1. Vorwort **4**

2. Das nachhaltige Rückentraining **5**

3. Grundlagen des dynamischen Trainings **8**
3.1 Armpositionen 8
3.2 Lage der Körperlängsachse 9
3.3 Dynamische Stabilisierung – schwer gemacht 10
3.4 Trainingsparameter 11
3.5 Arbeiten mit den Übungskarten 11

4. Übungsformen und Spiele **13**
4.1 Rückenexpress – Rückentraining für zwischendurch 13
4.1.1 Rückenexpress – leichte Aktivierung im Sitz 13
4.1.2 Rückenexpress – entspannend im Stand 14
4.1.3 Rückenexpress – starke Aktivierung im Stand 15
4.2 Dynamisches Rückentraining – Klassisches neu verpackt 16
4.3 Swinging Poi – Rückentraining auf der Bühne 30
4.3.1 Poi Grundelemente 31
4.3.2 Choreografie mit Poi 38
4.4 Spielerisches Rückentraining – zu zweit oder in der Gruppe, gemeinsam oder im Wettkampf 42
4.4.1 Rückenspiele 42
4.4.2 Olympische Rückenstaffelspiele 58
4.5 Wiping – Rückentraining mit Teppichfliesen 62

5. Der kleine Rückenfitness-Check **75**

6. Hintergrundwissen für den Rückenexperten **78**
6.1 Was ist Rückengesundheit? 78
6.2 Die Anatomie des gesunden Rückens 78
6.2.1 Der Rücken als zentrale Körperachse 78
6.2.2 Rückengesundheit durch ein in der Dynamik stabiles System 82
6.2.3 Muskelschlingen – eine bestens funktionierende Zusammenarbeit 83
6.3 Die Haltung – der Spiegel von Körper und Geist 84

7. Literaturquellen und -empfehlungen **86**

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

3. Grundlagen des dynamischen Trainings

Unsere Wirbelsäule und die zu ihr gehörenden Muskelsysteme sind in erster Linie für dynamische Belastungen ausgelegt. Statische Haltungen entsprechen nicht den Belastungen, für die der Mensch eigentlich gebaut ist, und sollen, soweit es geht, vermieden werden. **Dynamisierung ist somit die Grundidee aller im Weiteren vorgestellten Übungsformen.** Dabei bezieht sich Dynamisierung nicht alleine auf große Bewegungsräume, sondern insbesondere auf ein **ständiges Nachregulieren und Anpassen der tiefen Muskelsysteme** der Wirbelsäule auf unter Umständen minimale Abweichungen der Gleichgewichtsposition im Bereich der koordinativen Kräftigung. Man spricht deshalb von einer **„dynamischen Stabilisierung".** Dies lässt sich sehr schön mit einer Weide vergleichen, die sanft schwingt und deren Blätter in einem leichten Wind rauschen: Augenscheinlich sind keine großen Bewegungen der Äste und des Stammes zu erkennen, aber wenn man alle Blätter zusammen betrachtet, ist sehr viel Bewegung im Spiel. Genauso soll es bei den Übungsformen sein: Auch wenn der Körper scheinbar in Ruhe ist, kommt es bei genauer Betrachtung zu einer Vielzahl von Ausgleichs- und Korrekturbewegungen (ähnlich einem Zittern), die genau das erreichen, was wir wollen: eine Stärkung der heute oft vernachlässigten lokalen und tiefen globalen Systeme (vgl. S. 80 f.).

Im Folgenden sollen einige Grundlagen zur dynamischen Stabilisierung erklärt werden.

3.1 Armpositionen

Armpositionen im Stand oder Sitz

Durch die Veränderung der Armpositionen in der frontalen Ebene kommt es zu zwei Effekten:

- ✓ In der A-Position entspricht die Lage des Körperschwerpunktes in etwa der in der physiologischen Aufrichtung. Dieser befindet sich bei einem Grundschüler ca. auf Höhe des unteren Rippenbogens bzw. bei Erwachsenen vor dem fünften Lendenwirbel. Mit Anheben der Arme wandert der Körperschwerpunkt zunehmend leicht kopfwärts.
- ✓ Je nach Armposition werden bei den Übungen die Muskelketten unterschiedlich beansprucht.

