möglich. Aber auch das zeige nur, dass sich viele Leute zu wenig mit der Materie beschäftigt hätten. „Wenn man ein Kind zwingt, funktioniert das überhaupt nicht.“ Das Gehirn entwickle sich nicht unter Zwang.

Seine Firma hat Jürgen Pastorino schon vor längerem „in jüngere Hände“ gegeben. Man nimmt dem 80-Jährigen ab, dass es ihm nicht darum geht, seine Erfindung zu vermarkten, es geht ihm um Aufklärung und Hilfe. Deswegen touert er weiterhin durch Deutschland, besucht Messen und hält Workshops ab, den letzten in einer Schule in Hamburg, zwei Tage nachdem das „Hamburger Abendblatt“ mit dem ersten Bericht zu einer 17 Jahre alten Erfindung die emotionale Debatte auslöste. Und deswegen ist Jürgen Pastorino voll in diese Debatte eingestiegen. Eine Politikerin, einen renommierten Kinderpsychiater und den Sprecher des Verbandes der Kinderärzte, die über die Medien die Sandwesten kritisiert hatten, haben in den vergangenen Tagen Mails erhalten, in denen der 80-Jährige die Entwicklungsgeschichte und Wirkungsweise ausführlich erläutert.

In der nächsten Woche: Wie die Lehrer aus dem Nordkreis über den Einsatz von Sandwesten denken.

Gewicht und den gleichmäßigen Druck werden die Sensoren in Haut und

Muskulatur angeregt, erklärt Pastorino. Das Gehirn erhalte Rückmeldung und könne seine Körperkarte reparieren. „Das Gehirn lernt durch das Prinzip Reiz an, Reiz aus.“ Deswegen brauche es Wiederholung, ein regelmäßiges Anlegen der Weste, wobei das Tragen 20 Minuten nicht überschreiten solle. Nur so könne das Gehirn lernen, neue Verknüpfungen aufbauen – und die Weste letztlich überflüssig machen.

Wissenschaftlich bewiesen ist Pastorinos Theorie nicht

Den Hauptpunkt seiner Kritiker muss Pastorino bestätigen: Wissenschaftlich bewiesen ist die



Familie im
Mittelpunkt



„Wenn ich jetzt die Ohren zuhalte, falle ich um“

Jürgen Pastorino demonstriert sensorische Integration

KÖRPERKARTEN UND SENSORISCHE INTEGRATION

Ein lebenslanger Prozess in jedem Menschen

Körperkarte, Raumkarte, Körperperraumkarte – diese Begriffe werden weitgehend synonym verwendet. Der Neurologe Eric Kandel erwähnt die Entdeckung der „Körperkarte.“ Schmidt/Lang/Thevs ziehen in ihrem Lehrbuch „Physiologie des Menschen“ den Begriff „Raumkarte“ vor. Jürgen Pastorino frühere Firma Beluga beschreibt in ihren Prospekten die „Körper-Raum-Karte“. Alle drei Begriffe beschreiben ein Netzwerk, das das Gehirn mithilfe der Nervenzellen entwickelt, um den eigenen

Körper im Raum zu orientieren. Damit wir beim Gehen nicht fallen oder uns bücken können. Die Uneinigkeit der Begriffe zeigt, dass diese wissenschaftlich noch vergleichsweise wenig etabliert sind. Anders verhält es sich bei der „sensorischen Integration“. Anna Jean Ayres (1920-1989) definiert sie als „den neurologischen Prozess, der Sinneseindrücke aus dem eigenen Körper und aus der Umwelt organisiert und es uns ermöglicht, den Körper effektiv in der Umwelt einzusetzen.“

Durch die sensorische Integration verbinden sich die verschiedenen Wahrnehmungsbereiche wie Tastsinn, Sehsinn, Hörsinn miteinander, alle ihre Informationen werden im Nervensystem und Gehirn weitergeleitet, verarbeitet und gedeutet, damit der jeweiligen Situation angemessene Handlungen folgen können. Dieser Prozess läuft bei jedem Mensch ein Leben lang ab. Manchmal verläuft er allerdings nicht optimal. Dann spricht man von „sensorischen Integrationsstörungen“, grö