

# Das E-Book zur Rücken Fit Challenge

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Vorwort	1
1. Einleitung	2
2. Komplexität der Ursachen von Rückenproblemen	4
3.1 Bewegungs- und Haltungsmuster als wichtigste Ursachen	9
3.2 Philosophie der RFC	11
3. M.Ü.H.E.-Konzept	13
3.1 Mentale Einstellung	14
3.2 Übungen:	15
3.2.1 Faszienmobilisation	17
3.2.2 Atemübungen	18
3.2.3 Mobilität und Stabilität	20
3.2.4 Integration in Bewegungsmuster	21
3.3 Hygiene des Rückens im Alltag	22
3.4 Ernährung	23
4. Fazit	24
5. Literaturverzeichnis	26

## **Vorwort**

Seit meinem 14. Lebensjahr habe ich selbst schon unter chronischen Schmerzen im Lendenwirbelbereich gelitten und da mir damals niemand wirklich helfen konnte, hatte ich gelernt mit den ständigen Schmerzen zu leben. Daher bin ich das Problem nie in letzter Konsequenz angegangen, sodass es 10 Jahre später dazu führen musste, dass ich mir einen doppelten Bandscheibenvorfall zugezogen habe. Da ich zu dem Zeitpunkt leistungsmäßig Fußball spielte und ich mich in den Entzügen meines Sportstudiums befand, hätte der Zeitpunkt nicht unglücklicher sein können.

Trotz weiterhin bestehender Schmerzen stand ich 2 Wochen später wieder auf dem Fußballplatz, da es im Fußball stets um den Kampf um die Stammsplätze ging und hierbei die Gesundheit oftmals hinten angestellt wird.

Die Auswirkungen eines ungesunden Rückens auf den Rest des Körpers wurde mir einige Wochen später bewusst, als ich mir aus heiterem Himmel einen schweren Knorpel- und Meniskusschaden im linken Knie zugezogen habe.

Nach eineinhalb Jahren Rehabilitationstraining und 2 Operationen empfahl mir mein Arzt, meine Fußballkarriere an den Nagel zu hängen, da er Angst hatte, die Probleme würden sonst noch schlimmer werden. Er empfahl mir zudem auch kein Fitnesstrainer zu werden, sondern besser einen Beruf mit sitzender Tätigkeit zu suchen.

Ich habe mich jedoch dazu entschlossen, dem Rat nicht zu folgen und habe angefangen mich über mein Sportstudium hinaus weiterzubilden, indem ich zahlreiche Bücher von Rückenexperten gelesen, Fortbildungen und Seminare in ganz Deutschland und den USA besucht, und mit einigen der besten Rückenexperten der Welt Interviews geführt habe. All dies, um herauszufinden, was die wahren Ursachen von Rückenproblemen sind und welche neuen, aber auch traditionellen, Therapieansätze es dagegen gibt.

Ich habe auf diesem Weg auch sämtliche bekannte Therapie- und Trainingsansätze wie Yoga, Pilates, Physiotherapie, Rückenschulen, Osteopathie etc. ausprobiert, bin jedoch dahinter gekommen, dass doch jeder Mensch seine eigenen, individuellen Probleme und Schwachstellen besitzt, weswegen eine Methode niemals jedem helfen kann. Was mir in meinen 5 Jahren als Personal Trainer und der Arbeit mit hunderten Klienten auch bewusst wurde, war, dass wenn man wirklich nachhaltige Erfolge erzielen möchte, man nicht drum herum kommt, aktiv zu werden.

Das Herausfinden meiner eigenen Schwachstellen und das gezielte Training, um diese zu beseitigen, haben dazu geführt, dass ich heute im Alter von 31 Jahren, keine Rücken- oder Knieprobleme mehr habe, als Fitness- und Athletiktrainer tätig sein und auch wieder Fußball spielen kann.

Vor etwa 3 Jahren kam mir dann die Idee ein Onlinetrainingsprogramm für Menschen mit Rückenproblemen zu erstellen, auch da mir klar war, dass man wirklich nur langfristige Erfolge erzielen kann, wenn man regelmäßiger etwas für seinen Rücken tut und die Klienten mit denen ich damals gearbeitet habe, hatten meist nur einmal die Woche die Zeit oder das Geld mit mir zu trainieren und wenn sie Zuhause noch zusätzliche Übungen machen sollten, fehlte ihnen oft die Motivation oder das genaue Verständnis darüber, wie sie die Übung genau ausführen sollten.

So entstand die Rücken Fit Challenge.

## 1. Einleitung

Rückenprobleme werden im Volksmund und den Medien häufig als „Volkskrankheit“ tituliert. Dies erhält zweifelsohne auch seine Berechtigung, betrachtet man die Tatsache, dass Rückenprobleme nach der allgemeinen Erkältung der zweit-häufigste Grund dafür sind, warum Menschen in Deutschland einen Arzt aufsuchen. Hierdurch werden im Jahr ca. 48,9 Milliarden Euro an Kosten verursacht. Als Hauptgrund hierfür ist zweifelsohne der sedentäre und stressige Lebensalltag vieler Menschen unserer Gesellschaft aufzuführen. Die Evolution ist mit der rasanten Entwicklung des Industriezeitalters nicht mitgekommen, sodass der menschliche Körper noch nicht an das viele Sitzen und verhältnismäßig wenige Bewegungen gewöhnt ist. Zudem sind die Auswirkungen des zunehmenden Stresses aufgrund des raschen Lebensstils in unserer Gesellschaft auf Körper und Psyche maßgeblich für psychosomatische Überlastungen.

Hinzu kommt, dass sich die neuen Medien wie Computer, Tablets, Smartphones und Fernseher negativ auf unsere Haltung und insbesondere die unserer Kinder auswirken. Kommt hierzu noch ein vermehrter Bewegungsmangel, dann verwundert es kaum, dass 40% aller 14-jährigen bereits mit Rückenproblemen zu kämpfen haben.

Die Wichtigkeit eines Gegensteuerns gegen diese Entwicklung ist daher wohl so hoch wie noch nie. Doch was ist dabei die richtige Herangehensweise? Obgleich alle mit denselben Gesetzen der Schwerkraft zu kämpfen haben, besitzen doch viele Menschen unterschiedliche, individuelle Haltungs- und Bewegungsdefizite, welche von Verletzungen, einseitigen Belastungen, schlechten Gewohnheiten oder falschen Haltungsempfehlungen kommen können. Diese wirken jedoch nicht sofort, sondern deren Auswirkungen kommen erst mit fortlaufender Zeit - oftmals erst nach Jahren - in Form von Schmerzen oder Verspannungen zum Vorschein. Da man die lästigen Schmerzen anschließend am liebsten so schnell wie möglich wieder loswerden will, wird in vielen Fällen auf akut helfende Maßnahmen zurückgegriffen. Diese unterdrücken jedoch meistens nur die Symptome und behandeln nicht deren wahre Ursachen. Über Jahre hinweg angeeignete Fehlhaltungen sollten am Besten in wenigen Minuten z.B. durchs Einrenken korrigiert werden, und das vorzugsweise auch dauerhaft.

Universallösungen, wie Yoga, Pilates, Massagetherapien oder Rückenurse können bei einigen Leuten zwar schnelle Schmerzlinderungen bewirken, bleiben die Alltagsgewohnheiten jedoch unverändert oder wird dem Training nicht dauerhaft nachgegangen, kommen die alten Probleme schnell wieder oder es entstehen neue.

Liegt es also ausschließlich an dem eingangs erwähnten Lebensstil oder sind auch die Lösungsansätze einfach nicht auf dauerhafte Heilung ausgelegt? Es wird wahrscheinlich beides seinen Beitrag leisten und daher auch an beiden Brandherden gelöscht werden müssen. Denn zum Beispiel lediglich nicht mehr so viel zu sitzen und dafür zu stehen, wird auf Dauer auch nicht helfen, denn auch längeres Stehen beschert vielen Menschen Rückenprobleme. Auf der anderen Seite bringt Muskeltraining nicht viel, wenn die anderen 23 Stunden am Tag alles unverändert bleibt.

Besonders dem Ändern von Gewohnheiten wird in unserer Zeit immer mehr Betrachtung geschenkt und viele Experten gehen davon aus, dass der Trend weg vom Bekämpfen von Krankheiten und hin zu Gewinn und Erhaltung von Gesundheit geht. Dies kann nur mit gezielten Präventivmaßnahmen geschehen, die zu Verhaltensänderungen und der Integration von gesunden Gewohnheiten im Alltag führen.

Vorreiter für den Umgang mit Rückenproblemen ist in Deutschland vor allem die Rückenschule. Bei dieser hat vor einigen Jahren ein Wandel stattgefunden, nachdem die Ursache für Rückenprobleme durch das Bio-Psychosoziales Modell erklärt wurde. Kernziele der neuen Rückenschule sind demnach das Animieren zu regelmäßiger Aktivität, der Abbau psychischer Überbelastungen und einer veränderten Einstellung zu Rückenschmerzen. Abgewendet wurde sich von dem Verbessern von Haltungen und Bewegungen der klassischen Rückenschule. Dies wird bestätigt durch Studien, die keine direkte Kausalität von unserer Haltung mit Rücken- oder Nackenschmerzen finden können.

Dennoch kann das Training der Haltungs- und Bewegungsmuster in vielen Fällen zu Verbesserungen der Rückenproblematiken führen, was diesen Ansatz daher keineswegs nichtig macht, sondern eher die Erklärung der Ursachen von Rückenschmerzen durch eine komplexe Interdependenz von Faktoren notwendig macht, anstatt lediglich einen Faktor zu untersuchen und ihn bei fehlender Signifikanz komplett zu negieren.

Zudem lässt sich der traditionelle Ansatz keineswegs außer Acht lassen, da aufgrund immer neuerer Erkenntnisse über die funktionelle Anatomie (wie der Körper in Bewegungen funktioniert und nicht isoliert nur der einzelne Muskel) und das fasziale System (wird später noch genauer erklärt), neue Methoden zur Verbesserung von Haltungs- und Bewegungsmuster möglich sind.

Denn laut dem weltweit bekannten kanadischen Rückenexperten Prof. Dr. Stuart McGill lässt sich bei jedem Rückenschmerzgeplagten auch eine Struktur finden, die für die Schmerzen verantwortlich gemacht werden kann. Aus biomechanischer Sicht gesehen, sind Bewegungen am effektivsten, wenn sich die Gelenke in ihrer optimalen Position befinden. Wenn die Haltung und Bewegungen optimal sind, kommt es daher ebenso zu einer verringerten Belastung und Abnutzung der Gelenke. Stundenlanges Sitzen in einer gebeugten Haltung führt zu Überlastungen der Wirbelsäule, das lässt sich nicht abstreiten. Vermehrte Kompression auf die Wirbelsäule erhöht die Wahrscheinlichkeit ihrer Überlastung (vgl. Callaghan and McGill, 2001).

Die neuen Erkenntnisse können uns im Vergleich zu den Zeiten der klassischen Rückenschule helfen, noch effektivere Übungen zu wählen, um unsere Bewegungsqualität und Haltung zu verbessern.

