



# Leseprobe

Kurt Mosetter, Reiner Mosetter  
**Wie der Rücken die Seele  
und die Seele den Rücken  
heilt**

Die Psychologie der Muskeln  
- Mit hochwirksamen  
Faszien-Dehnungs-Übungen

---

Bestellen Sie mit einem Klick für 19,99 €



---

Seiten: 288

Erscheinungstermin: 14. September 2015

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

[www.penguinrandomhouse.de](http://www.penguinrandomhouse.de)

# Inhalte

- Buch lesen
- Mehr zum Autor

## Zum Buch

---

### **Die neue Faszienarbeit für Rücken und Seele.**

Körper und Psyche sind eng vernetzt: Jede körperliche Aktivität und Belastung hinterlässt ihre Spuren im Kopf, genauso wie Emotionen und Gefühle auf den Körper »abfärben«. So verkörpern unsere Haltung und unsere muskulären Bewegungsmuster das seelische und geistige Befinden. Ist dieses aus dem Lot geraten, etwa durch Depression, Trauma oder Angst, kann das für Rücken-, Nacken und Schulterschmerzen sorgen.

Kurt und Reiner Mosetter erklären anhand verschiedener höchst spannender Fallbeispiele aus dem Praxisalltag, wie man die eigenen Schmerzmuster entschlüsseln kann. Dabei vereinen sich umfassendes medizinisches Wissen, Philosophie und praktische Erfahrung zu einem ganzheitlichen Ansatz der Schmerz- und Traumatherapie. Mithilfe eines ausgefeilten Tests kann der Leser persönliche »Stolperschwellen« aufdecken und so selbst regulierend auf das körperlich-seelische Befinden einwirken. Spezielle Bewegungsübungen, welche Muskeln und Faszien befreien, helfen dabei.



### **Autor**

## **Kurt Mosetter, Reiner Mosetter**

---

**Dr. med. Kurt Mosetter** ist Arzt und Heilpraktiker. Er ist der Begründer der Myoreflextherapie mit integriertem KiD-Bewegungsprogramm. Zu seinen medizinischen Schwerpunkten gehören

Wie der Rücken  
die SEELE  
und die Seele  
den RÜCKEN heilt



arkana



Kurt Mosetter  
Reiner Mosetter

Wie der Rücken  
die SEELE  
und die Seele  
den RÜCKEN heilt

In Zusammenarbeit mit  
Sylvie Hinderberger



arkana

# INHALT

Geleitwort von Jürgen Klinsmann .....	9
<b>Teil I: Grundlagen</b> .....	11
Die verschlüsselten Botschaften unseres Körpers .....	13
<i>Das Muskelgedächtnis</i> .....	16
<i>Spannung und Entspannung</i> .....	17
<i>Knotenpunkt Halswirbelsäule</i> .....	22
<i>Spuren im Körper</i> .....	26
<i>Was ist eigentlich Schmerz?</i> .....	27
<i>Hilfe durch Myoreflextherapie</i> .....	33
<i>KiD oder Wie wir uns mit uns selbst verbinden</i> .....	45
Wie wir die Welt erleben .....	49
<i>Wir sind bewegte Körper</i> .....	50
<i>Vom Körpersinn</i> .....	56
<i>Der Körper im Kopf</i> .....	61
<i>Zu- und Abwendung</i> .....	65
<i>Worauf Symptome gründen</i> .....	67
<i>Die Welt in uns</i> .....	78
Frau M. oder Überlastung durch mangelnde Anerkennung .....	87
<i>Die Architektur der Wirbelsäule</i> .....	90
<i>Das Prinzip der gelingenden Beziehung</i> .....	94

