

Praxis der Neuen Rückenschule - Aufbau und Bindung an langfristige körperliche und gesundheitssportliche Aktivität

Hans-Dieter Kempf
Hirschstraße 158
D-76137 Karlsruhe
Fon / Fax +49 (0) 721 814404
Email: hans@dierueckenschule.de
Internet: <http://www.dierueckenschule.de>

Zusammenfassung

Der Aufbau langfristiger gesundheitssportlicher Aktivität und eines aktiven Lebensstils ist neben der Verbesserung individueller Gesundheitsressourcen und der Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse das vorrangige Ziel in der Rückenschule. Unter zur Hilfenahme von Erklärungs- und Interventionstheorien zur Sportteilnahme wird zuerst eine Differenzierung dieses Ziels in untergeordnete Feinziele (Körperwahrnehmung, Bewegungsfreude, Selbststeuerungskompetenzen und Selbstmanagement) und Detailziele vorgenommen, um anschließend zur entsprechenden Realisierung im Rückenschulkurs dem Kursleiter eine Reihe von Praxisbausteine vorzustellen.

1.0 Einleitung

Die Rückenschule als multimodales aktives Rückenkonzept zielt neben der Verbesserung individueller Gesundheitsressourcen und der Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse besonders auf den Aufbau langfristiger gesundheitssportlicher Aktivität (Pfeifer 2004, 2005, Kempf 2006), bzw. auf die Förderung eines aktiven Lebensstils, der darüber hinaus auch körperliche Aktivitäten im Haushalt, während der beruflichen Arbeit oder in der Freizeit umfasst. Hintergrund für dieses Ziel ist, dass für körperliches Training und Bewegungstherapie eine starke Evidenz zur Wirksamkeit bei der Prävention von Rückenschmerzen vorliegt, auch wenn noch unklar ist, wie einzelne Aktivitäten wirken und wovon die Wirkung abhängig ist (Burton 2005, Van Tulder 2003, Pfeifer 2005a).

Um innerhalb von Gesundheitskursen das Sport- und Bewegungsverhalten der Teilnehmer gezielt positiv beeinflussen zu können, muss man zum einen wissen, welche *Eigenschaften, Bedingungen oder Prozesse* zu fördern und/oder zu initiieren sind. Hinweise zu den Bedingungen (was muss ich ändern?) geben die Determinantenlisten der Sportaktivität und die Erklärungstheorien der Sportteilnahme. Wichtige Determinanten sind z.B. die Konsequenzerwartungen (erwarteter Nutzen der Handlung), die Selbstwirksamkeits- oder Kompetenzerwartungen (wahrgenommene Kompetenzen und Vertrauen), die Barrieren der Sportaktivität, die wahrgenommene Gesundheit, die Konsequenzerfahrungen (z.B. Zufriedenheit), die Selbstmotivation, die Sport- und Bewegungsfreude,

das Selbst- und Körperkonzept, die soziale Unterstützung und die Intensität des Sportprogramms, bzw. die erlebte Beanspruchung.

Daran anschließend stellt sich die Frage, mit welchen Maßnahmen oder „Interventionsstrategien“ die Förderung dieser Bedingungen praktisch zu erreichen ist (wie muss ich ändern?). Hinweise dafür geben sport- oder bewegungsbezogenen Interventionstheorien wie z.B. die Sozial-kognitive Theorie, die Theorie der Verhaltensmodifikation oder das Transtheoretische Modell. Sie spezifizieren diverse Methoden, Strategien oder Techniken wie die Verstärkung (Überprüfung des erwarteten Nutzens) oder die Selbstverstärkung (Belohnung mit angenehmen Dingen), die Stimuluskontrolle (Hinweisreize wie Signalpunkt), die Selbstbeobachtung (Registrieren des eigenen Verhaltens z.B. mit einem Tagebuch), die Zielsetzung (Festlegung konkreter Ziele), die Selbstevaluation (Vergleich der Veränderung mit eigenen Zielen), den Umgang mit Barrieren und die Rückfallprophylaxe (konkrete Maßnahmen mit schwierigen Situationen umzugehen), die Informationsvermittlung (Aneignung von Handlungs- und Effektwissen), das Schaffens von Bewegungsgelegenheiten und Routinen (feste Gruppen, Verabredungen), die Selbstverpflichtung (Bindung an eine getroffene Entscheidung) und die Mobilisierung sozialer Unterstützung (Fuchs 2003, Schlicht 2003, Kanfer 2000)

Die nachfolgende Struktur zeigt die Differenzierung des Ziels „Aufbau und Bindung an körperliche und gesundheitssportliche Aktivität“ in eine Reihe von untergeordneten Feinzielen und Detailzielen.

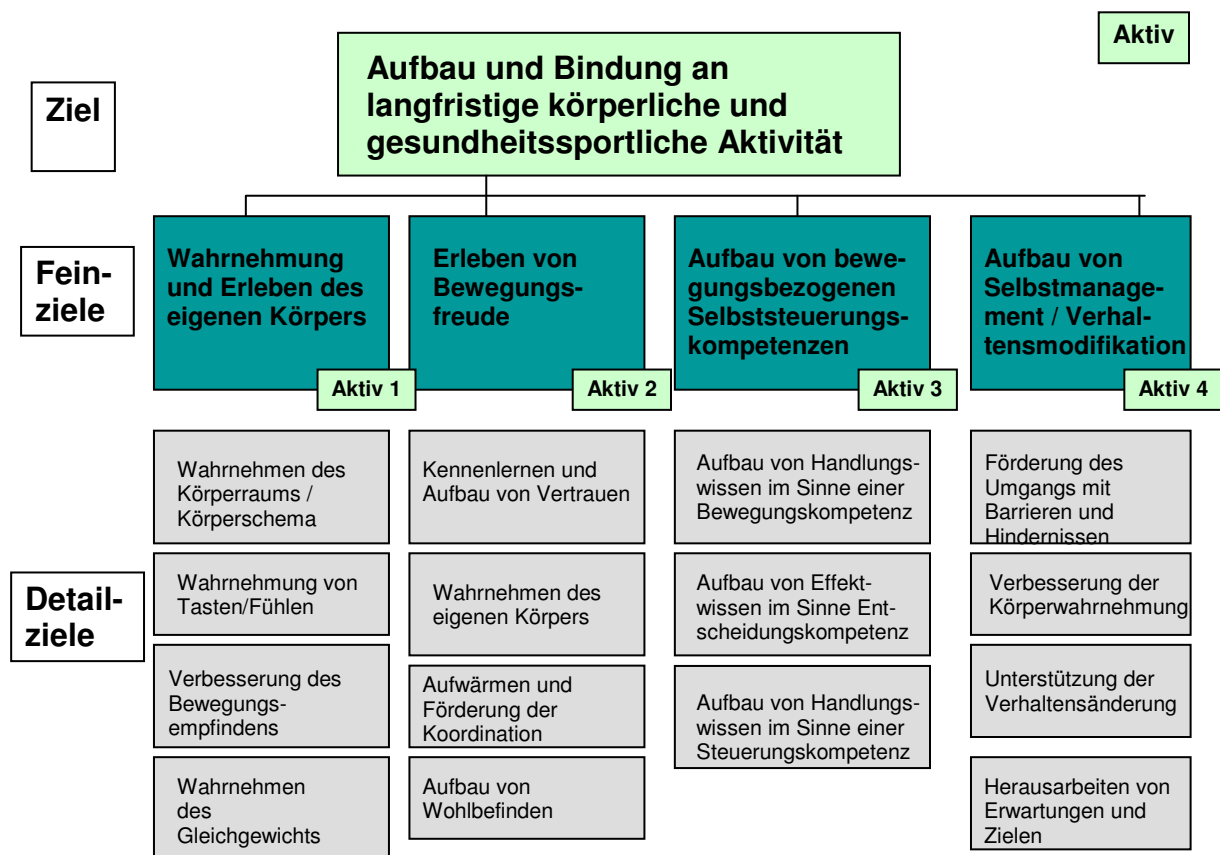


Abb.1 Zielbaum: Aufbau und Bindung an langfristige körperliche und gesundheitssportliche Aktivität (Hänsel 2003, Kempf 2003, 2006, Pfeifer 2004, 2005b)

Die Detailziele helfen dem Kursleiter, aus der Fülle der zur Verfügung stehenden Inhalte, die Praxisbausteine auszuwählen, mit denen die Rückenschulteilnehmer die anvisierten Ziele erreichen können. Sie sollen vom Rückenschullehrer in aktiver Auseinandersetzung mit den Bedürfnissen, den Voraussetzungen und den Fortschritten der Teilnehmer flexibel ausgewählt und situativ angepasst werden. Bei einer so komplexen Struktur bleibt es nicht aus, dass es zu zahlreichen Überschneidungen in einzelnen Bereichen kommt. So können Praxisbausteine meist mehreren Detailzielen zugeordnet werden. Auf den folgenden Seiten sollen exemplarisch Möglichkeiten zur Realisierung der dargestellten Struktur vorgestellt werden.