Nicht abzustreiten ist ein psychischer Einfluss auf den Körper und eine Verringerung des Stresses kann zweifellos auch den Gesundheitszustand verbessern. Jedoch steht die Psyche auch in Wechselwirkung mit unserer Haltung, sodass beispielsweise eine schlechte Haltung genauso zu mehr Stress und Depressionen führen kann.

Der Ansatz der Rücken Fit Challenge ist daher die Integration der neuen Rückenschule, mit dem Arbeiten an einer verbesserten mentalen Einstellung sowie dem Animieren zu mehr Bewegung, und der klassischen Rückenschule mit dem Verbessern der Bewegungs- und Haltungsmuster. Letzteres wird erreicht durch ein individualisiertes Training unter Berücksichtigung der eigenen Schwachstellen und mit der Zielsetzung, die kontraproduktiven Alltagsgewohnheiten mit zu verändern.

Dem soll das später vorgestellte M.Ü.H.E.-Konzept der Rücken fit Challenge gerecht werden, da es einen ganzheitlichen Ansatz darstellt, bei dem die Bausteine Mentale Einstellung, Übungen, Hygiene des Rückens im Alltag und Ernährung integriert werden.

Die Rücken Fit Challenge ist ein 6-wöchiges Online-Trainingsprogramm für jeden, der an seiner Rückengesundheit interessiert ist, egal ob schon bestehende Probleme vorliegen oder diesen vorgebeugt werden soll.

In dem Programm haben wir die aktuellsten und sinnvollsten Ansätze von einigen der bekanntesten Rückenexperten der Welt integriert und zu einem optimal abgestimmten System zusammen gefügt.

Durch einen einfachen 7 Übungen umfassenden Selbsttest, werden die Defizite in der Mobilität und Stabilität in den verschiedenen Körpersegmenten getestet, sodass wir dem Teilnehmer dann einen individuellen Trainingsplan zuweisen können, der 10 Übungen beinhaltet und sich automatisch alle 2 Wochen erneuert.

Die Wirksamkeit dieses Online-Programmes konnten wir in zwei Testläufen in den vergangenen zwei Jahren bereits eindrucksvoll unter Beweis stellen.

Die Bekräftigung des Rückenschmerzgeplagten dazu, selbst aktiv zu werden und die Opfer-Mentalität abzulegen, ist das Hauptziel der Rücken Fit Challenge. Denn wie wir heute wissen, entstehen Schmerzen letztlich im Kopf und Mittel an die Hand zu bekommen, womit sich selbst geholfen werden kann, schafft nicht nur Zuversicht und wirkt damit dem Angst-Vermeidungsverhalten entgegen, sondern erhöht auch noch den eigenen Selbstwert.

Im besten Fall sollte der Teilnehmer gewillt sein, das Programm durchzuführen, um Problemen vorzubeugen, denn wie die eingangs erwähnten Statistiken zeigen, wird es sonst früher oder später fast jeden treffen. Außerdem ist ein Körper, der eine optimale Balance zwischen Mobilität und Stabilität besitzt und sich in effektiven Mustern bewegt, deutlich leistungsfähiger und vitaler.

## **2. Die Komplexität der Ursachen von Rückenproblemen**

Der wohl wichtigsten Frage nach der Herkunft von Rückenproblemen wollen wir als erstes nachgehen, um mit gängigen Mythen aufzuräumen und die wahren Verantwortlichen finden zu können.

Hierbei können einige der allgemein akzeptierten Vorstellungen und Kenntnisse herausgefordert werden. Dass neue Erkenntnisse auch nicht immer bedeuten, dass sie der endgültigen Wahrheit entsprechen, ist mir dabei jedoch genauso klar, wie die Tatsache, dass der individuelle Blickwinkel und die persönlichen Erfahrungen, die Überzeugung von einer bestimmten Theorie beeinflussen.

Dies ist mir auf meiner Suche nach den wahren Ursachen von Rückenproblemen besonders bewusst geworden, da viele Experten oftmals komplett konträrer Ansichten waren, die auf der eigenen Ausbildung und den Erfahrungen mit bestimmten Klientengruppen basierten. So sehen z.B. einige Experten die ständige Beugung der Wirbelsäule als Hauptursache der Probleme, andere die ständige Überstreckung (Hohlkreuz) oder einer empfiehlt Rückenschmerzpatienten unbedingt ihre Rumpf- und Rückenmuskulatur anzuspannen und ein anderer sieht gerade darin den Auslöser für die Verschlimmerung der Problematik. Anspannung des Rumpfes zum Schützen. Wir werden lernen, dass beide Theorien ihre Berechtigung besitzen, aber eine Pauschalisierung auf die Gesamtbevölkerung nicht möglich ist. Im Endeffekt ist es das Berücksichtigen und die Analyse der verschiedensten Ansätze, die es ermöglichen, eine optimale und nachhaltige Strategie zur Lösung der individuellen Probleme zu finden.

Zunächst einmal muss jedoch klar werden, dass es in den meisten Fällen nicht die vom Arzt gestellte Diagnose ist, die der Ursache der Probleme entspricht. Der Bandscheibenvorfall zum Beispiel ist das Ergebnis jahrelanger Fehlbelastungen durch schlechte Haltung oder ungesunde Bewegungsmuster. Es bedurfte dann vielleicht lediglich einer weiteren falschen Bewegung, während man sich in einem gestressten Zustand befand, die das Fass zum Überlaufen gebracht und den Bandscheibenvorfall oder auch den Hexenschuss ausgelöst hat. Es ist daher nicht der Täter der schreit, sondern das Opfer. Den Bandscheibenvorfall zu operieren bringt daher vielleicht eine temporäre Schmerzlinderung, werden jedoch die Bewegungen und Haltung im Alltag nicht verändert, werden die Probleme - vielleicht an anderer Stelle – wieder zurück kommen.

Es gilt daher zu verstehen, dass die Ursachen woanders gesucht werden sollten, um wirklich den Tätern auf die Schliche zu kommen. Rückenprobleme besitzen jedoch eine komplexe Verkettung von Ursachen und je nachdem, wer sich die Problematik anschaut, werden verschiedenste Ursachen gefunden. Schaut sich z.B. ein Chiropraktiker den Rücken an, wird ihm die Fehlstellung der Wirbel auffallen und er diese korrigieren wollen, ein Physiotherapeut schaut sich eher das verspannte Gewebe an und versucht dieses zu lockern, ein Zahnarzt erkennt, dass die Fehlstellung des Gebisses die Ursache der Probleme darstellt und ein Psychologe sieht in dem Dauerstress und Ängsten die Ausgangsproblematik. Auch hier besitzen alle Theorien ihre Berechtigung und können der Person helfen. Die Frage ist jedoch: Wird das Lockern des Gewebes, das Einrenken der Wirbelsäule oder das Richtigstellen des Gebisses die Probleme wirklich langfristig aus der Welt schaffen? Oder bedarf es dazu auch einer Veränderung der Verhaltensmuster, sowie eines zusätzlichen funktionellen Bewegungstrainings?

Der menschliche Körper besteht aus verschiedensten Systemen, die jeweils eine Vielzahl bestimmter Funktionen besitzen und mit einander interagieren. Zu diesen Systemen gehören:

Das Nervensystem, Herz-Kreislaufsystem, Integumentsystem (Haut, Nagel, Haare), Hormonsystem, Fortpflanzungssystem, Harnsystem, Magen-Darm-System, Immunsystem, Muskelsystem, Skelettsystem und das Faszien-System.

Da diese Systeme einander beeinflussen und Störungen in dem einen System, Störungen in anderen Systemen bedingen können, ist es wichtig zu verstehen, dass ein einzelnes System nicht alleine verantwortlich für Symptome wie z.B. Rückenschmerzen ist. Daher kann uns erst die Berücksichtigung möglichst vieler Faktoren verschiedener Systeme den Ursachen von Rückenschmerzen näher bringen. Allen voran begünstigt wohl der Distress (negativer Stress) – wie bei den meisten anderen Krankheiten auch – das Entstehen von Rückenproblemen, den unsere Wahrnehmung eines Stressors kann Auswirkungen auf alle dieser Systeme haben. Erst die Kombination von schlechten Bewegungen mit einem depressiven Gemütszustand führt oftmals zum Auslösen von Schmerzen im Rücken (vgl. Jarvik JG, 2005).

Im Folgenden werden daher die von Lühmann et al. 2003 veröffentlichten Risikofaktoren für Rückenschmerzen, welche auf die verschiedenen Körpersysteme Einfluss haben, aufgeführt:

#### **Wahrscheinliche (gesicherte) Risikofaktoren:**

- Soziale Einflussgrößen
- Schichtzugehörigkeit: Zusammenhang zu Ausfallzeiten am Arbeitsplatz wegen Rückenschmerzen
- Ausbildungsniveau (geht in Schichtindex ein)
- Psychologische Einflussfaktoren Depressionen
- Psychische Beeinträchtigung (Distress)
- Furcht-Vermeidungsdanken und Katastrophisieren
- Sexueller und körperlicher Missbrauch
- Individuelle biologische und verhaltensabhängige Merkmale
- Vorangegangene Episode con Rückenschmerzen
- Beeinträchtigende Komorbidität
- Rauchen
- Arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren
- Ganzkörpervibrationen
- Bücken und Drehen
- Material-und Patientenbewegungen: Heben, Tragen, Schieben, Ziehen
- Psychosoziale Arbeitsplatzbelastungen (Arbeitsunzufriedenheit, fehlende soziale Unterstützung am Arbeitsplatz)
- Physiologische Einflussgrößen: Muskelkraft, Haltung, Topographie

## **Unwahrscheinliche (ungesicherte) Risikofaktoren:**

- Kultureller Hintergrund
- Familiärer und sozialer Rückhalt
- Arbeitslosigkeit (ggf. Zusammenhang mit Leistungsanspruchnahme)
- Intelligenz und Persönlichkeitsmerkmale (pain personality)
- Alter, Geschlecht, Körpergröße
- Rumpfmuskelstärke durch Übungen in Bausteinen „Stabilität“ und „Bewegungsmuster“
- Körperliche Fitness
- Rumpfmuskelstärke
- Beweglichkeit der Wirbelsäule
- Ausdauer der Rumpfmuskulatur
- Sitzende Körperhaltung während der Berufsausübung
- Auffälligkeiten in der 3D-Darstellung der Rückenoberfläche

Oftmals werden lediglich die bereits bewiesenen Risikofaktoren berücksichtigt, während auch die nur teils bewiesenen nicht vollkommen unbeachtet gelassen werden sollten. Denn wie eingangs erwähnt, bedeutet eine fehlende signifikante Kausalität nicht, dass der Faktor überhaupt keinen Einfluss besitzt, denn er kann in Kombination mit anderen Faktoren auch seinen Beitrag leisten.

Da Rückenprobleme demnach einem Zusammenspiel vielfältiger Faktoren unterliegen, soll an dieser Stelle ein Modell vorgestellt werden, welches die Komplexität der Ursachen von Rückenschmerzen darstellt.