Frau I. oder Der Körpersinn in den Muskeln .....	99
<i>Die Bangigkeit des Herzens</i> .....	101
<i>Empfindliche Körpersensoren</i> .....	103
<i>Brücke zur Innenwelt</i> .....	107
Frau A. oder Wenn Angst unser Leben bestimmt .....	113
<i>Erinnerungen des Körpergedächtnisses</i> .....	115
<i>Dynamik der Angst</i> .....	118
<i>Wege aus der Stressstarre</i> .....	120
Frau W. oder Wie sich verschüttete Ängste ihren Weg bahnen .....	125
<i>Bahnen im Körper</i> .....	127
Herr P. oder Wenn Lifestyle-Stress unter die Haut geht .....	131
<i>Wie sich das Herz beruhigen lässt</i> .....	133
Frau R. oder Wenn der Kopf verrücktspielt .....	137
<i>Das Nacken-Zungen-Syndrom</i> .....	139
Herr S. oder Wie der Stoffwechsel die Stimmung beherrscht .....	143
<i>Energie für die Zellen</i> .....	144
<i>Wenn die Hormone aus dem Takt sind</i> .....	151
<i>Das Gleichgewicht wiederherstellen</i> .....	159
Frau D. oder Was Essen in uns auslösen kann .....	163
<i>Gesundheitsrisiko Nahrungsmittelunverträglichkeiten</i> .....	166
<i>Wege aus der Krankheit</i> .....	175

<b>Teil 2: Praxis</b> .....	179
Meine Gesundheit, das bin ich! .....	181
<i>Entdecken Sie Ihre persönlichen »Stolperschwellen«</i> .....	182
»Typgerechte« KiD-Übungen .....	199
<i>Das Übungs-Einmaleins</i> .....	199
<i>Flügelschlag I</i> .....	202
<i>Die Arme wandern</i> .....	204
<i>Flügelschlag II</i> .....	208
<i>Flügelschlag III</i> .....	212
<i>Hand in Hand</i> .....	215
<i>Arm und Ohr</i> .....	216
<i>Am Unterarm</i> .....	221
<i>Der Kranich</i> .....	222
<i>Der tanzende Kiefer</i> .....	223
<i>Der kleine Drache</i> .....	226
<i>Der Sonnengruß</i> .....	227
<i>Der stolze Hahn</i> .....	229
<i>Der Baum im Wind</i> .....	231
<i>Der Schritt</i> .....	232
Ich bin, was ich esse, oder Wie die Nahrung unsere Gesundheit beeinflusst .....	235
<i>Ein Blick über den Tellerrand – im doppelten Wortsinn</i> .....	236
<i>Die Kraft der Nahrung</i> .....	241
<i>Der Glykoplan: Gesunde Ernährung nach     dem Ampelprinzip</i> .....	245

<b>Anhang</b> .....	263
Die Meridiane.....	265
Die fünf Elemente .....	269
Service .....	271
<i>ZiT – Zentrum für interdisziplinäre Therapien</i> .....	271
<i>Werner Mosetter Stiftung</i> .....	273
<i>Literatur</i> .....	275
<i>Anmerkungen</i> .....	276
<i>Register</i> .....	281

## GELEITWORT VON JÜRGEN KLINSMANN

In allen wichtigen Bereichen unseres Lebens denken wir heutzutage weitaus vernetzter und komplexer als früher. Sich nur auf einen Bereich zu fokussieren führt in den seltensten Fällen zum Erfolg, und das gilt sowohl für das Berufs- als auch für das Privatleben.

Man kann dies auch ohne weiteres mit dem Fußball vergleichen: Früher gab es Mannschaften, die sich fast ausschließlich auf die Defensive konzentrierten. Andere wollten vornehmlich mit ihrer Offensive gewinnen. Aber selbst wenn man diese beiden Bereiche miteinander kombiniert, führt dies in der heutigen Zeit nicht zum gewünschten Erfolg. Wir haben in den vergangenen Jahren gelernt, dass weitaus mehr dazu gehört, um seine Leistung abzurufen: nicht nur körperliche Fitness, sondern auch Spaß, Energie, Kontinuität, Wohlbefinden, Persönlichkeit und Selbstbewusstsein.

Ich bin froh, dass dieses vernetzte Denken und die Bedeutung verschiedener Einflüsse endlich auch im Bereich der Medizin Einzug gehalten haben. Denn vor allem für unsere Gesundheit, unser wichtigstes Gut, brauchen wir verschiedene Sichtweisen, die wir kombinieren müssen. Wir brauchen eine umfassende Analyse und eine komplexe Behandlung. Ich bin der Meinung, dass gerade unsere Gesundheit viel zu lan-

ge vernachlässigt und auch viel zu einseitig betrachtet wurde. Vor allem unser körperliches, mentales und seelisches Befinden hängen stark voneinander ab.