A-Position

W-Position

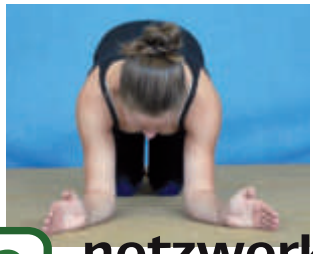
U-Position

V-Position

I-Position

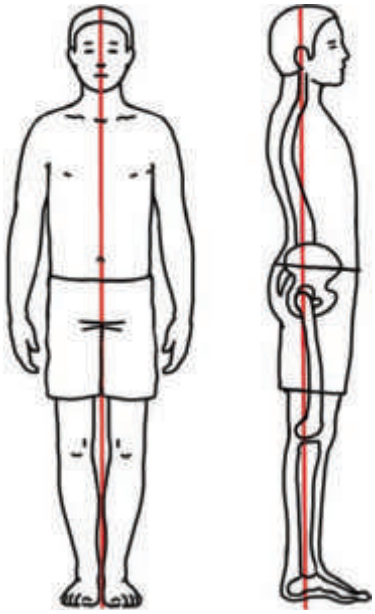
Armposition im Stütz

Die Armposition im Stütz hat direkte Auswirkung auf die Stellung des Schultergelenks sowie der Schulterblätter und beeinflusst dadurch die Körperhaltung. Ist der Abstand der Ellbogen zueinander größer als der Abstand der Handgelenke, kommt es zu einer Innenrotation in den Schultergelenken und somit zu einer verstärkten Rundrückenbildung (vgl. Abbildung rechts). Stehen die Arme allerdings in V-Position, unterstützt die Außenrotation im Schultergelenk die Aufrichtung des Oberkörpers und sorgt für eine optimale Zentrierung des Oberarms im Schultergelenk (



VORSCHAU
netzwerk lernen
zur Vollversion

3.2 Lage der Körperlängsachse



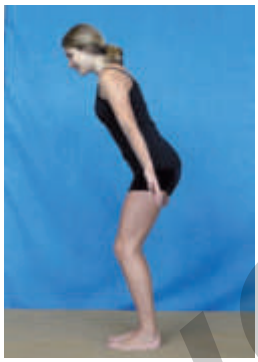
Die Körperlängsachse im aufrechten Stand (nach Schünke, M. (2000), S. 108)

Die dynamische Stabilisierung des Körpers in der aufrechten Position ist ein wichtiges Kriterium zur Förderung der Rückengesundheit. Die ökonomische Aufrichtung ist gekennzeichnet durch eine harmonische Wirbelsäulenschwingung, bei der die Körperabschnitte Becken, Brustkorb und Kopf lotrecht gemäß der Körperlängsachse übereinander stehen. Dies garantiert eine optimale Belastung der passiven Strukturen wie Gelenke, Bänder und Bandscheiben und eine ideale Rekrutierbarkeit der Muskelzüge.

Die Körperabschnitte Kopf, Brustkorb und Becken befinden sich in allen drei Ebenen im Gleichgewicht zueinander. Die ausgewogene Muskelspannung garantiert bei senkrecht stehendem Körperlot mit dem geringstmöglichen Spannungsaufwand die größtmögliche Stabilität des stets labilen Gleichgewichts.

Sowohl die Richtung als auch die Neigung der Körperlängsachse hat Auswirkungen auf die Beanspruchung der Muskelgruppen.

Körperlängsachse frei im Raum



Dorsale Muskelketten vermehrt beansprucht

Gleichmäßige Beanspruchung aller Ketten

Ventrale Muskelketten vermehrt beansprucht

Körperlängsachse abgestützt (Brückenaktivität)

Ventrale Muskelketten vermehrt beansprucht

Dorsale Muskelketten vermehrt beansprucht

Der Grad der Neigung (abgestützt an Wand, Kasten, Tisch, Langbank oder Boden) erhöht sukzessive die Belastung auf die jeweiligen Muskelketten und erlaubt eine gute **Differen**

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

3.3 Dynamische Stabilisierung – schwer gemacht

Bei den ab Kapitel 4 folgenden Übungsformen und Spielen werden verschiedene Maßnahmen zur Destabilisierung des Übenden ergriffen. Dadurch kann man die Anforderungen an die dynamische Stabilisierung gezielt erhöhen:

Geschlossene Augen: Der sonst dominierende optische Analysator entfällt, der Körper ist in seiner Wahrnehmung vermehrt auf innere Rückmeldungen (Propriorezeptoren, Gleichgewichtsempfinden) angewiesen. Schon beim Einbeinstand zeigt sich sehr schnell, wie sich der Schwierigkeitsgrad und damit auch die Anforderung an die dynamische Stabilisierung steigert.