Stellen wir uns hierfür einen Eimer vor, welcher durch jeden der Faktoren stetig weiter gefüllt wird, bis er irgendwann überläuft. Das Überlaufen ist dabei gleichgestellt mit dem Auslösen eines Schmerzes. Somit erhöht jeder Faktor die Wahrscheinlichkeit der Entstehung der Rückenprobleme, während unklar (und individuell verschieden) ist, welcher Faktor wie viel Einfluss auf das Füllen des Eimers besitzt, da dies auch abhängig von der Intensität und des Ausmaßes des Faktors ist.

Die Faktoren lassen sich in 4 Kategorien einteilen:

1. Physische: Z.B. ungünstige Haltung und Bewegungen, Beckenschiefstände, Skoliosen, Zahnprobleme, Augenprobleme, Hörprobleme, Verletzungen anderer Gelenke, Muskuläre Dysbalancen, Hormonelle Dysbalancen, Organdysfunktionen, vorherige Schmerzepisoden, genetische Dispositionen

2. Psychisch-emotionale: Z.B. Distress, Ängste, Depressionen, schwierige soziale Beziehungen



3. Ernährungsbedingte: Z.B. überwiegend inflammatorische Nahrungsmittel, Nährstoffmangel, schlechte Essgewohnheiten (wie zu spätes Essen oder Essen während man gestresst ist)

4. Weitere ungünstige Umstände/Gewohnheiten: Z.B. Rauchen, arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren, falsches Training, Schlafmangel

Jedoch besitzt in dieser Metapher der Eimer auch einen Abflusshahn. Den angehäuften Faktoren lässt sich entgegenwirken durch z.B. Richtiges Rückentraining, mehr Bewegung, Faszientraining, Verbessern der Haltung und Bewegungsqualität, Erlernen schmerzfreier Bewegungen, Stressabbau-Strategien, anti-inflammatorische Ernährung, Erholung durch Progressive Muskelrelaxation usw.

In der Wissenschaft spricht man in diesem Fall auch von Resilienz-aufbauenden Maßnahmen. Resilienz lässt sich als Widerstandsfähigkeit übersetzen, welche es uns erlaubt, weitere Risikofaktoren zu tolerieren. Je leerer der Eimer ist, desto größer ist daher unsere Resilienz. Ein positiver Nebeneffekt ist zudem, dass eine größere Resilienz auch mehr Lebensenergie und Gesundheit bedeutet. Unser Ziel ist es daher, den Eimer so leer wie möglich zu bekommen.

Ich bin jedoch der Ansicht, dass jede Methode stets mit der Veränderung der Bewegungs-, Haltungs- und Verhaltensmuster einhergehen sollte, um wirklich nachhaltig die Gesundheit verbessern zu können.

Unser Problem hierbei ist jedoch unsere Einstellung, da wir oftmals nur kurzfristig denken und die Komplexität und Vielschichtigkeit der verschiedenen Systeme unseres Körpers nicht verstehen und daher schnell wieder in alte Denk- und Verhaltensmuster fallen.

Letztlich zeigen die neuen Erkenntnisse der *Epigenetik*<sup>1</sup>, dass wir selbst mehr Verantwortung für unsere Gesundheit tragen, als wir es uns manchmal einreden. Zwar bedingen bestimmte genetische Dispositionen, wie die Gewebesensitivität oder Knochendichte unsere Resilienz gegenüber Rückenproblemen, jedoch weitaus bedeutender sind unsere angeeigneten Verhaltens- und Bewegungsmuster. Das Wissen hierüber gibt dem Rückenschmerzgeplagten die Eigenverantwortung zurück und holt ihn aus seiner komfortablen Opferrolle heraus. Anstatt sich demnach auf der Ausrede, die Gene seien Schuld an den Problemen, auszuruhen, oder sich den Vater der ja auch schon Rückenprobleme hatte, als Erklärung einzureden, sollte ein Lebenswandel hin zu einer gesunden, aktiven Gestaltung des Alltages im Hinblick auf eine nachhaltige Gesundheit stattfinden.

---

<sup>1</sup> Epigenetik ist der Teil der Genetik, der molekulare Mechanismen untersucht, durch die die Zelle nur bestimmte Teile der DNA abliest. Welche Teile dies sind, ist vor allem abhängig von unserer Wahrnehmung der äußeren Umstände und unserem Lifestyle. Wir besitzen demnach zwar bestimmte Gene in unserem Erbgut, welche jedoch letztlich wirklich abgelesen werden und zur Herstellung unserer Proteine genutzt werden, ist neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge, mehr von uns abhängig, als wir immer gedacht haben.

## 2.1 Bewegungs- und Haltungsmuster als wichtigste Ursachen

Die Ursachen von Rückenschmerzen können sehr vielseitig sein. Wie wir im vorigen Punkt schon gelernt haben, ist es jedoch selten die für unseren Rücken gestellte Diagnose. Vielmehr ist es ein Zusammenspiel verschiedenster Faktoren, das letztlich ein Symptom hervorruft. Die vorgestellte Eimer-Metapher soll verdeutlichen, dass die verschiedensten Risikofaktoren den Eimer soweit füllen, bis er überläuft und es zu Schmerzen kommt. Die genannten Risikofaktoren interagieren demnach miteinander. Es sind also beispielsweise nicht nur die schlechten Haltungen und Bewegungen, die zu den Schmerzen führen, sondern erst die Kombination z.B. mit Distress und inflammatorischer Ernährung.

Obwohl in diesem Zuge teilweise auch von lediglich psychischen Ursachen von Schmerzen gesprochen wird, und dem Patienten eingeredet wird, die Schmerzen existierten lediglich in seinem Kopf, unterliegen ihnen laut McGill stets auch physische Ursachen und die Beschwerden können demnach auch durch physisches Training behoben werden: „Treating the pain, even with approaches that are physical and do not include specific cognitive-behavioral components, is effective.“ (McGill, 2016, S.39). Er empfiehlt zudem sich auf schmerzfreie Positionen im Alltag zu konzentrieren, anstatt sich wegen der Probleme verrückt zu machen: „When you experience pain throughout the day, instead of obsessing over it, acknowledge that you feel it and use it as a reminder to adjust your posture and movement patterns. By focusing on the solution rather than the problem, your recovery will be much more productive.“ (McGill 2015, S. 38).

Ein gezieltes Arbeiten an den physischen Ursachen - auch wenn diese als alleinige Ursachen nicht verantwortlich gemacht werden können - führt daher zum Leeren des Eimers und kann sich dadurch auch auf andere Faktoren wie Distress, Ängste etc. in positiver Weise auswirken. An dieser Stelle werden daher die Bewegungs- und Haltungsmustern als Einstiegspunkt gewählt und der Zusammenhang der anderen Faktoren in Bezug auf die Haltungs- und Bewegungsmuster erläutert. So neigt man beispielsweise dazu, den Kopf zu senken und den oberen Rücken zu runden, wenn man sich niedergeschmettert oder minderwertig fühlt. Um sich aufzumuntern, isst man vielleicht Schokolade oder trinkt einen Kaffee, der einen aufheitern soll. Dies sind jedoch Lebensmittel, die aufgrund ihrer entzündlichen Wirkung (wird im nächsten Kapitel genauer erläutert) wiederum zu vermehrten Rückenproblemen führen können.

Nicht endgültig zu bestimmen ist jedoch, welcher Faktor wie hoch gewichtet werden kann. So könnte es beispielsweise sein, dass jemand auf den ersten Blick sehr gesund lebt, jedoch eine Fehlstellung im Becken besitzt, die alleine schon zum Überlaufen des Eimers führt. Tatsache ist jedoch, dass wir den Eimer immer weiter füllen werden, wenn wir diesen Kreislauf nicht bewusst unterbrechen, indem wir zum Beispiel sagen: „Ich ernähre mich jetzt erst recht gesünder, weil ich weiß, dass es mir nachhaltig gut tun wird“, oder indem man bewusster auf die eigene Haltung achtet.

Solange der Eimer noch nicht überläuft, er aber dabei ist, sich zu füllen, äußern sich die Probleme vielleicht noch in Verspannungen, dem öfteren Einschlafen von Extremitäten, Atemschwierigkeiten oder lediglich kurzzeitigen milden Schmerzepisoden. Um hier direkt

intervenieren zu können, müsste man natürlich wissen, was denn mögliche Ursachen überhaupt sein können.

Auf körperlicher Ebene sind dies in aller erster Linie eine nicht optimale Haltung oder Bewegungsmuster. Ist dieses fein aufeinander abgestimmte System mit einer physikalisch perfekten Statik der Wirbelsäule aus der Balance gebracht, kommt es zu Energieverlust und Überlastung von passiv stabilisierenden Strukturen, wie den Knochen, Gelenken oder dem Bänder-Sehnenapparat. Das Muskelsystem ist so ausgefeilt, dass es in der Balance zwischen Länge und Spannung optimale Leistung verrichten kann. Ist diese Balance gestört, kommt es zu veränderten Zugbelastungen auf die Gelenke. Der Körper gleicht diese Veränderungen in anderen Segmenten dann wieder aus, um eine bleibende Funktionalität der Systeme zu gewährleisten. Diese Kompensationen haben daher eine ungemein wichtige Bedeutung, um in erster Linie unser Überleben zu gewährleisten. Aber wir bezahlen wie bereits erwähnt dafür den Preis der schnelleren Abnutzung der passiven Strukturen und damit des stetigen Auffüllens des Eimers.

In unseren ersten Entwicklungsphasen haben wir irgendwann gelernt, uns gesund und rückengerecht zu bewegen. Wir hatten eine optimale Beweglichkeit und haben uns problemlos und mit Freude bewegt. Ein gutes Beispiel dafür ist, wie ein Kleinkind etwas mit optimaler Haltung aufhebt oder wenn es mit etwas vor sich spielt, dann verharrt es über lange Zeit problemlos in einer perfekten tiefen Kniebeuge.

Durch unseren modernen Lifestyle mit dem vielen Sitzen, den einseitigen Sportarten und durch Vorbilder, die sich selbst keine gute Haltung besaßen, haben wir uns Kompensationsmuster und zahlreiche Fehlhaltungen antrainiert. Um uns vor Verletzungen oder Überlastungen zu schützen, versucht unser Körper alles in seiner Macht Stehende, um unsere Funktionalität im Alltag zu gewährleisten. Das genügende Atmen und gerade nach vorne Schauen sind dabei zwei der Hauptfunktionen, die in der Hierarchie der Körperfunktionen ganz oben stehen und daher stets gewährleistet werden müssen. Unser Körper kompensiert nun auf die unglaublichste Art und Weise, um diese Funktionen zu gewährleisten, zum Beispiel indem er bei einer verdrehten Wirbelsäule (Skoliose) unseren Kopf leicht zur entgegengesetzten Seite dreht, damit wir geradeaus gucken können und nicht schräg schauen müssen, oder bei mangelnder Zwerchfellatmung unsere Schultern ständig hoch zieht, um so die Luft in unsere Lungen rein ziehen zu können. Das Problem ist nur, dass dies immer auf Kosten von Überlastungen anderer Bereiche geht, die dem irgendwann nicht mehr standhalten können und wir vielleicht durchs ständige Schultern hoch ziehen Nackenverspannungen bekommen oder durchs viele Sitzen unsere Hüfte immobil wird, sodass wir immer wieder aus der Wirbelsäule kompensieren müssen, diese dadurch überlasten und Rückenschmerzen entstehen (wie genau wird gleich noch genauer erläutert).