Konzepten wie der Myoreflextherapie und der Schule von Kurt Mosetter ist es zu verdanken, dass wir uns heutzutage mehr Gedanken machen um unser Wohlbefinden und wissen, dass es sich hier um ein sehr komplexes Thema handelt, das dann auch vielschichtig behandelt werden will. Es ist zu wenig, wenn wir unsere Gesundheit nur wie unser Tor im Fußball verteidigen. Wir müssen offensiver rangehen, mit mehr Energie und auch mit viel mehr Wissen und Informationen.

Die Basis unseres Lebens ist die Gesundheit – und eigentlich ist es selbsterklärend, dass wir dafür nie genug Informationen haben und kaum genug tun können.

*Jürgen Klinsmann*

# TEIL 1: GRUNDLAGEN

## DIE VERSCHLÜSSELTEN BOTSCHAFTEN UNSERES KÖRPERS

Die Mail von Herrn S. erreichte mich an einem Montagmorgen – als Vorabinformation. Sie enthielt eine Auflistung von sage und schreibe vierzehn Diagnosen: endogene Depression, Panikstörung, Fatiguesyndrom, chronisches Schmerzsyndrom, Lumboischialgie, Schreibkrampf, Rigor (Muskelsteifigkeit, wie beim Parkinson-Syndrom), Reizdarm, Okklusionsstörung, Bruxismus, Angina Pectoris unklarer Genese, Hypertonie, Hypercholesterinämie, Prostatitis, Burn-out-Syndrom. Entsprechend lang war die Liste der aktuell verschriebenen Medikamente, sie reichte von zwei verschiedenen Antidepressiva, zwei Muskelrelaxanzien und zwei Antibiotika über ein Schlafmittel, ein Sedativum, je einen Cholesterin- und Blutdrucksenker bis zu drei unterschiedlichen Schmerzmitteln, einem Magenschutz und schließlich einem Mittel gegen Hormonmangel. Fünfzehn Medikamente!

Der Patient, gerade mal 51 Jahre alt und damit kaum älter als ich selbst oder mein Bruder Reiner, erschien am Nachmittag desselben Tages in meiner Praxis. Verschiedene Fachärzte (Psychiater, Neurologe, Internist, Kardiologe, Orthopäde, Urologe, Gastroenterologe und Zahnarzt) hatten ihn bereits untersucht. In zwei radiologischen Fachpraxen, drei verschiedenen Abteilungen einer Universitätsklinik,

einer Fachklinik für Burn-out und Depression sowie einem Kompetenzzentrum für psychosomatische Erkrankungen hatte Herr S. Hilfe gesucht. Jetzt saß er neben mir, und die Verzweiflung stand ihm ins Gesicht geschrieben. »Ich leide unter Aussetzern, bleierner Müdigkeit, Sprechschwierigkeiten, Schwindelgefühlen, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Wadenkrämpfen, furchtbarer innerer Unruhe, Enge in der Brust, Gedächtnisschwierigkeiten, kann nicht mehr richtig schlafen, habe Durchfälle, Blähungen und muss etliche Male auf die Toilette, um Wasser zu lassen. Ich leide an Prostatentzündungen und kann nicht mehr richtig schreiben. Es ist, als hätte einfach jemand den Stecker rausgezogen. Es geht gar nichts mehr! Bitte helfen Sie mir.« Resigniert öffnet der Mann eine Tasche und legt seine Plastiktüte voller Medikamente vor mich auf den Schreibtisch.

»Glauben Sie, Sie sind so krank, dass Sie die alle brauchen? Und haben diese Sachen Ihnen bisher irgendwie geholfen?«, so meine mitfühlenden und doch provokanten Fragen.

»Ich weiß auch nicht«, antwortete Herr S. »Ich kenne mich selbst nicht wieder. Besser geht's mir mit diesem Zeug auf keinen Fall. Von Hilfe kann man da sicher nicht sprechen.«

Ich bat meinen Patienten, mir erst einmal in groben Zügen zu erzählen, was sich in der Vergangenheit so alles zugetragen habe und wie er überhaupt in diese Misere hatte geraten können. Schnell wurde klar, dass Herr S. ein außergewöhnlich leistungsstarker Mensch war – immer voller Energie und im Berufsleben ein absoluter Perfektionist. Als Führungspersönlichkeit war er es über Jahre gewohnt, rund um die Uhr zu arbeiten, zu organisieren, zu planen und zu koordinieren. Dadurch blieb immer weniger Zeit für die Familie und Freunde, für Sport, freie Wochenenden

oder Urlaub, zum Essen und Schlafen. Drei Mobiltelefone, ein Laptop, unzählige Mails und Telefongespräche zu allen Tages- und Nachtzeiten, endlose Stunden im Auto, Flüge, Besprechungen, Termine ohne Ende ... All das verselbstständigte sich offenbar in einem immer schneller werdenden Strudel.