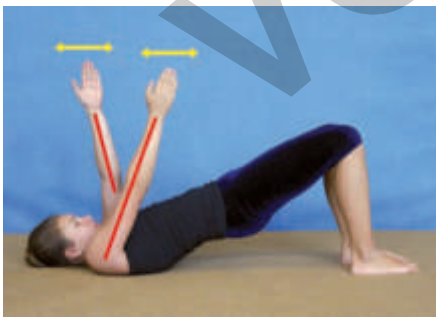
Kleine Stützfläche: Je kleiner die Stützfläche ist (z. B. Zehenballenstand), umso höher ist die Anforderung an den Körper, die Abweichungen aus der Gleichgewichtsposition zu korrigieren.

Instabile Unterlage: Eine instabile Unterlage mit Eigendynamik (verschiedene Bälle, Wackelunterlagen etc.) verhindert eine direkte Kraftübertragung des Körpers. Ausgleichsbewegungen müssen stärker und schneller koordiniert werden.

Überkreuztes Stützen: Sind z. B. die Beine überkreuzt, muss das linke Bein auf der rechten Seite stabilisieren und umgekehrt. Die Bewegungssteuerung in den Bewegungszentren muss angepasst werden und es kommt zu einer verstärkten Vernetzung der Gehirnhälften. Zudem kommt es zu einer Umverteilung der Aufgaben innerhalb der Muskelgruppen.

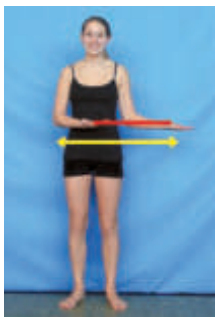
Sekundärbewegungen/Seitenwechsel: Bei vielen Übungen bleiben einige Extremitäten, die nicht direkt zur Übungsdurchführung benötigt werden, frei. Diese können dann andere Bewegungen durchführen und so eine gewisse Unwucht erzeugen, die wiederum im Core-Bereich widerlagert werden muss.

Unwuchten lassen sich gemäß den drei Körperebenen strukturieren:



Unwuchtwiderlagerung in der Beuge-Streck-Ebene (alternierende Hochbewegung)

Unwuchtwiderlagerung in der seitlichen Ebene (alternierende Seitwärtsbewegung)



Rotatorische Unwuchtwiderlagerung (Ellbogen bleiben eng am Körper; alternierende Drehbewegung in der Schulter)

Sekundärbewegungen werden am besten in einem flotten Gehtempo (ca. 120 bpm) durchgeführt. Dabei ist es wichtig, diese Bewegungen mit möglichst gestreckten Extremitäten durchzuführen, um den Core-Bereich effektiv zu erfassen. Seitenwechsel sollten so oft wie möglich eingebaut werden, sodass der Körper durch jeden Seitenwechsel gezwungen wird, sein Gleichgewicht neu zu finden, d. h. besser 10x li-re als 10x li und 10x re

VORSCHAU
netzwerk lernen
zur Vollversion

4. Übungsformen und Spiele

4.1 Rückenexpress – Rückentraining für zwischendurch

Um dem Schulalltag mehr Bewegung zu geben, werden im Rückenexpress drei mehr oder weniger stark aktivierende Möglichkeiten eines kurzen (ca. zwei Minuten) aber jederzeit und überall umsetzbaren Rückentrainings vorgestellt. Dabei ist nicht nur eine physische Entlastung sondern auch eine mentale Lockerung zu beobachten.

4.1.1 Rückenexpress – leichte Aktivierung im Sitz

Hula-hoop vor-rück (Mobilisation (Beugung-Streckung) unterer Rumpf):

AS: Sitz an der Vorderkante des Stuhls; **Hände auf die Oberschenkel legen**
- → **Becken schaukelt abwechselnd vor und zurück**
- → Bewegungsausmaß wird immer größer und erfasst den Oberkörper immer mehr
- • Auf einer harten Unterlage spürt man, wie das Becken über die Sitzbeinhöcker vor und zurück rollt

Sitz-Twist (Mobilisation (alle Richtungen) gesamter Rumpf):

AS: Arme anwinkeln
- → **Der Po wetzt mit schnellen, kurzen und vielfältigen Bewegungen auf der Sitzfläche hin und her**
- → Die Arme unterstützen die Bewegungsausführung
- • Ein deutliches Wärmegefühl wird spürbar

Hula-hoop links-rechts (Mobilisation (Seitneigung) unterer Rumpf):

AS: Hände auf die Oberschenkel legen
- → **Abwechselnd eine Beckenseite schaukelnd hochziehen**
- → Bewegungsausmaß wird immer größer und erfasst den Oberkörper immer mehr
- → Kopf darf sich leicht mit bewegen
- → Der Oberkörper schwingt von einem links geöffneten Halbmond (☽) in einen rechts geöffneten Halbmond (☾)