Zudem resultieren daraus muskuläre Dysbalancen, durch die einige Muskeln überlastet werden, weil sie auf Dauerspannung sind und andere regelrecht verkümmern, weil sie nicht mehr aktiviert werden. Herauszufinden, wo Dysbalancen bestehen und wie daher mögliche Kompensationsmuster die passiven Strukturen überlasten, ist eine sinnvolle Strategie, den Problemen entgegenzuwirken.

Meine einzige Strategie gegen meine chronischen Rückenschmerzen war damals nur das Dehnen der Wirbelsäule. Dies hat sich zwar gut angefühlt, hat sie jedoch langfristig instabiler gemacht, während meine durchs Fußballspielen immobile Hüfte unbeweglich blieb. McGill sieht in dem Stretch-Reflex den Grund für das temporär angenehme Gefühl, das durch das Stretchen bei mir ausgelöst wurde: "Physiologically, pulling your knees to your chest, or other similar stretches, trigger the „stretch reflex“. This is a neurological phenomenon that reduces pain sensitivity. This provides about 15-20 minutes of pain relief for some, making it a short-term fix." (McGill, 2015, S.18). Später lernte ich dann von einer der Top-Physiotherapeuten der Welt, Shirley Sahrmann, dass Rückenprobleme oftmals dann entstehen, wenn wir ständig aus dem Rücken kompensieren (und insbesondere aus der Lendenwirbelsäule), da unsere Hüften nicht mehr beweglich genug sind. Dies führt zu einer Hypermobilität der Wirbelsäule, genau in dem Bereich, in dem wir am meisten kompensieren (vgl. Sahrmann, 2001).

Grundsätzlich sollte die Wirbelsäule, wie allseits bekannt, gut beweglich sein, jedoch sollten die Hüften oder Schultergelenke stets mindestens genauso beweglich sein, da wir ansonsten immer wieder aus bestimmten Bereichen kompensieren und insbesondere bei dem eigentlich stabilen Bereich der Lendenwirbelsäule ist der Verlust der Stabilität fatal. Die feine Abstimmung von genügend aber nicht zu viel Mobilität und Stabilität ist der Schlüssel zum Erfolg.

Also wie sieht eine sinnvolle Strategie im Hinblick auf einen gesunden Rücken aus?

Die Strategie bei der Rücken Fit Challenge ist es, die Mobilität und Stabilität in den entscheidenden Gelenken: Hüfte, Rumpf, Brustwirbelsäule und Schultergürtel zu verbessern und dann in Bewegungsmuster, wie die Kniebeuge, Ausfallschritte oder das Vorbeugen zu integrieren. Wie genau dies geschehen soll, wird im Folgenden noch detaillierter erläutert.

## **2.2 Philosophie der RFC**

Die Rücken Fit Challenge folgt einem funktionellen Ansatz, bei dem der Körper in seinen Funktionen im Alltag oder beim Sport trainiert werden soll. Das Training ist stets auf die Verbesserung einer Funktion ausgerichtet, während die Kräftigung einer bestimmten Muskelgruppe dadurch automatisch geschieht.

Das Ziel der Rücken Fit Challenge ist es, den gesetzten Normwerten der Mobilität, Stabilität und Bewegungsgüte möglichst nahe zu kommen. Durch die Verbesserung der Gelenkzentrierung und motorischen Kontrolle, sowie das Wiedererlernen fundamentaler Bewegungsmuster, sollen hierbei Überlastungen des Rückens minimiert und dadurch die Rückengesundheit wiederhergestellt werden.

Dabei beziehen sich die gewählten Tests und Übungen vor allem auf die von dem amerikanischen Physiotherapeuten und Movement-Experten Gray Cook Rücken-relevanten Bereiche der Hüfte, Brustwirbelsäule und des Schultergürtels und Rumpfes.

Das mit von ihm aufgestellte *Joint-by-Joint Konzept*<sup>2</sup> besagt, dass es verschiedene Gelenke im Körper gibt, die entweder die Stabilität oder die Mobilität als Hauptaufgabe besitzen und Probleme und Schmerzen in den meisten Fällen von Fehlfunktionen der benachbarten Gelenken stammen (vgl. Cook, 2011). So sind es im Fall des unteren Rückens die Hüften und die Brustwirbelsäule, bei denen es an Mobilität fehlt, weswegen der untere Rücken dafür kompensieren muss. Dies geschieht wie zuvor erwähnt beispielsweise bei einer Kniebeuge, bei der eine mangelnde Hüftflexion den unteren Rücken zur Flexion veranlasst, wodurch dieser überlastet werden kann.

Shirley Sahrman spricht hierbei von „Movement Impairments“ (Bewegungsstörungen) und warnt vor den Folgen der Hypermobilität einzelner Segmente im unteren Rücken, als Hauptverursacher für Rückenverletzungen (vgl. Sahrman, 2001).

Auch andere internationale Rückenexperten warnen vor Problemen der motorischen Kontrolle im unteren Rücken und empfehlen spezielle Tests und anschließende Korrekturübungen als Hilfe dagegen (Ayhan C et al., 2016). Das Wiederherstellen der „normalen“ Mobilität und Stabilität, sowie die Integration in Bewegungsmuster bilden daher den Kern dieses Trainingsprogrammes.

Ein weiterer Ansatz der Rücken Fit Challenge ist die Dekompression der Wirbelsäule. Um der ständigen schwerkraftbedingten Kompression entgegenzuwirken, werden mit bestimmten Atem- und Mobilitätsübungen die einzelnen Wirbelkörper aktiv wieder auseinandergezogen. Die Entlastung der Bandscheiben, sowie die Mobilisierung der hierfür benötigten Muskeln sind die Hauptziele bei diesen Übungen.

Ein dritter Hauptaspekt des Trainingsansatzes der Rücken Fit Challenge ist das (Wieder-) Erlernen von gesunden Alltagshaltungen und -bewegungen. Insbesondere nach starken Schmerzen im unteren Rücken entsteht bei vielen Menschen ein Angst-Vermeidungsverhalten, durch das der Leidende Ängste gegenüber Bewegungen entwickelt. Durch langsames, sukzessives Erlernen von schmerzfreen Bewegungsmustern, wie dem Vorbeugen oder der Kniebeuge, soll dem Teilnehmer die Angst am Bewegen genommen werden. Durch das Halten der Wirbelsäule in ihrer natürlichen Position soll bei diesen Bewegungen eine Überlastung des bereits gereizten Rückens verhindert werden. Solche Bewegungen werden daher als „richtig“ betrachtet, obgleich sich wohl streiten lässt, ob nicht jede Bewegung, die der Körper ausführen kann „richtig“ ist. Bei der Rücken Fit Challenge sollen Kompensationsbewegungen minimiert werden und grundsätzlich gesunde Bewegungsmuster geübt werden. Die Frage, ob beispielsweise ein Vorbeugen mit rundem Rücken unter Umständen auch „richtig“ wäre, erübrigt sich daher insofern, als dass bei der Rücken Fit Challenge komplett auf solche Bewegungen verzichtet wird, um Kompensationsmöglichkeiten zu minimieren und die gesamte Kompressionsbelastung der Wirbelsäule (wird bei Beugung des Rückens erhöht) minimiert werden (vgl. Callaghan und McGill, 2001).

---

<sup>2</sup> Das Joint by Joint-Konzept von Gray Cook und Michal Boyle besagt, dass es verschiedene Gelenke im Körper gibt, die entweder die Mobilität oder die Stabilität als Hauptfunktion besitzen. Liegt in einem Gelenk ein Symptom vor sollten zunächst die direkt benachbarten Gelenke auf ihre Hauptfunktion getestet und ggf. die Funktion wiederhergestellt, werden. Dies wird dann positive Auswirkungen auf das symptomatische Gelenk haben.

Dem Teilnehmer wird zu Beginn des Programmes bewusst gemacht, dass er keine Angst vor „falschen“ Bewegungen haben soll, die den Körper massiv schädigen könnten, da das bewusste Bewegen in Übungen ohne Zusatzgewichte eine solche Gefahr nicht birgt. Dennoch lautet die Maßgabe, Qualität vor Quantität. Damit ist gemeint, dass zunächst in einfachen Varianten von Bewegungsmustern die Bewegungsgüte verbessert werden soll, bevor schwierigere Varianten gewählt werden, beziehungsweise sich übermäßig viel bewegt werden sollte.

Darüber hinaus spielt auch das Training der Faszien eine Rolle beim Wiederherstellen der Rückengesundheit. Denn durch gezielte Eigenbehandlung der oberflächlichen Faszien können Schmerzen gelindert und die Beweglichkeit verbessert werden. Sue Hitzman, amerikanische Physiotherapeutin und Erfinderin der „Melt Method“ bestätigt dies mit der Aussage: „The superficial layer of connective tissue that sits right above all the muscle (or myofascial) layers must be hydrated for the muscles to receive clear neurological input. Connective tissue dehydration causes uncoordinated movement, muscle fatigue and pain“ (Hitzman Sue, 2013).

Jedoch wird diesen Übungen weniger Betrachtung geschenkt, da es sich hierbei eher um temporäre Effekte handelt und die Rücken Fit Challenge an der nachhaltigen Verbesserung der Rückengesundheit interessiert ist.

Die Auswahl der Bereiche Mobilität und Stabilität (Motorische Kontrolle) zum Verbessern der Rückengesundheit wurden deshalb gewählt, da sie darauf abzielen, die Rückenschmerzverursachenden Kompensationsbewegungen (vgl. Hodges P. et al., 2002) zu eliminieren. Mobilität z.B. bei der Hüftbeugung wird dabei benötigt, um in den Übungen zur Motorischen Kontrolle (z.B. Einbein-Brücke) genug Bewegungsfreiheit in den relevanten Gelenken zu besitzen (z.B.Hüfte).

### **3. Das M.Ü.H.E.-Konzept**

Die Rücken Fit Challenge ist ein ganzheitliches Training, das zum Erreichen der Rückengesundheit mit dem Slogan „*Mit etwas M.Ü.H.E zu einem nachhaltig gesunden Rücken*“ auf die Integration von Körper, Alltagsbewusstsein, Einstellung und Ernährung setzt.

Bei dem *M.Ü.H.E-Konzept* steht das „M“ für die Mentale Einstellung, das „Ü“ für die Übungen, das „H“ für die Hygiene des Rückens im Alltag und das „E“ für die Ernährung. Verdeutlicht werden soll damit von Anfang an, dass es schon etwas Fleiß benötigt, um die jeweiligen Ziele zu erreichen und, dass das Programm auf nachhaltige Rückengesundheit ausgerichtet ist, anstatt nur die schnelle (meist nur temporäre) Schmerzlinderung zu schaffen.

Im Folgenden werden die einzelnen Bausteine näher erläutert, während den Übungen die meiste Aufmerksamkeit geschenkt wird, da die Rücken Fit Challenge in erster Linie ein Bewegungsprogramm darstellt und physisches Training wie in Kapitel 2 beschrieben, große Auswirkungen auf das Leeren des Eimers haben.

### 3.1 Mentale Einstellung

Die mentale Einstellung ist der zentrale Punkt auf dem Weg zum Erfolg. Dabei unterliegt ihr eine komplexe Ansammlung von Glaubensansätzen, eigenem Wissen (oder Nichtwissen), Erfahrungen und Vorstellungen. Aus diesen Bausteinen setzt sich der Grad unserer Motivation und der Wichtigkeit unseres Vorhabens zusammen. Wenn wir von einer Sache äußerst überzeugt sind und sie eine große Bedeutung für uns hat, dann sind unsere Erfolgchancen am Höchsten. Fühlen wir uns dagegen eher zu einer Sache genötigt, handeln aus schlechtem Gewissen heraus oder sind nicht davon überzeugt, dass sie uns helfen kann, dann fehlt der Motivation oftmals der Nachdruck und das Vorhaben ist auf lange Sicht gesehen quasi zum Scheitern verurteilt.

Um eine richtige mentale Einstellung zu erlangen, brauchen wir daher die Überzeugung, dass der von uns gewählte Weg der Richtige ist und die Sache muss eine große Bedeutung für uns haben. Diese kann sowohl in der Sache an sich liegen, wenn wir an ihr z.B. so viel Spaß haben, dass wir sie gerne tun, oder sie uns so gut tut, dass wir uns auf dieses angenehme Gefühl freuen. Wenn wir jedoch auch einfach genügend Vorteile sehen, was es uns und unseren Mitmenschen bringt, wenn wir diese Sache erledigen, ist unsere Motivation ebenfalls langfristig hoch und wir fühlen uns erfüllt, wenn wir sie ausführen. Letzterer Ansatz ist der für uns relevantere, da er beeinflussbarer ist, als beispielsweise die Frage danach, ob uns etwas Spaß macht oder nicht.

Daher gilt es, für eine mentale Einstellung, die uns von innen heraus dazu motivieren soll, das Training durchzuhalten, die Bedeutung und Wichtigkeit des Trainings zu erhöhen. Verändern wir unsere Einstellung gegenüber dem Training, sind wir dazu inspiriert, sämtliche Zweifel und Ausreden zur Seite zu schieben und unseren inneren Schweinehund zu überwinden.

Wir tendieren dazu, Dingen, die uns wichtig sind, eine hohe Priorität zu gewähren und schenken ihr dadurch die meiste Zeit und Aufmerksamkeit. Da ein gesunder Rücken bei vielen von uns nicht unbedingt auf der höchsten Prioritätenliste steht (vor allem wenn wir noch nie Rückenschmerzen besaßen), versuchen wir dies mit folgender Übung zu verändern.

Der Teilnehmer schreibt sich sämtliche Vorteile, die ein gesunder Rücken, eine bessere Haltung und die erfolgreiche Durchführung der Rücken Fit Challenge mit sich bringen, auf. Er versucht mindestens 50 Gründe zu finden. Dabei überlegt er sich, was die 3-5 Dinge in seinem Leben sind, die ihm am Wichtigsten sind (z.B. die Kinder, Karriere, Fitness, Reisen, Religion etc.) und versucht Vorteile zu finden, wie ihm ein gesunder Rücken in diesen Bereichen helfen kann.

Nachdem wir die intrinsische Motivation für das Training gesteigert haben, wird der realistische Umgang mit eventuell bestehenden Problemen geübt, damit wir sie nicht zu sehr an die große Glocke hängen, aber auch nicht auf die leichte Schulter nehmen. Denn wir wissen heutzutage, dass Schmerzen erst im Kopf entstehen und unsere Einstellung gegenüber unserer Rückenprobleme einen enormen Einfluss auf die Intensität oder gar Entstehung der Schmerzen nehmen kann.

In der Schmerztherapie werden im Wesentlichen zwei Verhaltensmuster erkannt, welche die chronischen Schmerzen begünstigen: Das Katastrophisieren und das Bagatellisieren. Die eigene Einordnung des Teilnehmers in einen der beiden Persönlichkeitstypen hilft dabei, das Schmerzempfinden und Schmerzverhalten besser zu beurteilen, damit die Probleme aktiv und motiviert angegangen werden können. Die Tipps hierbei zielen auf einen realistischeren Umgang mit den Problemen ab.

Weitere Tipps und Übungen in diesem Bereich zielen u.a. auf die bessere Integration neuer Gewohnheiten, den Umgang mit Stress und die optimale Dosierung des Trainings ab.

### **3.2 Übungen**

Den Kern der Rücken Fit Challenge machen die Übungen aus. Hierbei wurden zum Teil traditionelle Übungen, aber auch neu konzipierte und von einigen der bekanntesten Rückenexperten der Welt empfohlene ausgewählt. Der Großteil der Übung besitzt das oberste Ziel, die Rücken- und an der Wirbelsäulenstabilisierung beteiligte Rumpfmuskulatur zu kräftigen. Um jedoch auch die Ziele der verbesserten Funktionalität des Bewegungsapparates zu erreichen, sind die Übungen in Kategorien unterteilt, welche die Erstellung eines sinnvoll aufgebauten Trainingsplanes aufbauen auf den Ergebnissen des Selbsttestes gewährleisten.

Die chronologische Reihenfolge der einzelnen Bereiche lautet:

1. Faszienmobilisation
2. Atmung
3. Mobilisation
4. Stabilisation und Motorische Kontrolle
5. Bewegungsmuster

Bestehen bei dem Teilnehmer akute Rückenschmerzen werden vorab Videos empfohlen, bei denen es um das Finden von Schmerzauslösenden Positionen geht, um diese in Zukunft möglichst zu vermeiden, und anschließend werden Schmerzlindernde Positionen gesucht, um dem Teilnehmer bewusst zu machen, welche Positionen er im Alltag einnehmen sollte um sich schmerzfrei halten und bewegen zu können, was auch von McGill so empfohlen wird: „Finding and repeating pain free motions in your back will cause the remaining painful activities to hurt less. (...) By discovering and engraining positive movements for your back, you will find that the pain often dissipates and then disappears entirely.“ (McGill, 2015, S. 37). Durch kleine Veränderung beispielsweise der Beckenposition, oder durch die gezielte Aktivierung spezieller Muskeln lassen sich unmittelbare Schmerzlinderungen erzielen (vgl. Ikeda, McGill, 2012).

Anschließend werden Übungen zum Lockern des verspannten Gewebes, sowie Atemübungen zur Entspannung und Verringerung der Kompressionskräfte gezeigt.



## Der Selbsttest

Elemente aus diesen Bereichen sind in jedem Trainingsplan der Rücken Fit Challenge enthalten. Wie viele und welche Übungen der jeweiligen Kategorie ausgewählt sind, entscheidet der 7 Übungen umfassende Selbsttest zu Beginn des Programmes.

Dieser gewährleistet damit ein Training, das individuell auf die Schwachstellen des Teilnehmers zugeschnitten ist. Da jeder Körper anders ist und auf seine eigene Art und Weise über die Jahre den gegebenen Umständen nach kompensiert hat, ist ein individuelles Training auf dem Weg zur Rückengesundheit regelrecht ein Muss. Leider finden wir jedoch immer wieder Ratschläge und Übungen, die empfohlen werden, ohne den jeweiligen Status Quo des Körpers zu checken. Es werden pauschale Empfehlungen ausgesprochen, die auf den eigenen Erfahrungen oder vermeintlich repräsentativen Studien basieren. So werden beispielsweise Empfehlungen pauschal ausgesprochen, wie z.B., dass man bei Rückenproblemen stets die Hüftbeugemuskulatur dehnen sollte. Obgleich herausgefunden wurde, dass diese Muskulatur bei Rückenschmerzgeplagten oftmals verkürzt ist, sollte diese Tatsache jedoch stets überprüft werden, da ansonsten fälschlicherweise gedehnt würde und dadurch ein bereits gut gedehnter Muskel eventuell überdehnt wird und dies die Rückenschmerzen noch verschlimmern kann. Auch Empfehlungen, bei denen eine starke Rücken- oder Bauchmuskulatur angestrebt werden sollen, können ohne vorherige Tests kontraproduktiv sein. Denn insbesondere bei Menschen mit einem verstärkten Hohlkreuz ist die Rückenmuskulatur bereits verspannt und sollte eher entlastet werden. Gleiches gilt für eine übermäßig starke oder verkürzte Bauchmuskulatur, die oftmals bei Menschen mit Rundrücken beobachtet werden kann.

Bei dem Selbsttest der Rücken Fit Challenge werden die Mobilität und Stabilität in verschiedenen Körpersegmenten getestet, um fehlerhaftes Training zu vermeiden und die optimalen Übungen für die jeweiligen Schwachstellen auswählen zu können.

Dabei wird die Mobilität der Hüfte, der Brustwirbelsäule und der Schultern getestet, da diese als unmittelbare Benachbarte des Rückens bei mangelnder Mobilität für dessen Kompensationen mitverantwortlich sind. Obwohl darüber hinaus wohl auch weiter entfernte Gelenke, wie die Sprunggelenke oder gar Zehengelenke Verursacher von Rückenproblemen sein können, gelten bei diesem Selbsttest die nach dem *Joint by Joint*- Konzept wichtigeren „Bad neig hbors“ (bösen Nachbarn) als ausreichend, um einen zielführenden Trainingsplan bereitstellen zu können (vgl. Cook, 2011).

Da die Stabilität und motorische Kontrolle des Rumpfes und der Hüftbeugemuskulatur hauptverantwortlich sind, um die Wirbelsäule vor zu hohen Belastungen zu schützen, werden diese in zwei weiteren Tests getestet.

Die Tests sind inspiriert von anerkannten funktionellen Bewegungstests von Ärzten und Physiotherapeuten und wurden lediglich leicht abgewandelt, um dem Teilnehmer eine eigene Beurteilung zu ermöglichen. Zu diesen Tests gehören der *Functional Movement Screen* von Gray Cook (vgl. Cook, 2011), der *Thomas Test* von Dr. Hugh Owen Thomas (vgl. Robinson und O'Meara, 2009) und die *Test Battery for Movement Control Impairment as a subject of Non-Specific Low Back Pain* von Dr. Hannu Luomajoki (vgl. Luomajoki H. et al, 2008).

### 3.2.1 Faszienmobilisation

Den ersten Bereich der Rücken Fit Challenge Übungen machen die Faszienübungen aus. Faszien sind in den letzten Jahren immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt worden. Das besitzt auch seine Berechtigung, da wir immer mehr über dieses faszinierende Bindegewebe lernen. Da die Komplexität dieses Wissens und die ständigen Neuentdeckungen enorm sind, wird an dieser Stelle lediglich ein kleiner Überblick für ein grundsätzliches Verständnis gegeben.