Je mehr wir gemeinsam seinen Alltag besprachen, umso deutlicher wurde uns, dass nicht unbedingt Herr S. selbst krank war, sondern eher seine Lebensumstände. Hier war auf mehreren Ebenen einiges aus dem Lot geraten. Aus dieser Perspektive erschienen die vielen Symptome plötzlich als Warnsignale und natürliche Reaktionen eines gesunden Organismus auf einen völligen Rhythmusverlust beziehungsweise entgleiste und krankmachende Verhaltensmuster.

Wenn solche sinnvollen Warnsignale falsch oder gar nicht verstanden werden und man noch dazu versucht, sie oberflächlich »wegzudrücken«, sind ernstere und gravierendere Störungen und Krankheiten die natürliche biologische Folge. Richtig verstanden jedoch verbirgt sich hinter dem Auftreten der einzelnen Symptome ein gemeinsamer Nenner – oder mit anderen Worten: die Wurzel allen Übels. Und gleichzeitig das Fundament für die mögliche Wiedergesundung an Körper, Psyche und Geist.

Bei Herrn S. hatten die Ärzte bisher immer nur versucht, die verschiedenen Symptome und Reaktionen des Organismus für sich zu beschreiben und dingfest zu machen, um anschließend entsprechend dem Pharmalehrbuch gegen jede einzelne Erkrankung vorzugehen. Doch weil sie weder die Entstehung noch die Entwicklung der Krankheiten berücksichtigten, hatten sie den Kampf schon verloren. Die Behandlungen griffen viel zu kurz und konnten daher nicht zu einer

echten Verbesserung führen. Im Gegenteil: Sie wirkten sich sogar zusätzlich schädigend auf die Gesundheit des Patienten aus.

## Das Muskelgedächtnis

Es klingelt, wir drücken auf einen Knopf, und die Tür öffnet sich: Die Therapie kranker Menschen wäre vermutlich um ein Vielfaches leichter, wenn unser Körper auch nach solch einfachen Prinzipien lief. Doch leider – oder zum Glück – folgen wir keinen simplen Automatismen. Und daher braucht man bei der Behandlung von Krankheiten neben modernen Medikamenten vor allem auch viel Fingerspitzengefühl und ein umfassendes Wissen über die Strukturen im Körper. In sehr vielen Fällen sind die Stelle, wo es wehtut, und der Bereich, der den Schmerz verursacht, nämlich nicht identisch; sie müssen noch nicht einmal in unmittelbarer Nähe beieinanderliegen. Genau deshalb hilft es meist nichts, den schmerzenden Bereich isoliert zu behandeln.

Das gilt, auch wenn es einige verwundern mag, ebenfalls für seelische Tiefs. Sehr häufig sind nicht psychische Probleme hierfür verantwortlich. Stattdessen lässt sich der Ursprung der Symptome in vielen Fällen über körperliche Wege zurückverfolgen – zu einem Organsystem, das vermutlich nur die wenigsten mit unserem geistigen Befinden in Zusammenhang bringen: die Muskulatur. Die Muskelsinnessysteme sind das größte Wahrnehmungsorgan des Menschen und gleichzeitig sein entscheidendes Handlungs- und Ausdrucksorgan. Unser Muskelsystem trägt alles, was wir erlebt und erfahren haben, in sich und beherbergt einen wesentlichen Anteil des

Körpergedächtnisses. Sehr viele Verspannungen, Muskel- und Gelenkbeschwerden und verfestigte Körperhaltungen tragen somit seelische Konflikte und psychomotorischen Stress in sich – und drücken diesen aus. Über die Muskulatur können Ärzte und Therapeuten in die Erfahrungs- und Empfindungswelt ihrer Patienten einsteigen und sie »von innen heraus« verstehen.