Sitzbrücke (Mobilisation (Rotation) unterer Rumpf bei gestreckter Hüfte):

AS: Hände stützen seitlich am Stuhl, Beine nach vorne strecken, Füße haben Bodenkontakt
- → **Gesäß von der Sitzfläche abheben** → Hüfte wird gestreckt und der Körper bildet eine gerade Linie
- → **Becken in dieser Position soweit es geht nach links und rechts drehen**
- → Kinn Richtung Brust

Sitzgehen (diagonale Mobilisation unterer Rumpf):

- → **Abwechselnd eine Beckenseite anheben, nach hinten schieben und wieder absetzen**
- → **Auf diese Weise mit möglichst kleinen „Schritten" auf dem Stuhl nach hinten wandern**
- → Hinten angekommen, wandert man wieder auf die gleiche Weise nach vorne
- • Oberkörper und Kopf bleiben im „Wandern" relativ aufrecht

PO: Rückenfitness für die Schule © Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Donauwörth

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

4.1.2 Rückenexpress – entspannend im Stand

Körperwelle (Mobilisation (Beugung-Streckung) gesamte Wirbelsäule):

AS: Hände hängen locker neben dem Körper; **Schultern und Oberkörper leicht nach vorne hängen lassen**
→ **Brustbein nach vorne-oben schieben; dabei den Oberkörper leicht nach hinten sinken lassen**
→ Bewegung mehrmals wiederholen
→ Jedes Mal mit weichen Schwingungen das maximale Bewegungsausmaß ausschöpfen und das Becken immer mehr in die Bewegung einbeziehen

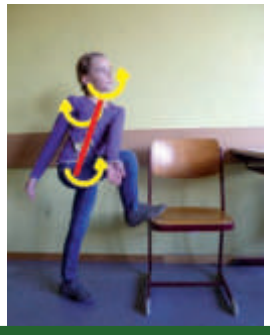
Herzilein (Mobilisation (Rotation) Brustkorb gegenüber Kopf und Becken):

AS: Hände auf dem Brustbein verschränken
→ **Brustkorb weich schwingend nach links und rechts drehen**
→ Becken und Kopf behalten ihre Position im Raum unverändert
• Bewegungsvorstellung: der Brustkorb sagt „nein“

Brustbein-Pendel (Mobilisation (Seitneigung) Brustkorb gegenüber Kopf und Becken):

AS: Hände auf dem Brustbein verschränken; die obere Spitze des Brustbeins bildet die Aufhängung des Pendels und bleibt im Raum fest
→ Die untere Spitze des **Brustbeins pendelt abwechselnd mit weichen Schwingungen nach links und rechts**
→ Becken darf sich mit bewegen; Gewichtsverlagerung auf den Beinen
→ Kopf behält seine Position im Raum
→ Schultern bleiben die gesamte Bewegung hindurch locker hängen

Korkenzieher (Mobilisation (Rotation) der einzelnen Wirbelsäulenabschnitte gegeneinander):



AS: Rechtes Bein vor sich auf einen Stuhl stellen → Beckendrehung nach links; **rechte Hand ruht auf dem Brustbein,** rechte Schulter hängt locker herab
→ **Handrücken der linken Hand schiebt sich mit gestrecktem Arm an der Außenseite des rechten Knies vorbei**
→ **Brustbein weit aber mit weichen Schwingungen nach rechts drehen** → Brustkorbdrehung nach rechts
→ **Die linke Hand unterstützt durch sanften Druck gegen das rechte Bein** die Verdrehung von Becken und Brustkorb
→ Der **Kopf dreht** entgegen dem Brustkorb nach **links**
→ Die Wirbelsäule bleibt die gesamte Bewegung hindurch in aufrechter Position
→ **Seitenwechsel**

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

PO: Rückenfitness für die Schule © Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Donauwörth

4.1.3 Rückenexpress – starke Aktivierung im Stand

Alle Übungen mit zügiger Bewegungsausführung.