2.0 Wahrnehmung und Erleben des eigenen Körpers

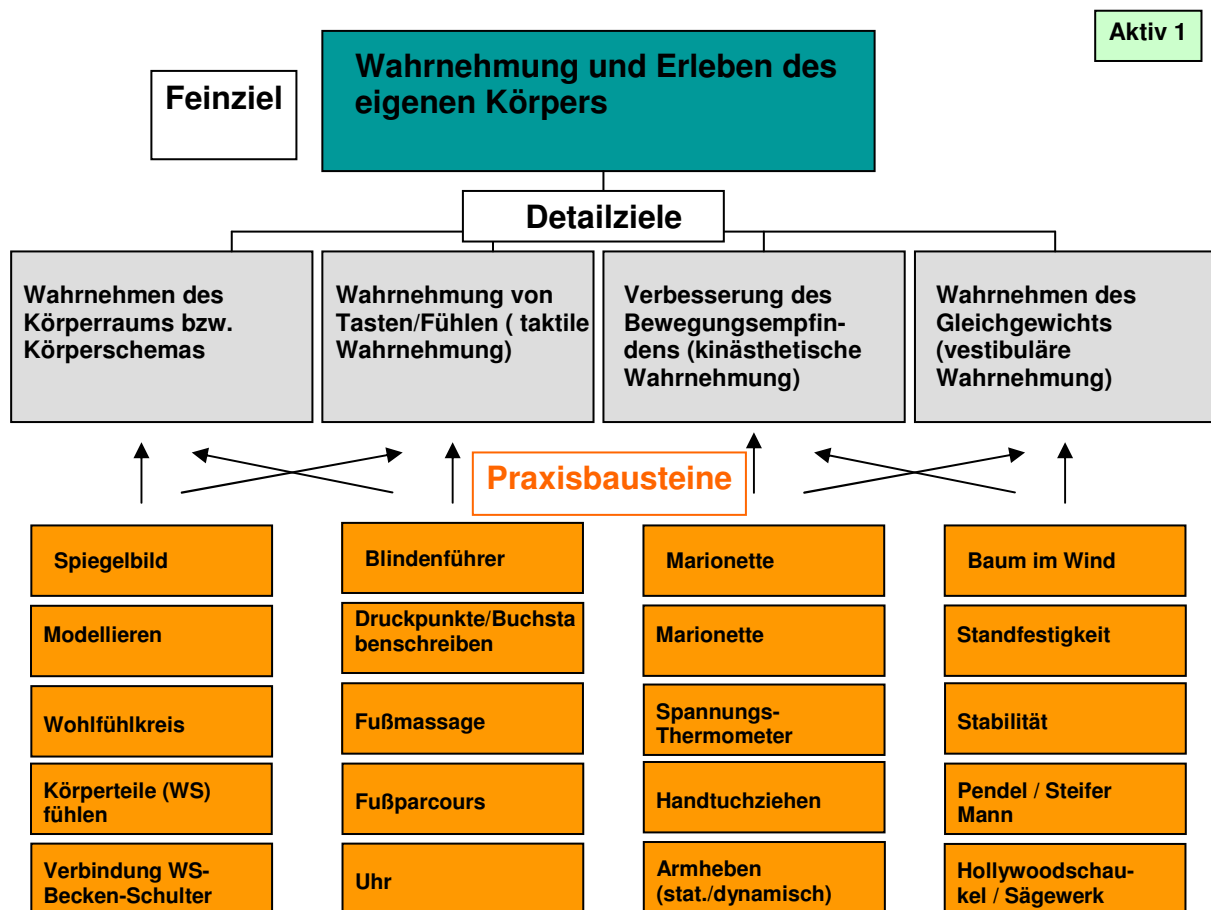


Abb.2 Praxisbausteine zur Erreichung des Ziels „Wahrnehmung des eigenen Körpers“

Die *Ziele* dieses Kapitels sind eine sensible Wahrnehmung des eigenen Körpers, eine erweiterte Wahrnehmungsfähigkeit für Spannung, Entspannung, Körperhaltung, Körpergrenzen und Körperbalance, ein vertrauens- und verantwortungsvoller Umgang mit eigenem Körper und letztlich vielfältige Körpererfahrungen. Die *Methoden* dazu sind Bewegungsaufgaben, Spielformen, Gespräche

(über Übungswirkungen, Erfahrungen und Empfindungen), Selbstbeobachtung, Fremdbeobachtung und motorische Testübungen (z.B. Beineabsenken, Ausschultern, Segmentale Anspannung Rückenmuskulatur). Bei der Durchführung sollten die Teilnehmer sich Zeit nehmen, die Übungen mehrmalig mit kleinen Veränderungen wiederholen, die Aufmerksamkeit auf eine Sache lenken, Bewegungen übertreiben oder kontrastieren, Seitenvergleiche anstellen und wissen, dass es bei der Körperwahrnehmung generell kein Richtig und kein Falsch gibt.

2.1 Praxisbausteine zum Detailziel „Wahrnehmen des Körperraums“

➤ **Praxisbaustein „Spiegelbild“**

Zwei Teilnehmer finden sich paarweise zusammen und stellen sich gegenüber hin. Ein Teilnehmer imitiert Alltagsbewegungen, der andere Teilnehmer versucht diese Bewegungen spiegelbildlich nachzuahmen. Beide Partner können sich gegenseitig Hinweise zur Ausführung der Bewegungen geben. *Ziel: Körperwahrnehmung und Erfahrung des Körperraumes, Kennen lernen und Kommunikation.*

➤ **Praxisbaustein „Modellieren“**

Eine Person nimmt eine beliebige Haltung im Stand ein. Die andere Person versucht mit geschlossenen Augen die Haltung zu ertasten und sich in gleicher Pose aufzustellen. Danach werden die Haltungen verglichen. Hinweis: Möglichen Berührungspunkten wird durch eine entsprechende Spielvorstellung, durch die Ausführung mit geschlossenen Augen und die Zielorientierung (ggf. mit Zeitvorgabe) entgegengewirkt. *Ziel: Körperposition und Körperform erspüren, taktile Wahrnehmung, Spaß.*

➤ **Praxisbaustein „Wohlfühlkreis“**

Zwei Gruppen werden gebildet. Eine Gruppe sitzt mit geschlossenen Augen im Innenstirnkreis. Jede Person der stehenden Gruppe setzt sich zu einem sitzenden Partner. Diese Rücken gehören zusammen und versuchen sich über Bewegungen kennen zu lernen. Nach einer Weile wechseln die Personen des äußeren Kreises mehrmals die Plätze. Ziel ist, dass die Personen des inneren Kreises erkennen, wann der ursprüngliche Rücken wieder zu ihnen kommt. Variation: Paarweise, auf Hockern. *Ziel: Verbesserung der Rückenwahrnehmung, Umfang und Spannung kennenlernen, Kontaktaufnahme.*

➤ **Praxisbaustein „Fühlen unterschiedlicher Körperteile“:** Ertasten des Rückens (Dornfortsätze, Kreuz- und Steißbein, Kreuzdarmbeingelenk), des Beckens (Beckenkamm, Darmbeinstachel, Sitzbeinhöcker, Symphyse), des Brustkorbs (Rippen, Brustbeins) und des Schultergürtels. *Ziel: Körperteile kennenlernen.*

➤ **Praxisbaustein „Verbindung Arme-Beine-Wirbelsäule“:** In Rückenlage ein angewinkeltes Bein (beide Beine) zum Rumpf heranziehen und wieder strecken. Dabei die Veränderung der Becken- und Wirbelsäulenstellung spüren. Danach die Beine anstellen und die Arme nach oben

über dem Kopf ablegen. Auch hier die Veränderungen von Brustkorb und Wirbelsäule wahrnehmen. Variation „Bein-Becken-Wirbelsäule im Stand“: Das Bein nach vorne und nach hinten schwingen und dabei die Bewegungen von Becken und Wirbelsäule beobachten (Hinweis auf Gehen und Übungen im Stand). Variation „Arm-Schulter-Wirbelsäule im Stand“: Langsam die gestreckten Arme nach vorne oben und hinten unten führen und dabei die Bewegungen von Schulter, Brustkorb, Wirbelsäule und Becken beobachten. *Ziel: Körperteile kennenlernen, Verbindung von Becken, Wirbelsäule und Schulter erfahren.*