Faszien sind Strukturen wie Bänder, Sehnen oder Knorpel, die ein netzartiges Gewebe bilden, welches den gesamten Körper in "Faszienketten" vom großen Zeh bis zur Stirn mit einander verbindet und dabei Gelenke, Knochen und Organe umhüllt. Dieses Netz stabilisiert den Körper und versorgt ihn mit Flüssigkeit, Nährstoffen und Sauerstoff. Jeder hat ein solches Netz schon einmal gesehen, wenn er sich ein Stück rohes Fleisch angeschaut hat, bei dem dieses Netz das Fleisch umhüllt.

Insbesondere durch fehlerhafte Bewegungen und Haltungen wird die Flüssigkeitsversorgung der Faszien gehemmt und sie „verfilzen“. Dadurch nimmt ihre Flexibilität ab und sie verfestigen. Um uns auf diesen ungünstigen Zustand aufmerksam zu machen, entstehen in unserem Gehirn Empfindungen von Verspannungen und Schmerzen.

Doch Stabilität und Flüssigkeitsversorgung sind nicht alles, was den Faszien zugeschrieben wird. Da sich hier 6-mal mehr Rezeptoren befinden, als im Muskelgewebe findet hier auch besonders die Selbst- und Schmerz Wahrnehmung statt.

Die große Rückenfaszie (Thorakolumale Faszie) ist insbesondere für Rückenschmerzpatienten relevant, da sie über den kompletten Lendenwirbelbereich und Teile des Brustwirbelbereiches zieht und besonders viele Schmerzrezeptoren besitzt), haben gezeigt, dass sie bei Rückenschmerzpatienten besonders dick und daher noch schmerzempfindlicher ist (vgl. Willard FH et al., 2012). Darüber hinaus versuchen Wissenschaftler momentan nachzuweisen, dass sie auch auf emotionale Zustände reagiert und daher auch Schmerzen begünstigt werden können, wenn man beispielsweise unglücklich oder gestresst ist. Dies würde bedeuten, dass nicht nur die Haltung darunter leidet, wenn wir uns in emotionalen Extremzuständen befinden (wie eingangs erwähnt), sondern auch direkt fasziale Strukturen aktiviert werden, die den Schmerz auslösen.

Obwohl die Faszien also als Entstehungsort von Schmerzen und Verspannungen gesehen werden können, sind sie letztlich nur Ort der Entstehung der Symptome, während die Ursachen in Überlastungen bestehen. Die Behandlung des Faszien Gewebes kann zwar auch Auswirkungen auf die Haltung und Bewegungen haben, jedoch ist dies auch genauso anders herum möglich, sodass bei der Rücken Fit Challenge die Verbesserungen der Gelenkzentrierung und Bewegungsmuster als effizienter erachtet werden. Deshalb wird der Faszienbehandlung in der Rücken Fit Challenge hauptsächlich zum Lösen akuter Verspannungen genutzt und ihr im Haupttraining eine lediglich nebensächliche Bedeutung gegeben.

Dennoch können gezielte Behandlungen der Faszien auch Bewegungs- und Haltungsmuster verbessern, indem sie z.B. gezielt gedehnt werden, um benötigte Mobilität zu schaffen, die Kompensationsbewegungen aufgrund unflexibler Faszien entgegenwirken.

Bei der Rücken Fit Challenge werden die Verfilzungen der Faszien mit Hilfe einer Selbstmassage ausgemerzt. Durch sanfte Streich- und Rollbewegungen mit einem Stab wird gezielt Druck auf das Gewebe ausgeübt. Ähnlich wie bei einem „Schwamm“, saugt es sich anschließend mit Flüssigkeit voll. Da der Großteil der Faszien im subkutanen Bereich angesiedelt ist, also direkt unter der Haut, reicht hierbei die sanfte Behandlung, ohne dass man, wie bei einer Triggerpunkt-Massage tief in das Gewebe hinein drücken muss, aus. Daher sollten hierbei auch keine Schmerzen entstehen, sondern höchstens ein leicht unangenehmes Gefühl. Tiefliegende Triggerpunkte verschwinden meist schon durch diese eher oberflächliche Behandlung, da die Flüssigkeitszunahme bis in das tiefliegende Gewebe gelangt (vgl. Hitzmann, 2013).

Diese Behandlung der Faszien bewirkt zudem eine Mehrdurchblutung, welche nicht nur zum Abtransport von Schlackstoffen dient, sondern auch eine deutlich gesteigerte Beweglichkeit bewirkt. Eine erhöhte Beweglichkeit in Bereichen, die Bewegungseinschränkungen offenbart haben, verringert die Wahrscheinlichkeit einer Kompensation in nebenliegenden Gelenken und ist daher äußerst sinnvoll zu Beginn des Trainings durchzuführen.

### **3.2.2. Atemübungen**

Wenn wir auf die Welt kommen ist die erste Bewegung, die wir ausführen, die unseres Brustkorbes, damit wir einatmen können. Genauso ist sie wohl auch die letzte, bevor wir wieder von der Welt verschwinden. Wenn wir daher über Verbesserungen von Bewegungen sprechen, darf die Atmung keineswegs vergessen werden. Ganz im Gegenteil, sie stellt sogar die wichtigste aller unserer Bewegungen dar, denn ohne sie gäbe es kein Leben.

Jedoch wird auf eine richtige Atmung in unserer heutigen Welt immer weniger Wert gelegt und so breiten sich dysfunktionale Atemmuster aus, wie eine Epidemie. Wenn wir uns bewusst machen, dass wir am Tag bis zu 22.000 mal Ein- und Ausatmen und unzählige Gelenke daran beteiligt sind, dann wird klar, warum ein gezieltes Training für eine bessere Atmung unser Leben verbessern kann. Nicht umsonst wird beispielweise auch im Yoga so viel Wert darauf gelegt. Es lässt sich sogar behaupten, dass ein Großteil der Wirkung von Yoga auf die stetige bewusste Atmung zurückzuführen ist. Zudem steht unsere Atmung auch in Wechselbeziehung zu unserer Wahrnehmung unseres Umfeldes. Atmen wir schlecht, ändert sich unsere Wahrnehmung der Außenwelt, nehmen wir die Außenwelt stark emotional auf, ändern sich unsere Atemmuster (z.B. bei Stress oder Angst).

Aber was machen wir nun genau falsch beim Atmen? Wir atmen in aller erster Linie nicht genug mit dem Zwerchfell. Das Zwerchfell ist ein enorm wichtiger Muskel in unserem Bauchraum, der dafür sorgt, dass Luft in unsere Lungen hinein gezogen werden kann. Ist dieser Muskel nicht aktiv, müssen andere Muskeln dafür kompensieren.

Durch viel Stress, schlechte Haltungsmuster und schlechte Essgewohnheiten gehen wir vermehrt eine Stressatmung ein, die zwar ihre Berechtigung beispielsweise in Gefahrsituationen besitzt, wenn sie aber zum Normalzustand wird, bringt dies folgenschwere Veränderungen mit sich. Die entstehende Flachatmung führt nicht nur zu Veränderungen auf metabolischer Ebene, sondern aktiviert auch den Sympathikus, der für Anspannung und Hochleistung sorgt, während der Parasympathikus deaktiviert wird, welcher für Entspannung und Regeneration zuständig ist. Ist der Sympathikus überaktiv können wir nicht mehr entspannen, schlafen schlechter, reagieren sensibler auf Stress und können nicht mehr richtig regenerieren.

Das typisches Kompensationsmuster hierbei, das sich bei dieser Flachatmung einstellt, ist die Atmung durch das Hochziehen der Schultern und dadurch Überlastung der Nackenmuskulatur. Nicht nur Verspannungen im Nacken sind die Folge, sondern auch Veränderungen der kompletten Statik der Wirbelsäule. Aufgrund der verminderten Aktivität der Zwerchfellmuskulatur verkürzen zudem sämtliche Muskeln um den Brustkorb herum und machen die für Bewegung gemachten Rippen unbeweglich. Das nach vorne Schieben des Brustkorbes und dadurch die Verstärkung der Lordose (Hohlkreuz) sind die Folge. Zudem kommt es hierdurch zu einem Verlust der „Zone of Apposition“, in welcher das Zwerchfell - optimal positioniert - eine Dom-Form im Bauch-Brustraum bildet. Hierdurch kommt es zu einer verminderten Rotationsfähigkeit des Brustkorbes, welche jedoch besonders beim Gehen und Laufen wichtig ist. Aufgrund der negativen Spirale, die durch den Verlust der optimalen Zwerchfellatmung ins Rollen gebracht wird, ist das Ansetzen am Verbessern der Atemmuster der „Entry-Point“, der die besten und schnellsten Erfolge erzielen kann. (vgl. Hodges P. et al., 2002)

Atemübungen, bei denen die Aktivierung der Zwerchfellmuskulatur, sowie das Ausdehnen und richtige Positionieren des Brustkorbes geschehen, sind hierfür die geeignetsten. Insbesondere die Muskeln der Rückseite des Brustkorbes (u.a. Serratus posterior inferior) sind diejenigen, die durch das nach vorne Schieben des Brustkorbes verkürzen und bei Atemübungen mobilisiert werden sollten.

Eine gute Aktivierung des Zwerchfells durch das tiefe Atmen in Bauch und Brustkorb soll darüber hinaus auch bei dem Großteil der weiteren Übungen des Trainingsprogrammes beibehalten werden, da hierdurch die Wirbelsäule stets stabilisiert wird (vgl. Wang, McGill 2008).

Eine weitere äußerst effektive Variante von Atemübungen stellt das von Dr. Eric Goodman gelehrt „Decompression Breathing“ dar. Bei dieser wird beim Einatmen der Brustkorb angehoben und zu allen Seiten ausgedehnt und beim anschließenden Ausatmen versucht, die Höhe des Brustkorbes beizubehalten. Hierdurch werden beim Einatmen die Muskeln rund um den Brustkorb und beim Ausatmen das oft verkürzte Zwerchfell gedehnt (bzw. exzentrisch aktiviert), während die Rumpf-stabilisierenden Bauchmuskeln konzentrisch aktiviert werden, um den Brustkorb oben bzw. ausgedehnt zu lassen. Zudem kommt es hierbei zu einer Verlängerung der Wirbelsäule und dadurch Verminderung der Kompression der einzelnen Wirbelkörper auf die Bandscheiben, was zu Schmerzlinderung führen kann (vgl. Goodman, 2016).