Hula-hoop kreisen (Mobilisation gesamter unterer Rumpf):

AS: Hände hängen locker neben dem Körper; **Knie locker gebeugt halten**
- → **Becken beschreibt große Kreise**
- → Bewegungsausmaß wird immer größer und erfasst den Oberkörper immer mehr

Zugfahrt (Mobilisation (Rotation) Schultergürtel gegenüber Becken):

AS: Arme anwinkeln, Unterarme bleiben während der gesamten Bewegung parallel zum Boden; **Knie locker gebeugt halten, Gewicht auf Zehenballen**
- → **Beckenseiten schieben abwechselnd nach vorne und hinten** → Drehung der unteren Körperhälfte
- → Nach einigen Beckenbewegungen: **Arme schwingen gegengleich mit** → gegenläufige Schultergürteldrehung
- → **Unterarme und Oberschenkel bewegen sich wie auf parallelen Schienen**
- → Bewegungsumfang erhöht sich immer mehr
- • Oberkörper bleibt aufrecht

Hula-hoop links-rechts (Mobilisation (Seitneigung) Rumpf):

AS: Hände hängen locker neben dem Körper
- → **Abwechselnd eine Beckenseite schaukelnd hochziehen**
- → Bewegungsausmaß wird immer größer und erfasst den Körper immer mehr
- → Kopf darf sich leicht mit bewegen
- → Der Körper schwingt von einem links geöffneten Halbmond (☽) in einen rechts geöffneten Halbmond (☾)

Trippel-Viereck (Beinachsentraining bei stabilisierter Körperlängsachse):

AS: Jeder Schüler braucht genügend Platz, sodass er sich um ein Rechteck von ca. 80 x 60 cm herum bewegen kann; auf Zehenspitzen stehen, dabei leicht in die Knie gehen, den Po nach hinten schieben und den Oberkörper mit geradem Rücken leicht nach vorne neigen
- → Arme lang strecken und nach außen drehen
- → **Mit sehr kleinen, aber flotten Trippelschrittchen um das imaginäre Rechteck trippeln**
- • **Ausrichtung Oberkörper bleibt im Raum unverändert**

VORSCHAU

PO: Rückenfitness für die Schule © Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Donauwörth

netzwerk lernen

zur Vollversion

4.2 Dynamisches Rückentraining – Klassisches neu verpackt

Viele der hier besprochenen Übungen scheinen aus der inzwischen überholten, klassischen Rückenschule bekannt zu sein. Doch obwohl der Ablauf auf den ersten Blick derselbe sein mag, wurde jetzt durch gezielte Instabilisierung oder Kombination verschiedener Bewegungselemente der Ansatz der neuen Rückenschule umgesetzt: weg vom Statischen, hin zur Dynamisierung!

Dehnen – verschiedene Ansätze

Aktuellen Empfehlungen nach sollte das **Vordehnen** die Körperbereiche eines gut aufgewärmten Körpers erfassen, denen im nachfolgenden Training maximale Bewegungsradien abverlangt werden (können). Eine **dynamische Technik** (kleine, weiche, rhythmische Bewegungen am Bewegungsende) mit **hoher Intensität** (intensives Dehnungsgefühl bis angenehmer Dehnschmerz = „wohl-weh") über **maximal 10 Sekunden** scheinen Nervensystem und Bindegewebsstrukturen optimal auf die kommende Belastung vorzubereiten. Sehr gut eignet sich vor dem Training auch ein dynamisches Flexibilitätstraining mit sogenannten **Movement Preps** nach M. Verstegen: Der Körper „lernt" Dehnpositionen zunehmend schmerzfrei zu tolerieren, weil sie in eine dynamische Bewegungsaktivität und somit in einen funktionellen Kontext eingebettet sind (neurale Bahnung). Dabei werden großräumige Bewegungen (Ziel: Bewegungserweiterung) auf der Grundlage einer **ausbalancierten,** „guten" **Körperhaltung** kontrolliert durchgeführt; Endpositionen werden bis **ca. 2 Sekunden** lang aufrechterhalten.

Das v. a. im Krafttraining zur Regeneration übliche Zwischendehnen kann wirkungsvoller durch Mobilisationen (= große Bewegungen vom einen zum anderen Bewegungsende) ersetzt werden.

Das **Nachdehnen** als Teil des Cool-down kann auf zwei Arten durchgeführt werden: **bewegt-statisch** (der Dehnbereich der eingenommenen Dehnposition wird 2–3x nach jeweils 5–9 Sekunden mit einer kleinen Bewegung leicht verändert) oder **intermittierend** (nach 5–9 Sekunden die maximale Dehnspannung für 2–3 Sekunden kurz verlassen). Die **Intensität** ist **sanft bis mittel** – je nach vorangegangener Belastung (leichtes Dehngefühl nach hoher Belastung/starker Ermüdung). Dehnpositionen können über **10–90 Sekunden** eingenommen werden. Im Nachdehnen kann bewusst die Wahrnehmung auf die Atmung, auf Veränderung in der Körperwahrnehmung oder auf kleine Bewegungen gelenkt werden, um so parallel zur Dehnung die mentale Entspannung zu fördern.

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion