

**Spiraldynamik®:  
Die Chance  
für verbesserte  
interdisziplinäre  
Zusammenarbeit**

ein Beitrag von  
Medea Ludwig  
Nürnberg



Medea Ludwig, staatlich geprüfte Gymnastik-  
lehrerin aus Nürnberg

Schon wieder was Neues? Ja und Nein. **Nein**, weil sich auch Spiraldynamik mit dem Körper befasst, sie hat ihn nicht neu erfunden und schon gar nicht seine Anatomie. **Ja**, weil sie ein empirisch erforschtes Konzept ist, das die Anatomie begreiflich macht, im wahrsten Sinne des Wortes: Anatomiebücher gibt es sehr viele, sehr gute. Auch Spiraldynamik nutzt sie. Zu diesem bisher zweidimensionalen Wissen wird in der Spiraldynamik mit Skeletten und vielfältigen anderen Modellen gelehrt und gelernt: Alles wird immer wieder in die Hand genommen, erfüllt und ertastet, auch an sich selbst, bis im wahrsten Sinne des Wortes „**begriffen**“ wird, warum ein Muskel ausgerechnet dort ansetzt, wo er ansetzt,

warum ein Knochen so aussieht, wie er aussieht, welcher Gebrauch ihn durch Millionen Jahre der Evolution so geformt hat. Die Konstruktionsidee, die dahinter steckt, erklärt den Gebrauch. Zentral in der Ausbildung ist die Eigenerfahrung. Sie spricht alle Sinne an. Der Lernprozess basiert auf Erfahren und Begreifen und wird so verständlich und vermittelbar gemacht. Ein qualitativer Quantensprung für Lehrende und Lernende, weg vom Auswendiglernen hin zu erlebbarer „Physiopädagogik“. Spiraldynamik setzt Grundsteine für neue Berufsbilder und interdisziplinäre Zusammenarbeit in einer einheitlichen Sprache.

Die Begründer  
der Spiraldynamik

## *Spiraldynamik* intelligent movement

Die Begründer des Konzepts sind Yolande Deswarte, Physiotherapeutin aus Frankreich und

Christian Larsen, Arzt aus der Schweiz. Dieses natürliche Ordnungsprinzip kennen wir aus Naturphänomenen wie zum Beispiel bei Wirbelwinden, Wasserstrudeln, Schneckenhäusern, Farnspitzen, DNS-Strängen als Träger der Erbinformationen - in der Natur wimmelt es von Spiralen. Die beiden Begründer wurden - wen wundert es? - auch in der Anatomie des Bewegungssystems fündig. Christian Larsen bezeichnet in seinem Buch „Die Zwölf Grade der Freiheit“ die **Spirale** als Koordinationseinheit des Raumes und die **Welle** als die Koordinationseinheit der Zeit. In dieser Raum-Zeit-Einheit wird Bewegung definiert. Bewegungsqualität wird messbar. Seit 1981 bestehen interdisziplinäre Forschungsgemeinschaften in den Gebieten Medizin, Gymnastik, Yoga, Fitness, Sporttherapie, Pädagogik und Tanzwissenschaften.

Koordinationseinheiten  
mit klar definierten  
Rotationsrichtungen

Die wichtigsten Begriffe und Prinzipien, die für das nachfolgende Übungsbeispiel relevant sind:

1. Der Körper ist **ein System**, in dem alle Teile miteinander verbunden sind und somit aufeinander einwirken. So kann es vorkommen, dass in

Rückenschulen Bein- und Fußtraining wichtige Bestandteile der Übungsstunden werden. In der Fuß-Schule wird an Hüfte, Becken und Wirbelsäule gearbeitet - mit Erfolg. Dieses im Körper vernetzte Denken unterstützt die Unterteilung des Körpers in **Koordinationseinheiten mit klar definierten Rotationsrichtungen:**

- **Stamm** mit Kopf, Becken, Wirbelsäule und Brustkorb
- **Beine** mit Hüftgelenken, Knien und Füßen
- **Arme** mit Schultern, Ellenbogen und Händen

Im Weiteren werde ich beispielhaft auf die Koordinationseinheit Stamm, insbesondere auf die Wirbelsäule eingehen.

2. In der Spiraldynamik spielen verschiedene physikalische Gesetzmäßigkeiten eine wichtige Rolle, zum Beispiel

- Aufrichteprinzip in der Auseinandersetzung mit der Schwerkraft
- das Gewölbeprinzip, verbunden mit dem
- Polprinzip
- Spiralprinzip

#### **Am konkreten Beispiel: Der harmonische C-Bogen**

Als Gymnastiklehrerin stelle ich den Qualitätsgewinn, den die Spiraldynamik bis in die Praxis hinein vermittelt, anhand einer Übung dar. Ich halte mich an einen „Massenschlager“ der Wirbelsäulengymnastik, den „Katzenbuckel und Pferderücken“ (= spiraldynamisch: Harmonischer C-Bogen konkav und konvex). Die Übung, die meist ohne weitere „Zutaten“ angeleitet wird, macht ersichtlich, was die Anwendung spiraldynamischer Prinzipien für Koordination und Verständnis des Übenden bewirkt. Damit steigert sich die Effizienz der Übung markant.

**Zu 1:** Alle drei Koordinationseinheiten sind in jeweils drei Untereinheiten geteilt. Diese Untereinheiten haben jeweils zwei Pole und einen „Zwischenbereich“, der sich nach den Polen ausrichtet. Das heißt, der Stamm hat Becken und Kopf als Pole. Der „Zwischenbereich“ sind Wirbelsäule und Brustkorb.

**Zu 2:** Das Prinzip der Polarität ist für diese Übung wichtig. Das Polprinzip ist eine Grundbedingung für die Spirale in Rotation und Gegenrotation.

Dynamik entsteht zwischen zwei Polen. Wie sich die Wirbelsäule als Verbindung zwischen Kopf- und Beckenpol bewegt, hängt direkt von der Position und den Rotationsrichtungen der Pole ab: Konkret, wie sich der Kopf und das Becken zueinander bewegen. Jeder Pol hat drei Raumachsen: horizontal, vertikal und sagittal. Um diese Achsen kann eine Drehung (Rotation) in je zwei Richtungen stattfinden - Uhrzeigersinn und Gegen-uhrzeigersinn oder eine Schiebebewegung (Translation) nach vorn oder hinten. In der Kombination ergibt dies zwölf Variationen, für den Körper also „die 12 Grade der Freiheit“, definier- und überprüfbar. Für die folgende Übung richten wir unser Augenmerk auf die Rotationen um die transversalen Achsen:



Das Becken rotiert das Steißbein in Richtung Schambein, also in Richtung Aufrichtung des Beckens. Der lumbosacrale Übergang öffnet sich. Es entsteht ein Zug auf die Wirbelsäule, fühlbar bis zum Kopfpol. Der hat jetzt zwei Möglichkeiten, darauf zu reagieren. Die Unkoordinierte: Er folgt dem Zug passiv in einer gleichsinnigen Rotation. Das hat zur Folge, dass die Halswirbelsäule in ihrer Lordose verstärkt wird und sich die Wirbelsäule insgesamt von einer Aufrichtung entfernt, den Aufrichteimpuls des Beckens schwächt. Die Koordinierte: Bietet der Kopfpol ein aktives Gegenüber als Pol und geht in eine gegensinnige Rotation zum Becken, findet eine Streckung der gesamten Wirbelsäule statt, inklusive einer Öffnung des atlanto-occipitalen Überganges.

Genau dieses anatomische Verständnis ist entscheidend für die Ausführung des „harmonischen C-Bogens konkav und konvex“:

1. Vierfüßlerstand. Oberschenkel und Arme befinden sich im rechten Winkel zum Körper. Die Wirbelsäule ist gerade ausgerichtet, so dass der Rücken eine gerade Fläche bildet. Schon dieser Schritt ist für viele Teilnehmende eine große Herausforderung und muss in Partnerarbeit oder durch die helfende Hand der anleitenden Lehrperson erarbeitet werden. Weitere Anleitungen zu einer koordinierten Ausführung würden die Koordinationseinheiten Arm und Bein betreffen. Diese lasse ich an dieser Stelle weg, um den Fokus auf der Wirbelsäule zu lassen.

