

Helga Pohl:

Sensomotorische Körpertherapie bei Rückenschmerzen

Kennen Sie das von sich oder von Patienten?

- Dumpf bohrend begleitet ein Schmerz im unteren Rücken durch den Tag.
- Nach längerem Sitzen schmerzt das Aufstehen im unteren Rücken, und es dauert eine Weile, bis man sich aufrichten kann.
- Der ganze Rücken fühlt sich an wie eine Eisenplatte. Er ist so starr, dass man sich nur wie ein Roboter bewegen kann.
- Man fühlt sich angestrengt, abgeschlagen und erschöpft.
- Morgens wird das Anziehen der Schuhe zum Problem, weil man sich nicht vorbeugen kann.
- Steißbeinschmerzen vergällen einem das Sitzen.
- Aus heiterem Himmel lähmt ein Hexenschuss und zwingt in eine absurd verzerrte Haltung.
- Der Rücken ist in ein Hohlkreuz gebogen, man sich beim besten Willen nicht geraderichten.
- Man kann kaum durchatmen, weil jeder Atemzug im oberen Rücken sticht.
- Man hat das Gefühl, im unteren Rücken abzubrechen, und bewegt sich nur noch ganz vorsichtig.
- Der Rücken fühlt sich schwach an, am liebsten bliebe man immer angelehnt.

Rückenschmerzen sind *die* Plage der modernen Industrienationen. Sie werden als quälend und lähmend erlebt, machen müde, schlagen auf die Stimmung und führen zu immer stärkerer Bewegungseinschränkung.

Arbeitsausfälle und Frühinvalidität machen Rückenschmerzen volkswirtschaftlich zur teuersten aller Krankheiten. Kaum einem tat noch nie der Rücken weh. Auch wenn nur ein geringer Teil der akuten Rückenschmerzen chronisch wird, gibt es doch ein Millionenheer von Betroffenen. Auch unter Psychotherapeuten sowie natürlich erst recht bei ihren Patienten ist das Leiden sehr verbreitet. Ich selbst war früher massiv betroffen.

Im Workshop werden Sie vor allem Übungen und Selbstbehandlungstechniken gegen Rückenschmerzen am eigenen Leib erfahren. Hier möchte ich Ihnen zunächst eine neue Theorie der Psychosomatik vorstellen, die sich auf chronische Schmerzen allgemein wie auf andere funktionelle Störungen ohne organischen Befund bezieht und sich auch auf Ängste und Depressionen anwenden lässt.

Der zweite Teil dieses Artikels widmet sich dann speziell den Rückenschmerzen.

1. Eine körpertherapeutische Sichtweise der Psychosomatik

Die Sensomotorik – der lebendige Organismus

Fragt man Patienten, unter welchen Umständen ihre Schmerzen und anderen funktionellen Beschwerden besser bzw. schlimmer werden, hört man Aussagen wie: „Also, bei Wetterwechsel ist es ganz arg, vor allem, wenn es feucht-kalt wird.“ „Morgens ist es am schlimmsten, bis ich mich ein bisschen bewegt habe und unter der warmen Dusche war.“ „Nach meiner Scheidung wurde es schlagartig besser.“ „ „Nach der Gartenarbeit tut mir alles weh.“ „Wenn ich unter Druck bin, alles zu schaffen, merk ich’s erst gar nicht, und dann wird’s schlechter.“ „Nach der Sauna ist es besser.“ „Als ich eine Auseinandersetzung mit meinem Chef vor mir hatte, war es besonders schlimm.“ „Wenn ich mit meinem kleinen Enkel schmuse und spiele, geht’s mir deutlich besser.“ „Beim Bücken durchfährt es mich wie ein Messer.“ „Im Urlaub ist es besser.“

Das scheinen sehr heterogene Aussagen, und doch beschreiben sie die Umstände, auf die wir alle entweder mit einer stärkeren Anspannung oder Entspannung der Muskulatur und mit einer Änderung unseres Befindens reagieren. Unbeweglichkeit in der Nacht, Kälte, atmosphärische Störungen, plötzliche Bewegung gegen die verspannte Muskulatur – das alles führt zu einer stärkeren Anspannung und negativerer Stimmung, während wir bei zärtlichem Körperkontakt, Wärme und spielerischer Bewegung eher entspannen und uns wohler fühlen. Wie aber verhält es sich mit den Bedingungen „Arbeiten unter Druck“, „bevorstehende Auseinandersetzung mit dem Chef“, „nach der Scheidung“ „Im Urlaub“? Ist das nun nur somatoform? Das heißt: Spielen die Reaktionen sich nur in Kopf oder Psyche ab? Nimmt hier nur die geistige Anspannung oder Entspannung zu? Offensichtlich nicht. Jeder spürt auch unter diesen Bedingungen eine ganz reale Zunahme bzw. Abnahme der körperlichen Muskelspannung.

Der Organismus reagiert nicht getrennt nach Körper und Seele, sondern immer als Ganzes. Er zieht sich zusammen, wenn er – via Sinnesorgan – etwas

negativ erlebt oder auch nur zu erleben erwartet, während er sich bei allem positiv Erlebten entspannt, ausdehnt und beweglicher wird. Dass wir überhaupt etwas als angenehm oder unangenehm erleben, liegt wahrscheinlich am empfundenen Spannungszustand von Muskulatur und Bindegewebe.

Zu den negativen Reizen zählen: Verletzung, Lärm, Kälte, starke Hitze, grelles Licht, Gleichgewichtsverlust, ein abscheulicher Anblick, ekelhafte Gerüche und Geschmacksempfindungen. Auch als Reaktion auf eine schlimme Nachricht oder ein anderes bedrohliches oder belastendes Ereignis spannen wir unwillkürlich die Muskulatur an und werden starr. Bei massiven, plötzlichen Erlebnissen zucken wir blitzartig zusammen, bei langfristigen Belastungen und Bedrohungen ziehen wir uns allmählich in uns zurück. Die Welt erscheint uns düster und bedrohlich, wir wenden uns von ihr ab und fühlen uns dabei unwohl. Wir empfinden Schmerz, Angst, Ärger, Ekel, Kälte, Übelkeit, Bedrückung, Spannungsgefühle und trennen nicht zwischen Körper und Seele.

Bei allem Schädlichen und Bedrohlichen verschließt sich der Organismus und zieht sich zurück. Das Zusammenziehen trägt eine negative Gefühlsqualität. Von motorischen Zentren aus ziehen wir die Bremse und drosseln die auf den schädlichen Reiz gerichtete Bewegung.

Alle positiven Sinneseindrücke hingegen wie Wärme, Licht, melodiose Laute, Düfte, Geschmack, sanfte Berührung sind mit Entspannung, Wohlgefühl und lockerer, harmonischer Bewegung verbunden. Beim Genuss dieser Empfindungen schmelzen wir regelrecht dahin. Wir räkeln uns wohlig oder strecken uns dem Reiz entgegen. Nasenflügel, Kehle, Brustkorb und Bauch werden weit, wir werden größer, atmen tief, fließend und mühelos. Wir sind dem Moment hingegeben, denn nirgends ist eine Gefahr im Verzug. Als stille Genießer verharren wir in der Badewanne oder im Konzertsessel. Unser Körper wird warm, unsere Hände und Füße sind gut durchblutet und fühlen sich gut an. Vielleicht schließen wir die Augen, um uns ganz dem Hör- oder Streichelgenuss hinzugeben. Wir schmiegen uns in die streichelnde Hand oder an den warmen, Halt gebenden Körper, oder wir breiten die Arme aus und fliegen unserem Glück entgegen. Wir werden locker und weit, unsere Bewegungen sind angenehm leicht, wir meinen zu schweben. Wir möchten mehr davon und wenden uns der Welt zu. Sie erscheint uns in einem rosigen

Licht. Das Leben ist leicht. Wir fühlen uns lebendig und empfinden Freude, Liebe, Heiterkeit, Zufriedenheit, Wohlgefühl, Glück, Leichtigkeit. Wir trennen nicht zwischen Körper und Seele.

Nüchterner ausgedrückt: Auf alles, was für den Organismus von Vorteil ist, reagiert er mit einem körperlichen Öffnen, einem Lockern von Muskeln und Bindegewebe. Das bewirkt freie Beweglichkeit und frei fließendem Atem. Diese Entspannung empfinden wir als angenehm, und dem Gehirn vermittelt sich via Rezeptoren und Nervensystem eine wohlige Gefühlslage. Es entsteht eine positive Handlungsmotivation.

Den meisten Menschen ist zum Beispiel warmes, sonniges Wetter angenehmer als trübe, dunkle Tage. In der Sonne sind wir entspannter, besser gelaunt und spontan aktiver. Daher sieht man in der ersten Frühlingssonne viele Menschen mit blank geputzten Gesichtern, die es hinauszieht und die Lust haben, etwas zu tun. Umgekehrt trifft man an grauen, dunklen Novembertagen auf mürrische, misstrauische Gesichter. Die Menschen werden zu lustlosen, unbeweglichen Stubenhockern, manche erkranken sogar an einer jahreszeitlich bedingten Depression. Schon dass wir sonniges, warmes Wetter wir als „schön“ bezeichnen, feuchtes und kaltes dagegen als „schlecht“, kommt daher, dass wir das eine als angenehm, das andere aber als unangenehm empfinden. Als angenehm empfinden wir etwas, was uns entspannen und locker werden lässt. Unangenehm ist alles, was uns zusammenziehen lässt, d. h. in eine Spannung bringt, die sich nicht in Bewegung löst. Diese Empfindung rührt aus unseren Körpersinneszellen, die sich in unseren Muskeln, in unserem Bindegewebe und in der Haut befinden. Wir empfinden diejenigen Vorgänge als angenehm und setzen uns ihnen eher aus, die unserem Organismus schon immer zuträglich waren, während wir uns bei Einflüssen, die uns schaden, zusammenziehen, uns unwohl fühlen und sie meiden. Könnte sich eine Schnecke verständlich machen, würde sie gewiss ganz andere Vorstellungen von „schönem“ und „schlechtem“ Wetter äußern als wir Menschen.

Die Bandbreite dessen, was wir angenehm finden, ist eng. So wird Wärme prinzipiell als wohltuend empfunden, aber bereits wenige Grade mehr in der Außentemperatur empfinden wir als Hitze und damit, besonders wenn sie feuchtwarm ist und länger anhält, als unangenehm, ja drückend. Via

Anspannung der Rumpfmuskulatur drosseln wir den Zustrom feucht-heiße Luft in unsere Lungen und werden durch diese Atemreduktion schlapp und träge. Drastischer noch ist die Reaktion bei plötzlicher starker Hitze: Wenn wir mit dem Finger auf eine glühende Herdplatte kommen, ziehen wir mit einer blitzartigen Kontraktion den ganzen Körper zurück und halten für einen Moment die Luft an.

Auch auf alle anderen plötzlich auftretenden starken Sinneseindrücke (ein Knall, ein Schlag, etwas rast auf uns zu) reagiert der Organismus mit einer starken Kontraktion, die sich durch Zusammensucken, Erstarren und Entsetzen bemerkbar macht. Physiologisch betrachtet ist das der Schreckreflex, der wahrscheinlich im phylogenetisch ältesten Teil des Gehirns, dem Stammhirn, angesiedelt ist. Wenn uns der Schreck in die Glieder fährt, sind wir zu keiner Handlung fähig. Wir taumeln allenfalls zurück. Wir sind emotional wie gelähmt und spüren diesen Vorgang im gesamten Organismus. Nicht allein das entsetzliche Ereignis selbst ist unangenehm, sondern wir fühlen uns durch das plötzliche Zusammenziehen der Muskulatur zusätzlich unwohl.

Eine neue Sichtweise von Körper und Seele

Gefühle sind gespürte Bewegungen bzw. Bewegungseinschränkungen, mit denen wir auf die äußere Welt reagieren. Was wir spüren, beeinflusst wiederum unsere Bewegung – zur Welt hin oder von der Welt weg. Bleibende Anspannung ist als Starr- und- Engwerden mit einem unangenehmen Gefühl und Rückzugsverhalten verbunden. Entspannung hingegen lässt einen weit werden, man öffnet sich und ist zugewandt. Diese Grundmechanismen des Lebens ist auch an Tieren zu beobachten. Eine schnurrende Katze in unserem Arm ist weich und anschmiegsam, sie fühlt sich offensichtlich wohl. Sieht sie sich aber mit einer anderen dominanten Katze konfrontiert, wird sie sofort hart und sperrig,. Der Igel ist unter für ihn positiven Umständen geschäftig und entspannt unterwegs. Fühlt er sich bedroht, zieht er sich zu einer starren Stachelkugel zusammen, wartet, bis die Gefahr vorüber ist, und macht sich von dannen. Die Schnecke ist weich und ausgedehnt, solange sie vor sich hin kriecht oder frisst. Sie zieht sich zusammen, wird hart und bewegungslos, sobald man ihr auf die Fühler tupft. Sogar Einzeller wie Amöben ziehen sich bei

unzuträglichen Umgebungsreizen in sich zusammen, während sie sich bei positiv empfundenen Reizen ausdehnen und sich auf diese zu bewegen. Selbst in der Pflanzenwelt scheint es nicht anders zu sein: Auch das Gänseblümchen kontrahiert sich und macht dicht, wenn der Himmel sich bedeckt, es nass und kalt wird – und es öffnet sich wieder und streckt sich dem Licht und der Wärme entgegen, wenn die Sonne wieder hervorkommt. Jedes Lebewesen hat offensichtlich zumindest Rudimente eines Gefühlslebens, das heißt eine Sensorik, mit der es wahrnehmen kann, ob bestimmte Umgebungsaspekte förderlich oder schädlich sind. Und es hat eine Motorik, um etwas dafür oder dagegen zu tun.

Sensorik und Motorik sind zwei Seiten des gleichen Lebensvorgangs. Zusammen bilden sie ein einziges System, das alle unsere willkürlichen wie unwillkürlichen Aktionen und Reaktionen beinhaltet. Je differenzierter das Lebewesen, desto differenzierter seine Sensomotorik. An uns selbst können wir unterschiedlichste Spannungs- und Lockerungsmuster als Gefühle und Handlungsmotivationen registrieren. Dem Descartes'schen „cogito, ergo sum“ (ich denke, also bin ich), das lange unser abendländisches Denken beherrschte, setzt der Evolutionsbiologe *Nicholas Humphrey* den Grundsatz „sentio, ergo sum“ (ich empfinde, also bin ich) entgegen. Descartes' Ausspruch bezeichnet er als typische Äußerung eines Intellektuellen, der noch nie Zahnschmerzen hatte. „Sentio“ versteht Humphrey als einen aktiven, von Bewegung getragenen Vorgang.

Bewegung und Sinnesempfindung steuern sich wechselseitig. Ganz selbstverständlich bewegen wir unseren Kopf und Körper dahin, wo wir etwas sehen, hören oder riechen wollen. Wir schauen dahin, wo etwas los ist, drehen Kopf und Körper mit dem Ohr in Richtung eines Geräuschs, orten einen Geruch im Raum. Mit Hilfe der Motorik bringen wir das entsprechende Sinnesorgan in Richtung der Reizquelle. Umgekehrt bedienen wir uns dieser Sinnesorgane, um unsere Bewegung zu steuern: Wir brauchen die Augen, um einen Faden in eine Nadel zu fädeln; wir brauchen die Ohren, um sprechen oder Klavier spielen zu können; mit der Nase verfolgen wir eine Geruchsspur usw. Schon das Baby lernt, gezielt nach etwas zu greifen, indem es seine Handbewegung mit der Augenbewegung und mit dem Sehen und Spüren koordiniert.

Dies sind keine Ursache-Wirkung-Beziehungen, sondern Feedbacksysteme, Kreisprozesse und Spiralen: Die Bewegung dient der Sinneswahrnehmung, die Sinneswahrnehmung dient der Bewegung. Die Frage nach Henne oder Ei erübrigt sich. Die Kreisprozesse können allerdings von unterschiedlichen Seiten aus initiiert werden.

Die Somatosensorik – das Körpersinneempfinden

Unsere vielfältigste, aber am wenigsten bewusste Sinnesempfindung ist die Somatosensorik, der Spürsinn. Die Sinnesorgane dafür sitzen in Gestalt winziger, unscheinbarer Sinneszellen im Bindegewebe, in Haut und Muskeln, Sehnen und Gelenken. Diese Rezeptoren sind Messfühler für Druck-, Zug- und Temperaturunterschiede. Wie alle Sinneszellen sind sie über das Nervensystem mit Rückenmark und Gehirn verbunden. Sie vermitteln Wärme-, Kälte-, Schmerz-, Juck-, Kitzel-, Tast-, Vibrations- und Berührungsempfindungen. Und vor allem informieren sie uns als Propriozeption, als Eigenwahrnehmung, über Lage, Gewicht und Bewegung unseres Körpers im Raum. Sie ergeben unser „Ich-Gefühl“ und unser „Ich-in-der-Welt-Gefühl“. Die Sinnesempfindungen der Somatosensorik haben den größten Anteil an der Bewegungssteuerung. Ohne Spür-Informationen können wir normalerweise nicht handeln.

Leben ohne Somatosensorik

Bekannt wurde der Fall von Jan Waterman, der durch einen Unfall alle Somatosensorik vom Kopf abwärts verlor und sich zunächst überhaupt nicht bewegen konnte. In einem unendlich mühsamen Prozess lernte er, alle seine Bewegungen einzig mit den Augen zu steuern. Das sieht nicht elegant aus, aber er kann auf diese Weise viel tun. Knipst man allerdings das Licht aus, fällt er um.

Allein, um nach einer Tasse zu greifen und sie zum Mund zu führen, läuft ein riesiger Informationsstrom von den Somatosensoren in Hand, Arm, Schulter und Oberkörper zum Rückenmark und Gehirn und zurück, das meiste davon nehmen wir gar nicht wahr. Die Propriozeption bildet eine so selbstverständliche Hintergrundmusik unseres Lebens, dass wir selbst den Teil, der uns bewusst werden kann, kaum je registrieren. Das liegt zum einen daran,

dass sich die Somatosensorik nicht bewusst abschalten lässt. Wir können die Augen schließen, uns Nase oder Ohren zuhalten und dadurch unterscheiden, wie es mit und ohne die entsprechenden Sinneseindrücke ist. Mit der Somatosensorik geht das nicht.

Zum anderen fokussieren wir unsere Aufmerksamkeit meist nur auf das, was wir sehen oder hören. Der Spürsinn ist bei den meisten Menschen längst nicht so geschult und differenziert wie die anderen Sinneswahrnehmungen. Subtilere Empfindungen als Schmerz oder Hunger entgehen daher leicht unserer bewussten Wahrnehmung, zumal wir kaum Namen für sie haben und es uns selbst häufig nicht klar ist, dass es sich um Körpersinnesempfindungen handelt. Mit Bemerkungen wie „Stell dich nicht so an!“ oder „Das bildest du dir nur ein.“ lassen wir sie uns häufig ausreden. Daher *überspüren* wir sehr viel mehr als wir übersehen oder überhören – und zwar in einem solchen Ausmaß, dass es das Wort „überspüren“ nachallgemeinem Sprachgebrauch gar nicht gibt. So setzen wir z. B. Essen oder Alkohol zur Spannungsreduktion ein, können meist aber erst nach Schulung der Selbstwahrnehmung sagen, dass dem so ist.

Die vergessenen Spürsinne

Die Körpersinnesempfindungen wurden in unserer Kultur und spiegelbildlich in der wissenschaftlichen Forschung lange vernachlässigt. Früher wurden sie in den Lehrbüchern der Allgemeinen Psychologie sogar als „niedere Sinne“ bezeichnet. Die Wahrnehmungen der Kopfsinnesorgane (Sehen, Hören, Schmecken und Riechen) galten als höher stehend. Manchen Körperwahrnehmungen wurde die Qualität einer realen Sinnesempfindung sogar abgesprochen, sie galten als rein seelische Regungen ohne körperliche Grundlage. Da dem Sehen in unserer Kultur nach wie vor die höchste Bedeutung beigemessen wird, handelt bis heute jedes Lehrbuch der Neurologie und Physiologie die Nerven- und Sinnesphysiologie am Beispiel des gut erforschten Auges ab. Das wird ergänzt um Forschungen über das Hören und neuerdings über das Riechen, während die Darstellung der Somatosensorik immer noch spärlich ausfällt. Erst in jüngster Zeit wächst das Interesse. So hat der Leipziger Neuropsychologe *Martin Grunwald* nicht nur selbst auf diesem Gebiet geforscht, sondern in einem 2008 erschienen Sammelband auch viele multidisziplinäre Forschungs-Ergebnisse zusammengestellt.

Dabei ist beachtlich, was man mit dem Körper alles erspüren kann. Die Somatosensorik vermittelt neutrale Informationen ebenso wie angenehme und unangenehme. Man kann die eigene Bewegung in allen Variationen und an

allen Körperteilen ebenso spüren wie die Position des Körpers und seiner Teile im Raum, das Zugehörigkeitsgefühl der einzelnen Körperteile zum eigenen Körper sowie das Gewicht der eigenen Körperteile und der Dinge, die man hebt oder schiebt. Wir empfinden Oberflächenstrukturen wie rau, glatt, weich, hart, Anspannung und Entspannung, Kälte und Wärme, Konturen und Richtungen. Wir spüren Hunger und Schmerz, sexuelle Empfindungen, Berührtwerden und Berühren, Zärtlichkeit und Geborgenheit, Vertrauen und Alarmiertsein, Müdigkeit und Wachheit, Schwere und Leichtigkeit, Jucken und Kratzen, Anstrengung, Mühsal und eigene Kompetenz, Angst, Bedrückung, Freude, Glück und viele andere Emotionen. Alle diese Empfindungen sind vollständig subjektiv, auch wenn wir uns gerne darüber austauschen, was wir fühlen.

Richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf das, was Sie gerade spüren. Wie warm oder kalt sind Sie an welchen Stellen? Ist Ihr Körperempfinden insgesamt angenehm? Fühlen sich manche Regionen Ihres Körpers wohliger an als andere? Zieht eine Körperregion besondere Aufmerksamkeit auf sich? Spüren Sie, wie Sie im Moment sitzen? Aufgestützt? Angelehnt? Spüren Sie das Gewicht Ihres Körpers auf der Sitzfläche? Welche Stelle Ihres Körpers drückt auf den Stuhl oder Sessel? Spüren Sie, wo die einzelnen Teile Ihres Körpers im Moment sind? Wie liegen Ihre Füße auf dem Boden auf? Oder sind sie um die Stuhlbeine geschlungen? Wie liegen Ihre Hände? Wie ist die Position Ihres Kopfes? Wo spüren Sie Ihre Atembewegung, die Luft, die durch die Nase und die Kieferhöhlen strömt? Spüren Sie Ihren Lidschlag? Die Bewegungen Ihrer Augen beim Lesen? Spüren Sie, ob Sie sonst gerade irgendetwas bewegen? Spüren Sie irgendwo Spannungsgefühle? Spüren Sie Ihre Kleidung auf der Haut? Spüren Sie, ob sie Sie irgendwo einengt? Fühlen Sie sich im Moment eher ruhig oder aufgeregt?

In der Wissenschaft kennt man seit langem spezielle Schmerzrezeptoren und seit kurzem auch Streichelrezeptoren, die uns langsame, leichte Bewegungen auf der Haut als besonders angenehm empfinden lassen (siehe *Löken et al. 2009*). Die allgegenwärtige Spürempfindung spielt unbemerkt sogar beim Sehen und Hören eine Rolle. *Restat* konnte 1999 experimentell nachweisen, dass wir, um Entfernungen zu schätzen, unsere Augen mit Hilfe der äußeren Augenmuskeln zwischen zwei Objekten hin- und herbewegen müssen. Das Gehirn verrechnet die Informationen, die ihm die Spürrezeptoren der Augenmuskeln liefern. D. h., wir sehen Entfernungen nicht, sondern wir spüren

sie! *Takayuki Ito* und Mitarbeiter wiesen in jüngster Zeit experimentell nach, dass selbst unser Sprachverständnis auf das Erspüren eigener minimaler Mundbewegungen angewiesen ist. Wenn Versuchspersonen die Mundwinkel leicht nach unten gezogen wurden, verstanden diese bei einem Wort, das zwischen „head“ und „had“ angesiedelt war, eher „had“. Zogen sie die Mundwinkel beim Hören nach oben, wurde eher „head“ verstanden. (Bei der Aussprache von „head“ gehen die Mundwinkel eher nach oben, bei „had“ eher nach unten.) Selbst beim Hören bewegen und spüren wir also. Mit einem „losen Mundwerk“ können wir wahrscheinlich besser hören. Da die Somatosensorik bis vor kurzem sehr wenig Aufmerksamkeit von Seiten der Wissenschaft erfahren hat, sind Untersuchungen zu Störungen der Körperwahrnehmung außer bei neurologischen Erkrankungen bisher sehr selten.

Magersucht

Grunwald und Mitarbeiter (2005) stellten Untersuchungen zum Tastsinn an. Ihre Probanden sollten mit verbundenen Augen Reliefs ertasten und dann zeichnen, was sie gespürt hatten. Eine magersüchtige Probandin versagte dabei völlig. *Grunwald* ging dem Phänomen nach und fand bei vielen Essgestörten ein gestörtes Tast- und Körperempfinden. Außerdem hatten sie eine geringere hirnelektrische Aktivität im Parietalkortex, wo Tastreize verarbeitet werden und das so genannte „Körperschema“ erzeugt wird. Zur Behandlung setzten die Autoren bei einer magersüchtigen Patientin einen engen Neoprenanzug ein, den sie über einen Zeitraum von mehreren Wochen dreimal am Tag für eine Stunde unter ihrer Kleidung trug. Durch den Druck, den der Anzug auf den Körper ausübte, lernte die Patientin, sich wieder zu spüren, und ihre hirnelektrische Aktivität veränderte sich – zumindest vorübergehend – zum Positiven. An der Berliner Charité ist diese Art von Behandlung inzwischen Teil einer breit gefächerten Magersuchttherapie.

Lernen mit der Körperseele

Aus positiv wie aus negativ empfundenen Sinneseindrücken lernt der Organismus, und zwar nicht durch mechanische Reiz-Reaktions-Koppelungen, sondern indem er auf neuromuskulärer Grundlage Erwartungen und Handlungsbereitschaften für die Zukunft ausbildet, mit denen er dann vergleichbaren Situationen gegenübertritt.

In der Erwartung negativer Erfahrungen wappnen wir uns muskulär, wir werden starrer. Die Atmung ist eingeschränkt und die Körperoberfläche kälter, weil weniger gut durchblutet. Wir empfinden Angst, Misstrauen, Argwohn, Skepsis, Unsicherheit. Z. B. beim Zahnarzt: Lange, bevor die schmerzhaft Spritze zusticht oder das grässliche Bohrgeräusch zu hören ist, sitzen wir verspannt im Behandlungsstuhl, halten mehr oder weniger die Luft an und umklammern die Lehnen mit den Händen, manchmal so stark, dass die Knöchel weiß werden. Auch wenn wir an der Tür des „bösen“ Nachbarn oder des gefürchteten Chefs vorbeigehen, können wir bei aufmerksamer Wahrnehmung feststellen, dass wir uns am ganzen Körper anspannen, uns rüsten gegen alles Negative, was da kommen könnte. Unsere Bewegungen werden verhaltener, wir fühlen uns schlechter.