### 3.2.3 Mobilität und Stabilität

Auf dem Weg zu einem gesunden Rücken hilft uns die Mobilität hauptsächlich, um bei Bewegungen im Alltag nicht so viel kompensieren zu müssen. Eine optimale Mobilität zu haben, ist die Grundlage dafür, dass wir uns optimal bewegen können. Doch nur, wenn wir dazu auch genug Stabilität besitzen, nutzen wir unsere Bewegungsfreiheit auch aus und fallen nicht aus Schwäche in entspanntere Positionen, in denen unsere passiven Strukturen (Gelenke, Bänder, Wirbelsäule etc.) überlastet werden. Grundsätzlich wird daher angestrebt, dass die Balance zwischen Mobilität und Stabilität zu einer optimalen Ausrichtung unserer Gelenke führt, wodurch wir uns effektiv und effizient bewegen können und die geringste Abnutzung unserer Gelenke besteht. Um noch etwas detaillierter auf dieses Thema eingehen zu können, sollte erst einmal geklärt werden, was Mobilität und Stabilität überhaupt bedeuten.

Unter Beweglichkeit oder Flexibilität versteht man in der Regel den Grad der Bewegungsfreiheit eines Gelenkes. Diese wird dann passiv gemessen, indem der Messende das Gelenk bis zum Endgrad der Bewegungsfreiheit bewegt. Mobilität beschreibt hingegen die Fähigkeit der maximalen aktiven Bewegung eines Gelenkes oder mehrere Gelenke. Der Unterschied zur Beweglichkeit (oder Flexibilität) ist, dass das Körperteil mit der eigenen Muskelkraft so weit wie möglich bewegt wird, anstatt es von einer anderen Person oder mit Hilfe eines Gegenstandes bis zum Endgrad zu bewegen. Ein Beispiel hierfür ist das Aktive Beinheben. Hierbei wird die Mobilität getestet, also wie hoch kann das Bein aktiv (ohne Kompensationsbewegungen) angehoben werden. Würde jemand das Bein noch weiter hoch drücken, würde die Beweglichkeit getestet werden.

Während die Beweglichkeit eines Gelenkes eine wichtige Aussage über den Zustand der umliegenden Muskeln und Faszien zulässt, ist jedoch die Mobilität noch aussagekräftiger, wenn es darum geht, festzustellen, wie die Bewegungen im Alltag wirklich aussehen. Denn wir bewegen uns im Alltag in unseren Endgraden der Mobilität und nicht der Flexibilität. Es wird niemand kommen und versuchen uns, wenn wir uns am Schreibtisch drehen um zum Drucker zu greifen, an der Schulter noch weiter herum zu drehen. Daher ist die funktionelle Betrachtung und gezielte Verbesserung der Mobilität auch bei der Rücken-Fit-Challenge von höherer Bedeutung.

Beim Training der Stabilität gilt es zu unterscheiden zwischen statischer und dynamischer Stabilität. Während bei Ersterer eine Position bis zur Ermüdung gehalten wird, kommt es bei Letzterer auf die Kontrolle der Bewegung an. Das Ziel hierbei ist, wiederholte Male eine Bewegung auszuführen, ohne dabei in Kompensationsmuster zu fallen. Diese Art des Stabilitätstrainings ist für jegliche Bewegungen im Alltag wichtig, da bei diesen stets aus der Rumpfstabilität heraus, Bewegungen in anderen Körpersegmenten ausgeführt werden. Notwendig dafür ist die schnelle, reflexartige Anspannung der Rumpfmuskulatur, um die Wirbelsäule und andere Strukturen zu schützen. Diese schnelle Aktivierung ist jedoch bei vielen Menschen verloren gegangen. Eine bedeutende Ursache davon ist die schlechte Haltung, in der wir uns während des stundenlangen Sitzens befinden. McGill spricht hier

sogar von einer „Gluteal Amnesia“, dem Muskelschwund der Gesäßmuskulatur (vgl. McGill, 2016).

Diese regelrecht „plattgesessenen Hintern“ sehe man insbesondere bei Leuten, die im Büro arbeiten. Denn beim Sitzen wird die Gesäßmuskulatur nicht benötigt, weswegen die Nervenverbindungen zu den Muskeln (getreu dem Motto, „Use it or lose it“) verloren gehen und selbst wenn man sich dann im Alltag wieder bewegt, so wie beim Gehen, Stehen oder beim Sport können die benötigten Muskelfasern nicht aktiviert werden, sodass folglich andere Muskeln einspringen müssen, um gewährleisten zu können, dass die Bewegung überhaupt ausgeführt werden kann.

Eine sekundäre Folge des schlechten Sitzens ist zudem, dass in dieser Position einige Muskeln verkürzen. Verkürzte Muskeln führen jedoch zu einer Inhibition der Antagonisten (Hemmung der Gegenspieler). So ist in dem Fall der Gesäßmuskulatur, der Hüftbeuger der Gegenspieler, welcher durchs viele Sitzen verkürzt und dann in den Bewegungen die Gesäßmuskulatur davor hemmt, sich richtig anspannen und verkürzen zu können. Dies beeinträchtigt damit zusätzlich die Aktivierung der richtigen Muskulatur.

Deswegen sollte, wie bei der Rücken Fit Challenge, im Training zunächst die antagonistische Muskulatur mobilisiert werden und dann die Zielmuskulatur aktiviert werden, bevor komplexere Bewegungsmuster wie die Kniebeuge trainiert werden.

### **3.2.4 Integration in Bewegungsmuster**

Nachdem die Stabilität und Mobilität in den wichtigsten Segmenten verbessert wurden, werden sie integriert in fundamentale Bewegungsmuster. Denn in diesen können die verbesserten Fähigkeiten vom Gehirn besser gespeichert und damit langfristig erhalten bleiben. Durch verbesserte Mobilität fällt es einfacher, eine Position ohne Kompensationsbewegungen einzunehmen und durch bessere Stabilität und motorische Kontrolle, können in den Bewegungen die besser positionierten Muskeln (wie z.B. die Gluteale Muskulatur bei der Kniebeuge) aktiviert werden. Die Verbesserung der Bewegungsmuster bewirkt daher ein effektiveres Bewegen und schützt dadurch die zu Überlastung neigenden Muskeln (z.B. Quadrizeps femoris).

Bei diesen Übungen steht die Güte der Bewegung vor den Effekten für die Muskulatur. Dies bedeutet, dass eine Bewegung nur so lange ausgeführt werden soll, wie die optimale Technik beibehalten werden kann und nicht bis die Muskeln „brennen“. Denn dann bestünde die Gefahr, dass sich das Gehirn, aufgrund der Kompensationen im ermüdeten Zustand, ein ungünstigeres Bewegungsmuster einspeichert.

Das Trainieren der Bewegungsmuster erfolgt dynamisch, also so wie es im Alltag hauptsächlich der Fall ist, und aber auch statisch, damit die Position optimiert und die Kraftausdauer trainiert werden können. Ein Beispiel hierfür ist die Vorbeuge. Sie wird zunächst statisch trainiert, da hierbei die gezielte Aktivierung der ischiokruralen Muskulatur geübt wird und zugleich aufgrund des hohen Hebels durch das Vorhalten der Arme die Kraftausdauer der Rumpfmuskulatur trainiert wird.

Ein weiterer enormer Vorteil dieser Übung ist die Aktivierung der kompletten rückverlaufenden Faszienkette. Diese ist aufgrund unseres sedentären Lifestyles oftmals inaktiv und ihre gezielte Aktivierung hilft, die Wirbelsäule zu entlasten.

### 3.3 Hygiene des Rückens im Alltag

In unserer heutigen Welt werden wir von klein auf regelrecht in ungünstige Haltungen gedrängt oder diese werden durch die äußeren Umstände begünstigt. Beginnend bei Kindersitzen, über neue Medien wie I-Pads, Smartphones oder Laptops bis hin zu unergonomischen Arbeitsplätzen, ist unser Alltag geprägt von ungünstigen Umständen, bei denen eine gebeugte Haltung und damit das Wölben der Wirbelsäule gefördert wird. Anweisungen wie „Kind sitz gerade“ oder „Brust raus und Schulterblätter zusammenziehen“ sind dabei jedoch keine guten Ansätze, um dem entgegenzuarbeiten. Denn sie fördern die überstreckte Haltung (Hohlkreuz) des Rückens und führen ebenso zu Verspannungen (vgl. Callaghan and McGill, 2001).

Wichtig ist es daher zu erlernen, in welcher Position die Wirbelsäule ihre natürliche Krümmung besitzt, denn in dieser werden die Schwerkraftbedingten Belastungen optimal verteilt. Die Wirbelsäule mit all ihren umgebenden Muskeln und Faszien ist ein physikalisch so ausgeklügeltes System, dass sie in ihrer „neutralen“ Haltung keine große Muskelspannung benötigt, um sich aufrecht zu halten. Die Balance der Muskeln auf der Vorder- und Rückseite des Körpers sorgen für Stabilität, ohne vermehrte Überaktivierung einer Seite. Daher kommt es in dieser Position zu geringeren Belastungen oder Abnutzungen (vgl. Suni J. et al. 2006).

Verantwortlich für die Stabilisation der Wirbelsäule ist neben dem optimalen Längen- und Spannungsverhältnis der Wirbelsäulenumgebenden Muskulatur, auch die von dem amerikanischen „Faszien-Guru“ Thomas Myers entdeckte „*Tensegrity-Struktur*“ der Faszien. Tensegrity setzt sich zusammen aus den englischen Wörtern *Tension* und *Integrity*, also der Spannung und der Integrität. Dieses Modell besagt, dass wenn in dem faszialen System unseres Körpers ein Gleichgewicht von Zugspannung und Kompression besteht, es sich in seiner Integrität befindet und in diesem Zustand die Körperstrukturen optimal stabilisieren kann (vgl. Myers, 2014).

Hygiene des Rückens im Alltag (gleichbedeutend mit dem Schutz der Wirbelsäule vor Überlastungen im Alltag) bedeutet daher, die neutrale Position der Wirbelsäule zu finden und in Bewegungen und Haltungen im Alltag so häufig wie möglich einzunehmen. Denn für einen gesunden Rücken kann ein Training, das beispielsweise 3 mal die Woche für eine Stunde ausgeführt wird, zwar schon ziemlich hilfreich sein, um jedoch wirklich nachhaltige Erfolge erzielen zu können, ist auch die Pflege des Rückens in den anderen 165 Stunden der Woche nötig.

Da die natürliche Wirbelsäulenposition unnötige Muskelanspannung minimiert, kann die eingesparte Energie genutzt werden, um leistungsfähiger in den Bewegungen zu werden.

Ein jeder Sportler (es sein denn seine Sportart bedingt eine eher gebeugte Haltung wie beispielsweise bei Ringern) könnte daher theoretisch seine Leistung steigern, wenn er seine Wirbelsäule und die anderen Gelenke seines Körpers richtig positioniert. Neben vermehrter Bewegung im Alltag ist daher das Bewahren der natürlichen Position der kompletten Wirbelsäule äußerst zu empfehlen. Denn beispielsweise eine schlechte Beckenposition im Sitzen führt zur Deaktivierung der Muskulatur im lumbalen Bereich und könnte dadurch bei langem Sitzen Rückenprobleme verursachen, weshalb in der natürlichen Wirbelsäulenposition das Becken stets leicht gekippt sein sollte (vgl. Mörl, Bradl, 2013). Dennoch sollte eine Sitzposition (auch wenn bei ihr die natürliche Wirbelsäulenposition berücksichtigt wird), nicht stundenlang eingenommen werden. Ständige Bewegung und das Ausnutzen einer Stuhllehne sind hierbei unabdingbar, um Überlastungen entgegenzuwirken. Zu guter Letzt wissen wir, nicht zuletzt aus der fernöstlichen Medizin, dass eine verbesserte Haltung auch positive Auswirkungen auf unsere psychische Verfassung, unsere Energiebahnen und unsere Organfunktionen hat. Für eine ausgeglichene Psyche, optimal fließende Energiebahnen und bessere Organfunktionen sind daher ebenfalls Haltungen mit der Wirbelsäule in ihrer natürlichen Position verantwortlich.

Bei der Rücken Fit Challenge werden in über 20 Videos Übungen zur Verbesserung der Körperhaltungen und der Bewegungsabläufe im Alltag aufgezeigt. Diese sind unterteilt in „Haltungen im Sitzen“, „Haltungen Zuhause“ und „Haltungen im Alltag“. Von der richtigen Sitzhaltung, über Hebebewegungen bis, hin zu rückengerechten Schlafpositionen werden die relevantesten Haltungen und Bewegungen des Alltags geübt.

### **3.4 Ernährung**

Für gewöhnlich suchen wir die Ursachen von Entzündungen unseres Körpers in Verletzungen, Infekten oder Stress. Die Wenigsten beachten, dass auch eine falsche Ernährung Entzündungen verursacht. Wenn wir uns morgens zu unserem Kaffee ein leckeres Croissant oder ein Käsebrötchen gönnen, geht nämlich unterschwellig der Entzündungsprozess bereits los. Zwar spüren wir diesen vielleicht nicht unmittelbar nach dem Verzehr, dafür aber umso mehr, wenn wir ein solches Frühstück zur Gewohnheit werden lassen. Denn über die Jahre hinweg werden diese vielen kleinen Brandherde zu einem Großen und können Beschwerden wie Rückenschmerzen begünstigen oder sie sogar mitverursachen.

Jedoch gibt es auch Lebensmittel, die antientzündlich wirken, wie z.B. Obst, Gemüse, Fisch oder Nüsse. Eine Umstellung der Ernährung hin zu mehr antientzündlich wirkenden Lebensmitteln ist daher der Weg zu mehr Rückengesundheit. Da radikale Veränderungen der Ernährung oftmals nicht dauerhaft bestehen bleiben, ist eine sukzessive, moderate Änderung der Essgewohnheiten erstrebenswert.

Entgegen der vielen Trends wie Paleo, Vegan oder intermittierendem Fasten folgen wir den Richtlinien für eine ausgewogene Ernährung der (vgl. <https://www.choosemyplate.gov/MyPlate>)



empfohlen ist der Ansatz, der auch bei der Rücken Fit Challenge verfolgt wird. Die mediterrane Ernährung spiegelt diese in unseren Augen am besten wieder.

Zum Ändern der Essgewohnheiten sollten sich auch die eigenen sozialen Kontakte zunutze gemacht und von ihnen Unterstützung eingefordert werden. Denn oftmals können wir negativen Einflüssen von außen nicht standhalten und folgen durch den sozialen Druck ungesunden Essgewohnheiten unserer Arbeitskollegen, Freunden oder Partnern. Dem Teilnehmer deutlich zu machen, dass er sich für einen gesunden Lebensstil entschlossen hat, erhöht daher auch die Wahrscheinlichkeit des Durchhaltens der neuen Vorsätze.

Letztendlich wird angestrebt, die Einstellung weg vom „Leben um zu Essen“ und hin zum „Essen um zu Leben“ zu verändern, um auch langfristig die neuen, gesunden Essgewohnheiten zu adaptieren.

Aufgrund der steigenden Mangelerscheinungen von Mikronährstoffen bei vielen Menschen werden außerdem Nahrungsergänzungsmittel, wie Omega 3 Fettsäuren oder Vitamin D3 empfohlen, um auch den anti-inflammatorischen Prozess zu unterstützen.

#### **4. Fazit**

Die Rücken Fit Challenge hat nicht nur mir geholfen, wieder ein schmerzfreies und vitales Leben leben zu können, sondern bereits zahlreichen Teilnehmern in 2 medizinisch begleiteten Testläufen. Die Bekräftigung zur Selbsthilfe und Eigenverantwortlichkeit stellt die Basis für ein erfolgreiches

Erlangen der neuen Kompetenzen dar. Im Gegensatz zu „passiven“ Behandlungsmethoden steigert das eigenständige Training das Selbstwertgefühl und gibt dem Teilnehmer eine neue Handlungsfreiheit, die sein Leben leichter macht.

Die Inhalte des Trainingsprogrammes basieren (das hoffe ich, ist deutlich geworden) auf einem sehr durchdachten System, das den Gewinn einer nachhaltigen Rückengesundheit als oberstes Ziel besitzt.

Die Integration verschiedenster Ansätze, basierend auf dem Status Quo der Wissenschaft und ermöglicht dadurch eine ganzheitliche und zeitgemäße Herangehensweise. Trotz der vermeintlich hohen Komplexität des Themas Rückenschmerzen wird der Teilnehmer durch das Training und vermittelte Wissen nicht überfordert, sondern erlernt Schritt für Schritt in systematischer Art und Weise neue Kompetenzen.

Aber das Online-Trainingsprogramm besitzt natürlich auch seine Grenzen.

In erster Linie ist dies wohl bei der Tatsache eines fehlenden Beobachters der Fall. Ein Trainer oder Physiotherapeut, der daneben steht, um zu erkennen, was falsch gemacht wird, fehlt zwar, jedoch sind die Übungen so ausgewählt, dass selbst bei einer fehlerhaften Ausführung der Bewegung, keine übermäßige Belastung für die Wirbelsäule und daher auch keine hohe Verletzungsgefahr entsteht.

Während nach dem Joint by Joint Prinzip von Gray Cook 80-90 % (vgl. Cook Gray, 2001) aller Beschwerden durch das Behandeln der direkt benachbarten Gelenke möglich ist, findet bei der Rücken Fit Challenge für die restlichen 10-20 % kein gezieltes Training statt.

Der Selbsttest zu Beginn des Programmes testet lediglich die direkt benachbarten Gelenke der Wirbelsäule, nicht jedoch weiter entfernte. Wenn Probleme beispielsweise aus dem Sprunggelenk entstanden sind, könnte es zwar dennoch sein, dass die Übungen helfen, jedoch wäre wohl ein gezieltes Arbeiten an diesem Gelenk effizienter, bzw. ergänzend zu empfehlen. Daher würden selbstverständlich bei der direkten Arbeit mit einem Therapeuten zusätzliche Tests die Ursachen noch weiter eingrenzen können und somit ein noch individuelleres Training möglich machen. Hinzu kommt, dass die Beurteilung der Ergebnisse des Selbsttestes selbstverständlich zu einem gewissen Grad anfällig sind, jedoch sind die Auswirkungen eines falschen Ergebnisses nicht allzu tragisch, da in diesem Fall nicht etwas kontraproduktives trainiert wird.

In einigen Fällen können auch solch tiefe Verspannungen oder Verrenkungen vorliegen, dass ein Physiotherapeut, Osteopath oder Rolfer diese zunächst lösen sollte, bevor es mit dem Training losgeht.

Eine der größten Herausforderungen für den Teilnehmer besteht darin, die Übungen gezielt und bewusst durchzuführen. Aus dem Yoga wissen wir, wie wichtig die Fokussierung auf die Übungen und stetige bewusste Atmung sind. Schafft es der Teilnehmer dies auch bei diesem Trainingsprogramm umzusetzen, werden die Effekte deutlich größer sein.

Das Ändern von Gewohnheiten und Integrieren des Trainings in den Alltagsstress sind ebenfalls große Herausforderungen für viele Menschen, aber die Tipps und Tricks zu deren Vereinfachung unterstützen den Teilnehmer dabei.

Letztlich dient die Rücken Fit Challenge dem Teilnehmenden insofern, als dass er mit Hilfe eines strukturierten, individuellen Trainingsplanes, welchen er in Eigenregie ausführen kann, dazu animiert wird, aktiv an seiner Rückengesundheit zu arbeiten, anstatt sich auf passive, meist nicht langfristig wirkende, Methoden zu verlassen. Die alternativen Wege sind oftmals nicht individuell, kostenintensiver oder unklar. Vor allem nach Beendigung einer Physiotherapie ist der Rückenschmerzgeplagte Dank der Rücken Fit Challenge nicht mehr auf sich alleine gestellt, sondern weiß nun, wie genau er trainieren sollte und was nicht unbedingt förderlich für seine Rückengesundheit ist.

## 5. Literaturverzeichnis

### Bücher:

- Cook Gray, 2011, Movement: Functional Movement Systems: Screening, Assessment, Corrective Strategies, Lotus Publishing
- Goodman Eric, 2016, True to Form, Harper Wave
- Hitzman Sue, 2013, The Melt Method, HarperOne
- McGill Stuart, 2016, Low Back Disorders – Evidence-Based Prevention and Rehabilitation, Backfitpro, Inc.
- McGill Stuart, 2015, Back Mechanic, Backfitpro, Inc.
- Sahrman Shirley, 2001, Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes, Mosby

### Studien:

- Ayhan C, et al., 2016, Functional contributors to poor movement and balance control in patients with low back pain: A descriptive analysis, J Back Musculoskeletal Rehabil.
- Callaghan JP, McGill SM. 2001, Intervertebral disc herniations: Studies on a porcine model exposed to highly repetitive flexion/extension motion with compressive force Callaghan and Mc Gill), Clin Biomech (Bristol, Avon)
- Hodges P. et al., 2002, Coexistence of stability and mobility in postural control: evidence from postural compensation for respiration, Exp Brain Res.
- Ikeda DM, McGill SM, 2012, Can altering motions, postures, and loads provide immediate low back pain relieve: a study of 4 cases investigating spine load, posture, and stability, Spine (Phila Pa 1976)
- Jarvik JG, 2005 Three-year incidence of low back pain in an initially asymptomatic cohort: clinical and imaging risk factors. Spine

-Luomajoki H. et al, 2008, Movement control tests of the low back; evaluation of the difference between patients with low back pain and healthy controls, BMC Musculoskelet Disord.

-Mörl F, Bradl L, 2013, Lumbar posture and muscular activity while sitting during office work, J Electromyogr Kinesiol.

-Myers T, 2014 Spatial medicine – a call to ‘arms`, J Bodyw Mov Ther.

-Robinson PM, O’Meara, 2009, The Thomas splint: its origins and use in trauma, J Bone Joint Surg Br.

-Sun J. et al. 2006, Control of the lumbar neutral zone decreases low back pain and improves self-evaluated work ability: a 12-month randomized controlled study, Spine (Phila Pa 1976).

-Wang S, McGill SM, 2008, Links between the mechanics of ventilation and spine stability, J Appl Biomech.

-Willard FH et al., 2012, The thoracolumbar fascia: anatomy, function and clinical considerations. J Anat.

**Webseiten:**

<https://www.choosemyplate.gov/MyPlate>