Für Psychotherapeuten und Psychiater bedeutet dies, dass die Fülle an Muskelwissen und Körpergedächtnis nicht vernachlässigt werden sollte. Sehr viele vorsprachliche Erfahrungen und unbewusste Verhaltensmuster lassen sich über Sprache und kognitive Konzepte nur sehr schlecht erfassen. Speziell traumatische Erfahrungen sind häufig durch Sprachlosigkeit und die Entkopplung der Vernunft gekennzeichnet. Effiziente Psychotherapie verlangt unter diesen Umständen die Integration der Muskeln.

Gut geschulte Physiotherapeuten und Ärzte können über die Systemebene des Muskelwissens und die Regulation neuromuskulärer Spannungen die Gefühlswelt und das psychomentale Erleben sehr günstig beeinflussen und so häufig entscheidend zur Lösung seelischer Konflikt- und Spannungsmuster beitragen.

## Spannung und Entspannung

So vielfältig die Muskelgruppen in unserem Körper auch scheinen mögen: In Aufbau und Funktionsweise unterscheiden sie sich nicht. Jeder Muskel besteht aus aktivem Muskelgewebe, das sich zusammenziehen kann (kontraktiler Gewebe). An seinem Ursprung und Ansatz besteht er aus passiveren,

sehnigen Faseranteilen, über die seine Kraft auf die Knochen übertragen wird. Die einzelnen Muskeln und Muskelgruppen sind von Faszien umgeben, die sich an ihren Enden mit der Muskelsehne vereinen.

Vereinfacht dargestellt beginnt ein Muskel von einer knöchernen Struktur aus zunächst dünn und sehnig, geht dann in aktives, kontraktiles Gewebe über und wird zur Mitte hin immer dicker. Ab der dicksten Stelle, dem sogenannten Muskelbauch, wird er dann wieder dünner, bis er schließlich erneut sehnig an einer knöchernen Struktur endet.

Die tatsächliche Anordnung des Muskelbauchs ist je nach Lage des Muskels unterschiedlich. So haben zum Beispiel die Muskeln der Finger sehr lange Sehnen, wodurch sich die Kraft in den Fingern entfalten kann. Die Muskelbäuche befinden sich jedoch im Unterarm. Bei jedem Muskel lässt sich so die Gesamtlänge aufteilen in die Längenteile der sehnigen, passiven Abschnitte und den Bereich der aktiven, dynamischen Fasern (relative aktive Muskellänge). Relativ sind diese Muskellängen nicht nur in Bezug auf die jeweilige Gesamtlänge, sondern auch im Hinblick auf das Funktionieren eines Gesamtsystems verschiedener Muskeln. Denn in unserem Körper tritt kein Muskel als Solist auf. An jeder Bewegung und jeder Körperhaltung sind stets mehrere Protagonisten beteiligt.

Wenn die Relation der beiden Längen zugunsten der passiven und zum Nachteil der aktiven Muskellänge verschoben ist, was eine Einbuße an Flexibilität, Beweglichkeit, Schnelligkeit und Ausdauer mit sich bringt, spricht man von einer relativen Muskelverkürzung – und damit einhergehend von einer relativen Dauerkontraktion mit erhöhter Ruhespannung. Beides wird vor allem durch eine dauerhaft einseitige Beanspru-

chung oder Überbelastung des Muskelsystems verursacht, wie sie im heutigen Alltag, den wir größtenteils im Sitzen verbringen, keine Seltenheit ist.

Doch zurück zur Muskellänge: Je weniger verkürzt die Aktionsbasis eines Muskels ist, desto besser ist seine Flexibilität und Integration in einem Gesamtmuskelnetz. Wird der gesamte, aufgedehnte Muskel aktiviert und wirklich genutzt, stellt sich der Organismus nämlich darauf ein. Dort, wo Muskeln benutzt und beansprucht werden, bildet der Körper feinste Blutgefäße (Kapillaren) aus, organisiert die Sauerstoffversorgung, erhöht die Anzahl der Mikrostrukturen in jeder Zelle, die für die Energiegewinnung zuständig sind (Mitochondrien), und produziert den biologischen Grundbrennstoff Adenosintriphosphat (ATP).