2.2 Praxisbausteine zum Detailziel „Wahrnehmung von Tasten/Fühlen (taktile Wahrnehmung)“

➤ **Praxisbaustein „Blindenführer“**

Paarweise zusammenfinden. Ein Teilnehmer schließt die Augen, der andere Teilnehmer führt seinen „blinden“ Mitspieler durch den Raum, in dem er ihn mit seinen Händen auf den Schultern steuert. *Variation:* Veränderung der Berührungspunkte (Handkontakt oder nur einzelne Finger) oder Dauer des Kontaktes (Antippen im Roboterspiel). *Ziel: taktile Wahrnehmung, Verbesserung der Orientierungsfähigkeit, Aufbau von Vertrauen.*

➤ **Praxisbaustein: „Druckpunkte“**

Zwei Teilnehmer gehen zusammen; ein Spieler steht, sitzt oder liegt auf dem Bauch. Ein Teilnehmer berührt den Rücken seines Mitspielers mit den Fingerspitzen. Dieser soll die Anzahl der ihn berührenden Finger erkennen? *Ziel: taktile Körperwahrnehmung, Kontaktaufnahme.*

➤ **Praxisbaustein „Fußmassage“**

Der Teilnehmer nimmt im Stehen mit den Füßen den Kontakt zum Boden wahr. Danach wird ein Fuß mit einem Massageigel (Holzstäbchen oder Hände) massiert und anschließend wird der Stand nochmals wahrgenommen. Sind Unterschiede spürbar und welche? Nun wird der andere Fuß massiert und nochmals verglichen. *Ziel: taktile Wahrnehmung, Aktivierung.*

➤ **Praxisbaustein „Fußparcours“:** Die Teilnehmer gehen mit geschlossenen Augen über einen Fußparcours, bestehend aus unterschiedlichen Unterlagen (Sand, Gras, Heu, Korke, Steine etc.). Sie werden dabei von einem Partner geführt. Wie fühlt sich der Untergrund an und können die Teilnehmer die Gegenstände erraten? Hinweis: Die erratenen Gegenstände leise dem Partner mitteilen, um nicht das Material dem nachfolgenden Paar vorwegzunehmen. *Ziel: taktile Wahrnehmung, Kräftigung Fußmuskulatur.*

➤ **Praxisbaustein "Beckenuhr":** Der Teilnehmer winkelt in Rückenlage die Beine an und bewegt das Becken mehrmals von der Ziffer „12“ (Steißbein) zur „6“ (LWS) und zurück. Die Beckenbewegungen können auch mit dem Atemrhythmus verbunden werden- zur „12“ einatmen, zur „6“ ausatmen. Das Becken wird zwischen den anderen Ziffern hin und her bewegt, z.B. wischen der „1“ und der „7“, der „2“ und der „8“. Zum Schluss lassen die

Teilnehmer das Becken langsam im Uhrzeigersinn kreisen. Anschließend nehmen die Teilnehmer wahr, wie sich das Becken anfühlt. *Ziel: Wahrnehmung von Becken und Beckenbewegungen, Stoffwechselförderung im Bereich der Lendenwirbelsäule durch kleine und häufige Bewegungen, Entspannung.*

2.3 Praxisbausteine zum Detailziel „Verbesserung des Bewegungsempfindens (kinästhetische Wahrnehmung)“

➤ **Praxisbaustein „Marionette“**

Ein Teilnehmer spielt wie im Marionettenspiel mit unsichtbaren Fäden und lenkt damit die Körperteile seiner „Marionette“, die auf dem Rücken liegt. Variation: z.B. Wechsel der Ausgangsstellungen. *Ziel: kinästhetische Wahrnehmung und Kräftigung.*

Abb.3 Die Teilnehmerin bewegt ihre Marionette über unsichtbare Fäden.

➤ **Praxisbaustein „Statuen zerstören“**

Eine Person modelliert aus einer anderen Person eine „Statue“. Danach „zerstört“ sie wieder die Figur, indem es nacheinander die jeweils höchsten Gelenke antippt und die Figur jeweils dort einknickt. *Ziel: kinästhetische Wahrnehmung, Spaß und Freude erleben.*

➤ **Praxisbaustein „Spannungs-Thermometer“**

Die einzelnen Körperteile werden unterschiedlich stark angespannt, d.h. von 0% bis 100%. Dem Spannungszustand wird ein entsprechendes Gefühl zugeordnet. Bei der progressiven Relaxation werden die Muskeln etwa mit 60% der maximalen Intensität angespannt, bei der Stabilisation LWS im Stehen mit etwa 20%. *Ziel: kinästhetische Wahrnehmung (verschiedene Spannungen wahrnehmen).*

➤ **Praxisbaustein „Handtuchziehen“**

Eine Person zieht ein Handtuch unter dem Rücken einer zweiten Person (Rückenlage) heraus. Diese versucht das Handtuch festzuhalten. *Ziel: kinästhetische Wahrnehmung (Spannung Bauchmuskulatur) und Kräftigung, Spaß.*

➤ **Praxisbaustein „Armheben“**

Ein Arm wird in Vorhalte gehalten, der andere Arm wird dynamisch bewegt. Variation mit Partner: Der Übende hebt die gestreckten Arme nach vorne bis zur Schulterhöhe an (auch mit Widerstand Thera-Band). Der Partner fühlt die Spannung auf der Schultermuskulatur (Trapezmuskel). Anschließend wiederholt der Übende das Anheben, zieht aber die Schulterblätter leicht nach unten. *Ziel: Wahrnehmung der Muskelspannung bei unterschiedlicher körperlicher Arbeit und unterschiedlicher Bewegungsausführung.*

2.4 Praxisbausteine zum Detailziel „Wahrnehmen des Gleichgewichts (vestibuläre Wahrnehmung)“

➤ Praxisbaustein: „Baum im Wind“

Die Person schließt die Augen und bewegt den Körper in verschiedene Richtungen wie ein Baum, der dem Wind standhält. Welche Muskelspannungen und Belastungen entstehen bei den Körperverschiebungen? Anschließend sucht die Person ihr Körperlot, d.h. die Stelle, in der sie die geringste Spannung spürt. *Ziel: kinästhetische und vestibuläre Wahrnehmung.*

➤ Praxisbaustein „Standfestigkeit“

Zwei Personen stehen sich paarweise gegenüber und stören jeweils das Gleichgewicht des Gegenübers, indem sie sich anstoßen. Dabei variieren Sie die Standfläche: zuerst Füße zusammen und Knie gestreckt, Füße zusammen und Knie gebeugt, Füße auseinander ... Jede Person sucht den für sie sichersten Stand. *Ziel: vestibuläre Wahrnehmung, Finden einer sicheren Ausgangsstellung, Verbesserung der Stabilisationsfähigkeit.*

➤ Praxisbaustein „Stabilität“

Eine Person steht mit jedem Fuß jeweils auf zwei Tennisbällen und versucht das Gleichgewicht zu halten, die andere Person versucht das Gleichgewicht an verschiedenen Körperteilen zu stören, z.B. durch Drücken oder durch Ziehen mit einem Thera-Band. *Ziel: vestibuläre Wahrnehmung, Schulung der Tiefensensibilität.*

Abb.4 Schulung der Gleichgewichtsreaktionen, z.B. durch Übungen im Stehen, auf instabilen Unterlagen mit Impulsgebung (durch Partner, Gerät).