Bei allen positiven Erwartungen dagegen – Glaube, Liebe, Hoffnung, Vertrauen – werden wir weicher, offener, leichter. So meinen wir, auf rosa Wölkchen zu schweben, wenn wir verliebt sind. Eine positive Erwartung ist mit einer Lockerung des Körpers verbunden und führt zu besserer Beatmung und Durchblutung. Sie ist insgesamt gesünder. Wir fühlen uns wohl, warm und optimistisch und gehen alles locker an. Das erklärt wahrscheinlich auch den Placeboeffekt, also die Heilwirkung von Medikamenten ohne medizinisch wirksamen Inhalt.

Das heißt aber auch: Bereits die Vorstellung – diese blässere Schwester der Sinneswahrnehmung – kann das neuromuskuläre System aktivieren oder dämpfen und damit das Spannungsmuster des gesamten Körpers verändern. Wir können uns vorstellen, wie etwas aussehen, sich anhören, sich anfühlen, riechen oder schmecken wird, und reagieren darauf mit dem ganzen Körper. Das gibt uns eine Vorahnung von dem, was kommen wird. Bei der Vorstellung eines angenehmen Reizes bereitet sich der Organismus darauf vor, ihn in sich hineinzulassen. Stellen wir uns ein leckeres Essen vor, läuft uns das Wasser im Mund zusammen, bei der Vorstellung eines betörenden Dufts weiten wir die Nasenflügel und atmen langsam und tief. Umgekehrt panzert und verschließt sich der Organismus bei der Vorstellung unangenehmer Sinneserfahrung. „Mir wird schon übel, wenn ich nur daran denke!“, sagen wir manchmal.

Stellen Sie sich einmal intensiv vor, sie würden in eine saure Zitrone beißen. Spüren Sie die muskuläre Reaktion hinten an Ihrer Zunge? An Ihrem Gaumen? Um den Mund? Um die Augen? Spüren Sie, wie Sie den Bauch festmachen und damit die Atmung anhalten?

Der Neurologe *Antonio Damasio (1995)* ist sogar der Überzeugung, dass wir kognitive Handlungsentscheidungen auf der Basis solcher körperlicher Empfindungen treffen, die an das Gehirn weitergeleitet werden. Die Entscheidung „Gehe ich zu Tante Ida oder nicht?“ hängt also nicht nur von rationalen Gründen ab, die ich dafür oder dagegen habe („schon lange nicht mehr da gewesen“), sondern auch von den Empfindungen, die die Vorstellung dieses Besuchs im Körper auslöst. Diese Erwartung können wir mit Hilfe der Phantasie noch steigern und uns viel schlimmere Dinge vorstellen, als wir je erfahren haben – und dabei körperlich entsprechend reagieren.

Die „Gemütsbewegung“

Statt von der Sensorik her können wir die sensomotorische Schleife auch von der Motorik her initiieren. Wie alle Organismen unternehmen wir aktive Schritte, um negative Umgebungseinflüsse zu beenden oder positive herbeizuführen: Wir kämpfen und schreien, um andere zu verscheuchen, wir flüchten und verkriechen uns, um uns zu schützen, wir gehen neugierig auf Entdeckung, suchen Wärme, Licht und Nahrung, bauen ein Nest oder Haus, umwerben einen Sexualpartner usw.

Spricht man hier abstrakt von Verhalten, das von innerer Motivation bestimmt wird, klammert man aus, dass jedes Verhalten eine körperliche Tätigkeit unseres neuromuskulären Systems in einer realen physikalischen Welt ist. Ob wir nun gehen oder kriechen, ob wir schreiben oder aus dem Fenster schauen, ob wir sprechen oder essen, ob wir einen Wutanfall bekommen oder ihn zurückhalten, ob wir jemanden streicheln oder schlagen, ob wir niesen oder husten, ob wir Wasser lassen oder es uns verkneifen: was auch immer wir tun, wir tun es mit unserem Nervensystem und unseren Muskeln und wir spüren es in unserem Körper. Kein Mensch kann sich nur mit seiner Seele verhalten, er braucht den Körper, er braucht die Sensorik und die Motorik dazu, immer und unter allen Umständen.

Umgekehrt wäre natürlich unser Körper ohne unsere psychischen Organisationsformen wie Intentionen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, ohne Planung, Koordination und Kognition, ohne strukturierende Gefühlsbewegungen, ohne gelernten Umgang mit der Schwerkraft nur ein hilflos zuckendes Bündel Fleisch, das nicht die simpelste Handlung zuwege brächte.

All die angeborenen und erworbenen Fähigkeiten sind Bewegungsgewohnheiten, Bewegungsparameter, die sich nur mittels Körper realisieren lassen. Alles, was wir mit der Muskulatur tun, hat eine Rückkoppelung auf unser Befinden. Nichts ist schlimmer, als mit starren, unbeweglichen Muskeln hilflos ausgeliefert verharren zu müssen. Sobald wir mit bewegter Muskulatur aktiv Einfluss nehmen können, fühlen wir uns besser. Das heißt: *Wir bewegen uns nicht nur so, wie wir uns fühlen, sondern wir fühlen uns auch so, wie wir uns bewegen.*

Im rasch wachsenden Forschungsgebiet „Embodiment“ wurde der Zusammenhang zwischen Gefühl und Körper inzwischen vielfach experimentell untersucht. Es zeigte sich, dass unsere Gefühlsstimmung von vielfältigen Körperbewegungen und –stellungen abhängig ist. Experimentell nachgewiesen wurde ein solcher Zusammenhang z.B. für die Körperhaltung z.B. *Risikind* und *Gotay* 1982, *Döring-Seipel* 1996) Charakteristiken der Atembewegungen (*Bloch* et al. 1991), Parameter der Gehbewegungen (*Gross* et al. 2007), Hand- und Armhaltungen (*Förster* 2003), Arten des Fingerdrucks (*Clynes* 1996), Kopfbewegungen (*Wells* und *Petty* 1980), und natürlich für mimische Gesichtsbewegungen (z. B. *Ekman* 1992, 2003, *Strack* und *Stepper* 1988). Englischsprachige Übersichten zum Embodiment finden sich bei *Niedenthal et al.* (2005) und *Feldmann et al.* (2005), eine deutschsprachige in dem Buch von *Storch, Cantieni, Hüther und Tschacher* (2006). Diese Forschungen zur körperlichen Verankerung von Gefühl, Wahrnehmung, Denken und Verhalten bilden die wissenschaftliche Grundlage der Körpertherapien. Sie belegen die Erfahrung der Praktiker: Man kann Gefühl, Geist und Handeln über den Körper beeinflussen und zwar in Dimensionen, wo Sprache nicht hinreicht. In Deutschland hat der Göttinger Neurobiologe Prof. *Gerald Hüther* durch

Kongresse zum Thema „Gehirn und Körper“ sich besonders dieser wissenschaftlichen Fundierung der Körpertherapien angenommen.

Der Zusammenhang zwischen Stimmung und Bewegung (siehe auch *Thayer* 1986) wird noch klarer, wenn man Bewegungen als Schwingungsvorgänge betrachtet. Ist unser Bewegungsspielraum, die Amplitude der Bewegung, eingeschränkt, fühlen wir uns unwohl. Bei freier Beweglichkeit dagegen geht es uns gut (vor allem bei uneingeschränkter Atembewegung). Eine Erhöhung der Frequenz der Bewegung nehmen wir auf der Erlebensseite als Aktivierung wahr, als Ansteigen der Erregung, des „arousals“. Je nach Kombination dieser beiden Faktoren – Amplitude und Frequenz – gibt es mindestens zwei Arten von Wohlgefühl bzw. Missempfinden: Bei Entspannung und geringem arousal spüren wir inneren Frieden und Heiterkeit, wir ruhen in uns, empfinden wohlige Müdigkeit. Bei Entspannung und hohem arousal spüren wir Freude, ein angenehmes Aufgekratztsein, Energie und Tatendrang. Anspannung und geringes arousal führt zu bleierner Müdigkeit, Erschöpfung oder gar Depression. Bei Anspannung mit hohem arousal spüren wir Angst, Aufgeregtheit, Nervosität oder das Gefühl, platzen zu müssen. Wir können davon auszugehen, dass noch eine ganze Reihe anderer Bewegungsparameter wie Rhythmus, Gleichförmigkeit etc. unser Wohlbefinden beeinflussen. Hier besteht großer Forschungsbedarf. Angst beispielsweise ist mit zitterigen, chaotisch unregelmäßigen Bewegungen verbunden, was dem Gefühl des Kontrollverlusts entsprechen dürfte.

Auch hier beeinflusst die Vorstellung die Realität. Nicht nur unsere eigentlichen Handlungen, auch unsere Handlungsvorhaben finden im neuromuskulären System statt. Schon wenn man seinen Arm nur heben will, ist eine kleine Spannungszunahme in bestimmten Muskeln messbar. Allein die Motivation, die Intention einer Handlung, lässt sich nicht nur im Gehirn, sondern als messbare Mikroinnervation auch in den Muskeln feststellen. Die Vorstellung einer möglichen Eigeninitiative beflügelt uns. Jede selbst initiierte, gern getane Handlung, die mit einem inneren „Ich möchte“ (oder einem „Yes, we can“) verbunden ist, wird automatisch mit lockeren, unverkrampften, harmonischen Bewegungen durchgeführt und löst ein Wohlgefühl aus – auch beim Betrachter.

Barack Obama verdankte in seinem Wahlkampf viel von seinem Charisma (und vermutlich dem eigenem Wohlbefinden) seinen lockeren, natürlichen Bewegungen. Tanzen, Singen und Spielen mit Hingabe an die Musik verschafft denjenigen Freude, die es tun, und denjenigen, die es anschauen oder anhören. Jede Tätigkeit, die man mit Hingabe ausführt, fühlt und sieht sich gut an. Es entsteht, was Mihaly *Csikszentmihalyi* als „Flow“ bezeichnete, den Fluss und das Glücksgefühl, das beim Aufgehen in einer Tätigkeit entstehen kann – bei der Almsennerin ebenso wie beim Chirurgen, beim Bildhauer ebenso wie beim Handwerker. Auch das buddhistische meditative Aufgehen in der Tätigkeit des Augenblicks schafft diesen Zustand von entspannter Konzentration und Heiterkeit beim Tun.

Jedes Bedenken, jedes Zögern und Zaudern dagegen ist mit einem Abbremsen der Bewegung verbunden. Auf diese Weise füllt sich die Verkehrssünderkartei in Flensburg: Wird eine Ampel, auf die man zufährt, gelb, überlegt man, ob die Zeit noch reicht, und unterbricht automatisch den Druck aufs Gaspedal. Das führt dazu, dass man schließlich bei Rot über die Kreuzung fährt. Handlungen, zu denen man sich zwingt, führen zu Widerstand in den Muskeln, den man den Bewegungen und dem Befinden anmerkt. Das kann man beispielsweise einem verkramptem Klavierspiel ansehen und -hören (und selbst innerlich spüren).

Jeder Widerwille macht sich muskulär bemerkbar. Das spüren wir beispielsweise, wenn wir jemanden umarmen, der das nicht möchte. Ist sein Geist unwillig, ist sein Fleisch starr. Mit angespannten Mund- und Kiefermuskeln „Ich liebe dich zu sagen“ wirkt nicht eben überzeugend. Auch jedes „Das ist schwierig“ führt zu einer angespannten, verhaltenen Bewegung. Beobachtet man Kinder, die schreiben lernen, aber mit der Feinmotorik noch überfordert sind, ist ihre Anstrengung sichtbar: Sie verkrampfen Hände und Arme, oftmals den ganzen kleinen Körper. Meinen wir etwas tun zu müssen, führt das zu muskulärer Gegenspannung. Wie ein störrischer Esel sträuben wir uns gegen die Bewegung, die wir gerade ausführen. Hetzen und alles auf einmal tun zu wollen führen ebenfalls zu einem Zuviel an Anspannung, die sich in der Bewegung nicht vollständig abbaut. Strengen wir uns an, während wir uns zusammenreißen, ist das, als gäben wir gleichzeitig Gas und drückten auf die Bremse. Die Bewegung wird hölzern und disharmonisch. Menschen unter

solchem Druck schaut man nicht gern zu. Den Bewegungen George Bushs konnte man besonders gegen Ende seiner Amtszeit eine solche Gegenspannung anmerken. Bestimmt hat er sich dabei nicht wohlgeföhlt.

Geföh!l, Gehirn und Körper

Fachlich-wissenschaftlich dachten wir lange, dass unsere Geföhle nur im Gehirn stattfinden, aber dank unserer Alltagserfahrung wussten wir letztlich immer, dass das nicht stimmt. Und die Wissenschaft weiß es inzwischen auch. Unsere Geföhle basieren auf Körpersinnesempfindungen. Wenn wir auf sie achten, können wir daher ohne weiteres sagen, wo im Körper wir Angst, Bedrückung oder Freude empfinden.

Schließen Sie die Augen und stellen Sie sich vor, Sie fahren auf der Autobahn. Plötzlich sehen Sie, wie Ihnen ein Fahrzeug direkt entgegenkommt. Wo in Ihrem Körper spüren Sie das? Zeigen Sie mit der Hand auf diese Stelle.

Ich habe dieses Experiment schon mit hunderten von Menschen durchgeführt. Niemand weist dabei auf sein Gehirn als Ort der Angstempfindung. Jeder zeigt auf den Brustkorb vorn, den Oberbauch (die Magengegend) oder den Hals vorn. Hier müssen sich die Rezeptoren für Angstempfindungen befinden. Da das Gehirn selbst gar keine Sinneszellen hat, kann niemand seine Angst dort spüren, auch wenn ihm möglicherweise angsterfüllte Gedanken durch den Kopf jagen. Das eigentliche Angstgeföh!l spüren wir alle im Körper. Natürlich brauchen wir das Gehirn unbedingt zum Registrieren und Interpretieren dieser Sinnesempfindungen. Aber wie beim Sehen können wir ohne Sinnesorgane genauso wenig wahrnehmen bzw. fühlen wie ohne Gehirn oder ohne die Verbindung zwischen beiden.

Besonders deutlich nehmen wir Körperempfindungen wahr, die uns in Alarm versetzen, allen voran Schmerz und Angst. Beide Empfindungen sind unangenehm und warnen uns, dass der Organismus in Gefahr ist. Schmerz ist nie nur körperlich. Er trifft uns als Person. Und Angst ist nie nur seelisch, sie trifft den ganzen Organismus. Angst ist genauso körperlich wie Schmerz, Schmerz genauso emotional wie Angst. Wir halten Schmerz nur deshalb eher

für körperlich, weil die Lokalisation in der Regel präziser ist: „Achtung, genau diese Stelle des Körpers ist in Gefahr“, sagt der Schmerz, während die Angst allgemeiner warnt, dass Gefahr im Verzug ist. Bei der Schmerzangst trifft sich beides. Der Schmerzforscher A. *Craig* (2002, 2003) sieht Schmerz als Emotion mit Handlungsmotivation. Er sei eine homöostatische Erfahrung aus dem Körper wie Hunger, Durst, Jucken oder Übelkeit. Die ganze Aufmerksamkeit fokussiert sich darauf, selbst Erleichterung zu erreichen oder Hilfe zu bekommen. Zur Lösung des Problems wird der gesamte Körper aktiviert. Schmerz ist demnach kein Anzeichen verdrängter Emotionen, sondern selbst eine Emotion.

Neurobiologen haben inzwischen festgestellt, dass Schmerz nicht nur im sensorischen Kortex registriert wird, wodurch wir ihn orten können, sondern an andere Teile des Gehirns weitergeleitet wird, die auch für soziale Gefühle zuständig sind: allen voran eine Region in der Hirnrinde namens „Insula“ (Insel), die wiederum Verbindungen zu tieferen emotionalen Hirnteilen wie der „Amygdala“, dem Mandelkern, hat (vgl. *Blakeslee and Blakeslee* 2009). Insbesondere die rechte vordere Inselregion leuchtet bei den Gehirnschans auf, wenn wir Schmerz, Ekel, ein ungutes Gefühl in der Magengegend usw. empfinden, aber auch bei Hass, Liebe, Empathie, Schuld, Stolz usw. Die Inselrinde macht keinerlei Unterschied zwischen Körper und Seele. „Seelischer Schmerz“ auf Zurückweisung wird in dieser Hirnregion ganz genauso registriert wie körperlicher Schmerz. Bei der Empfindung physischer wie psychischer Wärme bzw. Kälte reagiert die Inselrinde ebenfalls unterschiedslos, wie die Experimente von *Zhong und Leonardelli* (2008) zur Warm-Kalt-Dimension und zum sozialen Ausschluss zeigten (siehe unten). Die Unterscheidung in Körper und Seele ist damit auch neurobiologisch hinfällig.

Die Idee, dass es sich bei Emotionen um körperliche Vorgänge handelt – und zwar sowohl beim Menschen wie bei den Tieren, hatte in der Neuzeit schon *Charles Darwin*, der 1872 ein Buch zu diesem Thema veröffentlichte „Der Ausdruck der Gemütsbewegung bei dem Menschen und den Thieren“. Wenig später entwickelten unabhängig voneinander die Psychologen *William James*

und *Carl Georg Lange* eine Körpertheorie der Gefühle. Sie fokussierten allerdings mehr auf die inneren Organe als auf Muskulatur und Bindegewebe. Nicht die rationale Feststellung, dass wir gefressen werden könnten, lasse uns vor einem wilden Tier davonlaufen, sondern die Angst, die wir als Herzrasen und mulmiges Gefühl in der Magengegend spüren. Durch die modernen bildgebenden Verfahren wurde es möglich, dieser Gefühlstheorie zugrunde liegende Hirnvorgänge zu erforschen.

Seinerzeit hatte der Physiologe *Walter Cannon* diese Theorie zu widerlegen versucht, indem er zeigte, dass Patienten bei Reizungen bestimmter Stellen am offenen Gehirn Emotionen spürten. Dies war in seinen Augen ein Beweis dafür, dass Emotionen vom Gehirn, nicht vom Körper ausgingen. Darin folgte ihm die Wissenschaft lange Zeit. Sieht man Gefühle jedoch als kreisförmigen Informationsfluss zwischen Körper und Gehirn und zwischen Sensorik und Motorik, gehen die beiden konträr gedachten Sichtweisen („Der Körper fühlt“ versus „Das Gehirn fühlt“) darin auf. Die Reize, die *Cannon* künstlich im Gehirn erzeugte, sind normalerweise Informationen, die von der Peripherie ins Gehirn gelangen und vom Gehirn in die Peripherie geleitet werden.

Natürlich spielen bei der Verbindung Körper-Gehirn-Gefühl auch chemische Prozesse eine Rolle. Darauf beruht die Wirkung von Schmerzmitteln und Psychopharmaka. Atmung, Bewegung und Stimmung lassen sich chemisch beeinflussen. Umgekehrt wirkt sich eine Erstarrung der Atemmuskulatur mit Sicherheit auf die Chemie jeder einzelnen Körperzelle aus. Auch hier handelt es sich um Kreisprozesse. Bewegung erzeugt eine Veränderung der Körperchemie, und eine Veränderung der Körperchemie bewirkt eine Veränderung der Bewegung und Empfindung. Man kennt z. B. die Endorphinausschüttung nach längerem Joggen, das so genannte „Runner’s High“, das seinerseits wiederum zum Joggen beflügelt.

Dem entspricht, was *Candace Pert* und viele andere Neurobiologen inzwischen herausgefunden haben: Die Neuropeptide wie auch die Rezeptoren, an die sie andocken, lassen sich nicht nur im Gehirn und an den Synapsen der Nerven nachweisen, sondern auch an vielen anderen Stellen des Körpers. Sie stellen wahrscheinlich einen zusätzlichen Informationsfluss zwischen Körper und

Gehirn dar. So wenig wir Gefühle im Gehirn spüren, so wenig spüren wir wahrscheinlich die ganzen Hormone und Botenstoffe, die mit unseren Gefühlen einhergehen, direkt. Wir spüren also nicht das Adrenalin selbst als Aufregung, sondern wir spüren den durch das Adrenalin beschleunigten Ablauf unserer körperlichen Funktionen, der Bewegungen in unserem Körper.

Besonders empfindlich reagieren wir mit Bewegung und Gefühl, Gehirn und Chemie auf unsere Mitmenschen und auf die Schwerkraft.

Der Körper in Interaktion

Robert Malmö, ein Pionier der Erforschung der Zusammenhänge von muskulären und emotionalen Vorgängen, veröffentlichte 1975 eine Untersuchung, in der die Versuchspersonen am Ende vom Versuchsleiter gelobt worden waren. Die Muskeln der Versuchspersonen entspannten sich messbar. Aber auch der Muskeltonus des Versuchsleiters sank beim Aussprechen des Lobes. Umgekehrt können wir im Alltag beobachten, dass wir unsere Muskulatur mehr anspannen, wenn uns jemand anschreit, schlägt oder uns ein wutverzerrtes Gesicht zeigt.

Insgesamt reagieren wir auf Bewegungen anderer meist mit unwillkürlicher Nachahmung. Schenkt uns jemand ein Lächeln, schenkt er uns die Gelegenheit, zurückzulächeln. Wenn wir das tun, fühlen wir entspanntes Wohlbehagen. Sehen wir, wie jemand verletzt wird, zucken wir instinktiv zusammen, als müssten wir uns selbst dagegen schützen. In einer deutschen Fußgängerzone nicht zu hetzen und sich auch entsprechend zu fühlen, ist nahezu unmöglich, da man sich dem Sog, es den anderen gleichzutun, kaum entziehen kann. Umgekehrt tut man sich in einem griechischen Dorf leicht, ruhig und gelassen dahinzuschlendern und sich auch so zu fühlen. Wirklich erholsam, so ein Urlaub! Bei Massenpanik kommt es durch das Sehen, Hören oder Spüren von Bewegungen anderer Menschen zu einem wechselseitigen Aufschaukelungseffekt. Auch das Lachen steigert sich in wechselseitiger „Ansteckung“ ebenso wie depressive Stimmungen.

Selbst subtile, rein psychisch erscheinende Vorgänge wie die Identifikation basieren auf körperlicher Nachahmung. Von einer Identifikationsfigur

übernehmen wir nicht nur Meinungen und Standpunkte, sondern unbewusst auch Bewegungs- und Gefühlsmuster, sichtbar in Mimik, Gestik und Haltung. „Wie er räuspert und wie er spuckt, das habt ihr ihm glücklich abgeguckt“, sagt ein Jäger in Schillers Wallenstein.

Vor diesem Hintergrund ist die hochgelobte psychotherapeutische Fähigkeit zur Empathie durchaus ein zweischneidiges Schwert: Dadurch, dass man sich auch körperlich in den Patienten hineinversetzt, übernimmt man dessen Spannungsmuster. Wohl dem Therapeuten, der das bei sich selbst wieder bewusst zurücknehmen kann, denn er hat beruflich nur selten Gelegenheit, sich in fröhliche Menschen hineinzusetzen.

Bei all den willkürlichen und unwillkürlichen Nachahmungen dürften die in jüngster Zeit entdeckten und viel untersuchten Spiegelneurone im Gehirn eine wesentliche Rolle spielen (vgl. z. B: *Rizzolatti* und *Sinigaglia* 2008). Ein Teil von ihnen feuert offensichtlich schon bei Neugeborenen. Streckt man Babys kurz nach der Geburt die Zunge heraus, tun sie es auch. Mit Armen und Beinen funktioniert das nur deshalb noch nicht, weil Säuglinge sie noch nicht bewusst steuern können. Sobald sie es können, ahmen Kleinkinder alles nach, was sie an Bewegungen von Erwachsenen sehen, hören oder spüren.

Später beruht allerdings nicht das ganze Sozialleben auf Nachahmung. So kann das Leiden anderer bei dissozialen Jugendlichen statt Mitleiden auch Freude aktivieren, wie *Decety* und Mitarbeiter 2008 im Gehirns scan zeigen konnten. Wir alle können Gefühlsäußerungen von anderen körperlich auch etwas entgegensetzen. Mit langsamen, Halt gebenden Bewegungen und Umarmungen können wir Ängstliche mit ihren schnellen, zitterigen, fahrigem Bewegungen beruhigen. Wir weinen nicht unbedingt mit, wenn jemand weint, sondern streicheln ihm vielleicht beruhigend über Kopf und Schultern. Möglicherweise macht uns das Weinen auch aggressiv. Ist jemand uns gegenüber aggressiv, ist es nur eine der Optionen, selbst aggressiv zu werden. Vielleicht unterdrücken wir körperlich offene Wutäußerungen. Oder wir gehen „in die Knie“ oder bekommen Angst. Auf jeden Fall aber reagieren wir körperlich-muskulär aufeinander.

Die Motivations- und Gefühlsäußerungen in den Bewegungen anderer können wir unmittelbar verstehen. Wir schließen aus dem Klang der Stimme (der von Spannungszuständen der Rumpf- und Halsmuskulatur erzeugt wird), ob jemand wütend, deprimiert oder gut gelaunt ist. Wir sehen an der Mimik, Gestik, Körperhaltung und Bewegung, wie jemand „drauf ist“. Das meiste brauchen wir nicht zu lernen, denn es ist bei uns selbst genauso. Wir brauchen kein Symbollexikon, um einen Freudensprung oder einen gesenkten Blick zu verstehen. Sätze wie „Er sprang vor Trauer in die Luft“ oder „Sie ließ vor lauter Freude den Kopf hängen“ erkennen wir sofort als absurd.

Auch mit Tieren, die ähnlich wie wir agieren und reagieren, können wir uns noch gut verständigen. Wir verstehen auf diese Weise nicht nur Menschenaffen, sondern reagieren psychosomatisch auch auf das Knurren oder das freudige Emporspringen eines Hundes oder auf das Fauchen, Schnurren oder Schmusen einer Katze. Selbst das Beobachten von Fischen im Aquarium kann beruhigend auf uns wirken, wenn wir mit unseren Augen den ruhigen, gleitenden und entspannten Bewegungen der Fische folgen.

Vom Leichtsinne der Schwerkraft

Mindestens so grundlegend wie andere Lebewesen ist für unsere Orientierung und Bewegung hier auf Erden die Schwerkraft. Wir befinden uns in einem physikalischen Raum mit einem Oben und Unten, und die Erdanziehung wirkt auf uns – auch wenn wir noch so schöngeistig sind. Mit dem impliziten Schwerkraftwissen der Somatosensorik kalkulieren wir automatisch, wie viel Kraft eine Handlung wohl erfordern wird, und aktivieren unsere Muskeln entsprechend. Deswegen schießen unsere Arme nach oben ins Leere, wenn eine große Kiste sich beim Anheben als leicht erweist. Schon kleine Kinder lernen mit den Gesetzen der Physik umzugehen, ohne deren Formeln zu kennen. Um einen Löffel Brei zum Mund zu bringen, muss man spüren, wie schwer er ist.

Da jede unserer Bewegungen im Kraftfeld der Erdanziehung stattfindet, gelten für uns die Hebelgesetze der Physik.

Erinnern Sie sich? Kraft mal Kraftarm = Last mal Lastarm. Das spüren Sie z. B., wenn Sie etwas anheben. Je weiter von Ihrem Körper entfernt Sie das Gewicht halten, umso schwerer ist es. Je körpernäher Sie heben, desto leichter tun Sie sich.