Wird ein Bereich des Körpers nicht (mehr) gefordert, die Muskulatur also nicht benutzt beziehungsweise beansprucht, ist es nicht notwendig, den Stoffwechsel auf hohen Touren laufen zu lassen. Der Organismus drosselt und spart seine Leistungsmöglichkeiten ein: Dadurch entsteht passives, sehniges Material anstelle von kontraktilen, arbeitsfähigen Muskelfasern – also ein relativ kurzer Muskel mit erhöhter Grundspannung.

Solch ein verkürzter Muskel ist aber natürlich weiterhin in ein größeres System eingebettet, das durch das Defizit entsprechend beeinträchtigt wird. So verlangt beispielsweise ein Sichstrecken und -aufrichten aus der sitzenden (Beuge)haltung, dass der Beuger nachgibt und sich entspannt. Sind etwa die Bauchmuskeln relativ verkürzt und in ihren Möglichkeiten fixiert, entsteht in der Aufrichtung im Rücken ein Schmerz, weil beide Muskelsysteme nicht miteinander, sondern gegeneinander arbeiten, indem sie sich gegenseitig bremsen.

Ursache haben, weil das Herz, genauer gesagt der Herzsattel, direkt auf dem Zwerchfell ruht. Ist dieses nicht flexibel genug, hat das Herz weniger funktionelle Freiheit; es muss schneller schlagen und stärker arbeiten. Ein anderes Beispiel: Eine Verkürzung und Verspannung des Hüftbeugers (M. iliopsoas) führt zu Rückenschmerzen und Schmerzen in der Leisten-  
gegend. Sie beeinträchtigen den Harnleiter und verursachen Harnwegsinfekte.

\* \* \*

Trotz alledem hält die Bedeutsamkeit des Muskel- und Faszien-systems für die Gesundheit sowie das körperliche und seelische Wohlbefinden in den akademischen Lehrsystemen der westlichen Hochschulmedizin bis heute einen Dornröschenschlaf. Zwar werden während der ärztlichen Ausbildung im Rahmen der deskriptiven Anatomie Faszien abgeschnitten und Muskeln präpariert, um ihren Verlauf vom Ursprung zum Ansatz zu studieren. Doch ohne das Zusammenspiel und die Synchronisierungsprozesse dieser Gewebe mit der neuromuskulären Steuerung und der Rückkopplungsschleifen mit dem Gehirn bleiben die wesentlichen Geheimnisse der Muskelwelten hinter einem Schleier verborgen. Nur langsam erkennt man die weitreichenden Bedeutungen dieses riesigen Organsystems und vor allem die Bedeutung der Faszien.

Gesunde und leistungsfähige Faszien müssen mit Flüssigkeit durchtränkt, also elastisch und geschmeidig sein. Immobilisation – auch partielle –, einseitige Alltagsmuster und Training in die Verkürzung sowie eine schlechte Ernährung dieses Gewebes ziehen Probleme auf mehreren Ebenen nach sich. Zu hohe fasziale Adhäsionskräfte, entsprechende Verdi-

ckungen, Elastizitäts- und Spannkraftverluste sowie Energiemangel im System können mehrschichtige Schwachstellen, Verletzungsanfälligkeit, Verletzungen und Schmerzsyndrome mit verursachen und unterhalten.

Die Bindegewebshülle ist eben keine passive Struktur, die nur dafür da ist, die einzelnen Muskeln zusammenzuhalten und voneinander abzugrenzen. Die Faszien stellen vielmehr unser wichtigstes Wahrnehmungsorgan dar.<sup>1</sup> Die Kenntnis um ihr molekulares Innenleben sowie das der Muskeln hilft, viele Prozesse noch besser zu verstehen und die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Behandlungen wie Übungen weiter zu verbessern.

## Knotenpunkt Halswirbelsäule

Eine besonders wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang der Rücken – und dort im Speziellen die Halswirbelsäule und der Nacken. Verspannungen in diesem Bereich können zu vielfältigen Beschwerden führen, denn die obere Halswirbelsäule ist bei sehr vielen körperlichen Funktionen beteiligt und nimmt auf zahlreiche Aspekte unseres Verhaltens Einfluss.

Die regelgerechte Funktion des Bereichs zwischen Hals und Kopf (craniocervicaler Übergang) ist unter anderem Voraussetzung für die freie Funktion und Innervation verschiedener Hirnnerven sowie Nerven für die Steuerung der Kopfdrehung und -neigung. Auch die Koordination von Blick- und Mundmotorik wird hier vernetzt. In der Region der Halswirbelsäule ist also nicht nur eine Vielzahl wichtiger anatomischer Strukturen eingebettet. Hier wird auch eine große Zahl bedeuten-

der Leistungen vom Körper zum Gehirn (von peripher nach zentral) verschaltet und koordiniert – und umgekehrt.

Die Druck- und Spannungsverhältnisse der führenden Muskulatur der Halswirbelsäule haben entscheidende Auswirkungen auf unser Befinden:

- Wichtige Blutgefäße für die Versorgung von Rückenmark und Gehirn sind die Arteria vertebralis (die Wirbelarterie, ein Ast der Schlüsselbeinarterie) und die Arteria carotis interna (die große Hauptschlagader des Halses). Sie sind quasi eingebettet und behütet von den Muskeln des Halses. Sie können aber durch ihre Lage auch unter Druck kommen und regelrecht stranguliert werden. Dann ist das Gehirn nicht mehr optimal versorgt.
- Der Vagus (zehnter Hirnnerv) ist der größte Nerv des Parasympathikus, des Ruhesystems. Er reguliert die Aktivität der inneren Organe und sorgt für Ruhe und Entspannung im Organismus. Seitlich am Hals (unter anderem zusammen mit der Arteria carotis) zieht dieser Nerv in Richtung Brusthöhle. Wird es für ihn eng und kommt er unter muskulären Druck, generiert dies Unruhe und bremst die körperliche und seelische Entspannung.
- Ein entscheidender Außenreiz für die Produktion des Ruhehormons Melatonin ist das Tageslicht. Neue Forschungen haben gezeigt, dass außer Licht alle Informationen des Körpers und insbesondere der oberen Halswirbelsäule auf dem Weg zur Zirbeldrüse (Epiphyse), dem Produktionsort des Melatonins, den Rhythmus mitbestimmen. Neuroanatomisch wird die Zirbeldrüse nicht direkt angesteuert; vielmehr erhält sie ihre Stimuli zur Melatoninproduktion indirekt über einen Umweg und Verschaltungen der oberen Halswirbelsäule. Hohe Spannungen und Fehlstellungen

der oberen Halswirbelsäule führen so zu einer Irritation des Melatoninweges und damit zu Störungen des Schlafwach-Rhythmus und des inneren Zeittakts.

- Die Zungen- und Mundbodenfunktion, die Skelettmuskulatur unterhalb des Zungenbeins (infrahyoidale Muskulatur), die Stellung des Zungenbeins selbst, die Stimmbänder und die Schlund- und Sprechmuskulatur werden ebenfalls von der Muskulatur der Halswirbelsäule mitbestimmt. Genauso unterliegen die Zwerchfell- und Herz-Kreislauf-Funktionen diesen muskulären Kräften und neuroanatomischen Verschaltungen. Auch für eine reibungslose Steuerung des Sehens und einen Feinabgleich des Gleichgewichtssystems sind die muskulären Strukturen der Halswirbelsäule entscheidend.
- Der Nervus phrenicus (Zwerchfellnerv) entspringt dem Bereich der Halswirbelsäule und reguliert (innerviert) das Zwerchfell. Kommt er unter Druck und wird er irritiert, wird das Zwerchfell durcheinandergebracht. Die Atmung wird schwerer, das Herz hat weniger Freiheit ...

Von grundlegender Bedeutung für die komplexe Sinneswahrnehmung (Propriozeption oder Tiefensensibilität) ist in diesem Gesamtzusammenhang die Rolle der Muskel-, Faszi- und Gelenkrezeptoren. Sie melden Informationen über den Zustand und die Aktivität des Körpers an das zentrale Nervensystem, wo sie weiterverarbeitet werden können. Zwar tragen auch Sensoren in anderen Körperbereichen zur Tiefensensibilität bei. Doch die Dichte an dazu notwendigen Rezeptoren in der oberen Halswirbelsäule ist unvergleichlich. An diesem Knotenpunkt treffen Informationen aus dem ganzen Körper auf solche aus Hirnstamm, Basalganglien, Blickmo-