➤ Praxisbaustein „Pendel“

Zwei Personen lassen eine dritte Person, die sich zwischen ihnen befindet, hin- und herpendeln. Diese Person schließt die Füße, spannt ihren ganzen Körper und schließt die Augen. Hinweis: Den Teilnehmern vorher ein rückengerechtes Schieben, bzw. aufnahmen von Lasten vermitteln. *Ziel: vestibuläre Wahrnehmung, Verantwortung übernehmen, Vertrauen zur Gruppe und zu den Mitspielern, Schieben in stabiler Ausgangsstellung und mit Körpereinsatz üben, Kommunikation und Integration.*

3.0 Erleben von Bewegungsfreude

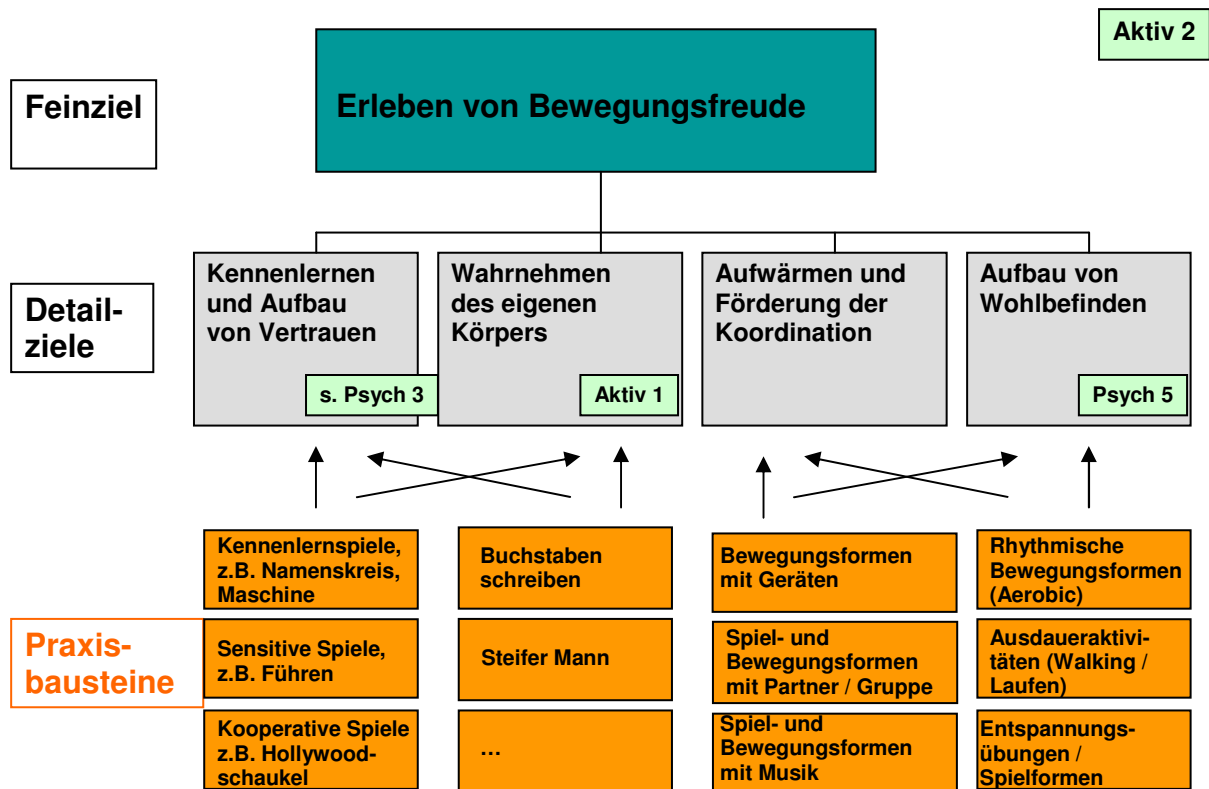


Abb.5 Praxisbausteine zum Erreichung des Ziels „Erleben von Bewegungsfreude“

Erleben von Bewegungsfreude (Abb.5) ist gekennzeichnet durch Freude und Spaß in zwangloser Gruppenatmosphäre, einer heiteren Stimmung im Moment des Spiels, das Fördern der Kreativität, einem Abschalten vom Alltag und dem Abbau von Spannungszustände, dem Erleben des dynamischen Wechsels von Spannung und Entspannung und dem Kennlernen vielfältiger Bewegungs- und Körpererfahrungen. Initiiert werden diese Ziele durch eine *motivierende und vielseitige Gestaltung der Inhalte* mit Hilfe von Musik und Handgeräten, durch diverse Spiel- und Bewegungssituationen unter dem Aspekt Spannung, Kreativität, Kooperation und Kommunikation und der Gestaltung von Bewegungssituationen im Freien. Die Schaffung einer angenehmen Atmosphäre, der Einsatz von Musik und Spielgeräten, eine anregende Spielauswahl oder auch Mitspielen kann spiefördernd wirken.

3.1 Praxisbausteine zum Detailziel „Kennenlernen und Aufbau von Vertrauen“

➤ Praxisbaustein „Namenskreis“

Alle Personen stehen im Kreis. Jede Person sagt ihren Namen und zeigt eine Bewegung, alle wiederholen diese Bewegung. Alle wiederholen die Bewegung in verschiedenen Versionen, z.B. klein, leise und schüchtern, groß und laut oder lassen die Bewegungen wie in einer Welle hintereinander ablaufen. *Ziel: Kennenlernen, Ausdruck, Kreativität.*

➤ Praxisbaustein „Maschine“

Mehrere Personen stehen in einer Linie nebeneinander. Jede Person ist das Modul einer Maschine, z.B. Schwungrad, Bolzen, Zahnrad, Kurbel. Jeder Teilnehmer zeigt seine Bewegung macht auch das passende Geräusch dazu. Alle Anderen machen diese Bewegung nach. Zum Schluss zeigen alle gleichzeitig ihre Bewegung und damit wie die Maschine funktioniert. *Ziel: Kennenlernen, Schulung von Ausdruck und Kreativität.*

Abb.6 Eine Maschine besteht aus mehreren Teilen, die sich unterschiedlich bewegen und auch verschiedene Geräusche machen.

➤ **Praxisbaustein „Hollywoodschaukel“**

Eine Person legt sich auf drei (vier) nebeneinander liegende Handtücher. Jeweils zwei Personen fassen ein Handtuch an den Enden. Alle Personen heben (möglichst mit einem aufrechten, flachen Rücken) gleichzeitig die liegende Person (mit und ohne Ganzkörperspannung) an und schaukeln sie vorsichtig hin und her. *Ziel: vestibuläre Wahrnehmung, Verbesserung Ganzkörperspannung und Ganzkörperkräftigung, Verantwortung übernehmen und Vertrauen schaffen, Schulung des Hebens von schweren Gegenständen.*

Abb.7 Eine nicht alltägliche Gruppenaufgabe, die nicht nur Verantwortung und Vertrauen fördern, sondern auch Spaß macht.

2.1 Praxisbausteine zum Detailziel „Wahrnehmung des eigenen Körpers“ (s. Aktiv 1 „Wahrnehmung und Erleben des eigenen Körpers“)

➤ **Praxisbaustein „Steifer Mann“**

Etwa sechs bis acht Teilnehmer stellen sich mit geringem Abstand zum Nachbarn im Kreis auf. Eine Person (geschlossene Augen) in die Mitte des Kreises und macht sich steif wie ein Baum. Die anderen Spieler reichen den Baum langsam im Kreis herum. Kurze Zeit später wird der Baum gefällt, d.h. vorsichtig umgelegt und von den Forstarbeitern zum Sägewerk getragen. Im Sägewerk wird der Baum auf ein Laufband (mehrere Personen in Bauchlage) gelegt und dort weitertransportiert (Personen drehen sich gleichzeitig). Hinweis: Die Teilnehmer müssen überlegen, wie sie gemeinsam einen schweren Menschen heben und tragen. Einzelne Techniken können hier vorgestellt werden. *Ziel: vestibuläre und kinästhetische Wahrnehmung, Ganzkörperspannung, Verantwortung übernehmen und Vertrauen schaffen, Ziehen und Schieben, Kommunikation und Integration.*

➤ **Praxisbaustein „Buchstaben schreiben“**

Die Teilnehmer stehen hintereinander im Kreis. Jede Person schreibt fortlaufend Zahlen/ Buchstaben auf den Rücken der vorderen Person, der die Zahl/ Buchstaben errät, und erraten gleichzeitig die Zahl/ Buchstaben, die von hinten geschrieben wird. Variation: Mit Igelbällen verschiedene Bewegungsformen auf dem Rücken abbilden (streichen, werfen, drücken, drehen

usw.). *Ziel: Rückenwahrnehmung, taktile und kinästhetische Wahrnehmung, Kommunikation und Spaß.*

➤ **Praxisbaustein „LaOla – Welle der Bewegung“**

Die Teilnehmer stehen nebeneinander im Kreis. Eine Person macht eine Bewegung vor, die schnell nach rechts (links) weiterläuft. Danach kreiert der rechte Nachbar seine Bewegung. Variation: Die Bewegungen werden mit den jeweiligen Namen gekoppelt. *Ziel: Körperwahrnehmung im Stand (Haltungsvarianten), Koordinationsschulung, Kreativität, Kennenlernen und Spaß.*