Weil der liebe Gott ein guter Ingenieur war, ist unsere Anatomie an die physikalischen Verhältnisse auf der Erde angepasst. Die großen Muskeln und solche mit günstigen Hebelverhältnissen sind da, wo es große, schwere Körperteile zu bewegen gilt, und kleine Muskeln sind da, wo nur geringes Gewicht transportiert werden muss. Weil es für jedes Gewicht die richtig dimensionierten und richtig angebrachten Muskeln gibt, merken wir die Schwere der eigenen Glieder nicht. Ein Bein ist für den Gesunden nicht schwerer zu heben als ein kleiner Finger. „Schwere Beine“ sind falsch funktionierende Beine. Bei physikalisch richtigem Gebrauch des Körpers fühlt sich auch eine Bewegung, die mit viel Kraft ausgeführt wird, leicht an und macht sowohl dem Ausführenden wie dem Zuschauer Spaß. Usain Bolt, dreifacher Olympiasieger im Sprint, ist ein gutes Beispiel dafür. Auch wir könnten mit Leichtigkeit und Freude durch unseren Alltag gehen. Aber leider bewegen wir uns oft so, wie wenn der Schwanz mit dem Hund wedelt. D. h. wir legen die großen Muskeln und großen Hebel in der Körpermitte (beispielsweise die Rückenmuskeln) still und lassen die Muskeln der Extremitäten und des Nackens die ganze Arbeit verrichten. Das wirkt mühsam, verkrampft und angestrengt – und ist es auch.

Fluch und Segen von Aufrichtung und Zweibeinigkeit

Der richtige Umgang mit der Schwerkraft ist für uns Zweibeiner ganz entscheidend. Ideal ist für uns die aufrechte Haltung: Alle unsere Gewichte befinden sich genau übereinander und sind auf beide Seiten gleichmäßig verteilt. In dieser „Haltung“ müssen wir gar nichts halten. Wenn der Körper im Lot ist, brauchen wir nur eine geringe Grundspannung, von der aus wir ihn mit minimalen Schwenkbewegungen balancieren können. Das fühlt sich leicht an und ist die beste Ausgangsbasis für Bewegung, denn physikalisch ist das Trägheitsmoment in der aufrechten Haltung am geringsten. Durch Zweibeinigkeit und Aufrichtung sind wir zwar nicht die stärksten oder

schnellsten, aber die wendigsten aller Säugetiere mit der größten Bewegungsvielfalt.

Anders als die Vierbeiner aber haben wir keine guten physikalischen Voraussetzungen für einen stabilen Stand. Ein zweibeiniger Hocker steht nicht, ein Fahrrad ohne Stütze auch nicht. Es ist das gleiche Problem wie bei uns Menschen, nur in stärkerer Ausprägung: Zwei winzige Standflächen müssen einen sehr weit oben gelagerten Schwerpunkt halten. Bildet man den menschlichen Körper aus einem starren Material nach, z. B. aus Bronze, kann ihn trotz des größeren Gewichts ein Windstoß zu Fall bringen. Daher hat man seit jeher alle Goethes, Bismarcks und Lenins auf schwere Sockel gestellt und die Beine der Figuren mit diesen Sockeln verbunden, um die Standfläche zu vergrößern und somit den Schwerpunkt nach unten zu verlagern. Ein solches Gebilde ist stabil, kann sich aber nicht vom Fleck bewegen. Als lebende Menschen lösen wir das Problem so, wie wir es auch für das Fahrrad gelöst haben: durch Bewegung. Gehen ist für uns leichter als Stehen. Wenn wir stehen, sind wir wie der Bambus im Wind: je biegsamer, umso stabiler. Selbst für Hochhäuser hat man sich dieses Naturprinzip des beweglichen Stehens schon abgeschaut, indem man elastische Stahlträger einbaut.

Aus der Balanceanforderung der Zweibeinigkeit resultiert vermutlich viel unserer physikalischen Intelligenz. Menschenaffen können, um oben liegendes Futter zu erreichen, zwar Kästen aufeinander stellen, orientieren sich dabei aber nur optisch an der Höhe, die sie mit dem Aufeinanderstellen erreichen können. Obgleich ihre Kistengebäude immer wieder umfallen, lernen sie nicht, die Kisten so zu platzieren, dass ihre Schwerpunkte übereinander liegen. Menschenkinder lernen das beim Spielen mit Bauklötzen ohne weiteres, denn sie haben es zuerst beim Stehen- und Gehenlernen am eigenen Körper erfahren.

Anders als ein Hochhaus oder ein Fahrrad können wir die Gewichte innerhalb des Körpers sogar verschieben und uns immer noch in der Schwerkraft halten. Das liegt an der verborgenen Hintergrundaktivität unseres neuromuskulären Systems. Nicht nur das Gleichgewichtsorgan im Innenohr, sondern der ganze Körper und das komplette Nervensystem sind ständig damit befasst, uns sicher in der Schwerkraft zu bewegen. Genau abgestimmte gegenläufige

Muskelkontraktionen schützen uns bei allen kurzfristigen Abweichungen von der lotrechten Ausrichtung vor der Gefahr zu stürzen. Wir fallen nicht auf die Nase, wenn wir uns mit der Kontraktion der Bauchmuskeln nach vorn beugen, weil wir dabei automatisch auch die Rückenmuskeln anspannen. Wir stürzen nicht auf den Hinterkopf, wenn wir uns mit Hilfe der Rückenmuskeln nach hinten beugen, weil wir Bauch- und vordere Beinmuskeln dagegen spannen und das Becken nach vorn schieben (und damit das Gewicht des unteren Teils des Körpers).

Legen Sie sich im Stehen die Hände seitlich in die Taille und beugen Sie dann den Oberkörper nach links. Sie werden spüren, wie die Muskeln sich unter Ihrer linken Hand verkürzen und fester werden (der Brustkorb nähert sich dem Becken) und wie auf der rechten Seite die Muskeln sich verlängern (der Brustkorb entfernt sich vom Becken). Wenn Sie in der Bewegung auch nur kurz innehalten, können Sie spüren, wie auch die Muskeln auf der rechten Seite fest werden, sich anspannen. Täten sie das nicht, würden Sie nach links stürzen. Vielleicht merken Sie, dass auch andere Muskeln sich am Halten gegen die Schwerkraft beteiligen: Das ganze linke Bein wird fester, ebenso die linke Pobacke. Auch die Muskeln am Hals rechts spannen sich an. Und wenn Sie noch genauer darauf achten, werden Sie merken, dass Sie nicht nur Ihren Oberkörper nach links beugen, sondern gleichzeitig Ihr Becken nach rechts schieben. Dadurch bekommen Sie kein Übergewicht nach links.

Das heißt aber auch: Alles, was langfristig nicht im Lot ist, jede Fehlhaltung, muss mit ständig angespannten Muskeln gegen die Schwerkraft gehalten werden. Die Gegenspannung bewahrt uns zwar davor, nach vorn zu fallen, wenn wir vor Kummer und Gram nach vorn gebeugt sind. Weil aber die haltenden Muskeln nicht mehr für die Bewegung zur Verfügung stehen, werden wir in unserem Leid insgesamt steifer, schwerer und plumper, alles wird mühsamer.

Stellen Sie sich locker aufrecht hin und drehen Sie sich nach rechts und links. Merken Sie sich, wie weit Sie dabei sehen können. Beugen Sie sich dann nach vorn und drehen Sie sich wieder. Sie werden bemerken, dass Sie sich in dieser Haltung weniger weit drehen können, weniger weit sehen.

Je steifer wir werden, desto unsicherer stehen und gehen wir – und desto eher bekommen wir Angst zu fallen.

Physik trifft Gefühl – die Angst zu fallen

Fallangst ist bereits kurz nach der Geburt auslösbar. Entzieht man einem Neugeborenen den tragenden Untergrund, zieht es sich blitzartig nach vorn zusammen. So bleiben Kopf und innere Organe geschützt. Später, wenn die Babys schon krabbeln, können sie die Gefahr vorher taxieren. Die Entwicklungspsychologen *Gibson* und *Walk* untersuchten das bereits Ende der fünfziger Jahre, indem sie eine Glasplatte auf einen festen Untergrund und über eine steil abfallende Stufe legten. Die Babys krabbelten auf der Glasplatte nie über die Stufe. Sobald sie sich vor dem „Abgrund“ wähnten, hielten sie inne. Drängte man sie dorthin, reagierten sie ängstlich.

Die Angst zu fallen, keinen festen Boden mehr unter den Füßen zu haben, dürfte auch Grundlage der Höhenangst und der Flugangst sein, die wir in Ansätzen alle haben. Es graust uns vor dem Abgrund, und das ist auch vernünftig. Im LSD-Rausch sind manche in der Meinung, sie könnten fliegen, mit ausgebreiteten Armen aus dem Fenster gegangen.

Durch die prekäre Gleichgewichtssituation aufgrund der Zweibeinigkeit bleibt die Angst zu fallen zeitlebens eine Grundangst des Menschen. Umgekehrt ist das selbstverständliche Gefühl des Getragenwerdens in der Schwerkraft, des festen Bodens unter den Füßen, die Grundlage unseres Sicherheitsgefühls. Freie Beweglichkeit gibt Urvertrauen und Freude.

Körper, Sprache und Kultur

In den letzten Jahren entstand ein Forschungszweig namens „embodied cognition“. Man stellte fest, dass unserer Sprache, unsrem Denken und Urteilen reale körperliche Erfahrungen in einer realen physikalischen Welt zugrunde liegen. Wir sind in allem viel körperlicher, als wir je dachten. Eine Übersicht über dieses Forschungsgebiet findet sich bei *Glenberg* et al. 2005.

Die amerikanische Kognitionsforscher *Lakoff* und *Johnson* wiesen beispielsweise den körperlichen Ursprung unserer Sprache nach. „Wichtig ist groß, Zuneigung ist warm, Intimität ist Nähe, schlecht stinkt, Hilfe ist Unterstützung“ schreiben sie. Die Darstellung:

wichtig - unwichtig

wirkt z. B. unsinnig. Bei Zuneigung neigen wir uns wirklich jemandem zu, kommen ihm näher und es wird uns wärmer. Wir können jemanden buchstäblich nicht riechen, wenn wir ihn nicht leiden können. Gebrechlichen und Trauernden helfen wir durch körperliches Stützen von unten und nennen dann auch andere Hilfe Unterstützung. Unsere Sprache basiert auf körperlichen Erfahrungen unserer Vorfahren, die auch für uns heute noch gelten.

Inzwischen wurde die körperliche Verankerung unseres Denkens und unserer Sichtweise anderer Menschen auch empirisch erforscht. So haben amerikanische Forscher eine ganze Reihe von Experimenten zur physikalischen und zwischenmenschlichen Dimension von „warm - kalt“ angestellt. *Williams* und *Barghs* Versuchspersonen hielten zunächst ein Gefäß mit warmem bzw. kaltem Inhalt in Händen (Kaffee oder Eiskaffee). Als sie danach fiktive Menschen anhand von schriftlichen Informationen einstufen sollten, wählten diejenigen mit den vorgewärmten Händen eher die Eigenschaft „warmherzig“. Warme oder kalte Hände beeinflussen unsere Sichtweise anderer Menschen! Mehr noch, sie beeinflussen sogar unser Verhalten anderen gegenüber: In einem zweiten Experiment entschieden sich Studenten, die vorher kalte Kompressen in Händen hielten, eher dafür, selbst eine Belohnung in Gestalt eines Getränks zu erhalten, als dafür, einen Gutschein einem Freund weiterzugeben. Diejenigen, die eine warme Komresse gehalten hatten, verschenkten eher den Gutschein. Mit warmen Händen ist man altruistischer, warmherziger als mit kalten.

Unser Seelenleben ist viel mehr mit der Physik verwoben, als wir je dachten. In jüngster Zeit ließen *Zhong* und *Leonardelli* in einem Experiment Studenten sich Situationen in Erinnerung zu rufen, in denen sie sich sozial ausgeschlossen bzw. angenommen gefühlt hatten. Anschließend beurteilten die Versuchspersonen, die sich an das Ausgeschlossene erinnern sollten, die aktuelle Raumtemperatur als kühler, und die „Angenommenen“ sie als wärmer, als dem Thermometer entsprach. In einem zweiten Experiment ließen die Forscher eine Hälfte der Versuchspersonen in einem virtuellen Ballspiel am Computer die Erfahrung machen, von ihren Mitspielen übergangen bzw. häufig angespielt zu werden. Bei einer anschließenden scheinbaren Befragung aus

der Markt- und Meinungsforschung zur Einschätzung bestimmter Produkte zeigten die „Ausgeschlossenen“ eine deutliche Präferenz für warme Speisen und Getränke.

Der Ausdruck „soziale Kälte“ und vergleichbare Metaphern sind also nicht einfach Redewendungen oder symbolische Darstellungen, sondern haben einen realen Kern in Gestalt unserer körperlichen Reaktionen. Wir reagieren mit Muskelspannung auf unsere Mitmenschen, die u. a. unsere Körpertemperatur beeinflusst. Ablehnung ist kalt, weil wir frösteln, wenn wir abgelehnt werden. Wahrscheinlich empfinden wir jemanden als „kalthertzig“, wenn uns selbst in seiner Gegenwart kalt ums Herz wird. Wenn wir „miteinander warm werden“ ist das offensichtlich wörtlich zu nehmen.

Selbst bei abstrakten Begriffen haben wir noch räumliche Vorstellungen. Zahllose Ausdrücke und Vorstellungen haben z. B. mit der fundamentalen physikalischen Dimension oben/unten zu tun, die auf der Schwerkrafterfahrung beruht. Das Positive kommt stets von oben oder geht nach oben: der liebe Gott, der Himmel, die Autorität, der soziale Aufstieg, die Oberschicht, der seelische Auftrieb, „alles Gute“ und der wirtschaftliche Aufschwung. Das Negative ist unten oder geht nach unten: die Hölle, der Abgrund, der soziale Abstieg, das heruntergekommene Subjekt, das Stimmungstief und der wirtschaftliche Abschwung. Die „oberen Zehntausend“ sind nirgends diejenigen, denen es schlecht geht. Der König sitzt erhöht, die Untergebenen beugen das Knie, senken den Blick, machen einen Diener oder einen Knicks. Negatives Erleben zieht uns runter, es geht mit uns abwärts. Positives richtet uns auf, wir streben aufwärts. Auch diese Dimension beginnt man empirisch zu erforschen. So zeigte *Thomas Schubert* in Experimenten wurde gezeigt, dass wir „Macht“ immer in einer räumlich-vertikalen Dimension denken. Beispielsweise maß man bei Versuchspersonen längere Reaktionszeiten, wenn ein Macht-Wort *unter* anderen Wörtern stand, und kürzere, wenn das Macht-Wort *über* anderen Wörtern stand.

Das Oben/unten-Denken basiert wahrscheinlich auf verschiedenen körperlichen Eindrücken:

- der Erfahrung körperlicher Überlegenheit bei entsprechender Körpergröße

Skript zum Workshop „Sensomotorische Körpertherapie bei Rückenschmerzen“ am 30.10.
auf den Kölner Therapietagen 2010 “ Psychotherapie mit Leib und Seele“

- der Gefahr, in der Schwerkraft den Halt zu verlieren und nach unten zu stürzen
- der Kleinkinderfahrung der großen, mächtigen Erwachsenen
- der kollektiven Erfahrung, dass es uns bei negativen Erlebnissen und Unterlegenheit (wieder die Dimension oben - unten) vorn nach unten zieht und wir uns dabei schlecht fühlen, während wir uns bei positiven Erlebnissen zu voller Größe aufrichten und uns wohl fühlen

Auch die Dimension schwer/leicht dürfte unmittelbar mit unseren Schwerkrafterfahrungen zu tun haben. Bei der Vorstellung „schwer“ – beispielsweise als „schwere Aufgabe“ – spannen wir die Muskeln unwillkürlich mehr an, als wenn uns eine Aufgabe leicht erscheint oder wir erwarten, dass uns etwas leicht von der Hand geht. Das Vertrackte ist, dass alles, was wir mit zu viel Anspannung machen, tatsächlich schwerer und mühsamer wird, während die Vorstellung der Leichtigkeit unser Tun beflügelt. Sind die Muskeln schwergängig, erscheint uns das Leben schwer, wir werden eher schwermütig. Sind die Muskeln locker, ist alles am Körper beweglich, das Leben erscheint uns leicht, wir sind guter Laune.

Alles zusammen

Als Fazit können wir festhalten: Die körperliche Erfahrung ist grundlegend für unsere Sinneswahrnehmung, unser Wohlbefinden, unsere Gesundheit, unseren Geist, unsere Sprache, unsere Kultur.

Wenn wir aber immer schon mit Herz, Hirn und Körper agieren und reagieren, wenn stets unser ganzer Organismus involviert ist und man das an allen möglichen physiologischen Variablen feststellen kann, ist es mit Sicherheit nicht richtig, zu sagen, jemand „somatisiere“, wenn er körperlich reagiert. Auch wenn wir gesund sind, somatisieren wir ständig – ohne Körper keine Seele.

Was aber unterscheidet dann diejenigen, die chronisch leiden, von denjenigen, die unbeschwert dahinleben können?

Wie Verspannungskrankheiten entstehen

Dauerkontraktionen lassen Missempfindungen chronisch werden

Bei allen Patienten mit „somatoformen“ Beschwerden lassen sich bei genauerer Tast-Untersuchung dauerhaft verspannte Partien in Muskulatur und Bindegewebe finden, und zwar nicht nur an den Stellen, wo die Patienten ihre (oft innen empfundenen) Beschwerden zeigen, sondern auch im zugehörigen Spannungsmuster.

Exkurs: Verspannungen gibt es auch im Bindegewebe

Während meiner körpertherapeutischen Tätigkeit entdeckte ich im Laufe der Jahre, dass viele Schmerzen und andere Missempfindungen, insbesondere Körpergefühlsstörungen auch vom Bindegewebe der Haut und Unterhaut ausgehen können.

Das Bindegewebe

Bindegewebe findet sich überall im Körper, es verbindet alles mit allem. Teil des Bindegewebes sind beispielsweise die Faszien der Muskeln, die weißlich schimmernden Häutchen, die die Muskeln umhüllen. Sie können sie an dem Fleisch sehen, das sie beim Metzger kaufen. Aber auch die Sehnen, mit denen die Muskeln an den Knochen ansetzen, bestehen aus Bindegewebe, und dieses Bindegewebe setzt sich von den Sehnen ausgehend in den Muskel fort und umhüllt all seine Fasern im Innern. Es befindet sich auch zwischen zwei Muskeln und lässt die Muskeln gleiten. Bindegewebe umgibt auch die inneren Organe, bildet die Gelenkkapseln und die Bänder. Und es setzt sich bis nach außen in die Unterhaut und Haut fort. Je nach Funktion ist es unterschiedlich fest, enthält unterschiedliche Arten und Mengen von Kollagenfasern, die ihm seine spezifische Konsistenz verleihen. An vielen Stellen enthält es auch Fettzellen, die sich unterschiedlich füllen können. Und es enthält eine riesige Anzahl winziger Sinnesorgane der Somatosensorik, der Körperwahrnehmung. In der medizinischen Forschung wurde das Bindegewebe lange vernachlässigt, denn es galt als reines Füllmaterial, das man bei Operationen einfach entfernte. In keinem mir bekannten Anatomiebuch kann man Aussagen darüber finden, dass das Bindegewebe etwas mit Spüren und Bewegungen zu tun hat. Erst in jüngster Zeit gibt es wissenschaftliche Untersuchungen zu den physikalischen Eigenschaften des Bindegewebes. Demnach kann es sich mit Hilfe spezieller Zellen, den Fibroblasten, flächig kontrahieren, was wir z. B. beim Heilen von Wunden merken können. Diese Kontraktion läuft immer unwillkürlich ab. *Helene Langevin* und ihre Mitarbeiter (2004) sind aufgrund neuerer Laboruntersuchungen zu dem Schluss gekommen, dass die Fibroblasten des Bindegewebes ein körperweites, allumfassendes Netzwerk bilden, in dem Signale übertragen werden können.

Missempfindungen aus dem Bindegewebe muten Außenstehende oft bizarr an und werden daher häufig für rein psychisch gehalten. Sie sind jedoch offensichtlich auch körperlich verankert. Oft kann man die Bindegewebsveränderungen sogar von außen sehen: Da, wo jemand seine Beschwerden zeigt, ist die Haut oft unregelmäßig, eingezogen, spannt oder bildet Dellen. Beseitigt man diese Unregelmäßigkeiten, verschwinden meist auch die Beschwerden.

Dazu gehören u. a.:

- diffuse Spannungsgefühle
- Missempfindungen wie
- Kribbeln
- Ameisenlaufen
- Taubheitsgefühle
- „eingeschlafene“ Körperteile, Pelzigkeitsgefühle, bei denen sich medizinisch keine Nervenstörung findet.
- chronische Übelkeits-, Völle-, Leere- und Angstgefühle
- Entfremdungs- und Unwirklichkeitsgefühle (gegenüber der Welt, der eigenen Person, einzelnen Körperteilen)
- Kitzel- und Juckgefühle (im Hals, im Knie etc.)
- das Gefühl, im Rücken abubrechen
- inadäquate Gefühle von Dicksein (wie bei Magersucht)
- Fremdkörpergefühle (im Hals, im Ohr, unter der Fußsohle, im Anus etc.)
- Temperaturüberempfindlichkeit (Kälte, seltener Hitze, wird als quälend oder schmerzhaft empfunden)
- inadäquate Kälte- und Hitzegefühle
- Berührungsempfindlichkeit (fast schmerzhaftes Spüren leichtester Berührungsreize)
- Brennen (z. B. des Rückens, der Fußsohlen, der Harnröhre)
- Schwächegefühle
- Einengungsgefühle (weil die darunter liegende Muskulatur lässt sich nur noch eingeschränkt bewegen lässt)

Die Betroffenen tun sich oft schwer, ihre Missempfindungen zu beschreiben. Manchmal können sie es erst im Nachhinein.

Zurück in der Welt

Nach einer großflächigen Behandlung seines Bindegewebes schildert ein junger Mann sein Empfinden so: „Das ist jetzt ein Schritt zurück ins Leben, in die Aktivität. Vorher war die Welt so weit weg, ich habe sie wie durch eine konvexe Linse gesehen. Und der Körper war so reingezogen, hohl, drum herum war eine Hülle, wie die Pressform für einen Schokoladenosterhasen.“

Den Schmerz aus dem Bindegewebe erkennt man daran, dass er flächig und oft quer zum Muskelverlauf gezeigt wird (z. B. am Rücken in der Taille quer). Er ist diffuser (aber deswegen nicht weniger quälend), oft „hell“, brennend und „nervend“ („Er macht mich ganz verrückt“, sagen viele Patienten).

Da, wo das Bindegewebe verspannt ist, erweist sich oft auch die Berührungswahrnehmung an der Körperoberfläche als ungenau.

Das Glück ist von kurzer Dauer, Kummer und Schmerz können ewig währen

Es ist nur eine zeitliche Komponente, die Menschen mit sensomotorischen Störungen von gesunden unterscheidet. Bei uns allen können Beschwerden, Fehlhaltungen, chronische Leiden entstehen, wenn kurzfristige Anspannung zu dauerhafter Verspannung wird. Negative Empfindungen können dadurch unbegrenzt lange dauern, positive leider nicht.

Positive Gefühle sind von Haus aus flüchtig, denn sie sind an Bewegungen gebunden. Eine chronische Freude gibt es nicht. Ein Lächeln, das im Gesicht erstarrt, wird weder vom Lächelnden selbst noch vom Betrachter als erheiternd empfunden. Selbst eine gelungene Meisterung der Schwerkraft (beim Eislaufen, auf dem Trapez in der Zirkuskuppel, beim sich Fangen, wenn man fast gestolpert wäre) ist immer kurzfristig, vorübergehend.

Auch negative Gefühle können flüchtig sein, wenn die Spannung in Muskulatur und Bindegewebe einschließlich der chemischen Prozesse mit der momentanen Gefahr vorübergeht. Die Angst verfliegt, die Wut verraucht, der akute Schmerz vergeht, sobald der Anlass vorbei ist oder wir etwas dagegen

getan haben. Wir entspannen uns und fühlen uns wieder gut. Es bleibt nichts zurück.

Negative Gefühle können sich aber auch festsetzen. Wenn Schädigung, Bedrohung oder Belastung zu stark sind, zu lange dauern, sich zu oft wiederholen, sich nicht abstellen lassen, wenn wir dauernd gegen die Schwerkraft ankämpfen müssen, können wir nicht anders, als unsere Muskulatur in dauernder Anspannung zu halten. Unwillkürlich bilden sich Dauerkontraktionen, die sich selbst im Schlaf nicht lösen, nicht einmal bei Ereignissen, die wir eigentlich als positiv empfinden müssten. Aus der Verspannung speist sich immer wieder eine negative Empfindung. Die ganze Weltsicht bleibt negativ eingefärbt, auch wenn die ursprüngliche Verletzung oder Gefahr längst vorüber ist.

Chronische Leiden sind unerträglich, machen uns kirre und mürbe, weil sie nie aufhören. Bei der Wahrnehmung von Schmerz gibt es kein Verblassen durch Gewöhnung. Wir spüren ihn auch, wenn er stets gleichbleibt. Alle chronischen Beschwerden gehen an die Substanz, sie verändern unser Wesen, unser Fühlen, unser Denken, unser Verhalten gegenüber anderen. Chronischer Schmerz martert. Wie Depression macht er verzweifelt, hoffnungslos und lässt uns resignieren. Beide Zustände gehen ineinander über und haben reale Auswirkungen auf das Leben: Die Konzentration leidet, häufig auch der Schlaf, oft sind die Betroffenen grau im Gesicht und haben einen leidenden Ausdruck in Stimme, Mimik und Gestik. Sie fühlen sich erschöpft und sind in ihrer beruflichen Leistungsfähigkeit ebenso beeinträchtigt wie in ihrer Liebesfähigkeit und der Aufgeschlossenheit für andere. Für sie schrumpft die Welt. Etliche chronisch Schmerzkranken bringen sich um.

Die Chronizität von Schmerz, ängstlicher Grundstimmung oder Niedergeschlagenheit liegt an der Dauerhaftigkeit der Anspannung. Der Prozess der Erstarrung geschieht allerdings meist schleichend, so dass er sich dem Bewusstsein entzieht. Die Anspannung wird zur unwillkürlichen Gewohnheit, die in tieferen, unbewussten Gehirnteilen gespeichert wird. Schließlich kommt es zu strukturellen Verfestigungen, Verhärtungen in Muskulatur und Bindegewebe, die dadurch schlechter durchblutet und durchlympt, schlechter ernährt und weniger von Abbauprodukten des

Stoffwechsels gereinigt werden. So entstehen im eigentlichen Wortsinne eingefleischte Gewohnheiten, die wir mit unserem Bewusstsein nicht mehr erreichen können. Die unwillkürliche *Verspannung* ist – im Unterschied zur momentanen *Anspannung* – willkürlich nicht mehr zu lösen. Da hilft kein bewusstes Lockerlassen mehr.

Verspannungen gelten als harmlos, sind es aber keineswegs. Durch Schmerzen und Missempfindungen können sie uns das Leben zur Hölle machen. Die Bewegungseinschränkungen können dazu führen, dass wir die einfachsten Alltagserledigungen nicht mehr bewältigen. Als Folgeschäden können sich organische Krankheiten entwickeln. Durch die Dauerspannung können wir uns der Schwerkraft weniger gut anpassen: Wir werden unsicherer und ungeschickter, was wir dadurch zu kompensieren versuchen, dass wir uns noch fester machen: ein Teufelskreis. Wie aber sind wir in diesen negativen Kreisprozess hineingeraten?

Was zu Dauerkontraktionen führt

Nach meinen Erfahrungen mit zahlreichen Patienten führen am häufigsten folgende Faktoren zu Dauerkontraktionen:

Verletzungen und andere Traumata

Sehr häufig entstehen Verspannungen im Anschluss an psychophysische Traumata, in erster Linie als Folge von Verletzungen. Die meisten Traumen lassen sich nicht in physische und psychische auseinander sortieren, sondern enthalten beide Elemente. Sehr deutlich ist das bei brutalen Schlägen und Vergewaltigungen. Aber selbst Verletzungen, die bei Verkehrsunfällen oder Operationen erworben wurden stellen oft Traumata sowohl auf der physischen wie auf der psychischen Ebene dar. Der Organismus reagiert mit einer langdauernden Schreck- und Schonhaltung.

Manche Auswirkungen von Verletzungen machen sich erst Monate oder Jahre später bemerkbar, da das Gewebe der verletzten Stelle mit der Zeit immer mehr verhärtet, immer undurchlässiger wird.

Eine uralte Verletzung wirkt in die Gegenwart

Einem achtzigjährigen Mann war das geliebte Bergwandern nicht mehr möglich, weil ihm der rechte Oberschenkel außen in der Mitte quer unendlich wehtat. Der Mann war insgesamt ängstlich und

überevorsichtig geworden und ging breitbeinig tappend. Im Laufe der Behandlung erinnerte er sich schließlich an einen Bruch des Oberschenkelknochens, den er vor über dreißig Jahren erlitten hatte, und zwar genau an dieser Stelle. „Ja, genau, so war das damals, so hat es sich angefühlt“, sagte er. (Durch die körperpsychotherapeutische Behandlung konnte er bald wieder bergwandern und wurde zuversichtlicher.)

Zu solchen Verletzungen zählen auch offene Wunden, die zu Narben führen. Oft gibt es später im Gebiet der Narben Schmerzen und andere Missempfindungen, die vor allem vom Bindegewebe ausgehen. Häufiger noch entstehen Dauerkontraktionen durch Prellungen und Brüche (bei denen außer den Knochen immer auch die Weichteile verletzt sind). Bei der Behandlung der verhärteten Stellen steigen manchmal emotional gefärbte Erinnerungen an das ursprüngliche Trauma auf.

Selbst Zerrungen führen nicht etwa zum „ausleiern“ der Muskeln, sondern zu deren Verspannung, denn der Organismus lässt sich nicht einfach auseinanderzerren, sondern zieht wie bei jeder Bedrohung schlagartig die Muskeln gewaltig an, um dies zu verhindern.

Zerrung führt zu Verspannung

Eine Patientin schaute ihrem Enkelsohn beim Fahren auf einem Kinderkarussell zu. Plötzlich meinte sie zu sehen, dass ihm etwas passiert sei, und klammerte sich voll Angst an einen Metallstab des Karussells, um es aufzuhalten. Das gelang ihr natürlich nicht, sondern sie flog in hohem Bogen rückwärts auf den Boden. Da der Körper sich keinen Arm ausreißen lässt, sondern dagegenhält, hatte sie sich bei dem Manöver massive, schmerzhaft Verspannungen in der gesamten Schultermuskulatur des Haltearms zugezogen und hielt den Arm ängstlich an den Körper gepresst. (Dem Enkel war übrigens gar nichts passiert.)

Verletzungen, die häufig bleibende Verspannungen hinterlassen, sind auch Vergewaltigungen, Überfälle, Folter, schwere und häufige Schläge und sonstige Misshandlungen. Da wir auf andere Menschen besonders stark reagieren, reagieren wir auch auf von anderen zugefügte Verletzungen besonders nachhaltig. Auch Schleudertraumata, Knalltraumata (z. B. durch Explosionen) können Dauerkontraktionen in Muskeln und Bindegewebe bewirken ebenso wie Kältetraumata (durch lange und intensive Unterkühlungen).

Bei all diesen Verspannungen kann man gleichzeitig eine ängstliche Erwartungshaltung feststellen, die mit einer Verspannung der Atemmuskulatur verbunden ist. Der Organismus ist ständig auf der Hut, um weitere Traumata dieser Art zu verhindern. Die Betroffenen werden übersensibel und zucken schon bei Reizen zusammen, die nur entfernt an das ursprüngliche Trauma erinnern.

Die Angst im Nacken

Eine Patientin war in New York Opfer eines Raubüberfalls geworden. Der Täter hatte sie von rechts hinten kommend niedergeschlagen und ihr die Handtasche entrissen. Noch Monate später war der Nacken rechts zusammengezogen und schmerzhaft. Der Kopf war schräg nach rechts in den Nacken gelegt. Das verstärkte sich, wenn die Patientin bei den geringsten Geräuschen, die von rechts hinten kamen, beispielsweise Schritten, zusammenzuckte. Die Reaktion löste sich erst durch Bearbeitung des Nackens und der Atemmuskulatur.

Die Übersensibilität und die Angstreaktion, die aus Verletzungen erwachsen können, führen häufig dazu, dass beispielsweise Versicherungen Schleudertraumaopfern die körperliche Verursachung ihrer Beschwerden nicht glauben. Kopfschmerzen, Schwindel usw. seien bei ihnen doch rein psychisch bedingt. Sie können sich nicht vorstellen, dass sowohl die körperlichen wie die „psychischen“ Überempfindlichkeiten Unfallfolgen sind.

Auch Operationen registriert der Organismus oft als Verletzungen und die dafür erforderlichen Lagerungen als Zerrungen. Chronische Schmerzen und andere Missempfindungen sind häufige Folge. Das kann in einen tragischen Kreislauf münden: Wenn die erste Bauchoperation zu Schmerzen führt, wird dagegen die nächste durchgeführt, die wiederum zu Schmerzen führt, was eine dritte Operation bedingt usw.

Bei den als rein psychisch geltenden Traumata handelt es sich meist um visuell erfahrene (beispielsweise wenn man mit ansehen musste, wie eine geliebte Person verunglückt, misshandelt oder getötet wird). Auch da ziehen sich die Muskeln bleibend zusammen. Es entsteht eine Schreckstarre. Betroffen sind vor allem die Atemmuskulatur und die Augen. Auch hier reagieren die

Betroffenen anschließend überempfindlich auf Reize, die den ursprünglichen auch nur entfernt ähneln.

Ein visuell erfahrenes Trauma

Eine ältere Patientin war mit ihrem Cousin, einem geübten Bergsteiger, im Gebirge wandern gewesen. Sie war hinter ihm gegangen, als sie auf nassem Gras ins Rutschen geriet. In letzter Sekunde konnte sie sich festhalten, sah aber, wie ihr Cousin, der ihr hatte helfen wollen, hinter ihr in die Tiefe stürzte. Er war sofort tot.

Das Bild des stürzenden Cousins sah sie immer wieder quälend vor sich. Außerdem zuckte sie bei allem zusammen, was an Unfall erinnert (z. B. beim Ertönen eines Martinshorns). Sie hatte auch Schuldgefühle, da sie der Auslöser gewesen war. Die erstarrten und überempfindlichen Stellen fanden sich vor allem in der Augenumgebung und an Brustkorb und Oberbauch. Durch Behandlung dieser Stellen ging die Traumareaktion in eine normale Trauer über. Die Schuldgefühle lösten sich im Gespräch.

Dumme Angewohnheiten

Häufig entstehen Dauerkontraktionen durch dumme Angewohnheiten wie einseitiges Tragen oder ein Hochziehen der Schulter, wenn man mit der Hand etwas zu tun hat, das Stehen mit Standbein und Spielbein oder das Tragen von Kleinkindern auf einer Hüfte. Diese Gewohnheiten werden so unbewusst, dass sie sich willentlich nicht mehr abstellen lassen. Sie schleifen sich ein, weil Muskeln und Bindegewebe immer mehr in einem bestimmten Spannungsmuster bleiben. Schlägt man z. B. regelmäßig ein Bein über das andere, verkürzen sich die Adduktoren (die Muskeln auf der Innenseite des Oberschenkels), und man hat immer wieder den Impuls, diesem Spannungsmuster nachzugeben. Magisch zieht es das Bein hinüber über das andere. Man ertappt sich hundertmal am Tag dabei. Die Gewohnheit wird zu einem spiraligen Kreisprozess. Selbst im Liegen mit ausgestreckten Beinen wandert der eine Fuß über den anderen. Das Ganze bleibt unkorrigierbar, bis man die Adduktorenverspannung, das Eingefleischte der Gewohnheit, löst.

Äußere Faktoren

Da wir uns mit unserem Körper in einer physikalischen Welt bewegen, spielen äußere Faktoren für die Entstehung von Dauerkontraktionen und Fehlhaltungen eine wichtige Rolle. Hierzu zählen z. B. zu niedrige oder zu hohe Arbeitsplatten

und Sitzgelegenheiten, Brillen oder zu enge Kleidung. Zu den äußeren Faktoren zählt auch die Körpergröße in Relation zur Umgebung. Für große Menschen ist vieles zu niedrig, sie sind besonders gefährdet in Bezug auf Muskelverspannungen durch vorgebeugte Haltung. Für kleine Menschen ist vieles zu hoch. Sie sind eher in Richtung Überaufrichtung und Hohlkreuz gefährdet.

Wenn wir unseren Körper stundenlang in eine bestimmte Haltung zwingen, in der wir uns mit angespannten Muskeln gegen die Schwerkraft behaupten müssen (z. B. am Schreibtisch), programmieren wir Gehirn und Körper diesen Spannungszustand ein. Schließlich müssen wir auch in der Freizeit in diesem Spannungsmuster verharren und fühlen uns entsprechend unwohl. Diese Ursachen offenbaren sich nicht im Röntgenbild und nicht in der Kindheitsanamnese. Sie lassen sich nur durch Eigenbeobachtung feststellen.

Emotionale Dauerbelastungen

Auch unter dauerhaft belastenden Lebensumständen ohne Möglichkeit der aktiven Veränderung kommen wir nicht mehr aus der Spannung heraus. Dazu zählen z. B. Langzeitarbeitslosigkeit, drohender Jobverlust oder drohende Abschiebung. Unter diesen Umständen bleiben die meisten in ständiger ängstlicher Erwartung vor allem auf der Vorderseite zusammengezogen und entwickeln Magen- und Bauchbeschwerden, Kraftlosigkeit und depressive Gefühle. Und wieder beginnt ein Teufelskreis: Je länger wir in der geduckten Haltung verharren, desto negativer sehen wir die Lebensumstände und umso weniger ergreifen wir aktive Maßnahmen zur Veränderung. Doch andersherum gilt auch: Je mehr wir uns aus den Dauerkontraktionen befreien können, desto gelassener werden wir und desto eher finden wir Lösungswege.

Natürlich wirken alle negativen Faktoren (Vernachlässigung, Kontaktvermeidung, bedrohliche Kriegs Atmosphäre) in der frühen Kindheit besonders intensiv. Die resultierenden Verspannungen können sich im Laufe des Lebens immer mehr einspüren. Aber man braucht nicht unbedingt die Geschichte ihrer Entstehung aufzurollen. Meist reicht es, die damals entstandenen Dauerkontraktionen heute zu lösen.

Imitation

Da der Mensch bevorzugt auf andere Menschen reagiert und ganz besonders auf deren Bewegung und Haltung, haben oft ganze Familien die gleiche krummbucklige Haltung. Da die Nachahmung unbewusst geschieht, denken viele, die Haltung sei in ihrer Familie genetisch bedingt, und ergeben sich in ihre Schicksal. Aber die Haltung ist auch bei ihnen reversibel.

Bei Menschen, die sich nahestehen oder auch nur nahe sind, synchronisieren sich unbemerkt Atmung und Stimmung. Besonders Depressionen wirken ansteckend, nicht nur, weil man mit einem depressiven Partner selbst nicht viel zu lachen hat, sondern auch, weil man geradezu ein schlechtes Gewissen entwickelt, es sich selbst gut gehen zu lassen, wenn es dem anderen offensichtlich schlecht geht. Also ahmt man ihn körperlich nach und fühlt sich bald ähnlich.

Manche, die ein krankes Familienmitglied betreuen, fühlen sich so sehr ein, dass sie an der gleichen Stelle wie dieses funktionelle Beschwerden infolge von Verspannungen entwickeln: in der Herzgegend, wenn der Betreffende herzkrank ist, oder in der Blasengegend, wenn ein naher Verwandter Blasenkrebs hat. Oft kommt die Angst hinzu, selbst die gleiche Krankheit zu bekommen. Ängstlich beobachtet man sich selbst: Was macht mein Herz, spüre ich etwas an der Blase? – und spannt dadurch in dieser Gegend unwillkürlich die Muskeln an.

Die Erfahrung zeigt, dass das Wissen um diese imitativen Vorgänge bei sich selbst allein nicht ausreicht, um sich von den schädlichen Verspannungen zu befreien. Man muss sie körperlich lösen.

Die Macht der Nachahmung

Eine Patientin erzählte folgenden Vorfall: Ihr Mann hatte sich einen Fuß verletzt und humpelte daher. Nachdem ihr zweijähriger Sohn ein Wochenende allein mit seinem Vater verbracht hatte, humpelte er exakt genau so.

Die erwachsene Variante davon: Ein Pfarrer Mitte 40 kam zu mir wegen seit Jahren bestehenden heftigen Schmerzen am Rücken unten rechts und an der rechten Hüfte. Außerdem hinkte er mit dem rechten Bein. In einer langen Psychoanalyse war ihm bereits klar geworden, dass er sich als Kind mit seinem Vater identifiziert hatte, der bedingt durch eine Kriegsverletzung unter genau den gleichen Schmerzen litt und hinkte. Geholfen hatte diese

Einsicht allerdings nicht. Erst als er lernte, die zugehörigen dauerverspannten seitlichen Rückenmuskeln zu orten und zu lockern und er sich bewusst wurde, was er anspannte, sodass er genau diese Schmerzen und genau dieses Hinken produzierte, konnte er die unwillkürliche Anspannung aufgeben, verlor seine Schmerzen und hörte auf zu hinken.

Innere Formeln, Dauerstress und Leistungsdruck

„Streng dich an!“, „Reiß dich zusammen!“, „Sei tapfer!“, „Beiß die Zähne zusammen!“, „Lass dir nichts anmerken!“, „Sei stark!“, „Halte dich gerade!“ etc. sind Sätze, die man von anderen hört und dann zum eigenen inneren Inventar macht. Durch die Koppelung Vorstellung/Muskulatur führen diese inneren Formeln zu unbemerkten Dauerkontraktionen. Bemerken die Betroffenen das damit einhergehende Anstrengungsgefühl noch, halten sie es meist für positiv, den eigenen Werten entsprechend. Nach einer Weile spüren sie es nicht mehr. Dann reicht das Bewusstmachen der inneren Formeln zur Spannungslösung nicht mehr, es braucht die Körperarbeit.

Das Gefühl von dauerndem Leistungsdruck geht häufig mit diesen Anstrengungsformeln einher. Wir erzeugen einen inneren Druck, indem wir die Muskeln mehr als nötig anspannen, weil wir alles auf einmal tun wollen, uns hetzen, nie Pausen machen, überhöhte Ziele haben usw. Besonders bei unlösbar scheinenden Aufgaben löst sich die Anspannung nicht mehr. Häufig drosseln wir dabei unwillkürlich muskulär die Luftzufuhr. Durch die reduzierte Atmung werden wir weniger leistungsfähig, empfinden alles als anstrengend und sind schließlich völlig erschöpft. Der klassische Weg zum Burnout.

Bewegungsmangel

Nicht nur, dass unsere Muskelmasse schwindet, wenn wir uns wenig bewegen, nein, sie versteift auch, was gesundheitlich gravierend ist. Das normale Leben einer Couchpotato, die konsequente Vermeidung von Alltagsbewegung und Sport, führt irgendwann zu Steifheit, Schmerz, schlechtem Allgemeinbefinden und mieser Stimmungslage sowie zu allerlei Zipperlein, die sich zu massiven Beschwerden auswachsen können. Unser modernes Leben ist voll von vermeintlich praktischen Bewegungsverhinderern. Da ist das Auto, mit dem schon die Kinder in die Schule gefahren werden. Da ist der Bürodrehstuhl, durch den wir den Körper nicht mehr zu drehen brauchen. Ein kleiner Stups mit

dem Fuß reicht. Da ist der Kühlschrank in Augenhöhe, der es uns erspart, in die Knie zu gehen. Da ist der Fahrstuhl zum Fitnessstudio.

Jede Art von Ruhigstellung ist gesundheitsschädlich, auch die verordnete. Daher sind orthopädische Korsetts, Geradehalter und Schanz´sche Kragen das Dümme, was man sich in der Behandlung von Verspannungskrankheiten antun kann. Deutlich sichtbar ist die Auswirkung von Ruhigstellung an Gliedmaßen, die längere Zeit eingegipst waren. Die unbewegten, verkümmerten Muskeln sind starr und verhärtet, und genauso fühlt sich das Bindegewebe an. Durch die verletzungsbedingte Fehlhaltung setzt sich die Dauerkontraktion in den übrigen Körper fort. Daher sollte man selbst nach Knochenbrüchen den betroffenen Körperteil nur so lange wie unbedingt nötig an der Bewegung hindern. Gott sei Dank hat die Medizin inzwischen erkannt, dass die früher übliche Basisbehandlung „Ruhigstellen und Schonen“ in Wirklichkeit oft die Heilung behindert.

Ruhigstellen und Schonen ist auch für ältere Menschen Gift. Obwohl man längst weiß, dass Bewegung im Alter fit hält und Krankheiten verhindert, scheint es für eine Siebzijährige immer noch fast unanständig zu sein, auf einem Bein zu hüpfen oder Inlineskates zu fahren. Einem alten Menschen alles abzunehmen, was er noch irgendwie selbst tun könnte („Ach lass nur, ich mach das schon!“), ist in Wirklichkeit ein Einsparen von Behinderung. Der alte Mensch wird dadurch immer steifer, unbeweglicher, weniger selbstbewusst und schließlich krank.

Ungesunde Sportarten

In unserer Kultur haben viele eine ziemlich massive Vorstellung von Bewegung. Die normale Alltagsbewegung zählt nicht dazu, und als Sport gilt nur das, was möglichst schnell, möglichst heftig, möglichst anstrengend, möglichst schweißtreibend und möglichst lang andauernd durchgeführt wird. Der Körper muss beherrscht werden, hat zu gehorchen, wird abgerichtet. Verspannung inklusive.

In letzter Zeit häufen sich in meiner Praxis Fälle mit „Zustand nach Fitnessstudio“. Die Betroffenen, meist junge Männer, haben sich mit Bodybuilding und falsch verstandenem Kraftsport, der nur den Anspannungsteil

der Bewegung betont, nach dem Vorbild des Ironman stahlharte Muskeln antrainiert. Tragischerweise leiden diejenigen, die sich so sehr um Gesundheit, Fitness und Aussehen bemüht hatten, jetzt unter chronischen Schmerzen, Atemstörungen, Magen- oder Bauchbeschwerden, Depressionen und Angstzuständen. Häufig waren sie in einen Teufelskreis geraten: Je unfitter sie durch falsches Training wurden, desto mehr versuchten sie dagegen anzutrainieren.

Zuweilen wird auch bei den meist harmloseren Sportvarianten der Frauen eine Dauerspannung propagiert. Im Namen der Schönheit soll die Bauch- und Gesäßmuskulatur ständig angespannt gehalten werden. Im Namen der Gesundheit soll eine feste Bauch- und Rückenmuskulatur die Wirbelsäule stabilisieren. Durch dieses unsinnige Starrhalten von Bauch, Rücken und Gesäß trainiert man sich Bewegungs- und Atmungseinschränkungen an. Das ist das Gegenteil von Fitness, Gesundheit und guter Laune.

Biochemische Faktoren

Biochemische Faktoren wie Bakterientoxine, Hormone und Nahrungsstoffe (bekanntestes Beispiel: Magnesiummangel) beeinflussen ebenfalls den Spannungszustand von Muskulatur und Bindegewebe. Daher können auch Infektionen wie das Pfeiffer´sche Drüsenfieber, Grippe, bakterielle Blasen- oder Prostataentzündungen zum Auslöser späterer Verspannungen werden. Sind bereits Dauerkontraktionen vorhanden, kann das Hinzutreten biochemischer Faktoren zum Überschreiten der Schmerzschwelle führen. Das macht sich dann z. B. als nächtliche Wadenkrämpfe oder Gliederschmerzen bei Grippe bemerkbar. Weil unter Erhöhung oder Erniedrigung bestimmter Stoffe individuelle Dauerkontraktionen schmerzhaft hervortreten, gibt es beispielsweise auch so unterschiedliche Menstruationsbeschwerden, die verschwinden können, wenn man die betroffenen Stellen körperpsychotherapeutisch entspannt – trotz unveränderter hormoneller Lage.

Unterschiedliche Ursache – gleiche Auswirkung

Für Dauerkontraktionen und daraus resultierende Beschwerden gibt es in aller Regel nicht eine einzige Ursache, sondern ein ganzes Bündel. Je länger wir

leben, desto mehr sammeln wir negative Erlebnisse wie Unfälle, Operationen, Belastungssituationen, desto mehr entwickeln wir Fehlhaltungen, dumme Angewohnheiten, Bewegungsmangel usw. Aus diesem Grund sind alte Menschen im Allgemeinen verspannter als junge und haben folglich auch mehr Beschwerden. Nicht das Alter als solches führt dazu, sondern das, was das Leben so mit sich bringt.

Für das momentane Befinden und die Behandlung ist es gleichgültig, wann eine Verspannung begann und ob sie durch eine falsche Sitzposition, eine ständige ängstliche Erwartung, ein Schleudertrauma oder aus anderen Gründen entstand. Zu ihrer Beseitigung braucht es meiner Erfahrung nach kein Wiederbeleben des Traumas. Es reicht die Auflösung der damals entstandenen psychophysischen Dauerkontraktionen in der Gegenwart.

Die Ursache interessiert körperpsychotherapeutisch nur insoweit, als es Faktoren abzustellen gilt, die aktuell die Verspannung aufrechterhalten. Wir gehen in der Sensomotorischen Körpertherapie davon aus, dass das Klären der Entstehungsgeschichte allein noch keine Heilung bewirkt, ganz gleich, ob es ein Unfall oder eine schreckliche Kindheitserfahrung war.

Wolfgang Loch, ein bekannter deutscher Psychoanalytiker, hat einmal gesagt: „Wir können nicht das ändern, was dem Ich angetan wurde, sondern nur das, was das Ich daraus gemacht hat“. Das gilt auch, wenn man das Wort „Ich“ durch „Organismus“ ersetzt.

Die weitere Entwicklung:

Ausbreitung, Überempfindlichkeit und Überreaktion

Ärgerlich ist, dass sich die – wie auch immer entstandenen – Dauerkontraktionen mit der Zeit ausbreiten und verschlimmern. Jeder stärkere Schmerz, jede stärkere Missempfindung lässt uns insgesamt zusammenziehen und führt damit automatisch zur Spannungserhöhung und Minderung der Beweglichkeit des ganzen Körpers. Wir legen nicht nur den betroffenen Muskel still, sondern auch all seine Antagonisten und Synergisten und verbiegen unseren Körper so, wie wir es noch am ehesten aushalten. Es entsteht eine

Schonhaltung, in der wir gegen die Schwerkraft bestehen müssen. Daraus können neue Beschwerden resultieren.

Schmerz macht schief – schief macht Schmerz

Ein Patient, der mit „unerklärlichen“ Knieschmerzen rechts in Behandlung kam, hatte ein muskulöses rechtes Bein mit deutlich stärkerem Umfang, während sein linkes Bein dünner als normal wirkte. Es stellte sich heraus, dass er sich bei einem Unfall vor 21 Jahren eine schwere Verletzung am linken Fuß zugezogen hatte. Aus Schmerzangst gewöhnte er sich an, sein Körpergewicht nach rechts zu verschieben. Dadurch schmerzt jetzt das rechte Knie.

Da bei reaktivem Zusammenziehen immer auch die Atemmuskulatur betroffen ist, wird man bei starken anhaltenden Schmerzen – gleich welcher Herkunft – unweigerlich depressiv. Weil nicht nur Schmerz, sondern auch alle anderen Missempfindungen auf Verspannungen beruhen, sind chronische Angst, Depression und Schmerz nahe Verwandte und treten häufig zusammen auf, das eine im Gefolge des anderen. In Bevölkerungsstudien weisen chronisch Schmerzkranken fast immer Anzeichen einer Depression auf, und Depressive haben meist auch körperliche Beschwerden wie chronische Schmerzen. Angst gesellt sich häufig dazu. Beschwerden wie Magenschmerzen, Übelkeit oder Schwindel sind meiner Meinung nach nicht „Symptome“ einer „dahinterliegenden“ oder „larvierten“ Depression oder „körperliche Äquivalente“ eines „seelischen“ Angstzustandes. Es gibt sie nur deshalb so häufig im Verbund, weil sie denselben Nährboden haben.

Da wir Gefühle nicht über die Extremitäten, sondern über die Vorderseite wahrnehmen, wird jemand, der Schmerz, Druck oder Taubheitsgefühl am Knie oder an der Hand empfindet, sich primär nicht psychisch beeinträchtigt fühlen. Wenn sich aber durch chronischen Schmerz in den Extremitäten mit der Zeit auch die Atmung einschränkt, werden wir auch mit Beinbeschwerden depressiv.

Verspannte Muskeln und verspanntes Bindegewebe reagieren überempfindlich auf alle negativ empfundenen Wahrnehmungen: Kälte, Lärm, bestimmte Gerüche, aggressive Laute, Zunahme des äußeren Leistungsdrucks usw. Schon geringe negative Reize lösen an den Stellen, wo bereits negative

Erfahrungen stattgefunden haben, starke Schmerzempfindungen aus. Je nach Lage der empfindlich gewordenen Stelle bekommt der eine jetzt bei Stress Bauchschmerzen, während ein anderer eher mit Kopfschmerzen reagiert. Ein verspannter Nacken reagiert jetzt empfindlich auf einen Windzug, einen Wetterwechsel, Ärger usw., er zieht sich stärker zusammen und schmerzt dann umso heftiger. Durch Schmerzerfahrungen entwickeln sich Schmerzängste. Dann können schon die Erwartung und Vorstellung von Bewegungen oder Berührungen an bestimmten Stellen mit Angst verbunden sein. Wir werden hypersensibel und schalten blitzartig auf Vermeidung. Es entsteht ein negativer Kreisprozess, eine Art dynamisches Körpergedächtnis für Negatives.

Die Verspannungen senden Rückenmark und Gehirn laufend Informationen über etwas Unangenehmes, Negatives, gegen das wir uns wappnen müssen. Durch ihre Überempfindlichkeit fungieren die Rezeptoren als eine Art Frühwarnsystem, das nach erfolgter Schädigung schon bei kleinsten negativen Vorgängen Alarm schlägt und mit stärkerer Kontraktion reagiert. So entstehen Schmerzangst, Phobien und Panikattacken.

An einer bestimmten Stelle wird die Beeinträchtigung der Selbstorganisation des Organismus „gelernt“. Damit einher geht eine Überempfindlichkeit für weitere solche Störungen und eine erhöhte Wachsamkeit des ganzen Organismus. Immer reagieren die betroffenen Stellen überempfindlich auf Druck. Bereits das eigene Körpergewicht auf den Oberschenkel außen kann in Seitenlage Schmerzen auslösen. Der Wintermantel wird als zentnerschwer drückende Last auf den verspannten Schultern empfunden. Eine Krawatte am Hals wird kaum ertragen, ein Büstenhalter kann zur Qual werden.

Diese Schmerzempfindlichkeit schon beim leisesten Druck erschwert auch die medizinischen Untersuchungen. Die Unkenntnis dieser Vorgänge erklärt viel vom ärztlichen Unverständnis bei der Behandlung derart vorgeschädigter Patienten. Die Ärzte meinen oft, die Patienten stellen sich an, seien hysterisch, übertrieben maßlos, simulierten etc.

Eine traumatisierende Untersuchung

Eine 18-jährige Schülerin litt unter Unterbauch- und Beckenbodenschmerzen. Sie wurden anfallsweise so extrem, dass sie mit Blasenkrämpfen und einem ständigen Harndrang nicht mehr von der Toilette herunterkam. Schließlich half jeweils nur eine stationäre Klinikunterbringung mit tagelanger Infusion eines starken Schmerzmittels. Natürlich wurden bei

der Patientin öfter Blasenspiegelungen vorgenommen. Durch ihre schmerzhaft verspannte Unterbauch- und Beckenbodenmuskulatur war schon das Einführen des Untersuchungsinstruments für den Arzt äußerst schwierig und mit Kraftaufwand verbunden. Für die Patientin war es eine einzige Tortur, die sie zunehmend fürchtete. Der untersuchende Arzt meinte, sie reagiere ja hysterisch, sie solle sich nicht so anstellen, der Eingriff sei doch gar nicht schmerzhaft (weil er das bei Patienten ohne Verspannung nicht ist). Je häufiger die Untersuchung durchgeführt wurde, desto mehr verkrampfte die Patientin, desto schlimmer wurden ihre Beschwerden, desto ratloser und verständnisloser wurde der Arzt.

Im Alltag werden die Betroffenen durch die Überempfindlichkeit zu Prinzessinnen und Prinzen auf der Erbse und zu Vermeidungskünstlern. Genauso wie Menschen bei Phobien ihren Angstauslösern ausweichen, versucht jeder Schmerzgeplagte, alle Druck- und Zugverlagerungen zu umgehen, die durch die Überempfindlichkeit die Schmerzen hervorrufen oder verstärken können. Man wird sehr schnell findig. Schmerzt beim Vorbeugen der Rücken, beugt man beim nächsten Bücken nur noch die Knie. Kann man die Arme nur noch unter Schmerzen auf den Rücken führen, zieht man den BH so an, dass man ihn zunächst vorne schließt. Schmerzt der Kiefer rechts, kaut man nur noch links. Durch das Vermeiden von Bewegung geraten sie in einen Teufelskreis von immer größerer Versteifung, was wiederum die Empfindlichkeit verstärkt und den Bewegungsradius verringert.

Kälte verstärkt bei vielen die Beschwerden. Sie werden insgesamt verfrorener, vor allem an bestimmten Stellen. Daher laufen manche das ganze Jahr über mit langen, warmen Unterhosen herum (bei Unterleibsbeschwerden), mit Rollkragenpullovern, Halstüchern und/oder Mützen (bei Kopf- und Nacken- oder Halsschmerzen), mit Nierenwärmern (bei Schmerzen im Bereich des unteren Rückens) oder mit pelzgefütterten Schuhen (bei kalten Füßen und Blasenproblemen). Sie alle haben gelernt, Verschlimmerungen durch geringfügige Unterkühlung zu vermeiden, und genießen die Sauna, warme Bäder, heiße Packungen usw. als Auszeit von ihren Beschwerden.

Die Überempfindlichkeit und Überreaktion verspannten Gewebes dürfte der Geruchs- und Lärmempfindlichkeit bei Migräne ebenso zugrunde liegen wie der Überreaktion bei Allergien, z. B. Heuschnupfen.

In allen Fällen von „psychischer“ Überempfindlichkeit sind Stellen auf der Vorderseite des Körpers betroffen. Ist man hier verspannt, reagiert man bereits auf den geringsten Anflug einer Bedrohung mit Angst und Aufregung bzw. mit Herz- und Atemproblemen. Auch allgemeine Gereiztheit und Dünnhäutigkeit dürften in der Überempfindlichkeit von Muskeln und Bindegewebe auf der Vorderseite ihren Ursprung haben.

Manche Ärzte und Psychologen meinen heute, dass sich bei chronischem Schmerz ein Schmerzgedächtnis im Gehirn bildet, das von Körpersensationen abgekoppelt ist, so dass der Schmerz schließlich nur noch im Hirn sitzt. Die Patienten frustriert eine solche Aussage zutiefst, heißt sie doch meist, dass kaum mehr etwas dagegen zu tun ist. Die Fachleute gehen bei ihrer Annahme jedoch davon aus, dass den Betroffenen körperlich „nichts fehlt“, d. h., sie wissen nichts von deren Verspannungen. Wenn es aber am Ort der Schmerzen druckschmerzhaftes Verspannungen gibt, die überempfindlich reagieren, bedeutet das, dass die Schmerzen immer noch von den Nozizeptoren, den Nervenendpunkten in Muskulatur und Bindegewebe, ausgehen. Das Schmerzgedächtnis hat sich nicht abgekoppelt. Man kann es beseitigen, indem man die Verspannungen löst.

Löscht man das mit der Überempfindlichkeit verbundene Körpergedächtnis mit der Sensomotorischen Körpertherapie, vertragen die Betroffenen wieder alle normalen Reize. Dann verschwindet mit den Schmerzen auch das Schmerzgedächtnis.

Die Sensomotorischen Amnesie

In krassem Gegensatz zur Überempfindlichkeit auf alle möglichen negativen Reize steht die sich gleichzeitig entwickelnde Sensomotorische Amnesie der Patienten (der Ausdruck wurde von *Thomas Hanna* geprägt). Damit ist gemeint, dass das bewusste Hirn „vergessen“ hat, wie sich bestimmte Muskeln anfühlen und bewegen lassen. So stark und deutlich die Betroffenen ihre Schmerzen und anderen Beschwerden wahrnehmen, durch die Sensomotorische Amnesie spüren sie ihre Verspannungen nicht. Sie spüren auch ihre Fehlhaltung nicht, und wenn die Bewegung selbst nicht gerade weh tut, spüren sie nicht einmal grobe Bewegungseinschränkungen. Sie bemerken

nicht, dass sie die verspannten Muskeln im Alltag nicht bewegen und die unwillkürlich gewordene Anspannung nicht lösen können. Das normale Körpergefühl scheint ihnen abhanden gekommen zu sein. Zum einen übertönt die alarmierende Missempfindung aus den Beschwerden offensichtlich jede feinere Art der Körperwahrnehmung, zum anderen lässt der immer gleiche (Ver-)Spannungszustand keine Wahrnehmung von Unterschieden zu. Mit allen Sinnesorganen nehmen wir vor allem Unterschiede, Veränderungen wahr.

Das ständig Gleiche registrieren wir irgendwann nicht mehr. Sind wir lange in einem miefigen Raum mit verbrauchter Luft, riechen wir das nicht. Schnuppern wir draußen frische Luft, merken wir es beim Zurückkommen sofort. Die meisten Unterschiede ergeben sich aus der Bewegung. Deshalb bewegt sich das Auge selbst beim Betrachten statischer Objekte ständig. Es umfährt die markanten Punkte und Konturen.

Halten Sie einmal einen Ihrer Daumen vor sich und starren Sie lange auf den Daumnagel. Sie werden bemerken, dass sie ihn allmählich immer undeutlicher sehen. Das gibt sich sofort, wenn Sie die Augen bewegen.

Für die Körpersinnesempfindungen heißt das: Sind bestimmte Körperteile immer gleich angespannt, spüren wir sie nicht mehr. Das wechselnde Feedback aus der Bewegung fehlt. Die sensomotorische Schleife ist unterbrochen. Die sensomotorische Amnesie ist kein Konstrukt aus dem Lehrbuch. Ihre reale Existenz verblüfft immer wieder.

Nicht spüren können

Bei Menschen mit vorgebeugter Haltung sind durch chronisch angespannte Brustmuskeln die Schultern ständig nach vorn gezogen. Dadurch liegen ihre Schultern nicht auf, wenn sie auf dem Rücken liegen. Menschen ohne solche Fehlhaltung spüren, wenn sie die Schultern in Rückenlage absichtlich nach vorn gezogen halten: „Ich liege oben nicht auf, vorn in der Gegend meiner Brustmuskeln gibt es ein leichtes Spannungsgefühl.“ Jemand mit chronisch nach vorn gezogenen Schultern spürt das nicht. Sagt man es ihm, weiß er nicht, was gemeint ist. Lockert man aber auf der einen Seite seine Brustmuskeln, sagt er: „Oh, diese Schulter fühlt sich jetzt viel breiter, größer, freier, lockerer an. Sie liegt voll auf, gehört wieder mehr zu mir, und ich kann sie besser bewegen. Meine andere Schulter ist ja direkt verspannt, eng und fremd. Sie liegt oben ja gar nicht auf!“ Er kann das spüren, weil es jetzt Unterschiede gibt.

Ohne Rückmeldung aus der Bewegung entsteht im sensomotorischen Kortex ein weißer Fleck auf der Körperlandkarte. Empfindung und Vorstellung für die unbewegte Stelle werden undeutlich, verschwommen. Das ist der Grund für das schlechte Körpergefühl „psychosomatischer“ Patienten, das Ihnen allen bekannt ist. Die sensomotorische Amnesie ereilt uns alle, sobald wir körperlich erstarren. Dann merken wir nicht mehr, was wir tun bzw. nicht tun. Andere weisen uns darauf hin, dass wir humpeln, andere hören unsere mühsame Atmung, unsere gepresste Stimme, unseren unregelmäßigen Gang. Wir selbst merken es nicht.

Daher wissen Patienten oft nicht, dass sie sich nicht mehr so wie früher bewegen können, und wenn, dann halten sie es für eine Alterserscheinung. Sie können den Kopf längst nicht mehr so weit drehen, die Arme nicht mehr über dem Kopf ablegen, das Becken nicht mehr bewegen, die Füße nicht mehr abrollen, den Kehlkopf kaum mehr herunterziehen. Oft glauben sie gar nicht, dass all diese Bewegungen überhaupt möglich sind. „Was, man soll den Kehlkopf nach unten ziehen können? Das geht doch gar nicht.“ Manchmal fragen sie mich: „Können Sie das denn?“, und beobachten es verwundert, wenn man es ihnen vormacht.

Nicht bewegen können

Im Fall der nach vorn gezogenen Schultern sieht man, dass die Patienten die Brustmuskeln nicht mitbewegen, um z. B. mit den Armen nach etwas zu greifen (normalerweise bewegt man dabei automatisch die Brustmuskeln mit). Beim Gehen schwingen die Schultern durch die angespannten Brust- und Bauchmuskeln nicht nach hinten. Sie können die Brustmuskeln auch bewusst nicht locker lassen, und wenn sie sich noch so sehr darum bemühen. Das motorische Unvermögen spürt man am deutlichsten, wenn man die Patienten auffordert, mit den Brustmuskeln einen Gegendruck gegen die Hand des Therapeuten auszuüben (das tun wir bei den therapeutischen Pandiculations, s. unten). Dann suchen sie oft erst lange herum und spannen alle möglichen anderen Muskeln an. Der Druck, den sie schließlich mit den Brustmuskeln ausüben, ist zunächst schwach, wacklig und ungenau. Das verblüfft vor allem trainierte Patienten. Oft fühlen sie sich dumm, da sie so einfache Bewegungen kaum ausführen können. Das sind sie aber keineswegs. Die sensomotorische Amnesie ist mit entsprechender Behandlung voll reversibel, und zwar oft innerhalb von Minuten.

2. Was man tun kann

Der Weg über alle Kanäle: die Sensomotorische Körpertherapie

Die Sensomotorische Körpertherapie nach Dr. Pohl® ist eine Körperpsychotherapie, bestehend aus fünf ineinander greifenden Verfahren:

1. Pandiculations
2. Manuelle Myogelosen- oder Triggerpunktbehandlung
3. Manuelle Bindegewebsbehandlung der Haut und Unterhaut
4. Sensomotorische Übungen
5. Körperbewusstseinstaining

die zu einem Gesamtkonzept verzahnt sind. Durch sie lernt der Patient, sich besser wahrzunehmen und zu bewegen und sich als psychophysische Einheit zu verstehen. Ziel ist neben der Beschwerdefreiheit vor allem die Auflösung der Sensomotorischen Amnesie, ein verbessertes Körperbewusstsein und eine bessere Bewegungsteuerung, so dass ein Neuentstehen gleicher oder ähnlicher Beschwerden nachhaltig verhindert wird.

Die einzelnen Verfahren, die Sie im Workshop praktisch kennen lernen werden, lassen sich wie folgt beschreiben:

1. Pandiculations – Bewegungen mit genialem natürlichem Biofeedback

Entgegen der gängigen Vorstellung, dass man verkürzte Muskeln vor allem dehnen und in die Länge ziehen soll, tut man bei den Pandiculations nach Thomas Hanna zunächst das Gegenteil. Wie beim Räkeln spannt man die Muskeln zunächst stärker an und geht dann langsam aus der Spannung heraus, bis sie gestreckt sind. Bei den Pandiculations kommt ein genaues Spürfeedback hinzu.

Nehmen wir als Beispiel chronisch hochgezogene Schultern, die nicht mehr schräg nach außen abfallen (was normal wäre), sondern zu Hals und Arm hin rechte Winkel bilden und eng gezogen sind. Von außen fühlen sie sich auf der Oberseite hart an. Das sind die verspannten, verkürzten oberen Trapezmuskeln und Schulterblattheber, die die Schultern hochgezogen halten (s. Kapitel 12). Die Betroffenen können die verspannten Schultern zwar mit einiger Anstrengung absichtlich etwas nach unten ziehen (und damit unten eine neue Spannung erzeugen), es gelingt ihnen aber nicht, sie nicht locker fallen zu lassen. Ihr Gehirn hat vergessen, wie das geht.

Um ihnen wieder einen bewussten Zugriff auf diese Muskeln zu ermöglichen, streichen wir als Erstes mit der Hand darüber. Damit geben wir eine sensorische Information: „Sieh mal, Hirn, da ist etwas, was dich interessieren könnte.“ Dann bewegen wir die Schulter mehrfach zuerst weiter nach oben, also in die Fehlhaltung hinein, und anschließend nach unten, aber nur bis in die Ausgangstellung. Das sensorische Feedback, das beim Bewegen entsteht, ist für das Gehirn des Patienten etwas Neues, Interessantes, was es schon lange nicht mehr gespürt hat. Es wird aber nicht alarmiert und zu stärkerer Kontraktion veranlasst, denn die Aufwärtsbewegung geht *mit* der unwillkürlichen Anspannung, nicht dagegen. Der Organismus hat daher – anders als beim abrupten Dehnen – keinen Grund, sich gegen die Bewegung zu sperren. Bis zu diesem Punkt entspricht das Vorgehen Feldenkrais.

Die Neuerung, die Hanna einführte, ist aktives Lernen. Dafür bitten wir den Patienten, seine Schulter absichtlich noch stärker nach oben zu ziehen und zwar gegen unserer Hände, die auf der Schulter einen Gegendruck nach unten ausüben. Wir agieren in Faserrichtung des gemeinten Muskels, so dass der Patient genau diesen als Hebel einsetzen kann. Die Information ist glasklar. Dann bitten wir den Patienten, den Druck allmählich zu reduzieren, und nehmen selbst den Druck entsprechend zurück. Dabei wandert die Schulter etwas nach unten. Nun lassen wir ihn die Schulter wieder etwas stärker hochziehen und gegen die Hände drücken, wir selbst drücken stärker, lassen dann wieder reduzieren und reduzieren selbst usw., so lange, bis die Schulter unten angekommen ist. Dann erst lassen wir den Ellbogen dieser Seite kurz nach unten in unsere Hand drücken, die einen orientierungsfördernden Gegendruck gibt. Nach ein paar Wiederholungen sollte sich die Schulter oben weicher anfühlen, breiter sein und nach außen schräg abfallen. Der Patient spürt überrascht: Diese Schulter fühlt sich entspannter, lebendiger, größer, lockerer, leichter an, sie lässt sich besser bewegen und ist weiter unten als die andere. Das kann er auch im Spiegel sehen. Jetzt erst nimmt er mit Erstaunen wahr, dass seine andere Schulter oben hängt und sich eng und klein anfühlt. Er begreift den Unterschied.

Das Ganze ist keine pädagogische Maßnahme, mit der man gegen den Körper und sein Nervensystem angeht („der Muskel soll länger werden“), sondern eine neuropsychologische Orientierungshilfe für Hirn und Körper. Pandiculations ähneln der Progressiven Muskelrelaxation von Jacobson, sind aber mehr: Als Therapeut hat man die einmalige Chance, die Bewegungsimpulse eines anderen genau zu spüren und ihm mit dosiertem Druck Feedback zu geben. Der Patient kann die gespürte Information zum Wiedererlernen seiner Bewegung nutzen, indem er eine genau dosierte muskuläre Antwort gibt. Wenn es gut geht, ist es wie ein gemeinsamer Tanz, bei dem der Therapeut führt. Die Aufforderung, stärker oder weniger stark zu drücken, klingt einfach, ist es für jemanden mit einer sensomotorischen Amnesie aber nicht. Einmal kräftig zu drücken, wäre sehr viel leichter. Bei der langsamen Reduktion muss das Gehirn alle feinen Abstufungen vornehmen. Das erfordert höchste Konzentration und wird als anstrengend erlebt. Sobald der Patient mit den Gedanken abschweift, spürt man als Therapeut sofort ein Nachlassen der Steuerung. Zur weiteren Förderung der Orientierung bestätigen wir die Patienten bei allen Bewegungsimpulsen die richtige Richtung. Beim zweiten und dritten Mal wird es meist schon sicherer und klarer. Schließlich fangen die Augen der Patienten an zu leuchten: Sie erhalten die Steuerung über ihre Muskulatur zurück, werden wieder Herr im eigenen Haus, sie fühlen sich kompetent und erfolgreich. Es entsteht Bewegungsfreude wie bei einem Kind, das entdeckt, was es mit seinen Körper alles anstellen kann.

Die Pandiculations sind zweifellos das eleganteste Verfahren. Leider sind sie an manchen Körperstellen wie Nase oder Beckenboden kaum möglich. An anderen Stellen sind sie oft nicht ausreichend. Die Patienten finden trotz aller Bemühungen die betreffenden Muskeln nicht, oder es bleibt eine Restspannung. Die sensomotorische Amnesie sitzt wahrscheinlich nicht nur funktionell im Gehirn, sondern als strukturell gewordene Verspannung auch direkt in Muskulatur und Bindegewebe. Dieses Eingefleischte der Gewohnheiten geht man am besten zuerst mit den manuellen Myogelosen- und Bindegewebsbehandlungen an.

2. Aktive Triggerpunktbehandlung

Triggerpunkte oder Myogelosen sind punktuelle Verspannungen der Muskeln, die sich als feste Knötchen unterschiedlicher Form und Größe (1 Millimeter bis 1 Zentimeter) von außen tasten lassen. Wir behandeln sie mit gezieltem Fingerdruck (im Beispiel: auf die Schulter) und lassen den Patienten gleichzeitig den zugehörigen Muskel leicht bewegen (die Schulter hoch- und hinunterschieben). Durch die erhöhte Druckempfindlichkeit ist das am Anfang schmerzhaft, was sich durch aktives Bewegen aber rasch mildert. Sobald der Triggerpunkt unter dem Finger weicher wird, wird der Muskel für den Patienten spürbarer, präsenter und in seiner Funktion verstehbarer. Körperbewusstsein und Beweglichkeit steigen innerhalb von Minuten beträchtlich. Dieses Verfahren zeigen wir den Patienten auch als Selbstbehandlung.

3. Bindegewebsbehandlung der Haut und Unterhaut

Verfestigtes Bindegewebe auf den Muskeln bearbeiten wir mit kleinen drückenden und rollenden Bewegungen zwischen den Fingern. Es wird dadurch weicher, wärmer, glatter und auf der Unterlage leichter verschiebbar. Vor allem Körpergefühlsstörungen verschwinden, im Fall der Schulter z. B. Empfindungen von Brennen oder einer drückenden Zentnerlast. Die Schulter senkt sich nochmals weiter ab. Vor kurzem habe ich herausgefunden, dass die Bindegewebsbehandlung viel angenehmer und fast schmerzfrei wird, wenn man sie extrem langsam durchführt. Wahrscheinlich wirkt sie in dieser Form auch auf die Streichelrezeptoren. Bei beiden Beteiligten wird durch das Langsame zudem die Atmung ruhiger und die Stimmung gelassener.

4. Sensomotorische Übungen – Segen von Achtsamkeit und Langsamkeit

Nach den manuellen Behandlungen zeigen wir den Patienten speziell auf sie zugeschnittene Übungen, die sie sehr langsam mit genauem Hinspüren auf die einzelnen Muskeln durchführen sollen, in einer Art Andacht. Bei den meisten Übungen spannt man wie bei den Pandiculations die verspannten Muskeln zunächst noch stärker an und nimmt dann die Spannung allmählich zurück.

Hochgezogene Schultern beispielsweise zieht man zuerst etliche Male noch stärker hoch und bringt sie langsam in die Ausgangslage zurück, bevor man sie schließlich (müheless) nach unten bewegt. Immer bewegt man zuerst in die Richtung, in die es leicht geht, anstatt mit Anstrengung etwas zu erzwingen. Mit diesen Übungen wird man lockerer und beweglicher und lernt außerdem eine achtsamere Art des Umgangs mit sich selbst. Das färbt auf den Alltag ab. Leichtere Störungen lassen sich manchmal allein mit diesen Übungen beheben.

5. Das Körperbewusstseinstaining – Erkennen lernen, was man tut.

Das Körperbewusstseinstaining stellt das Kernstück der Sensomotorischen Körpertherapie dar. Es beginnt bei der Untersuchung und zieht sich als roter Faden durch die ganze Behandlung (und wird sich auch durch den ganzen Workshop ziehen).

Am Anfang können die Patienten noch nicht *spüren*, dass sie ihre Muskeln ständig kontrahieren. Sie können aber oft das Ergebnis als Fehlhaltungen *sehen*, wenn wir sie detailliert darauf hinweisen. Daher zeigen wir ihnen auf Fotos oder im Spiegel, was uns auffällt: die hochgezogenen Schultern, den Rundrücken, die Seitneigung des Körpers, den vorgestreckten Kopf, das auf einer Seite hochgezogene Becken usw. Manche erschrecken: Sie wussten zwar von ihrem Hohlkreuz, aber so schlimm hatten sie es sich nicht vorgestellt. Vielen wird etwas klar, was sie vorher dunkel erahnt haben.

Die schiefen Ohrringe

Eine Patientin neigte den Kopf ständig schief nach links. Vorher war ihr nur aufgefallen, dass die Höhe ihrer Ohrringe im Spiegel immer unterschiedlich war. Daraus hatte sie geschlossen, dass ihre Ohren in unterschiedlicher Höhe am Kopf angewachsen seien. Erst als ich ihr zeigte, dass sich ihr Kopf mehr über ihrer linken Schulter befand, dass der Abstand zwischen Kopf und Schulter bei ihr links kleiner war, dass ihr Hals links kürzer war als rechts, konnte sie allmählich ihre Schiefhaltung erkennen.

Wir zeigen den Patienten auch an uns, was wir bei ihnen gesehen haben: Wir machen ihnen ihre Haltung vor, machen verschiedene Arm-Bewegungen mit hochgezogenen Schultern; oder gehen wie sie mit starren Schultern und

steifem Rücken. Zum Vergleich machen wir Arm-Bewegungen mit lockeren Schultern oder bewegen Schultern und Rücken beim gehen. Wir erklären ihnen genau, was wir dabei anders machen, und zeigen ihnen die Muskelpartien, die wir in der einen Version festhalten und in der anderen locker lassen.

Die Muskeln zeigen wir ihnen auch auf Abbildungen, erklären ihnen ihre Funktion, lassen sie sie am eigenen Körper finden und ihre Verspannung mit den Händen spüren. So beginnen sie, ihren Körper und seine Beschwerden zu verstehen.

Bei und nach den manuellen Behandlungen lenken wir die Aufmerksamkeit der Patienten auf ihre Körperwahrnehmung, und zwar ganz konkret auf diese oder jene Partie: „Wie fühlt sich Ihre Schulter jetzt an?“, „Wie liegt Ihr Rücken jetzt unten auf?“, „Merken Sie eine Veränderung an Ihrer Atmung?“

Dann machen wir sie auf ihre Gewohnheiten aufmerksam. Wir sagen und zeigen ihnen, was uns auffällt: „Haben Sie schon bemerkt, dass Sie bei jeder Anstrengung die Luft anhalten und die Schultern hochziehen? Gerade tun Sie es wieder, können Sie es spüren?“ „Merken Sie, dass Sie mit durchgedrückten Knien stehen? Dabei spannen Sie die Muskeln vorn an Ihren Oberschenkeln an. Fassen Sie sie einmal an und spüren Sie, wie fest sie sind. Merken Sie, wie die Muskeln noch fester werden, wenn Sie sich mit dem Oberkörper zurück legen?“. Sie beginnen zu verstehen, wie sie ihre die eigenen Beschwerden produzieren, ohne es zu wollen.

Am Ende der Behandlungsstunde fragen wir sie: „Wie fühlen Sie sich jetzt?“, „Ist etwas anders als vorher?“ „Wo spüren Sie Veränderungen?“ Durch die ständigen Hinweise werden die Patienten aufmerksamer, achtsamer und bewusster.

Dann bekommen sie als Hausaufgabe, sich selbst im Alltag, bei der Arbeit, beim Sport zu beobachten: zu spüren, was sie tun und wie sie sich dabei fühlen. Damit lernen sie sich als psychophysische Einheit verstehen. Der eine bemerkt: „Immer, wenn ich unter Druck gerate, ziehe ich die Schultern hoch und den Kopf in den Nacken. Außerdem ziehe ich den Bauch fest und atme kaum. Dadurch fühle ich mich erst recht gestresst“. Eine andere: „Ich arbeite eigentlich mit immer hochgezogenen Schultern. Im Büro liegt das wahrscheinlich daran, dass für mich als kleine Person die Schreibtischplatte zu

hoch ist. Aber inzwischen habe ich auch zuhause beim Staubsaugen oder Telefonieren ständig die Schultern hochgezogen“. Solche Beobachtungen können nur die Patienten selbst machen. Nur sie können auch ihre physikalische Umgebung so gestalten, dass sie sie nicht tagtäglich in eine Fehlhaltung zwingt.

Als psychologisch ausgerichteter Behandler ist man geneigt, sich auf das Körperbewusstseinstaining zu beschränken. Aber infolge der sensomotorischen Amnesie, die in verspannten Partien herrscht, greift das mentale Verfahren erst nach Anwendung der anderen Methoden. Davor können die Patienten ihre unbewusste Verspannung kaum wahrnehmen oder gar ändern. Erst wenn das Eingefleischte der Gewohnheit durch die anderen Verfahren schon überwunden ist, können sie bewusst spüren, was sie tun, und bewusst etwas anders tun als zuvor. Manche brauchen durch die sensomotorische Amnesie lange, bis wirklich begreifen, was wir meinen. Dann sagt einer nach zwanzig Behandlungsstunden: „Jetzt verstehe ich erst, was Sie mir am Anfang gesagt haben!“ Das Verstehen mit dem Körper kann erst gelingen, wenn man die betreffende Region wieder zu bewegen und zu spüren beginnt.

Erst dann hat man wieder die Wahl, kann Haltungen und Bewegungen bewusst produzieren und variieren. Erst dann können die Patienten ihr individuelles Spannungsmuster auch bei komplexeren Alltagsbewegungen und schließlich auch in Belastungssituationen erkennen und ablegen. Dabei hilft oft, das Muster absichtlich herzustellen und es dann wieder bleiben zu lassen. Durch vergleichendes Spüren wird der Unterschied klar. Sie lernen z. B. die Computermaus abwechselnd auf die alte, steife Art mit hochgezogener Schulter zu schieben und auf die jetzt mögliche neue, lockere Art mit beweglicher Schulter. Sie spüren, dass es auf die zweite Art wirklich einfacher geht. Die Merkschwelle sinkt. Allmählich können sie bereits die ersten Anzeichen unnötiger Muskelkontraktionen wahrnehmen, wenn sie in alte Gewohnheiten zurückfallen. So lernen sie, sich selbst aus solchen Anspannungen zu befreien bzw. gar nicht erst in sie hineinzugeraten. Neue Vorstellungen können helfen („Stellen Sie sich vor, Ihre Beine fangen oben an den Hüften an“). Allmählich bemerken die Patienten an sich und anderen

Dinge, die ihnen vorher nie aufgefallen sind. Manche finden Lösungen, auf die ich nie gekommen wäre. Dann beglückwünsche ich sie (und mich, weil ich wieder etwas gelernt habe).

Die begeisterten Arm

Ein 50-jähriger Geiger hatte jahrelang unter Depressionen gelitten, die er durch körpertherapeutische Behandlung seiner zusammengezogenen Vorderseite schon weitgehend verloren hatte. Da bemerkte er, dass er beim Spielen einer schwierigen Musikpassage noch immer die Luft anhielt, die Schultern nach vorne zog und die Arme zum Körper gezogen hielt. Von sich aus kam er auf die Idee, sich vorzustellen, er würde beim Geigespielen das Publikum umarmen. Das half ihm auf Anhieb. Er spielte mit einer Begeisterung, die auf andere übersprang. Auch auf mich: Ich gab die Idee begeistert weiter.

Durch die Spürkonzentration auf den Körper werden auch die Werthaltungen, inneren Antreiber, kognitiven Gewohnheiten, mit denen die leibseelischen Anspannungen in Verbindung stehen, allmählich bewusster. Man erkennt den eigenen Perfektionismus, die Neigung, sich selbst militärisch zu drillen, sich unter Druck zu setzen, sich unerreichbare Ziele zu stellen, ständig zu hetzen (selbst wenn etwas gar nicht eilig ist), die Identifikation mit einem Elternteil etc. Hier liegen gute Anknüpfungspunkte für die kognitive Verhaltenstherapie sowie auch für andere Psychotherapien. Auch eine biographische Aufarbeitung kann sich anschließen.

Die Wirkung

Durch diese Methodenkombination lösen sich Dauerkontraktionen auf und entstehen auch nicht wieder. Chronische Schmerzen und andere Beschwerden verschwinden ebenso wie die negativen Erwartungen und das negative Körpergedächtnis.

Da man sowohl den Ort der Beschwerden behandelt, also z. B. den schwindligen Kopf oder die steife Zehe, als auch das zugehörige ganzkörperliche Spannungsmuster, ist die Wirkung ebenso symptomatisch wie ganzheitlich. Man geht mit klarem Kopf, beweglicher Zehe und guter Laune. Fast immer entsteht ein Gefühl von Befreiung: „Ich fühle mich wie befreit!“, „Eine Erlösung!“, „Eine ungeheure Erleichterung!“, „Als wenn eine schwere Last von mir genommen wäre“, „Ich fühle mich so wohl!“, „Wie neugeboren!“, „Ich schwebe!“, „Alles geht so viel leichter!“ „Ich könnte die ganze Welt umarmen!“ Man unterscheidet nicht mehr zwischen Körper und Seele.

Patienten mit inneren Anstrengungsformeln sind über das Lockerungsgefühl manchmal zunächst befremdet. Sie glauben, sie hätten den Halt verloren („Das fühlt sich ja so schlabbrig an!“, „Der Kopf wackelt ja herum“, „Das wirkt schlampig“). Sie brauchen eine Zeit der Umgewöhnung, bis sie die Lockerung genießen können.

Insgesamt ist die Sensomotorische Körpertherapie wahrscheinlich das individuellste, präziseste und am meisten auf das tägliche Leben bezogene körpertherapeutische Verfahren. Die Präzision beruht auf einer genauen Kenntnis der funktionellen Anatomie und der Bewegungszusammenhänge, die man genau auf den einzelnen Patienten und sein Leben überträgt. Praktisch nach jeder Behandlungsstunde können Patient und Behandler die Ergebnisse sehen und spüren. Beide haben unmittelbare Erfolgserlebnisse.

Die Verwandlung hat auch einen optischen Effekt: Weil man ohne Dauerkontraktionen nicht mehr zusammengezurrt ist, wird man größer. Eine (kleine) Patientin hat einmal nachgemessen und kam auf vier Zentimeter! Andere merkten, dass sie jetzt an der Lampe anstießen, die zuvor hoch genug hing, dass die Speckrollen auf dem Bauch weniger werden, weil die Vorderseite länger wird, dass ohne Hohlkreuz der Bauch weniger heraussteht. Manchem passt die Kleidung nicht mehr. Alle Hosen, bei denen ein Bein gekürzt wurde, sind jetzt hoffnungslos schief.

„Wachsen“ als Erwachsener

Ein großer, junger Anwalt war reichlich krummbucklig. Um das zu kaschieren, trug er nur Maßanzüge. Als er sich im Laufe der Behandlung vorn entfaltete, wurde er gerade, aber die Anzüge passten schlechter. Die Westen endeten jetzt knapp unter der Brust. - Bald darauf traf er einen Schulfreund wieder, den er seit dem Abitur nicht mehr gesehen hatte. Der war erstaunt. Sie seien doch früher gleich groß gewesen. Ob er noch gewachsen sei?

Man ist wieder so gerade, wie man vom lieben Gott gedacht war: entspannt aufrecht und selbstbewusst - ohne Trennung zwischen Körper und Seele. Gleichzeitig wird man beweglicher und bekommt Lust auf Bewegung. Viele suchen sich einen Sport, werden unternehmungslustiger und kontaktfreudiger und kommen auf neue Ideen für ihre Zukunft. Die natürliche Selbstorganisation

des Organismus tritt wieder in Kraft. Man unterscheidet nicht mehr zwischen Körper und Seele.

Ohne das Körperbewusstseinstraining bliebe man als Patient vom Therapeuten abhängig, würde leicht wieder in die alten Gewohnheiten rutschen und wäre bald wieder mit den gleichen Beschwerden konfrontiert. So sind Wissen und Erfahrung des Therapeuten zwar wichtig, aber am Ende steht nicht er als Wunderheiler da, sondern die Patienten werden zu aufmerksamen, aktiven und mündigen Menschen, die selbst für sich sorgen können. Mit der Wiederentdeckung des Spürens und Bewegens können sie zeit ihres Lebens selbst beurteilen, was gut für sie ist. So wird Heilung dauerhaft.

3. Anwendung des Konzepts und der Therapie auf Rückenschmerzen

So viele Rückenschmerzen – so viele Irrtümer

Ein Grund dafür, warum Rückenschmerzen in den Industriestaaten so weit verbreitet wie unausrottbar scheinen, dürfte darin liegen, dass die bisherigen Sichtweisen und die daraus abgeleiteten Behandlungsstrategien unzutreffend bzw. unzulänglich sind. Es sind eine Menge Meinungen und Ratschläge zum Rücken im Umlauf. Viele sind leider eher Anleitungen zum Herstellen von Rückenschmerzen als zur Vermeidung.

Die Hauptsichtweisen bei Rückenschmerzen lassen sich unterteilen in

- medizinische bzw. populärmedizinische
- sportliche
- pädagogische
- biologische
- psychologische

Die wichtigsten Denkfehler dieser Sichtweisen sollte man kennen, denn bevor sowohl Therapeut wie Patient sie nicht erfolgreich abgelegt haben, ist wegen der Koppelung von Muskulatur, Vorstellung und Handlung kaum eine erfolgreiche Rückenschmerztherapie möglich.

Die medizinische bzw. populärmedizinische Sichtweise

1. *„Rückenschmerzen kommen immer von der Wirbelsäule“.*

Diese ursprünglich orthopädische Ansicht ist mittlerweile so verbreitet, dass viele Laien ihre Rückenschmerzen, wo auch immer sie sie empfinden, für Ausstrahlungen von der Wirbelsäule halten. Die Ansicht kann inzwischen jedoch als überholt gelten.

Patienten, die an dieser alten medizinischen Sichtweise festhalten, erleben sich selbst als hilflose Opfer. Sie sind kaum dazu zu motivieren, sich bei der Behandlung ihrer Rückenschmerzen selbst aktiv einzubringen.

Man kann Ihnen mitteilen, dass Rückenschmerzen nach heutiger Auffassung nur sehr selten von der Wirbelsäule kommen, sondern meist von verspannten Muskeln – eine Sichtweise, die sich auch bei führenden Schmerzmedizinern inzwischen durchgesetzt hat. (siehe z.B. Müller-Schwefe auf dem Deutschen Schmerz- und Palliativtag). Zwar kann man im Röntgenbild oft Verbiegungen der Wirbelsäule und Wirbelverschiebungen sehen, aber das kann durch verspannte Muskeln bedingt sein, die die Wirbelsäule zusammendrücken. Die Schmerzen brauchen auch keine Ausstrahlungen von der Wirbelsäule zu sein, denn sie lassen sich mit Fingerdruck direkt auf die schmerzenden Stellen des Rückens auslösen, nicht aber mit Druck auf die Wirbelsäule. Selbst wenn der Patient seinen Schmerz direkt an der Wirbelsäule zeigt, so sind es meist nicht die Knochen, die diesen Schmerz verursachen, sondern Verspannungen in den kleinen Muskeln, die die einzelnen Wirbel miteinander verbinden, was man ihm mit Druck auf diese Muskeln leicht zeigen kann.

2. *„Rückenschmerzen kommen von den Bandscheiben“.*

Die Bandscheiben sitzen als Puffer zwischen den einzelnen Wirbeln. Als Knorpelgewebe besitzen sie keine Schmerzrezeptoren und können daher nicht wehtun. Verspannte Muskeln können aber die Wirbel so zusammenpressen, dass die Bandscheiben herausquellen (Vorwölbung, Protrusion) bzw. deren äußere Hülle reißt und der gallertige Inhalt hervorquillt (Vorfall, Prolaps, Diskushernie). Ein bandscheibenbedingter Schmerz kann dann entstehen, wenn Vorfall oder Vorwölbung so gelagert sind, dass sie auf eine Nervenwurzel

drücken. Die meisten Bandscheibenvorfälle tun das nicht und sind harmlos. Auch bei Menschen ohne akute Rückenschmerzen lassen sich Bandscheibenvorfälle und -vorwölbungen finden. Wenn tatsächlich ein Vorfall auf eine Nervenwurzel drückt, so bewirkt er in der Regel nicht Rücken-, sondern Bein- oder Armschmerzen.

Diese lassen sich oft durch eine Operation beseitigen, die den Vorfall entfernt und den Druck auf die Nervenwurzeln nimmt. Das ist aber nur in den seltenen Fällen (z. B. bei Bein- oder Blasenlähmungen) dringend erforderlich. Bei Rückenschmerzen helfen Bandscheibenoperationen oft überhaupt nicht, manchmal verschlimmern sie die Schmerzen sogar. In USA wurde dafür der Ausdruck „failed back surgery“ geprägt. Inzwischen hat auch die Medizin erkannt, dass Operationen oft nicht das Mittel der Wahl sind. Ihre Anzahl ging in den letzten Jahren stark zurück.

Hat man als Betroffener die Vorstellung, die eigenen Rückenschmerzen seien durch verrutschende Bandscheiben bedingt, wird man alles tun, um ein weiteres Verrutschen zu vermeiden. Das heißt, man hält mit dieser Vorstellung Rücken und Wirbelsäule steif, was die beste Voraussetzung zur Erzeugung weiterer muskulär bedingter Rückenschmerzen ist. Behandlungen zur Lockerung und Bewegung von Muskulatur und Bindegewebe können dagegen die eigentliche Ursache der Bandscheibenschäden, den Druck auf die Wirbelsäule, beseitigen. Die Bandscheiben können an ihre ursprüngliche Stelle zurückrutschen, und neue Vorfälle lassen sich verhindern.

3. *„Die Wirbelsäule ist äußerst empfindlich, ihre Wirbel sind ganz leicht verschiebbar, man muss sie mit größter Vorsicht behandeln“.*

Tatsächlich ist die Wirbelsäule eine äußerst robuste Konstruktion. Das Modell Wirbeltier wäre in der Evolution niemals so erfolgreich gewesen, wenn sein Hauptmerkmal derart fragil wäre, dass bereits geringe Belastungen und Veränderungen zu unerträglichen Schmerzzuständen führen. Zu Wirbelverschiebungen kommt es hauptsächlich dann, wenn verspannte Muskeln ungleich an einzelnen Wirbeln ziehen. Hat man als Betroffener die Vorstellung der empfindlichen Wirbelsäule, wird man den eigenen Rücken wie ein rohes Ei behandeln und den Schongang einlegen. D.h. man wird auch mit

dieser Vorstellung im Alltag jede Bewegung von Rücken und Wirbelsäule zu verhindern trachten.

4. *„Sitzen ist ungesund, denn dabei wirkt zu viel Gewicht auf Wirbel und Bandscheiben der Lendenwirbelsäule. Man sollte bei der Arbeit besser ein Stehpult benutzen.“*

Im Sitzen ist die Auflagefläche des Körpergewichts viel größer und der Schwerpunkt weiter unten als im Stehen. Das führt zu einem stabileren Gleichgewicht. Daher ist längeres Sitzen angenehmer als Stehen.

Versuchen Sie einmal abwechselnd möglichst ruhig, eine halbe Stunde zu stehen und eine halbe Stunde zu sitzen. Vergleichen Sie danach Ihr Körpergefühl, insbesondere im Rücken.

Wie *Wilke, Neef* und Kollegen 1999 im heroischen Selbstversuch mit Einbau eines Drucksensors in die Wirbelsäule nachwiesen, lastet auf der Lendenwirbelsäule und den Bandscheiben im Sitzen nicht mehr Gewicht als im Stehen.

Man kann den Patienten vermitteln, dass Stehpulte überflüssig sind und ihre alleinige Anwendung bei Rückenschmerzen kontraindiziert ist. Sitzen an sich ist dagegen nicht ungesund. Aber von früh bis spät nur zu sitzen und sich nicht zu bewegen, das ist ungesund.

Irrtümer der pädagogischen Sichtweise

Vor allem in manchen (nicht in allen!) „Rückenschulen“ werden heute Maximen verbreitet, die veralteten pädagogischen Ratschlägen aus Turnvater Jahns Zeiten gleichen und wie diese Rückenschmerzen geradezu züchten, anstatt sie zu verhindern. In der Praxis kann man Patienten sehen, denen man die Diagnose „Zustand nach Rückenschule“ stellen könnte. Zu den pädagogischen Denkfehlern zählen:

1. *„Man sollte den Rücken stets gerade halten.“*

Alles Halten bedeutet, dass man Muskeln dauernd angespannt hält und damit aus der natürlichen Bewegung ausschließt. Daher ist „Gerade halten“ die beste Vorbedingung für Rückenschmerzen.

So ist die Aufforderung zum „Geradehalten“ bei Sitzen meist eine Anweisung, beim Sitzen durch Anspannung der Rückenmuskeln ins Hohlkreuz zu gehen,

was als anstrengend empfunden wird. Sitzt man stundenlang so, geht die Verspannung auch nach dem Aufstehen nicht mehr weg und man reibt sich den schmerzenden Rücken.

Tatsächlich aufrecht sitzt man mit lockeren Muskeln, die den Körper jederzeit leicht bewegen können. Um Verspannungen und Versteifungen vorzubeugen, sollte man den Rücken im Alltag möglichst viel und vielfältig bewegen, insbesondere beim Gehen und möglichst auch beim Sitzen. Das ist wichtiger als Rückengymnastik.

2. „Zur Schonung des Rückens sollte man ihm alle Drehbewegungen ersparen, denn diese sind schädlich.“

Tatsächlich ist das Drehen des Rumpfs um die eigene Achse eine spezifische Grundbewegung des Menschen, die er seiner Aufrichtung und Zweibeinigkeit verdankt und die auch umgekehrt zu seiner Aufrichtung, Flexibilität und Wendigkeit beiträgt. Nur durch die Rumpfdrehung hat z. B. ein Torero dem Stier gegenüber Chancen. Der Stier muss, um einen Richtungswechsel nachzuvollziehen, erst umständlich seine vier Beine sortieren. Auch wenn ein Hund Männchen macht, kann er sich nicht um die eigene Achse drehen, sondern muss die Beine bewegen. Wenn ein Mensch sich auf dieselbe Weise zu drehen versucht, d. h. mit kleinen Schritten den ganzen Körper en bloc dreht, ist das ein Zeichen dafür, dass seine Rumpfmuskulatur total verspannt ist. Mit angespannten Muskeln verhindert er die bei ihm natürliche Drehung in den einzelnen Gelenken seiner Wirbelsäule. Rückenschmerzen sind vorprogrammiert.

3. „Man sollte immer mit geradem Rücken in die Knie gehen. Auch beim Heben von Lasten sollte man den Rücken niemals beugen“.

Richtig ist vielmehr, bei jedem Vorbeugen den Rücken rund zu machen, ihn also wiederum nicht steif zu halten sondern zu bewegen. Das Vorbeugen entspricht der natürlichen, der Schwerkraft angepassten Vorgehensweise, wie wir sie schon bei kleinen Kindern beobachten können.

Schwerere Gewichte sollte man unbedingt mit dem ganzen Körper heben, vor allem mit den Rückenmuskeln. Dazu muss man zunächst den Rücken rund

machen und die Knie beugen. Wegen der Hebelkräfte der Physik hält man die Last dabei am besten an den Körper gedrückt. Während des Hebens spannt man Rücken- und Beinmuskeln an, so dass sich Rücken und Beine strecken. Jedes Kind macht das intuitiv richtig. Die Rückenmuskeln im Fitnessstudio mit Einsatz von Gewichten zu kräftigen, ihren Einsatz im Alltag aber beim Heben von Gewichten zu meiden, ist unsinnig.

Vergleichen Sie selbst: Heben Sie einen schweren Gegenstand erst mit geradem, dann mit rundem Rücken, der sich erst im Laufe des Anhebens streckt. Beugen und strecken Sie bei beiden Varianten auch die Knie. Auf welche Weise wird die Last leichter? Bei welcher Art zu heben fühlen sich Ihre Knie wohler? Und Ihr Rücken?

4. *„Vornübergebeugtes Sitzen mit rundem Rücken führt zu Schmerzen im unteren Rücken. Daher sollte der untere Rücken immer einwärtsgebogen bleiben.“*

Sitzen im Rundrücken ist zwar nicht gesund, es führt aber eher zu Schmerzen im Nacken, Kopf und oberen Rücken. Die Schmerzen im unteren Rücken werden eher durch angestregtes überaufgerichtetes Sitzen bedingt, wie es auf vielen Werbeprospekten für angeblich orthopädisch richtiges Sitzen zu sehen ist. Natürlicherweise ist der Rücken im Sitzen fast gerade (ohne gerade gehalten zu werden) und zwar anstrengungsfrei. Lordosstützen sind unnötig.

Irrtümer der sportlichen Sichtweise

In den letzten Jahren hat sich zwar die Ansicht verbreitet, dass Rückenschmerzen auch muskulär bedingt sein können, aber man meint, dass zu schwache Rücken- und Bauchmuskeln das Problem seien.

1. *„Ein starker Rücken kennt keinen Schmerz. Um gesund zu bleiben muss man die Muskeln ständig auftrainieren.“*

Auch Athleten können Rückenschmerzen haben. Wenn Krafttraining manchen Rücken gut tut, liegt das daran, dass diese dabei *bewegt* werden. Denn ein lockerer, ständig bewegter Rücken kennt keinen Schmerz.

Kraft wird häufig mit Anstrengung und dem Gefühl angespannter Muskulatur verwechselt. Mit dieser falschen Kraftvorstellung legt man im Krafttraining meist nur auf den Anspannungsteil der Bewegung wert, nicht auf das ebenso notwendige Entspannen. Das führt dazu, dass man die Rückenmuskeln ständig

angespannt hält oder dass man mit Kraft an einem verspannten Muskel reißt. Beides fördert Rückenschmerzen. Außerdem ist ein Muskel in Dauerspannung nicht stark sondern schwach. Stärke entsteht nur aus dem Wechseln von Anspannung und Entspannung.

2. Für eine aufrechte Haltung braucht man starke, trainierte Rückenmuskeln.

Wenn man im Alltag sitzt, steht und geht, sind die Tätigkeiten selbst Training genug. Die Stärke der Rückenmuskeln ist dafür ausreichend. Wenn man eine nach vorn gebeugte Haltung hat, geht das nicht auf eine Schwäche der Rückseite, sondern auf die Verspannung der Vorderseite zurück.

Beobachten Sie kleine Kinder: Ohne Training und ohne Ermahnung sitzen, stehen und gehen sie von Anfang an wunderbar aufrecht.

3. Um uns im Stehen, Gehen oder Sitzen aufrecht zu halten, müssen unsere Rückenmuskeln angespannt sein, sonst fallen wir oder sind nach vorne gebeugt.

Zwar müssen wir – wie jeder spüren kann – die Rückenmuskeln anspannen, um uns aus einer gebeugten Körperposition aufzurichten und unser Körpergewicht gegen die Schwerkraft zu heben. Beim Aufgerichtetsein aber sind bereits alle Gewichte übereinander, und es braucht nur noch ein feines Spiel der Muskeln, um sie in dieser Position zu balancieren. Halten wir die Muskeln angespannt, können wir weniger gut balancieren, werden steif und fallen eher.

4. “Harte Rückenmuskeln sind stark und ein Zeichen von Sportlichkeit und Gesundheit, sie schützen vor Rückenschmerzen.“

Tatsächlich sollten die Rückenmuskeln sollten nur dann hart sein, wenn wir mit ihnen ein Gewicht gegen die Schwerkraft heben (und sei es unser eigenes). Im Ruhezustand, also auch im Stehen oder Sitzen, sollten sich die Rückenmuskeln weich anfühlen. Beständig harte Rückenmuskeln sind nicht stark, sondern verspannt. Das ist äußerst ungesund und führt zu Rückenschmerzen.

Patienten mit der falschen Leitvorstellung: „Hart = stark = sportlich = gesund“ sind auf ihre gesundheitsschädlich harten Rückenmuskeln auch noch stolz und können nur mit Mühe dazu veranlasst werden, die Muskeln wieder zu lockern.

5. *„Um einen knackigen Hintern zu haben und gesund und sportlich zu wirken, sollte man die Gesäßmuskeln immer angespannt halten“.*

Tatsächlich führen beständig angespannte Gesäßmuskeln zu Schmerzen im unteren Rücken, an After und Gesäß.

6. *„Zur Entlastung und Stützung der Wirbelsäule sollte man **die** Bauchmuskeln trainieren und angespannt halten“.*

Die Wirbelsäule braucht keine Stütze, der Körper ist sich selbst Stütze genug. Muskeln sind zum Bewegen da, nicht zum Halten oder Stützen. Eine trainierte Bauchmuskulatur ist nur zum heben von Gewichten nützlich. Ist sie ständig angespannt, macht das den Körper steif und unbeweglich. Außerdem führt es dazu, dass man nicht mehr voll einatmen kann, so dass die Muskeln bei Bewegung nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden. Das ist das Gegenteil von Fitness.

Irrtum der biologischen Sichtweise

„Der Mensch ist eine Fehlkonstruktion der Natur. Die Rückenschmerzen sind eine Folge des aufrechten Gangs“.

Naturvölker haben mit dem aufrechten Gang kein Problem. Rückenschmerzen sind bei ihnen so gut wie unbekannt. Auch in unseren Breiten waren Rückenschmerzen früher viel seltener. Ihr epidemieartiges Auftreten in den modernen Industriestaaten muss etwas mit dem dort verbreiteten modernen Lebensstil zu tun haben.

Irrtümer der psychologischen Sichtweise

Seit langem bekannt ist die Verbindung von chronischen Schmerzen und psychischen Problemen. Immer wieder lässt sich beobachten,

a) dass chronische Schmerzen sich in psychischen Belastungssituationen verstärken bzw. erstmals zum Ausbruch kommen,

b) dass umkehrt chronische Schmerzen zu Depressionen und anderen psychischen Störungen führen

Rückenschmerzen bilden da keine Ausnahme. Unklar ist bis jetzt, wie sich diese Zusammenhänge sich am besten erklären und damit auch behandeln lassen. Wahrscheinlich sind jedoch folgende Sichtweisen falsch:

1. *„Rückenschmerzen, bei denen ein psychischer Zusammenhang sichtbar ist, spielen sich nur im Kopf, in der Psyche der Betroffenen ab. Sie sind „somatoform“, d.h. sie gleichen nur im Erscheinungsbild körperlichen Beschwerden, es liegt ihnen aber keine körperliche Störung zugrunde.“*

Richtig ist, dass sich auch bei „somatoformen“ Schmerzen durch einfache Palpation der schmerzhaften Gebiete mit den Fingern immer körperliche Veränderungen feststellen lassen: verspannte Muskeln, Triggerpunkte (kleine, punktuelle Verhärtungen), festes Bindegewebe. Daraus kann man schließen: der Mensch reagiert auf zunehmende psychische Belastung mit verstärkter körperlicher Anspannung. Körper und Seele sind hier nicht trennbar.

2. *„Es gibt einen grundlegenden, qualitativen Unterschied zwischen organischen und psychischen Rückenschmerzen.“*

Bei den üblichen organischen Veränderungen der schmerzhaften Rücken (wie Bandscheibenschäden, Wirbelsäulenverkrümmungen, Arthosen im Bereich der Wirbelsäule) kann es sich durchaus um Folgen von Muskel- und Bindegewebsverspannungen handeln (siehe oben), die ihrerseits psychisch (mit)bedingt sein können.

3. *„Die psychischen Probleme sind grundlegend, sie verursachen die Rückenschmerzen“*

Nach einer Untersuchung von *Dersch et al.* aus dem Jahr 2007 gehen die Rückenschmerzen in den meisten Fällen der Depression voraus. Das heißt: wie alle anderen chronischen Schmerzen führen auch chronische Rückenschmerzen auf Dauer zu depressiven Verstimmungen. Nicht selten erzwingen Rückenschmerzen einen sozialen Rückzug und die Aufgabe vorher befriedigender Tätigkeiten, manchmal sogar der Berufstätigkeit, was meist weiter in die Depression führt.

Häufig kommt es im Gefolge von Rückenschmerzen auch zu Ängsten und bei unklarer Diagnose zu „hypochondrischen“ Befürchtungen und katastrophisierendem Denken.

Der Zusammenhang zwischen Rückenschmerz und psychischen Problemen ist wahrscheinlich keine monokausale Einbahnstrasse sondern es handelt sich eher um komplexe, multikausale Kreisprozesse.

4. *„Rückenschmerzen sind die symbolische Darstellung psychischer Probleme“.*

Die ganze Symbolik-Theorie ist zwar in der „Pop- und Eso-Psychosomatik“ (*Bastian* und *Hansch*) inzwischen ungeheuer verbreitet (siehe die Bücher von *Dahlke*), in der ernstzunehmenden Fachliteratur gilt sie jedoch als überholt, zumal entsprechende Deutungen bei den Betroffenen selbst kaum auf Gegenliebe stoßen und die Erfolge symbolisch-aufdeckender Therapie eher bescheiden sind.

5. *„Psychisch bedingte Rückenschmerzen kommen immer von massiven Problemen“.*

Schon die schiere Anzahl von Menschen mit chronischen Rückenschmerzen spricht gegen diese Behauptung. Psychophysische Traumata als Ursache von Rückenbeschwerden sind eher selten.

Der Einfluss der Psyche auf Muskeln und Bindegewebe ist mannigfach. Außer schwerwiegenden psychischen Dauerbelastungen kommen z. B. banale dumme Angewohnheiten, falsche Glaubenssätze (siehe oben), Innere Antreiber, verinnerlichte Erziehungsmaximen und selbst erzeugter oder übernommener Leistungsdruck in Betracht.

Eine körpertherapeutische Sichtweise

In der Sichtweise der Sensomotorischen Körpertherapie gehen wir davon aus, dass allen Rückenschmerzen konkrete körperliche Vorgänge zugrunde liegen, die Schmerzen also ganz real sind und dass sie wie alle anderen Schmerzen über Schmerz- und Druckrezeptoren vermittelt werden.

Wie wir unseren Rücken erleben

Solange er keine Schmerzen bereitet, ist unser Rücken wie nicht vorhanden. Wir achten und beachten ihn nicht, er scheint unwichtig. Das liegt zum einen daran, dass wir uns von hinten fast nie zu sehen bekommen. Außerdem bewegen wir unseren Rücken im Alltag so wenig, dass wir kaum Spürfeedback über ihn erhalten. Und das Wenige, was wir spüren könnten, entgeht unserer Aufmerksamkeit.

Unsere Rücken sind starr, und wir merken es nicht. Auf unserer Körperlandkarte gibt es hinten einen großen, weißen Fleck.

Zwar bewundern wir den Gang der Schwarzen, aber wir sehen nicht, dass sie im Unterschied zu uns dabei den Rücken bewegen. Wir denken eher, ein fester, starrer Rücken verleihe uns Kraft und Stabilität.

Gehen Sie einmal durch eine deutsche Fußgängerzone und beobachten Sie Ihre Zeitgenossen von hinten: Kaum einer bewegt beim Gehen den Rücken. Die meisten gehen aus den Beinen heraus und schieben allenfalls noch die Arme nach vorn und hinten. Sie sehen hier lauter Rückenschmerzkandidaten.

Zur Bewegungsstarre des Rückens trägt ein verhängnisvolles Tabu bei: Becken- und Gesäßbewegungen gelten als suspekt. Frauen meinen, ihr Becken zu bewegen wirke ordinär aufreizend, Männer denken, sie wirkten damit weibisch oder schwul. Da sich das Becken aber nur über die Wirbelsäule bewegen bzw. stillhalten lässt, wird vor lauter Anstand bzw. Männlichkeit der Rücken starr. Tatsächlich lassen sich Becken und unterer Rücken auf vielerlei Weisen bewegen, die nicht unbedingt mit „Hinternwackeln“ gleichzusetzen sind – wie man an Menschen anderer Kulturen sehen kann. Die Ostasiaten beispielsweise, die den Beckenraum als Sitz der Lebensenergie ansehen, bewegen ihn zweifellos anders als wir. Wollen wir starre, schmerzhaft Patient-Rücken nicht nur in unserer Praxis sondern auch in Alltag wieder in Bewegung bringen, dürfen wir nicht versäumen, dieses Tabu anzusprechen. Am besten macht man den Patienten vor, wie Gehen ohne und mit Beckenbewegung aussieht und wie man mit beweglichem Rücken gehen kann, ohne dass es sexuell provozierend wirkt.

Je verspannter der Rücken und je mehr Schmerz wir empfinden, desto stärker wird die sensomotorische Amnesie. Ohne Bewegung erhalten wir kein somatosensorisches Feedback über die rückwärtige Region, desto mehr

schwindet das normale Körpergefühl, desto schlechter wird die Orientierung hinten. Die Repräsentanz auf der Körperlandkarte im sensomotorischen Cortex verblasst.

Körperschema und Spürgenauigkeit bei Rückenschmerzen

In England ließ der Psychologe *Moseley* (2008) sechs Rückenschmerzpatienten die Konturen ihres gespürten Rückens in ein Schema zeichnen. Genau an den Stellen, wo sie den Schmerz empfanden, waren ihre Zeichnungen unvollständig. Außerdem war genau an diesen Stellen ihre Tastgenauigkeit herabgesetzt (gemessen an der Entfernung, die zwei Stiche haben mussten, um nicht als einer empfunden zu werden).

Kleine Anatomie des Rückens

Da sie ihn nicht spüren, ist der Rücken für die meisten Menschen ein reichlich unbekanntes Wesen. Um den eigenen Rücken in seiner Funktion bei sich selbst und bei den Patienten besser zu verstehen, ist es gut, etwas alltagstaugliche Anatomie zu kennen.

Die meisten Menschen wissen allenfalls, dass es da hinten eine knöcherne Wirbelsäule gibt. Tatsächlich hat der Rücken an Knochen außerdem noch das Becken mit Kreuzbein und Steißbein, die Rippen und die Schulterblätter aufzubieten. Außerdem gibt es jede Menge Muskeln, die diese Knochen bewegen.

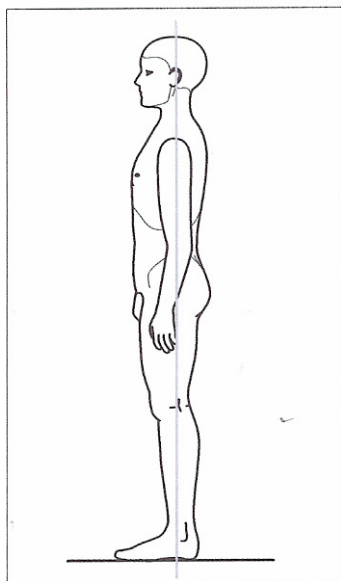
Im Workshop werden Sie ein wenig lebendige Anatomie am eigenen Leibe kennenlernen. Hier nur so viel vorweg:

Die Wirbelsäule

Die Wirbelsäule verbindet Becken und Kopf und ist indirekt auch mit Armen und Beinen verbunden. Sie ist die zentrale Bewegungsachse des Körpers. Ihre Beweglichkeit verdankt sie den Gelenken zwischen den einzelnen Wirbeln. Die Wirbelsäule bewegt sich nicht selbst, sondern lässt sich von den Muskeln nach vorn, nach hinten und zu jeder der beiden Seiten beugen. Außerdem ist sie in sich drehbar – natürlich auch durch Muskeln. Wo wir uns hinbeugen, ziehen sich Muskeln zusammen, werden also kürzer, während auf der gegenüberliegenden Seite die Antagonisten-Muskeln gedehnt, also länger werden. Beugt man sich nach vorn, ziehen sich vorn die Bauchmuskeln zusammen, und die Rückenmuskeln müssen nachgeben. Beugt man sich nach

hinten, verkürzen sich die Rückenmuskeln, und die Bauchmuskeln werden länger. Um sich nach links zu beugen, müssen sich die Muskeln links am Rumpf verkürzen und die Muskeln rechts am Rumpf länger werden usw. Richtet man sich aus der Beugung wieder auf, geschieht jeweils das Gegenteil. Ist man ständig in eine Richtung gebeugt, halten verspannte und verkürzte Muskeln den Körper in dieser Position (ansonsten würde man fallen). Eine krumme oder schiefe Wirbelsäule bedeutet also eine Dauerkontraktion bestimmter Muskeln.

Ein gesunder, nicht verspannter Rücken ist im aufrechten Stand – von der Seite her gesehen – leicht geschwungen. Aufrecht ist der Mensch, wenn sich eine lotrechte Linie von der Mitte des Ohrs über die Mitte der Schulterkuppe bis in die Mitte der Oberschenkel (Hosennaht) ziehen lässt. Dann ist keiner der Muskeln dauerkontrahiert, alle sind frei für Bewegung.



aufrechte Haltung

Das Becken mit Kreuzbein und Steißbein

Das Becken schließt sich als großes, breites, knöchernes Gebilde unten an die Lendenwirbelsäule an. Es besteht aus rechter und linker Beckenschaufel, auf denen sich die Gesäßmuskeln befinden, die die Pobacken bilden. Die beiden Beckenschaufeln sind hinten an den Iliosakralgelenken mit dem Kreuzbein verbunden. Durch diese Verbindung lassen sich die beiden Hüften nicht einzeln

bewegen. Wenn wir also das Becken (zum Beispiel beim gehen) rechts nach vorn drehen, muss es sich links nach hinten drehen.

Die Schulterblätter

Die beiden Schulterblätter liegen hinten oben auf dem Brustkorb auf. Anders als die Beckenschaufeln sind die Schulterblätter nicht knöchern miteinander verbunden. Sie lassen sich daher einzeln bewegen. Nach vorn sind sie mit den Schlüsselbeinen und damit mit dem Brustkorb verbunden. Mit Muskeln des oberen Rückens lassen sie sich die Schultern insgesamt nach hinten und unten ziehen.

Die Rückenmuskeln – was am Rücken alles schmerzen kann

Generell gilt: Alle Muskeln, die hinten sind, ziehen auch nach hinten, wenn sie sich kontrahieren. Und der übrige Körper ist nicht unabhängig vom Rücken, denn der Rumpf ist aus einem Stück. Sind die Rückenmuskeln festgezogen, ist der ganze Rumpf steifer, auch die Vorderseite und die Seiten.

Die Rückenstrecker

Die großen Rückenstrecker sind lange, dicke Muskelstränge, die sich rechts und links parallel zur Wirbelsäule erstrecken lassen. Auf jeder Seite bestehen sie aus drei kräftigen Muskeln, die teils nebeneinander, teils übereinander liegen. Die längsten Rückenstrecker verbinden das Kreuzbein mit dem Kopf. Insgesamt bilden sie das Gegenstück zum geraden Bauchmuskel. Wie dieser den Oberkörper beugt und nach vorne zieht, so strecken ihn die Rückenstrecker und ziehen ihn nach hinten.

Im Stehen können Sie die großen, langen Rückenstrecker rechts und links der Wirbelsäule als dicke Wülste tasten. Sie können hier nicht bis auf die Knochen durchdrücken. Wenn Sie die flachen Hände auf diese Muskeln legen und den Oberkörper vor- und zurückbeugen, können Sie die Bewegung dieser Muskeln spüren.

Die Rückenstrecker sind die Hauptkandidaten für Schmerzen im unteren Rücken. Sind sie verspannt, kann man harte, senkrechte Stränge tasten. Angespannte Rückenstrecker verleihen dem Rücken eine Hohlkreuzform, d. h., die Lendenwirbelsäule ist stärker als normal nach innen gebogen. Beugt sich jemand mit diesem Spannungsmuster nach vorn, kann der Rücken an dieser

Stelle nicht nach hinten rund werden, sondern bleibt einwärtsgebogen oder wird allenfalls gerade wie ein Brett.

Die kurzen Rückenstrecker sind kleine Muskeln direkt an der Wirbelsäule, die die einzelnen Wirbel mit ihren Nachbarsegmenten verbinden. Sie können die Wirbel sowohl nach hinten biegen als auch drehen.

Die Trapezmuskeln

Oben am Rücken befinden sich auf beiden Seiten obenauf die Trapezmuskeln, die sich von der Brustwirbelsäule nach außen bis zu den Schulterkuppen ziehen und nach oben bis zum Hinterkopf. Sie bestehen aus drei Teilen, die die Schulterblätter nach oben, unten oder hinten ziehen können. Alle drei Teile gemeinsam ziehen die Schultern nach hinten. Die oberen Trapezmuskeln schmerzen viel bei der vorgebeugten Haltung, denn sie müssen in dieser Position Kopf und Oberkörper gegen die Schwerkraft halten. Bei der Hohlkreuzhaltung sind vor allem die mittleren Trapezmuskeln verspannt, die die Schultern zurückgezogen halten, was Schmerzen zwischen den Schulterblättern verursachen kann.

Die breiten Rückenmuskeln

Die Latissimus-Muskeln sind, wie ihr lateinischer Name sagt, die breitesten Rückenmuskeln. Sie liegen ganz außen unter der Haut, sind aber tuchförmig flach, daher nicht so gut zu ertasten. Sie verbinden auf jeder Seite den Oberarm mit der mittleren und unteren Wirbelsäule und dem Kreuzbein. Sie können sowohl den Arm nach hinten ziehen wie auch den Oberkörper nach hinten drehen.

Sind beide breiten Rückenmuskeln in Dauerspannung, trägt das zur Hohlkreuzhaltung bei, verhindert die Drehung des Oberkörpers beim Gehen und macht Schmerzen im mittleren Rücken und am Kreuzbein.

Die großen Gesäßmuskeln (Glutaei maximi)

Die großen Gesäßmuskeln, die unserer Hinterpartie ihre charakteristische Form geben, setzen oben am Beckenrand und am Kreuzbein außen an. Sie

spannen sich an, wenn man sich im Stehen nach hinten beugt bzw. bei geradem Oberkörper ein Bein nach hinten anhebt.

Sind die großen Gesäßmuskeln dauernd angespannt, sind die Pobacken ständig fest. Das trägt zum Hohlkreuz bei und bewirkt, dass man den Körper unten nicht so gut nach vorn beugen kann bzw. die Knie nicht zur Brust ziehen kann.

Von den Ansätzen der großen Gesäßmuskeln an Becken und Kreuzbein gehen die meisten Schmerzen im unteren Rücken aus. Allerdings sagt fast nie jemand, ihm tue der Hintern weh, da in der Vorstellung der meisten Menschen das Gesäß erst weiter unten beginnt, nämlich da, wo die Längsfalte des Gesäßes anfängt.

Die schrägen Bauchmuskeln (Obliqui abdominis)

Außen am Rücken in der Taille finden sich Ausläufer der schrägen Bauchmuskeln. Der Hauptteil dieser Muskeln liegt zwar am Bauch, aber sie erstrecken sich bis in den Rücken. Mit ihnen können wir Rumpf und Wirbelsäule drehen oder zu einer der beiden Seiten neigen. Sind sie einseitig dauernd angespannt, bleibt der Rumpf zu einer Seite geneigt oder nach hinten gedreht. Schmerzen durch verspannte Bauchmuskeln spürt man am Rücken in der Taille außen.

Die quadratischen Lendenmuskeln (Quadrati lumborum)

Die quadratischen Lendenmuskeln verbinden ganz innen im Rücken Brustkorb und Becken. Ziehen sie sich zusammen, verringern sie den Abstand zwischen beiden. Am häufigsten macht der Quadratus lumborum bei einseitiger Verspannung Probleme. Dann nämlich hält er zusammen mit den schrägen Bauchmuskeln die Wirbelsäule schief zur Seite bzw. das Becken auf dieser Seite hochgezogen. Er ist daher der Hauptverursacher von Skoliosen (den seitlichen Verbiegungen der Wirbelsäule), von Beckenschiefstand und einseitiger Beinverkürzung. Er schmerzt in Höhe der Lendenwirbelsäule bohrend in der Tiefe, häufig beim Aufstehen nach dem Sitzen.

Andere Rückenmuskeln

In der Schicht unter den großen Glutäen liegen in den Pobacken die **Außenrotatoren**, d. h. diejenigen Muskeln, mit denen wir die Beine nach außen drehen können und deren Verspannung zu Ischias-Schmerzen führen kann.

Außerdem gibt es am Rücken noch auf jeder Seite zwei Atemmuskeln, den **Serratus posterior superior** und den **Serratus posterior inferior**. Die oberen Serratus-Muskeln befinden sich zum Großteil unter dem Schulterblatt und sind Einatemmuskeln. Verspannung des linken oberen Serratus kann zu herzfarktähnlichen Beschwerden führen. Die unteren Serratus-Muskeln bewegen den Brustkorb bei der Ausatmung und helfen bei der Drehung. Sind sie verspannt, kann man schlecht in den mittleren Rücken einatmen. Es entstehen Schmerzen auf den unteren Rippen hinten.

Der Rücken als Zentrum des Startmusters

Die Startmuster-Fehlhaltung ist eine überaufgerichtete Hohlkreuzhaltung, bei der durch Dauerspannung der meisten Rückenmuskeln der Oberkörper nach hinten gezogen ist. Sie wurde von Thomas Hanna entdeckt und dürfte die Hauptursache von Schmerzen im unteren Rücken sein.

Im Startmuster ist man nach hinten gebeugt, d. h. die Rückenmuskeln sind ständig angespannt und verkürzt, und man kann sich nicht mehr so gut nach vorne beugen. Da wir von Haus aus die Wirbelsäule nach vorn bedeutend weiter beugen können als nach hinten, ist auch bei Fehlhaltungen der mögliche Ausschlag nach hinten bedeutend geringer als nach vorn. Daher bleibt eine chronische Rückwärtsbeugung unauffälliger als eine vorgebeugte Haltung. Die meisten wissen gar nicht, dass sie sie haben.

Von außen sieht man beim Startmuster folgende Charakteristika, die durch Dauerkontraktion bestimmter Muskeln erzeugt werden:



Startmuster

- Man steht zurückgelehnt (lange und kurze Rückenstrecker, breite Rückenmuskeln, große Gesäßmuskeln)

Dadurch

- ist die Lendenwirbelsäule stärker als normal konkav nach vorn gebogen
 - Ist ein Hohlkreuz sichtbar
 - befindet sich die Mitte der Schulter weiter hinten als die Hosennaht,
 - steht der Bauch heraus
 - liegt das Gewicht auf den Fersen
 - ist der ganze Rücken starr
-
- Die Schultern sind zurückgezogen (Trapezmuskeln).
 - Die Hüftgelenke sind gestreckt (große Gesäßmuskeln).
 - Die Beine zeigen mit den Fußspitzen nach außen (Außenrotatoren der Beine im Gesäß).
 - Die Knie sind durchgedrückt (Quadrizeps am Oberschenkel vorn).

Eine Variation des Startmusters ist die „Bananenhaltung“. Dabei ist der Oberkörper zwar auch zurückgebeugt, man geht aber in den Sprunggelenken unten nach vorn, so dass der Winkel zwischen Schienbein und Fußrücken kleiner als 90 Grad wird. Das Gewicht ruht dann auf dem Vorfuß, und der ganze Körper ist bananenförmig gekrümmt.

Menschen mit Startmuster tun häufig alles mit zu viel Anspannung. Das ist z. B. am allzu markigen Händedruck erkennbar. Sie liegen nicht gern mit ausgestreckten Beinen auf dem Rücken, denn durch das Hohlkreuz liegt der Rücken in der Taille nicht auf, er beginnt zu spannen. Beim Sport bevorzugen Menschen mit Startmuster meist Kraftsportarten, was das Startmuster eher verfestigt als beseitigt.

Die Startmuster-Haltung ist sehr weit verbreitet, besonders unter Männern. Die zurückgebeugte Haltung fällt in unserer Gesellschaft aber viel weniger auf als die vorgebeugte, sie ist eher kulturkonform. Das hat zur Folge, dass sie noch nicht einmal wissenschaftlich untersucht wurde. Und so rätseln Medizin und Psychologie bis heute über die Ursache von Rückenschmerzen.

Das Startmuster in der Interaktion

Wie die vorgebeugte hat auch die überaufgerichtete Haltung einen Ausdruckscharakter. Je nach Situation wirkt man mit Startmuster auf andere präsent, leistungsorientiert, in Habachtstellung, erfolgreich, angestrengt, diszipliniert, nicht locker, dominant, Vertrauen einflößend, arrogant, beherrscht, imposant, selbstbewusst, unbeugsam, unnachgiebig, unflexibel, starr, stur wie ein Panzer. Man präsentiert sich mutig, gebieterisch und kämpferisch. Man beweist Rückgrat und kann andere beeindrucken. In Karikaturen und Zeichnungen werden bevorzugt Herrscher und Militärs so dargestellt – allerdings auch Draufgänger und Angeber, die sich in die Brust werfen und vor aufgesetztem Selbstbewusstsein nur so strotzen. Viele Politiker und alle, die etwas darstellen wollen oder müssen, nehmen bevorzugt diese Haltung ein, denn das Startmuster ist die adäquate Haltung für Alphamännchen und alle, die es sein möchten.

Die Betroffenen selbst merken Anspannung und Haltungsabweichung nicht. Sie empfinden das Startmuster als Position der Stärke. Ein Irrglaube, denn entspannt, zentriert und aufrecht ist man viel stärker.

Vielen gilt das Startmuster als besonders „gute“ Haltung, in der sie sich stolz präsentieren, wohl weil sie meinen, eine „gute“ Haltung habe etwas mit

„halten“, mit Festigkeit bis Starre zu tun. Auf Dauer jedoch ruiniert zu viel Rückgrat Rücken und Knie.

Aufrichtung und Hohlkreuz als Bewegung

Thomas Hanna bezeichnete das Startmuster auch als Handlungsreaktion als Gegenstück zur Rückzugsreaktion beim Stoppmuster, weil wir uns in dieser Haltung positiv für eine Handlung organisieren. Die Aufrichtung bei positiver Handlungsbereitschaft können wir an uns selbst beobachten. Immer, wenn etwas unser Interesse weckt, wenn wir ganz präsent und offen für unsere Umwelt sind, wenn wir auf sie zugehen und etwas in Angriff nehmen wollen, richten wir uns auf. Wie wir auch umgekehrt interessierter, froher und handlungsbereiter werden, wenn wir uns aufrichten. Wir sind selbstbewusster und trauen uns mehr zu. Schon das Kleinkind gewinnt enorm an Neugier, guter Laune und Tatendrang, wenn es zum Sitzen, Stehen, Gehen in die Senkrechte kommt. Aber wenn wir positiv auf eine Handlung ausgerichtet sind, organisiert sich der Körper nicht nach hinten, sondern nach vorn. Der Kopf möchte sehen und hören, die Arme wollen greifen, die Beine ausschreiten. Wir beugen uns nicht nach hinten, es kommt zu keiner Überstreckung, keinem Kniedurchdrücken und keinem Außenrotieren der Beine. Wir werden nicht steif. Und schon gar nicht verfestigt sich das Ganze zu einer Haltung.

Auch wenn wir bei einer Handlung als Bewegung ins Hohlkreuz gehen (um kraftvoll zu werfen, zum Schlag auszuholen, Holz zu hacken), entsteht keine Startmusterhaltung, denn wir machen in der Bewegung selbst die Rückwärtsbeugung gleich wieder rückgängig. Ein Hohlkreuz als Bewegung ist gesund, wir können es schadlos tun, sooft wir wollen. Holzhacken führt zu keiner Hohlkreuzhaltung, es hilft eher dagegen.

Entstehung des Startmusters

Eine chronisch zurückgebeugte Haltung kann als Verfestigung emotionaler Reaktionen entstehen, nach Traumata, durch dumme Angewohnheiten und durch falsche Aufrichtungsversuche.

Als emotionale Reaktion kann man ein kurzfristiges Innehalten beim Rückwärtsbeugen des Oberkörpers beobachten:

- bei Perplexsein, äußerstem Erstaunen und Schreck
- bei Ekel, Abscheu, schlechtem Geruch
- bei Skepsis und Widerwillen
- bei Empörung, Verachtung und Wut
- bei Hochmut und Arroganz (wenn gleichzeitig der Kopf in den Nacken gelegt, die Nase also hoch getragen wird)
- als Droh- und Einschüchterungsgebärde, um sich Autorität zu verschaffen
- als Bereitstellungsaktion für eine Kampfhandlung

Unter all diesen Umständen hält man die Bewegung nach vorne zurück. Wird die Reaktion längere Zeit beibehalten oder häufig wiederholt, kann man allmählich in einer gewohnheitsmäßigen Hohlkreuzhaltung erstarren. Vor allem, wenn negative Einflüsse, auf die man reagiert, nicht verschwinden, kann sich das Startmuster als geronnene Stressreaktion festsetzen. Es ist wie das Stoppmuster (die vorgebeugte Haltung bei angespannter Brust- und Bauchmuskulatur) eine Form der *Zurückhaltung*. Nur ist die individuelle Stressantwort und gewöhnlich auch die Art der Belastung eine andere als beim Stoppmuster. Es geht eher um Standhalten als um Rückzug, eher um Rückgratbeweisen als um Sichwegducken, eher um Kampf als um Flucht.

In unserer zivilisierten Welt werden Kämpfe kaum mehr körperlich ausgetragen, so dass die Bereitstellungsreaktion zwar noch stattfindet, die Bewegung zum Lösen der Spannung aber ausbleibt. Das ist eine der Entstehungsbedingungen für eine Dauerkontraktion der Rückenmuskeln. Das Muster wird auch chronisch, wenn man ständig die „Löwenbändiger-Positur“ einnimmt, um einer Bedrohung etwas entgegenzusetzen. Viele Lehrer und Hochschullehrer stehen so vor ihren Schülern und Studenten, viele Redner vor ihrem Publikum.

Auch bei forcierter Selbstbehauptung stemmt man sich gegen etwas nach hinten. Die Ausdrücke hartnäckig und unbeugsam stammen sicher aus diesem Formkreis. Gesundes Selbstbewusstsein und gesunder Stolz dagegen spielen sich in der Vertikalen ab und richten sich gegen niemanden. Man ist nicht zurück gebeugt.

Am häufigsten entsteht eine chronische Anspannung der Rückenmuskeln als permanente Leistungsreaktion auf ständige Anforderungen und unter unangenehmen Umständen, denen man mit Durchhalten, passivem Widerstand oder einer Verweigerungshaltung begegnet. Dem Startmuster wohnt oft ein Element des Erzwingens inne. Bei jedem „Muss“ kann man zum störrischen Esel werden, der einerseits zum Tun angetrieben wird, sich andererseits aber mit den Rückenmuskeln dagegen sträubt. Für Feldenkrais war Zwang die Übernahme von Fremdmotivation mit innerem Widerstand. Je stärker der Wille, desto schlechter der Rücken. Auf Dauer entsteht ein Gefühl der Anstrengung, das unbemerkt zum Bestandteil der Handlung selbst wird. Menschen mit Startmuster gelten bei uns als tüchtig und sind es häufig auch, denn die Haltung zeugt von Durchhaltewillen. Auch die preußische Haltung von Disziplin und Pflichterfüllung freut den Rücken nicht.

Manche werden schon als Kinder zu einer besonders „geraden“ Haltung gedrillt. Früher ließ man die Kinder mit einem Spazierstock im Rücken zwischen den Ellbogen gehen. Später drillen sie sich im Erwachsenenalter selbst und beweisen Haltung, indem sie starr überaufgerichtet sitzen, stehen und gehen.

Traumata, die eine Startmuster- Haltung auslösen können, sind Unfälle, bei denen es einen nach hinten reißt, z. B. manche Verkehrsunfälle, oder wenn man sich den Kopf vorn hart stößt. Solche Traumata sind jedoch eher selten.

Als **dumme Angewohnheit**, die man ohne Hilfe nicht mehr loswird, kann das Startmuster entstehen, wenn man sich immer bewusst „gerade“ hinsetzt und dabei ins Hohlkreuz geht.

Auch **männliches Imponiergehabe** (sich mit stolz geschwellter Brust in Positur werfen) und **weibliches Posieren**, sich sexy darzustellen (Busen und Po präsentieren), können sich als Angewohnheit verselbständigen und ebenso wie militärisches Strammstehen und ziviles „Haltung bewahren“ zu Hohlkreuz und Rückenbeschwerden führen.