Abb.8 „LaOla“

3.3 Praxisbausteine zum Detailziel „Aufwärmen und Förderung der Koordination“

➤ **Praxisbaustein „Bewegungsformen mit Geräten - Langbänke“**

Drei (vier) Bänke werden im Dreieck (Viereck) mit etwas Platz zwischen den Bänken aufgestellt. Die Personen gehen / laufen um (über) die Langbänke vorwärts, rückwärts, seitwärts und berühren die Bänke mit der Hand und /oder Fuß. Personen balancieren auf der (umgedrehten) Bank entlang (Vor- und seitwärts, über kleine Hindernisse steigen, Ball prellen usw.). Drei (vier) Mannschaften wechseln schnell von ihrer Bank zu einer anderen Bank (Aufgabenstellungen: nach rechts / links, nach außen / innen schauen, sitzen, auf einem Bein stehen, sitzen und die Beine abheben, dem Namen (Größe, Schuhgröße, Alter) nach aufstellen). Die Mannschaften stehen auf ihrer Bank und wechseln untereinander die Plätze, ohne den Boden zu berühren. Die Mannschaften geben jeweils einen Ball (mit Verdrehen, über dem Kopf, unter den Beinen) an den nächsten Spieler weiter. *Ziel: Aufwärmen, Verbesserung der Koordination, Kennenlernen, Kommunikation und Spaß.*

➤ **Praxisbaustein „Bewegungsformen in der Gruppe – Museum“**

Eine Gruppe (A) befindet sich in einem antiken Museum, in dem jede Statue eine „museumsreife“ Haltung einnimmt. Die andere Gruppe (B) besucht das Museum, auf dem ein Zauber liegt. Nimmt ein Besucher im Spiegelbild die gleiche Haltung wie die Statue ein, wird diese plötzlich erlöst und die Statue wird zum Besucher. Doch bevor der Besucher sich spiegelbildlich hinstellt, prüft er zuerst, ob die Statue auch wirklich stabil steht. *Ziel: Schulung der Koordination, Körperwahrnehmung im Stand und Kreativität.*

Abb.9 Eine museumsreife Vorstellung

3.4 Aufbau von Wohlbefinden

➤ **Praxisbaustein „Bewegungsformen mit Langbänken“ s. 3.3**

Ziel: Verbesserung des psychischen Befindens (Stimmungsmanagement).

➤ **Praxisbaustein „Segmentale Stabilisation“ und „Käfer“ s.3.1**

Ziel: Verbesserung des physischen Befindens (fit fühlen, im Körper gut fühlen).

➤ **Praxisbaustein „Steifer Mann“ s. 3.2**

Ziel: Verbesserung des sozialen Befindens (gemocht werden, sich gebraucht fühlen).

4.0 Aufbau von bewegungsbezogenen Selbststeuerungskompetenzen*

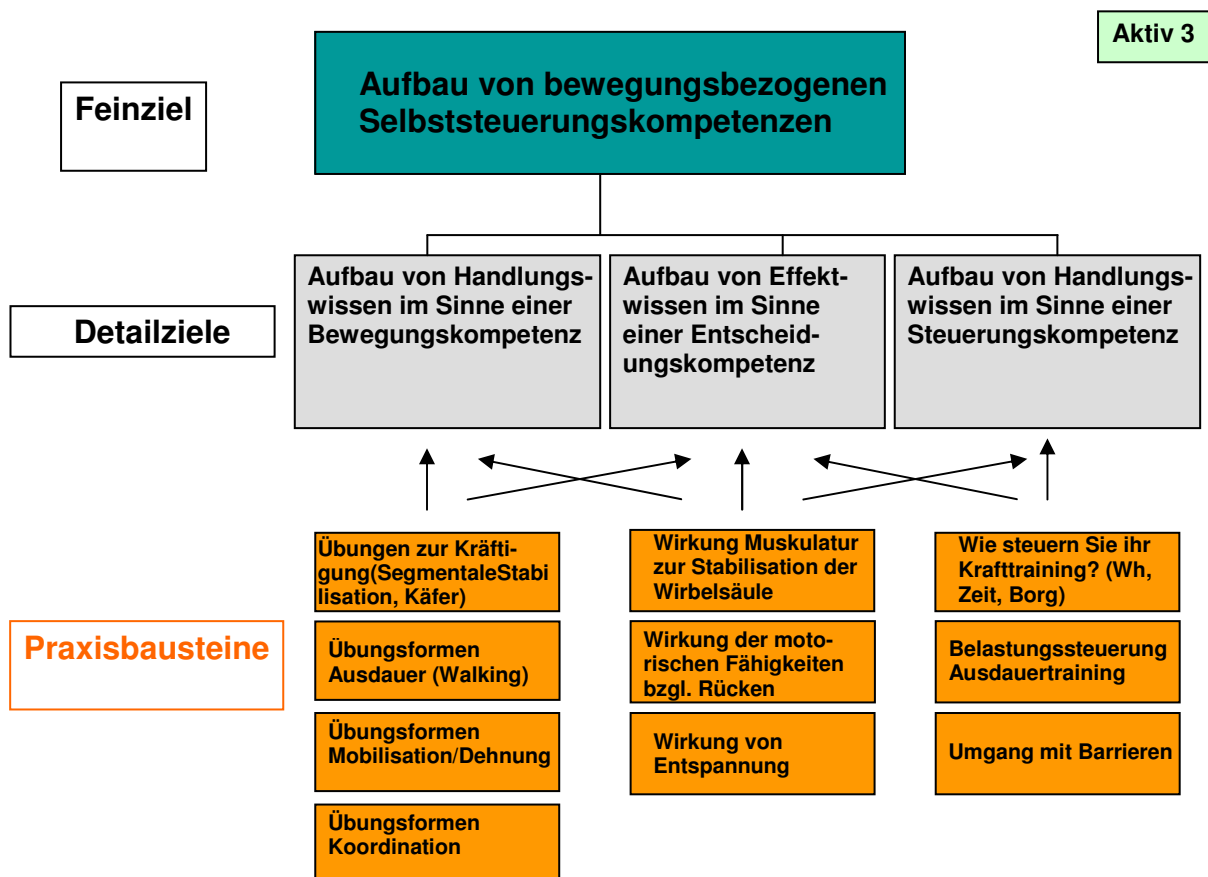


Abb.10 Praxisbausteine zum Erreichung des Ziels „Aufbau von bewegungsbezogenen Selbststeuerungskompetenzen“

*Kompetenzen, bedeuten optimales Funktionieren oder effektives Verhalten und ergeben sich aus dem Zusammenwirken zwischen Anforderungen und verfügbaren Ressourcen

Aufbau von bewegungsbezogenen Selbststeuerungskompetenzen (Abb. 10) (Pfeifer 2005b) verfolgt die Vermittlung von Handlungswissen über die Durchführung sportlicher Aktivitäten und von Effektwissen über die Wirkungen dieser Aktivitäten, ebenso die Vermittlung positiver Handlungserfahrungen im Sinne von Können, Noch-Können oder Wieder-Können. Die *Methoden* sind hierfür Informationsvermittlung, Erproben, Üben und Trainieren, Üben mit Korrektur und Hilfestellungen oder Heimprogramme, die *Inhalte* im Wesentlichen Funktionelle Übungen zur Koordinationsschulung, zur Kräftigung, zur Mobilisation und zur Dehnung sowie Bewegungsformen zur Ausdauerschulung (z.B. Walking, Laufen, Aerobic). Zu allen Inhalten sind vom Kursleiter entsprechende Informationen adressatengerecht aufzuarbeiten (im Sinne von Anschaulichkeit, Verständlichkeit, didaktische Reduktion) und den Teilnehmern gezielt in Verbindung mit praktischen Beispielen oder Übungen zu erläutern, damit sie mit praktischen Handlungserfahrungen gekoppelt werden können. Dabei wird durch gezielte Aufmerksamkeitslenkung des Kursleiters (verbale Hinweise, methodische Übungsfolgen, Kontrastwahrnehmung, Einsatz von Geräten) der Teilnehmer zur gezielten Wahrnehmung (ggf. mit sofortigem Feedback) veranlasst, was die Informationen verständlicher macht und den Transfer vereinfacht.

- Handlungswissen: Welche Aktivitäten werden ausgewählt (Prinzipien einfach – komplex, leicht – schwer, bekannt – unbekannt) und wie werden sie praktisch durchgeführt? Welche Belastungsregeln gibt es, bzw. wie kann ich die Belastung steuern und mich vor Überlastung schützen? Welche Trainingsprinzipien (Belastung und Erholung, Wiederholung, allmähliche Belastungssteigerung, Regelmäßigkeit und Dauerhaftigkeit) sollte ich wissen?
- Effektwissen: Wie wirken die ausgewählten Aktivitäten, besonders auch hinsichtlich der bio-psycho-sozialen Ressourcen und der Verminderung von Risikofaktoren?

4.1 Praxisbausteine zum Detailziel „Aufbau von Handlungswissen im Sinne einer Bewegungskompetenz“

➤ **Praxisbaustein „Segmentale Stabilisation“**

In Rückenlage eine Hand (oder ggf. Biofeedback-Druckmanschette) unter die Lendenwirbelsäule legen und die Beine anstellen. Leichten Druck mit der LWS auf die darunter liegende Hand geben. Heben und senken eines angewinkeltes Beines und Veränderung des Drucks auf die Hand wahrnehmen (s.a. Übungen Körperraum). Jetzt versuchen, bei der Bewegung des Beines diesen Druck konstant zu halten. Beide Beine wechselseitig anwinkeln und absenken ohne abzulegen. *Ziel: Ansteuerung der tiefen segmentalen Lendenwirbelsäulen-Stabilisatoren (im Sinne der Koordination), Wahrnehmen der Beckenstabilisation, Eigenkorrektur bei Bauchmuskelkräftigung in Rückenlage.*

➤ **Praxisbaustein „Käfer - Kräftigung der Bauchmuskulatur“**

In Rückenlage die Beine jetzt abwechselnd nach vorne schieben (längeres Bein, längerer Hebel). Dabei das Becken stabilisieren (Handkontrolle, Bauchnabel leicht Richtung

Wirbelsäule ziehen), den Kopf heben (Hinterkopf herausschieben) und auf gleichmäßige Ein- und Ausatmung achten. Variationen durch Veränderung der Hebel: Intensivieren der Übung durch die Kombination mit Armbewegungen, z.B. Unterarm berührt diagonales Knie, Hand berührt den diagonalen Fuß. *Ziel: Kräftigung Bauchmuskulatur, Kennenlernen von Möglichkeiten der Differenzierung durch Variation einer Übung (Hebelveränderung, Kopplung Arme und Beine).*

4.2 Praxisbaustein zum Detailziel „Aufbau von Effektwissen im Sinne einer Entscheidungskompetenz“

➤ **Praxisbaustein „Wirkung Muskulatur zur Stabilisation der Wirbelsäule- Segmentale Stabilisation“**

Die Übung „Segmentale Stabilisation (s.4.1) dient dazu, die lokalen wirbelsäulensichernden Muskeln anzusteuern, wozu es nur einer geringen Intensität bedarf. Bei Kreuzschmerzen kommt es in der Regel zu Störungen dieses lokalen Systems. Wahrscheinlich zeigen alle Rückenschmerzpatienten ein Defizit in ihren tiefen stabilisierenden Muskeln. Für die segmentale Stabilisation der lumbalen Wirbelsäulensegmente sind vor allem die tiefen Rückenmuskeln (M.multifidus) und der quer verlaufenden Bauchmuskel (M. transversus abdominis) verantwortlich. *Ziel: Wissen über die Wirkung der Übung „Segmentale Stabilisation“.*

4.3 Praxisbaustein zum Detailziel „Handlungswissen im Sinne einer Steuerungskompetenz“

➤ **Praxisbaustein „Wie steuern Sie ihr Krafttraining?“**

Am einfachsten über die beiden wichtigsten Krafttrainingsparameter: der Wiederholungszahl, bzw. die Haltezeit und der Intensität. Je höher die Intensität (z.B. Hebel, Gewicht) ist, desto geringer sind die Wiederholungszahlen.

Legen Sie Ihr Augenmerk zuerst auf eine Verbesserung der Kraftausdauer mit geringerer Intensität und höherer Wiederholungszahl. Die Belastungsintensität legen Sie durch „Ausprobieren“ fest. Im Kraftausdauertraining sollten Sie 15-30 Wiederholungen, d.h. 40-60 Sekunden Übungsdauer pro Übung (eine Serie), im Muskelaufbautraining 8-12 Wiederholungen ausführen können. Schaffen Sie bei einer Übung nur 8 Wiederholungen sind Sie damit im Muskelaufbautraining und Sie suchen sich die leichtere Ausführungsform, z.B. in dem Sie die Hebel verkürzen (Beinlänge, Armbewegungen). Es nicht erforderlich, dass Sie in den einzelnen Serien die Muskulatur bis zur hochgradigen Ermüdung trainieren. Üben Sie als Trainingsanfänger so, dass Sie sich in der trainierten Muskulatur „mittel bis schwer“ belastet fühlen, oder die Belastung als „etwas anstrengend“ bis „anstrengend“ empfinden. Das subjektive Befinden dient Ihnen also auch zur Regulierung ihres Trainings. Als Einsteiger wiederholen Sie die Serien zwei- bis dreimal (Einsteiger: 2-3 mal 15-30 Wiederholungen). Die

Pausenlänge wählen Sie nach ihrem subjektiven Empfinden zwischen 30-120 Sekunden, wobei die Pausenzeit mit zunehmender Intensität länger werden sollte. *Ziel: Handlungswissen zur Belastungssteuerung im Krafttraining.*

5.0 Aufbau von Selbstmanagement / Verhaltensmodifikation

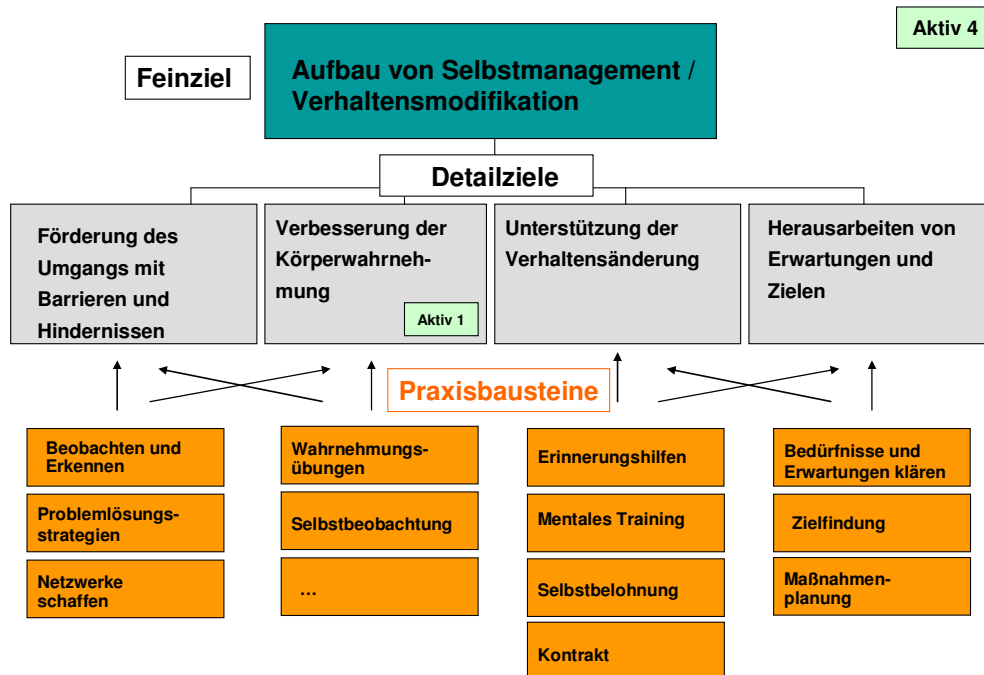


Abb.11 Praxisbausteine zum Erreichung des Ziels „Aufbau von Selbstmanagement/ Verhaltensmodifikation“

Veränderungen von Gewohnheiten und das Aufrechterhalten einer Verhaltensänderung sind mit einem hohen persönlichen Aufwand verbunden, was sich z.B. auch darin äußert, dass die meisten Teilnehmer sechs bis zwölf Monate nach erfolgreicher Beendigung ihres Gesundheitsprogramms wieder ihr altes Risikoverhalten praktizieren (Fuchs 2003). So achten zwar die meisten Rückenkursteilnehmer (83%) nach einem Jahr noch verstärkt auf ihren Rücken, andererseits wenden nur etwa die Hälfte der Teilnehmer die Kursinhalte (z.B. Übungen) auch tatsächlich an, die sie auf den Arbeitsplatz und die Freizeit für übertragbar halten. Spezifische Verhaltensweisen, wie z.B. „Anheben mit geradem Rücken“ oder „Heben aus der Hocke“, die leicht zu merken und einen geringeren Aufwand bedeuten, scheinen bessere Ergebnisse in der Umsetzung zu zeigen (Kempf 2007). Deshalb zielen die Praxisbausteine

dieses Kapitels darauf, den Kursteilnehmern Methoden an die Hand zu geben, wie sie bestimmte Verhaltensweisen initiieren und auch gegen innere und äußere Widerstände aufrechterhalten können. Ebenso wichtig ist die Klärung der individuellen Bedürfnislage vor Kursbeginn, da für die Motivation zu präventivem Handeln, z.B. erfolgreiche Teilnahme am Rückenschulkurs, entscheidend ist, dass sich die Betroffenen aktiv beteiligen und ihre individuellen Wünsche und Ziele einbringen können (Bengel & Herwig 2003).

5.1 Praxisbausteine zum Detailziel „Förderung des Umgangs mit Barrieren und Hindernissen“

➤ Praxisbaustein „Beobachten und Erkennen“

Auf dem Weg zur Verhaltensänderung ist die (systematische) Selbstbeobachtung oder Selbstwahrnehmung ein wichtiger erster Schritt, z.B. in dem die Person ihr Verhalten und auch ihre Schwierigkeiten in der Durchführung dieses Verhaltens in einem Selbstbeobachtungsbogen oder Rückentagebuch schriftlich notiert.

➤ Praxisbaustein „Problemlösungsstrategien“

Es gibt auf einem geplanten Weg immer wieder Hindernisse und Schwierigkeiten, die man vielleicht vorher schon einkalkulieren kann, aber eben auch solche, die unvorhergesehen auftreten. Dafür gibt es folgenden Weg zur Lösung der Probleme:

1. Kurze Standortanalyse durchführen (Analyse des Problems), Aufschreiben, welche Schwierigkeiten die Teilnehmer daran hindern, gewollte Handlungen durchzuführen (→Aufschreiben lassen).
2. Danach überlegen die Teilnehmer, am besten wieder schriftlich, welche drei Lösungsmöglichkeiten oder Bewältigungsstrategien es zu ihrem Problem / Hindernissen gibt – aus Problemen Ziele machen (→Welche Lösungswege gibt es?).
3. Dann wählen die Teilnehmer die Ihrer Meinung nach günstigste Lösung aus (→Bewertung der Lösungswege mit Vor- und Nachteilen).

Problembispiel	Lösungsmöglichkeiten
Ich kann mich nicht aufraffen, nach der Arbeit zu trainieren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ich trainiere vor der Arbeit. 2. Ich verabrede mich mit Freunden. 3. Ich trainiere immer zur gleichen Zeit in der Woche. 4. Ich halte mir den Trainingstermin frei von anderen Verpflichtungen.

Die Person sollte kein schlechtes Gewissen haben, wenn sie einmal ihre Vorsätze nicht verwirklicht hat. Sie sollten die Tatsache akzeptieren und es auf ein Neues versuchen. Jeder neue Anfang zählt! Ziel: *Umgang mit Barrieren und Reduzierung von Stressoren.*

➤ **Praxisbaustein „Netzwerke schaffen“**

Hier geht es darum eine soziale Unterstützung zu mobilisieren, z.B. durch die Einbindung des Lebenspartner in die Gruppe (an einem bestimmten Gruppenabend), durch ein von den Personen selbstständig durchgeführtes Ausdauertriff (Ort und Zeit festlegen, Telefonliste verteilen, erste Stunde wird vom Kursleiter begleitet) und durch externe Gruppenaktivitäten (Wanderung).

5.2 Praxisbausteine zum Detailziel „Verbesserung der Körperwahrnehmung“

s. 2.0 Wahrnehmung und Erleben des eigenen Körpers.

5.3 Praxisbausteine zum Detailziel „Unterstützung der Verhaltensänderung“

➤ **Praxisbaustein Erinnerungshilfen**

Erinnerung ist die Voraussetzung für die Dauerhaftigkeit einer Verhaltensänderung. Das Aufhängen von Informationsmaterial (Signalpunkttechnik), z.B. eines Plakates (→ Plakat oder Übungsblatt austeilen), die Information von Kollegen und Familienmitgliedern und die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes bieten schon im Vorfeld die Möglichkeit, Bewegungsverhalten positiv zu beeinflussen. Ein kleiner roter Klebepunkt geordnet (→ Klebepunkte austeilen) erinnert daran sich zu räkeln und zu strecken, ein Massage-Igel auf dem Schreibtisch stimuliert zur Massage des Nackens oder der Fußsohlen (→ Fußsohlenmassage durchführen). Eine andere Möglichkeit bieten häufig auftretende Situationen, z.B. Schreiben einer Seite, Telefonieren etc., die mit dem gewünschten Bewegungsverhalten gekoppelt werden (Premack-Prinzip, d.h. antizipiertes Verhalten dient als Verstärker). So wird nach einer erledigten Aufgabe, z.B. aufgestanden und tief durchgeatmet oder beim Telefonieren aufgestanden. Ziel: Erinnerungshilfen schaffen.

➤ **Praxisbaustein „Mentales Training“**

Mentales Training kann die Automatisierung komplexer Bewegungsabläufe unterstützen. Dabei stellt sich die Person „vor ihrem inneren Auge“ den korrekten Bewegungsablauf, am besten in einem Zustand der Entspannung unter Berücksichtigung möglichst vieler Sinneskanäle, wiederholt vor. Alle wichtigen Merkmale des Bewegungsablaufes sollten entsprechend bekannt sein.

➤ **Praxisbaustein „Selbstbelohnung“**

Selbstbelohnung ist ein positiver Verstärker eines gewünschten Verhaltens. Hier geht es darum, das Erreichen eines Zieles oder Zwischenzieles mit einer positiven, direkt erlebten Konsequenz zu koppeln. „Ist es Ihnen gelungen, einen guten Vorsatz in die Tat umzusetzen, haben Sie allen Grund, stolz auf sich zu sein, Belohnen Sie sich, wenn Sie erfolgreich waren“. Dazu überlegt sich die Person schon bei der Ziel- und Maßnahmenplanung, welche Dinge,

Tätigkeiten oder Situationen ihr angenehm und relativ leicht zu realisieren sind, z.B. ein Besuch im Theater, Kino oder Sauna, Ausgehen, eine Städtereise usw.. Günstig ist es auch, bei Nichterreichen des Zieles negative Konsequenzen festzulegen. Dabei sollte es sich um etwas handeln, was dem Teilnehmer unangenehm. Wesentlich ist dabei, dass es sich nicht um Vorgaben von außen, sondern immer um eine Möglichkeit freiwilliger Selbststeuerung handelt (Hänsel 2003).

➤ **Praxisbaustein „Kontrakt“**

Eine schriftliche oder mündliche Abmachungen, z.B. als Kontrakt oder Vertrag, zwischen dem Teilnehmer und z.B. dem Kursleiter ist verbindlicher als die persönliche Abmachung (s. Selbstbelohnung). Hierin wird festgelegt, was das konkrete Verhaltensziel ist, in welchem Zeitraum es zu erreichen ist und was die positiven Konsequenzen bei Erreichen und die negativen Konsequenzen bei Nichterreichen sind (Hänsel 2003).

5.4 Praxisbausteine zum Detailziel „Herausarbeiten von Erwartungen und Zielen“

➤ **Praxisbaustein „Bedürfnisse und Erwartungen klären“**

Haben Personen die Möglichkeit, auf ein Programm Einfluss zu nehmen, fördert das ihre Eigenständigkeit und macht ein Dabeibleiben am Programm wahrscheinlicher (Stichwort: Sicherheit und Autonomie). Erwartungen tragen insbesondere dann zum Aufrechterhalten eines Handelns bei, wenn sie in einem überschaubaren Zeitrahmen (z.B. Rückenschulkurs) realisierbar sind oder wenn sie sich in Verhalten umsetzen lassen. Für die Klärung der Erwartungen und Ziele (s.a. Praxisbaustein Zielfindung) gibt es mehrere Möglichkeiten, z.B.

- Ausarbeitung über Metaplan: Erwartungen abfragen: Was will ich erreichen? Welche Erwartungen habe ich? Was wünschen Sie sich besonders (kurz- und langfristig)?
- Abfrage über Fragebögen (s.u. Ziele)
- Sammlung und Austausch von Erwartungen als Gehspiel (Ziel: Aufmerksamkeitslenkung auf Erwartungen und Motive) verbunden mit der Hausaufgabe, die Motive und Erwartungen auf Karten (ein Wunsch auf eine Karte) und / oder auf Formblatt zu schreiben. Die Karten werden in der darauf folgenden Stunde zu Aufwärmspielen genutzt und anschließend auf einem Flipchart gesammelt und sortiert.

➤ **Praxisbaustein „Zielfindung“**

„Wer den Hafen nicht kennt, in den er segeln will, für den ist kein Wind ein günstiger“ (Seneca)
Prinzipiell ist die Zielfindung in allen Lebensbereichen (z.B. Bewegung, Arbeitsplatz, Familie) wichtig. Dazu sollte die Person zu jedem Bereich einige (z.B. fünf) Ziele finden und notieren (→Ziele notieren). Danach werden die Ziele nach ihrer Priorität geordnet (→ nach Wichtigkeit ordnen). Jetzt sollte das jeweilige Ziel, d.h. der zu erreichende Endzustand, schriftlich so genau, so klar und so verbindlich wie möglich formuliert werden. Dabei sollte jedes Ziel den jeweiligen Fähigkeiten und Möglichkeiten entsprechen. Es sollte realistisch, erreichbar und,

wenn möglich, objektiv messbar sein und einen Zeitrahmen mit Anfang und Ende beinhalten. Bevor nun die Maßnahmenplanung stattfindet, sollte die Person nochmals klären, ob die Ziele tatsächlich auch die eigenen Ziele sind und ob sie zur Umsetzung der Ziele auch tatsächlich bereit ist. *Ziel: Zielfindung und Lebensplanung.*

Beispiel

Mein Ziel in der Rückenschule ist es	Ja	Nein
... die Rückenschmerzen soweit wie möglich zu reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... die Häufigkeit von Schmerzepisoden zu reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... meine Körperhaltung zu verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... etwas gegen Verspannungen zu tun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... einseitigen Haltungen entgegenzuwirken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... meinen Rücken zu stärken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... rückenfreundliche Handlungen zu erlernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... den Rat meines Arztes zu befolgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... bewusster meinen Körper zu erleben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Ängste abzubauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... meine Arbeitsfähigkeit wieder herzustellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzen Sie die Tabelle durch eigene, möglichst positive Ziele. Ordnen Sie die Ziele nach ihrer Wichtigkeit.

➤ **Praxisbaustein „Maßnahmenplanung“**

Auch die längste Reise beginnt immer mit dem ersten Schritt, sagt ein chinesisches Sprichwort. Sollte die Person einen Vorsatz gebildet haben, dann sollte sie am Besten gleich damit anfangen, ihn umzusetzen und mit einem Maßnahmenplan zu beginnen, der zum Erreichen des Zieles führt und Zeitpunkte enthält, wann diese angefangen und beendet sein sollten: „Was will ich? Wie kann ich es tun? Wie viel Zeit brauche ich? Wann fange ich damit an? Wann will ich es beendet haben?“ (→Planung und Umsetzung). Jetzt geht es ans Handeln: möglichst in mehrere Etappen mit möglichst realistisch-optimistische Zwischenzielen. Analyse der bisherigen Aktivitäten: „Was habe ich bisher getan? Was habe ich erreicht? Was muss ich noch tun und wie viel Zeit habe ich dann noch? Und ggf. Anpassung der Strategien (Bewertung des Lösungsansatzes, ggf. neuer Lösungsversuch).
Ziel: Umsetzung der Ziele durch konkrete Maßnahmen.

6.0 „Bewegung ist das Schwungrad des Lebens“ - Schlussbemerkung

Die Wirksamkeit von Rückenschulprogrammen als präventive Maßnahme gegen „unspezifische“ Rückenschmerzen ist mit moderater (bis starker) Evidenz gesichert, besonders wenn sie eine intensive Schulung, bzw. einen umfangreichem aktiven Übungsanteil beinhaltet (Burton 2005, Pfeifer 2005, van Tulder 2003). In der Gestaltung der Rückenschulkurse sind auch für die Teilnehmer die aktiven

Elemente wie Funktionelle Gymnastik und Haltungs- und Bewegungsschulung die wichtigsten Elemente (Kempf 2007). Um die Teilnehmer an die gesundheitssportliche Aktivität zu binden, sie zur Durchführung ergänzender Heimtrainingsprogramme zu bewegen oder sie zu Ausgleichsmaßnahmen im beruflichen Umfeld zu motivieren sollten die vorgestellten Praxisbausteine neben dem „eigentlichen Training“ wohl dosiert in die Kursstunden integriert werden.

7.0 Literaturhinweise

- Bengel, J. & Herwig, J. E. (2003). Gesundheitsförderung in der Rehabilitation. In M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), Psychologische Gesundheitsförderung. Diagnostik und Prävention (S. 707-724). Göttingen: Hogrefe.
- Boeck-Behrens W-U, Buskies W: Fitness-Krafttraining. Reinbek: Rowohlt 2000
- Burton AK: How to prevent low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2005; 19 (4): 541 – 555) (s.a. <http://www.backpaineurope.org>)
- Döbler E, Döbler H: Kleine Spiele (15.Auflage). Berlin: Volkseigener Verlag 1995
- Fuchs R: Sport, Gesundheit und Public Health. Göttingen: Hogrefe 2003: 120ff.
- Hamilton C, Richardson C: Neue Perspektiven zu Wirbelsäulenstabilitäten und lumbalen Kreuzschmerz: Funktion und Dysfunktion der tiefen Rückenmuskeln. Manuelle Therapie 1999,1: 17-24
- Hänsel F: Psychologische Grundlagen in der Rückenschule. In: Kempf HD: Die Rückenschule. Grundlagen, Konzepte und Übungen. 2.Aufl. Urban & Fischer: München 2003
- Hanke U: Spiele in Herzgruppen. In: Kempf H-D, Reuß P (Hrsg): Praxisbuch Herzgruppe. Thieme: Stuttgart 2000, 163-175
- Heringer A: Körperwahrnehmung. In Kempf HD (Red.) Kursleitermappe Rückenschule. Wiesbaden 2005
- Hirtz P, Hotz A, Ludwig G: Gleichgewicht. Schorndorf: Hofmann 2000
- Kanfer FH, Reinecker H, Schmelzer D: Selbstmanagement-Therapie: ein Lehrbuch für die klinische Praxis. 3.Aufl. Berlin: Springer 2000: 83ff.
- Kempf H-D: Die präventive Rückenschule mit Teilnehmern aus dem universitären Bereich. Bewegungssport und Sporttherapie 2007 (nach Review angenommen, im Druck).
- Kempf H-D: Konföderation der deutschen Rückenschulen - Curriculum "Weiterbildung zum Rückenschullehrer/in" vorangebracht. Die Säule 2006, 16 (2), 72-74
- Kempf H-D, Gassen M, Ziegler C: Schnellhelfer Rückenschmerz. Reinbek: Rowohlt 2005a
- Kempf HD (Red.) Kursleitermappe Rückenschule. Wiesbaden 2005b
- Kempf H-D (Hrsg): Rückenschule: Grundlagen, Konzepte und Übungen. München: Urban & Fischer 2003²
- Kempf HD: Die Rückenschule. Rowohlt: Reinbek; 1990, 1995
- Konrad P: Experimentell abgesicherte Trainingshinweise zur Haltungskordinierung und zu ausgewählten Kräftigungsübungen der Rumpfmuskulatur. Die Säule. 2000, 10; 12-19
- Löhr R, Zwirner P: Kleine Spiele im Freizeit- und Breitensport. Karlsruhe: WAGUS 1990

- McGill SM: Low Back Stability: From Formal Description to Issues for Performance and Rehabilitation. *Exercise and sport science reviews*, 2001, 29, 1:26-31
- Pfeifer K: Die präventive Rückenschule im Spiegel der Evidenz – Welche Weiterentwicklungen sind notwendig? *Die Säule* 2005a, 15 (1), 8-16
- Pfeifer K: Bewegungsbezogene Intervention zur Förderung der Rückengesundheit. Ein Kurskonzept. 2005b (unveröffentlicht, als Buch 2006 im Ärzteverlag)
- Pfeifer K: Expertise zur Prävention von Rückenschmerzen durch bewegungsbezogene Interventionen. Expertise der Bertelsmannstiftung: Lübeck 2004 (<http://www.bertelsmannstiftung.de/bst/de/media/ExpertisezurPraeventionvonRueckenschmerzen.pdf>)
- Schlicht W: Sport und Bewegung. In Jerusalem M, Weber H (Hrsg): *Psychologische Gesundheitsförderung. Diagnostik und Prävention*. Göttingen: Hogrefe; 2003: 213 – 231.
- Tiemann M: Handlungs- und Effektwissen. In: Bös K, Brehm W: *Gesundheitssport. Ein Handbuch*. Schorndorf: Hofmann 1998:231-239
- van Tulder MW, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW.. Exercise therapy for low back pain (Cochrane Review) In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.