Sehr häufig ist eine **vorgebeugte Haltung** Auslöser für frühe Erziehungs- und spätere Selbsterziehungsmaßnahmen, die zu einer Dauerkontraktion der Rückenmuskeln führen. In falschen Aufrichtungsversuchen zieht man Oberkörper und Schultern nach hinten. Weil die vorgebeugte Haltung aber kein Sichgehenlassen ist, sondern eine Verspannung der Vorderseite, löst sich der Buckel im oberen Rücken durch Anspannen der Rückenmuskeln nicht, man schiebt ihn nur nach hinten. Das „Geradehalten“ bei angespannten Bauch- und Brustmuskeln ist nicht aufrecht, es sieht nur so ähnlich aus. Tatsächlich ist der Kopf weiterhin vorn, der Bauch bleibt angespannt, der obere Rücken ist weiterhin nach hinten rund, die Schultern sind schmal und der untere Rücken ist stärker als normal nach innen gebogen. Man hat dann eine doppelte Fehlhaltung: Stoppmuster (vorgebeugte Haltung) und Startmuster in einem. Fasst man einen Menschen mit künstlich „gerader“ Haltung an, fühlt man vorn und hinten harte Muskeln. Fasst man einen natürlich aufrechten Menschen an – z. B. ein Kind im Vorschulalter oder einen meditierenden Buddhisten – spürt man weiche Bauch- und Rückenmuskeln. Nichts ist zurückgezogen und angespannt.

Als **äußere Faktoren**, die zum Startmuster führen können, kommen in Betracht:

Stehen oder Sitzen am Arbeitsplatz mit einer Arbeit zu dicht vor sich.

Der katastrophale Hexenschuss

Ein Modellbauer kam in Behandlung, weil ihn immer wieder ein plötzlicher Hexenschuss im Rücken erwischte, was ihn im Rücken steif wie ein Brett werden ließ und jeweils eine Woche lang bewegungslos ans Bett fesselte. Er konnte nicht einmal zur Toilette gehen. Der Hexenschuss ging von einer ganz bestimmten Stelle des großen Gesäßmuskels am Kreuzbein aus, aber der ganze Rücken war verspannt – auch zu Zeiten ohne Hexenschuss. Es tat ihm immer sehr gut, wenn ich seine Rücken- und vor allem seine Gesäßmuskeln lockerte. Das allein half aber nicht bleibend. Erst als er merkte, dass er bei der Arbeit immer mit zurückgebeugtem Oberkörper zu dicht vor seinem jeweiligen Werkstück stand, und das änderte, hörten die Hexenschussattacken auf.

Viele Musiker, die ein Instrument vor sich halten (z. B. Geiger und Bläser) lehnen sich beim Spielen zurück. Auch bei Dirigenten ist die Haltung häufig.

Karajan stand so vor seinem Orchester (und litt unter heftigsten Rückenschmerzen).

Unkorrigierte Weitsichtigkeit führt ebenfalls dazu, dass man mit Kopf und Oberkörper auf Abstand geht, d. h. sich im unteren Rücken zurückbeugt.

Auch große Bäuche mit Übergewicht nach vorn infolge von Überernährung oder Schwangerschaft veranlassen viele, den Oberkörper nach hinten zu schieben. Allerdings steht der Bauch dadurch noch weiter hervor, und Kreuzschmerzen sind die Folge.

Kleine Menschen sind besonders gefährdet, da sie sich in ihren Versuchen, größer und damit wichtiger zu wirken, oft „aufmandeln“, wie die Bayern es nennen, und in eine Napoleonshaltung gehen. Schon der ständige Umgang mit großen Menschen genügt, um einen Kleinen in das Startmuster zu bringen, denn er muss sich beim Blickkontakt immer zurücklegen.

Die einzelnen Rückenbeschwerden

Prinzipiell kann der Rücken überall schmerzen, bevorzugt aber schmerzt er unten. Am häufigsten ist das Startmuster die Ursache.

Schmerzen und Bewegungseinschränkungen bei der Startmuster-Haltung

Am häufigsten sind Schmerzen im unteren Rücken (die Patienten zeigen auf die unteren Rückenstrecker und den oberen Rand der Gesäßmuskeln). Wird der untere Rücken quer gezeigt, kommen die Schmerzen vor allem aus dem Bindegewebe. Im Röntgenbild sieht man bei Schmerzen im unteren Rücken meist eine verstärkte Lordose (Einwärtswölbung) der Lendenwirbelsäule. Die Lendenwirbel sind hinten stark zusammengedrückt, vorn klaffen sie auseinander. Das ist eine unmittelbare Folge der Verspannung der Rückenmuskeln.

Außerdem gibt es beim Startmuster Gesäßschmerzen, Kreuzbeinschmerzen, Schmerzen an den Iliosakral-Gelenken, Schmerzen an der Lendenwirbelsäule und Schmerzen zwischen den Schulterblättern.

An Bewegungseinschränkungen finden sich häufig eine allgemeine Steifigkeit bei der Vorwärtsbeugung, der Rumpfdrehung und der Kniebeugung; d.h. der untere Rücken kann nicht mehr rund gemacht werden, er bleibt beim Vorbeugen gerade, manchmal sogar in der Hohlkreuzbiegung. Man kann sich in der Taille nicht mehr drehen und kann nicht mehr voll in die Hocke gehen.

Die Kreuzschmerzen verstärken sich oft bei längerem Stehen, aber auch nach langsamem, häufig unterbrochenem Gehen wie beim Einkaufsbummel oder im Museum. Besonders schmerzhaft ist meist das Vorbeugen im Oberkörper, wenn der untere Rücken unter Dehnspannung gerät. Bei stärkerer Ausprägung fällt es schwer, morgens Schuhe und Strümpfe anzuziehen. Schaukelt sich der Schmerz im unteren Rücken allmählich in die Höhe, tut schließlich jede Rumpfbewegung weh, ja selbst die kleinste Vibration im Auto.

Sich noch weiter zurück in die Fehlhaltung zu beugen, schmerzt jedoch nicht, sondern wird sogar als gewisse Erleichterung empfunden und dementsprechend häufig ausgeführt. Das ist so typisch, dass man Menschen mit Rückenschmerzen an der wiederholten Rückwärtsbeugung erkennen kann. Meist legt man dabei die Fäuste an die schmerzenden Stellen im Rücken.

Durch die außenrotierten Beine und die durchgedrückten Knie führt ein Startmuster außerdem häufig zu Knieschmerzen, Oberschenkelschmerzen vorn, Wadenschmerzen, Achillessehnenbeschwerden, Fersenschmerzen und Schmerzen an den Großzehnenballen.

Kreuzschmerzen durch verspannte Iliopsoas-Muskeln: das Hohlkreuz von unten

Manchmal lassen sich bei Schmerzen in der Mitte des unteren Rückens hinten keine Verspannungen ertasten, oder die Schmerzen bestehen nach dem Lösen der Verspannungen hinten fort. Sie verstärken sich nicht beim Vorbeugen, sondern beim Aufrichten. Von der Seite sieht man einen „Entenhintern“, d. h., das Gesäß wird unten wie ein Entenbürzel herausgestreckt. Vorn gibt es eine Hüftbeugung, und der Bauch ist herausgedrückt. Das Becken ist mit dem oberen Teil nach vorn gekippt.

Diese Haltung ist typisch für eine Verspannung der Iliopsoas-Muskeln, die innen an der Lendenwirbelsäule ansetzen und diese mit den Oberschenkeln vorn verbinden. Mit den Rückenmuskeln wird dagegegehalten. Beides verursacht Schmerz im unteren Rücken. Häufig sitzen die Betroffenen in dieser Position. Sie machen sozusagen ein Hohlkreuz von unten her, oben sind sie aufrecht. Diesen Kreuzschmerz muss man von den Iliopsoas-Muskeln, also vom Bauch her behandeln.

Der Entenhintern

Eine 48-jährige Frau kam wegen ständiger Schmerzen im unteren Rücken. Sie erzählte mir, dass 2- bis 3-mal im Jahr, in letzter Zeit öfter, die Schmerzen so stark seien, dass sie nicht mehr aufrecht gehen könne und sie dann 2 bis 3 Wochen mit schweren Schmerzmitteln im Bett läge. Oft sei Kälte der Auslöser. Ihr Hausarzt hatte ihr geraten, sehr vorsichtig zu sein. Der Orthopäde hielt es für Verschleiß und empfahl, sich Muskelpakete im Rücken anzutrainieren. Ich sah deutlich eine Beugung in den Hüftgelenken und einen Entenhintern. Daher behandelte ich – sehr zur Verblüffung der Patientin – als Erstes von vorn die Iliopsoas-Muskeln, was ihr große Erleichterung brachte. Schon wirkte sie aufrechter. Später behandelte ich den unteren Rücken, und brachte ihr bei, beim Gehen Becken und Beine nach hinten zu bringen. Sie war bald schmerzfrei und wurde insgesamt beschwingter.

Einseitige Kreuzschmerzen

Einseitige Schmerzen am unteren Rücken treten häufig bei Schiefhaltungen auf. Meist ist der Quadratus lumborum der verkürzten Seite der Übeltäter bzw. der Hauptleidtragende. Er verbindet hinten Brustkorb und Becken. Ist er einseitig kontrahiert, zieht er den Körper und die Wirbelsäule schief. Man sieht eine Seitwärtsneigung des Oberkörpers zur verkürzten Seite hin und ein hochgezogenes Becken. Die Ärzte diagnostizieren meist eine Skoliose, einen Beckenschiefstand und eine Beinverkürzung.

Der zweite Auslöser von einseitigen Kreuzschmerzen ist ein einseitiges Startmuster mit Schiefhaltung: Man steht auf einem Bein und ist nur auf der Seite des Standbeins nach hinten gebeugt. Meist schmerzt der obere Teil der Gesäßmuskeln auf dieser Seite.

Schmerzen im mittleren Rücken

Diese Schmerzen sind häufig die Spätfolge von Unfällen (z. B. ein Sturz von der Schaukel), durch die sich vor allem die Atemmuskulatur im Rücken im Lauf der Zeit immer mehr verspannt. Oft kommt es zu Atembeschwerden.

Schmerzen im oberen Rücken

Schmerzen im oberen Rücken finden sich eher bei einer vorgebeugten Haltung, bei der die Nackenmuskeln und die Muskeln des oberen Rückens, sowie die obere und hintere Schultermuskulatur das Gewicht des nach vorn gebeugten Körpers in der Schwerkraft halten müssen. Oft schmerzt die ganze Trapezius-Region. Mit diesen Schmerzen gehen häufig Nacken- oder Kopfschmerzen und Schulterschmerzen einher.

Hexenschuss

Hexenschuss ist ein plötzlicher Krampf der Rückenmuskulatur. Der Schmerz setzt massiv, blitzartig an einer Stelle ein – oft nach einer harmlosen Bewegung – und kann sich wie ein Lauffeuer über den ganzen Rücken ausbreiten. Oft zwingt er in eine absurde Körperhaltung. Manchmal müssen die Betroffenen liegend im Auto gebracht werden. So dramatisch das Ganze ist, so lässt sich der Spuk doch meist innerhalb einer Stunde wieder zum Verschwinden bringen. Damit es nicht immer wieder zum Hexenschuss kommt, muss man allerdings oft zusätzlich uralte Verspannungen des Rückens lösen, die schon lange vor dem akuten Malheur bestanden.

Schwächegefühle und das Gefühl, im Rücken abzubrechen

Patienten mit Rückenschmerzen äußern häufig, sie hätten das Gefühl, im unteren Rücken abzubrechen oder auseinanderzubrechen, und bewegen sich deshalb äußerst vorsichtig. Es muss sich um eine spezielle und offensichtlich sehr eindringliche Erlebnisqualität handeln. Tatsächlich kann man sich unmöglich die Wirbelsäule einfach so brechen. Aber mit solchen rationalen Erklärungen ist diesem Gefühl nicht beizukommen. Es gibt auch direkte Schwäche- oder Müdigkeitsgefühle im Rücken. Aus Sorge, dass der Rücken nicht trägt, lehnt man sich am liebsten an. All diese Missempfindungen rühren

meiner Erfahrung nach von verspanntem Bindegewebe am Rücken her. Wenn man es behandelt, wird der Rücken bald wieder stabil und die Patienten sicherer und zuversichtlicher.

Koppelung von Gesäßmuskeln und Beckenboden

Sind beim Startmuster vor allem die Gesäßmuskeln und die Außenrotatoren der Beine verspannt, geht das oft mit Verspannungen des hinteren Beckenbodens einher. Ein Teil der Außenrotatoren setzt nämlich innen an Steißbein, Kreuzbein und Sitzbein an. Man kann mit ihnen „den Schwanz einziehen“, d. h. das Steißbein nach vorne ziehen. Diese Reaktion tritt manchmal als Angstreaktion auf (bei Hunden deutlich zu sehen). Dabei werden meist die hinteren Beckenbodenmuskeln und der Afterschließmuskel mit angezogen. Bei Männern ist die dumme Angewohnheit verbreitet, sehr breitbeinig zu sitzen, d. h. mit extrem außenrotierten Beinen. Auch das führt zu Hohlkreuz mit verspanntem hinteren Beckenboden.

Behandlung von Hohlkreuz und Startmuster

Wie alle Fehlhaltungen ist das chronisch gewordene Startmuster willkürlich nicht korrigierbar, man kann es nicht einfach abstellen. Ist bei der vorgebeugten Haltung noch die Scheinkorrektur durch Hohlkreuz und Zurückziehen der Schultern möglich, so fällt Menschen mit Startmuster von selbst gar keine Korrekturmöglichkeit ein. Die meisten denken, ihr Hohlkreuz sei eine Folge der angeborenen und unveränderbaren Form ihrer Wirbelsäule, gegen die sie machtlos seien. Pädagogische Maßnahmen führen nur zu zusätzlichen Anspannungen und Problemen.

Da ein Hohlkreuz nicht etwas ist, was man hat, sondern etwas, was man tut – und zwar mit einer Dauerspannung –, kann der Rücken durch Lockern dieser Spannung wieder in seine normale Form zurückfinden. Dafür behandeln wir mit Pandiculations, aktiver Myogelosen- und Bindegewebsbehandlung nicht nur direkt die schmerzenden Stellen am Rücken, sondern das ganze Startmuster, also außer dem schmerzenden Kreuz den ganzen Rücken, die nach hinten gezogenen Schultern, die außenrotierten Beine und die durchgedrückten Knie.

Skript zum Workshop „Sensomotorische Körpertherapie bei Rückenschmerzen“ am 30.10.
auf den Kölner Therapietagen 2010 “ Psychotherapie mit Leib und Seele“

Das Gehirn muss lernen, an all diesen Stellen die erstarrten Muskeln wieder zu spüren und bewusst zu bewegen.

Danach sind die Patienten so locker, dass sie erstmals wieder aufrecht ohne Hohlkreuz stehen können. Allerdings haben alle in der neuen Haltung zunächst das Gefühl, nach vorne zu fallen. So interpretiert ihr Gehirn die Abweichung von ihrer „normalen“ Haltung. Daher ist unbedingt ein ausgedehntes Körperbewusstseinstaining nötig, damit die Patienten im Alltag nicht schnell wieder in ihre alte Fehlhaltung zurückfallen. Als Erstes können sie im Spiegel sehen, dass das, was sich so komisch „nach vorn“ anfühlt, in Wahrheit aufrecht ist – und sehr gut aussieht.

Der nächste Schritt ist, den Rücken im Alltag in Bewegung zu bringen. Man lernt, anders als zuvor zu sitzen, zu stehen, sich zu vorzubeugen und zu drehen. Vor allem lernt man zu neu gehen. Und zwar so, dass dabei der ganze Rücken bewegt wird. Geht die hauptsächliche Gehbewegung dann von der Taille aus, macht man mit jedem Schritt Rückengymnastik.

Manchmal meint ein Patient zunächst, er wirke oder fühle sich ohne die gewohnte Spannung im Rücken schlapp, kraftlos oder nachlässig, „wie ein nasser Sack“, habe eine schlechte Haltung. Im Spiegel wird er sehen, dass dies nicht zutrifft. Mit der Zeit lernt er die Annehmlichkeiten eines lockerer Rücken zu schätzen.

Ist der Rücken potentiell schon wieder lockerer, schmerzfreier, und sind Motorik und Somatosensorik wieder zu neuem Leben erwacht, lernen die Patienten mit dem Körperbewusstseinstaining die Veränderung ihrer Rückenspannung im Alltag zu spüren. Insbesondere lernen sie die Zunahme der Spannung unter Stress und in anderen individuellen Belastungssituationen wahrzunehmen. Dadurch begreifen sie allmählich auch den wechselseitigen psychophysischen Zusammenhang zwischen ihrer Einstellung, ihren inneren Formeln und „Antreibern“ und ihren Rückenschmerzen. Sie sind dann eher bereit, schädliche Kognitionen und Glaubenssätze aufzugeben.

Schließlich lernen die Patienten, in Alltagssituationen locker aufrecht zu bleiben und auch in Stress- und Belastungssituationen nicht mehr in die angespannte Hohlkreuzhaltung zu verfallen. Damit ändern sich auch ihre inneren

Einstellungen und sie bleiben im Alltag gelassener, ruhiger und entspannter.
Das ist die beste Voraussetzung für dauerhafte Heilung und Vorbeugung.

Hängen Rückenschmerzen mit anderen Fehlhaltungen zusammen, behandelt man in der Sensomotorischen Körpertherapie natürlich diese Muster, Schmerzen im oberen Rücken also in erster Linie von vorn. Bei einseitigen Rückenschmerzen behandelt man die Schiefhaltung, beim „Entenhintern“ die Iliopsoas-Muskeln.

Im Workshop

Lernen Sie die funktionelle Anatomie des lebendigen Rückens bei sich und anderen kennen und verstehen.

Sie werden

- **sehen lernen**
 - durch Abbildungen der bei Rückenbewegungen beteiligten Muskeln und Knochen
 - durch gegenseitiges Beobachten
 - der Bewegung der einzelnen Muskeln bei bestimmten Rücken-Bewegungen
 - der Fehlhaltungen und Erstarrungen
 - der Bewegungseinschränkungen beim Vorbeugen, Drehen, Gehen usw.
- **spüren lernen**
 - der einzelnen Muskeln in Bewegung an sich selbst,
 - durch tasten
 - durch spüren von innen
 - durch Tasten der Muskeln und ihrer Verhärtungen an anderen
- **bewegen lernen**
 - durch Übungen am Boden und in der Vertikalen
 - durch Änderungen der Alltagsbewegungen
 - vorbeugen, bücken, heben
 - drehen

- sitzen und stehen
 - und vor allem gehen
- **behandeln lernen**
- durch Beobachten einer kompletten Startmusterbehandlung an einem/einer Teilnehmer/in
 - durch Erlernen von Selbstbehandlungstechniken
 - Selbstpandiculations
 - Aktive Triggerpunktbehandlung
 - Bindegewebsbehandlung
 - Körperbewusstseintraining für den Alltag
 - Durch teilweise Anwendung dieser Techniken an anderen Teilnehmern

Integrationsmöglichkeiten der Techniken der Sensomotorischen Körpertherapie mit Ihren verhaltenstherapeutischen Methoden werden diskutiert.

Am Ende des Workshops erhalten Sie ein **Handout** mit den wichtigsten Übungen und Selbstbehandlungstechniken.

Dieser Workshop ersetzt natürlich keineswegs eine Behandlung oder gar Ausbildung in sensomotorischer Körpertherapie.

Er kann aber

- Ihnen einen kleinen Vorgeschmack geben
- Ihnen vielleicht selbst etwas weiter helfen

und wird mit Sicherheit Ihre Sicht auf Rückenschmerzen nachhaltig verändern.

Literatur:

Ausführlicher dargestellt finden Sie das ganze Konzept und seine Anwendung auf viele Beschwerden in meinem Buch, dem einzelne Passagen und die Abbildungen dieses Textes entnommen sind:

Helga Pohl: Unerklärliche Beschwerden?

Chronische Schmerzen und andere Leiden körpertherapeutisch verstehen und behandeln. Knauer, München 2010

Die neurobiologischen Grundlagen sind dargestellt bei

Hanna, Thomas: Beweglich sein – ein Leben lang

Kösel, München, 11. Auflage, 2000

Sonstige, in diesem Artikel erwähnte Literatur:

Bastian, Till und Hansch, Dietmar: Die Krise der Psychosomatik, Psychologie Heute, 4, 44 – 48, 2005.

Blakeslee, Sandra, and Blakeslee, Matthew: The Body Has a Mind of Its Own. Random House, New York 2007deutsch: Der Geist im Körper: Das Ich und sein Raum. Spektrum Akademischer Verlag 2009

Bloch, S. Lemeignan, M. and Aguilera, N.: Specific respiratory patterns distinguish among human basic emotions. International Journal of Psychophysiology, 11, 141-154, 1991

Cannon, Walter: The James-Lange theory of emotion: A critical examination and an alternative theory. American Journal of Psychology 39, 106-124, 1927

Clynes, Manfred: Auf den Spuren der Emotionen. VAK Verlagsgesellschaft, Kirchzarten, 1996.

Craig, A.D. How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. Nature Review Neuroscience 3: 655-666. 2002

Craig, A.D. A new view of pain as a homeostatic emotion. Trends in Neuroscience 26: 303-307, 2003

Csikszentmihalyi, Mihaly: Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: Im Tun aufgehen. Klett-Cotta, Stuttgart, 1987.

Damasio, Antonio, R.: Descartes´ Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. List, München 1995.

Darwin, Charles: The Expression of the Emotions in Man and Animals. London, 1872. Deutsch: Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren. Eichborn, Berlin 2000.

Skript zum Workshop „Sensomotorische Körpertherapie bei Rückenschmerzen“ am 30.10.
auf den Kölner Therapietagen 2010 “ Psychotherapie mit Leib und Seele“

Decetey, Jean, Kalina, Michalska, Akitsuki Yuko and Lahey, Benjamin: Atypical Empathetic Responses in Adolescents with Aggressive Conduct Disorder: A functional MRI Investigation. Biological Psychology, 11, 2008

Dersch, M., Mayer, T., Theodore, B., Poalatin, P. Gatchel, R.: Do psychiatric disorders first appear preinjury oder postinjury in chronic disabling occupational spinal disorders? Spine 32, 9, 1045-1051, 2007

Döring-Seipel, Elke: Stimmung und Körperhaltung. Eine experimentelle Studie. Beltz, Weinheim, 1996

Ekman, Paul: Facial expressions of emotion: new findings, new questions. Psychological Science, 3, 34-38, 1992

Ekman, Paul: Emotions revealed. Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life. Times Books, New York, 2003

Feldenkrais, Moshé: Die Entdeckung des Selbstverständlichen. Suhrkamp, Frankfurt, 1987

Feldman Barrett, Lisa, Niedenthal, Paula M. and Winkielman, Piotr: Emotions and Consciousness. The Guilford Press, New York London, 2005

Förster, Jens: The influence of approach and avoidance motor actions on food intake. European Journal of Social Psychology, 33, 339-350, 2003

Gibson, E. J., & Walk, R. D.: The "visual cliff." Scientific American, 202, 67–71, 1960

Glenberg, A. M., Havas, D., Becker, R., & Rinck, M.: Grounding Language in bodily states: the case for emotion. In R. Zwaan and D. Pecher (Eds.) The Grounding of Cognition: The Role of Perception and Action in Memory, Language, and Thinking. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

Gross, M.M., Crane, E.A. and Fredrickson, B.L.: Effect of felt and recognized emotions on gait kinematics. American Society of Biomechanics Conference, Palo Alto, CA, August, 2007

Grunwald, Martin, Weiss, T.: Inducing sensory stimulation in treatment of anorexia nervosa. Quarterly Journal of Medicine, 98, 379-380, 2005.

Grunwald, Martin (Ed): Human Haptic Perception. Basics and applications. Birkhäuser-Verlag 2008

Skript zum Workshop „Sensomotorische Körpertherapie bei Rückenschmerzen“ am 30.10.
auf den Kölner Therapietagen 2010 “ Psychotherapie mit Leib und Seele“

Humphrey, Nicholas: Die Naturgeschichte des Ich. Hoffmann und Campe, Hamburg, 1995.

James, William: What is an Emotion? 1884, Neuauflage Wilder Publications 2008

Lakoff, George und Johnson, Mark: Philosophy in the Flesh.: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought. B&T, New York, 1999

Lange, Carl Georg: Über Gemütsbewegungen. 1885 Neuauflage: The Emotions, General Books LLC, 2009.

Langevin, H.M. and Cornbrooks C J.: Fibroblasts form a body-wide cellular network Histochemistry and Cell Biology. 122: 7-15, 2004

Löken, Line S., Johan Wessberg, India Morrison, Francis McGlone & Hakan Olausson: Coding of pleasant touch by unmyelinated afferents in humans. Nature Neuroscience Advance Online Publication, März 2009

Malmo Robert, B.: On Emotions, Needs and Our Archaic Brain. Holt, Rinehart and Winston, New York 1975.

Moseley, G. Lorimer: I can't find it! Distorted body image and tactile dysfunction in patients with chronic back pain. Pain 140, 239-243, 2008

Neef P, Wilke H-J, Caimi M, Hoogland T, Claes L.: Bandscheibendruckverhältnisse in vivo: Korrelation zur Kraft der lumbalen Extensormuskulatur und bei Alltagsbelastungen – ein Selbstversuch von Peter Neef und Marco Caimi. 1999 Physikalische Therapie 8, 20, pp 477-480

Niedenthal Paula M., Barsalou, L.W., Winkielman, P. et al: Embodiment in attitudes, social perception, and emotion. Personality and Social Psychology Review, Vol 9, No 3, 184-211, 2005

Pert, Candace, B: Moleküle der Gefühle. Körper, Geist und Emotionen. Rowohlt, Hamburg, 1999.

Restat, Jan: Kognitive Kinästhetik. Die modale Grundlage der amodalen Raumkognition. Pabst Science Publishers, 1999

Riskind, J., & Gotay, C.. Physical posture: Could it have regulatory or feedback effects on motivation and emotion? Motivation and Emotion, 6, 273-298, 1982

Skript zum Workshop „Sensomotorische Körpertherapie bei Rückenschmerzen“ am 30.10.
auf den Kölner Therapietagen 2010 “ Psychotherapie mit Leib und Seele“

Rizzolatti, Giacomo, Sinigaglia, Corrado: Empathie und Spiegelneurone. Die biologische Basis des Mitgefühls, Suhrkamp, Frankfurt, 2008

Schleip R: Fascial plasticity – a new neurobiological explanation. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 7(1):11-19, and 7(2):104-116, 2003

Schubert, T.W.: Your highness: Vertical positions as perceptual symbols of power. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 1-21, 20005

Simons, Daniel and Chabris, Christopher: Gorillas in our midst: sustained inattentive blindness for dynamic events. *Perception* 28, 1059-1074, 1999

Storch, Maja, Cantieni, Benita, Hüther, Gerald & Tschacher, Wolfgang: Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen. Huber, Bern, 2006.

Strack, F., Martin, L.L. & Stepper, S.: Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobstrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 768-777, 1988

Takayuki Ito et al.: Somatosensory function in speech perception. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 10.1073/pnas.0810063106, 2009.

Thayer, Robert, E.: *The Psychobiology of Mood and Arousal.* Oxford University Press 1989

Wells, G.L. und Petty, R.E.: The effect of overt head movements on persuasion: Compatibility and incompatibility of responses. *Basic and Applied Social Psychology*, 3, 219-230, 1980

Wilke H-J, Neef P, Caimi M, Hoogland T, Claes L.: New intradiscal pressure measurements in vivo during daily activities. *Spine* 24(8):755–762,1999.

Williams, L. E., Bargh J. A.: Experiencing physical warmth promotes interpersonal warmth. *Science* 322, S. 606-607, 2008.

Zhong, C. B., & Leonardelli, G. J.: Cold and lonely: Does social exclusion literally feel cold? *Psychological Science*, 19(9), 838-842, 2008