2. Einrollen von Becken- und Kopfpol, wie oben beschrieben, langsam, Wirbel für Wirbel, von zwei Seiten, so dass eine Rundung der Wirbelsäule stattfindet. Mit Hilfe eines Partners oder der Lehrperson bekommen die Teilnehmenden taktile Hilfe, um wahrzunehmen, in welchen Bereichen die Rundung unregelmäßig, zu stark oder zu schwach ist.

3. Um nun in den konkaven Teil der Übung zu wechseln, könnte eigentlich nun die „Gegenrotationen“ eingeleitet werden. Das ist aber nicht hilfreich: Spannen oder wölben wir einen Bogen und wollen diese Wölbung wieder auflösen, fassen wir in die Mitte und ziehen dort in die Gegenrichtung. Genau das übertragen wir auch auf unsere Übung, um nicht unkontrolliert eine gespannte Feder zu lösen: Die Mitte der Wirbelsäule ist in Höhe des neunten Brustwirbels, also in Brusthöhe. Die Teilnehmer sind im konvexen C-Bogen und hängen sich jetzt ein „kleines, spürbares Goldgewicht“ an das Brustbein in Höhe der Brust und folgen langsam dem Gewicht. Die beiden Pole geben kontrolliert rotierend nach. Auch hier ist es wichtig einen harmonischen konkaven C-Bogen zu erreichen, das heißt, im Brustwirbelbereich arbeiten und nicht die Höhlung übertrieben aus der Lendenwirbelsäule holen. Kopf und Becken behalten ihre Einrolltendenz.

4. Ein erneutes Runden in die konvexe Stellung wird eingeleitet durch die Rotation des Becken- und Kopfpols.

Eine Übung zur kontrollierten Mobilisation aller Wirbelgelenke (in diesem Beispiel noch ohne Rotation) und zur Kräftigung und Dehnung in



den entsprechend notwendigen Bereichen anstelle von Üben im unkoordinierten Bewegungsmuster. Um das erreichen zu können muss ich dieses anatomische Verständnis haben, das an das natürliche Prinzip der Polarität angelehnt, begreif- und erfahrbar ist. Das ist für mich die große Errungenschaft der Spiraldynamik, Anatomiewissen erfahrbar für jeden Laien zu machen, in großer anatomischer Präzision.

Spiraldynamik wurde interdisziplinär entwickelt und wird deshalb hoffentlich bald interdisziplinär angewendet! Wir alle, Mediziner, Physio-, Ergo-, Sporttherapeuten, Gymnastiklehrer und Sportler, arbeiten mit demselben Medium, dem Körper und sprechen doch häufig sehr verschiedene Sprachen. Spiraldynamik bietet neben einer präzisen, wissenschaftlichen Fundiertheit, Analogien zu natürlichen Phänomenen und Prinzipien ein vollständiges pädagogisches Konzept. Meine Vision ist, dass Spiraldynamik mehr und mehr zu unserer gemeinsamen, interdisziplinären Sprache wird. Das beeinträchtigt nicht die Methode, mit der jede und jeder Einzelne arbeitet, denn Spiraldynamik ist ein methodenunabhängiges Konzept. Dies ganz zum Vorteil von Laien und Patienten, die sich freuen, wenn Ärzte, Therapeuten und Bewegungslehrer in derselben, verständlichen Sprache reden. Das steigert Transparenz, Selbstkompetenz und Motivation.

In enger Zusammenarbeit bieten die Spiraldynamik® Akademie AG und der Deutsche Gymnastikbund, DGYMB e.V. Einführungs- und Basislehrgänge an:

- **Spiraldynamik®-Einführung - Wellen- und Spiralbewegungen anatomisch begründet** am 8. und 9. März 2008 in Nürnberg.
- **Spiraldynamik®-Lehrgang Basic - Von Kopf bis Fuß alles zum Thema Bewegungskoordination erkenntnisorientiert und praktisch umsetzbar**; sechsmodulige Fortbildung in Nürnberg: 1. bis 4. Mai; 21. und 22. Juni; 6. und 7. September; 3. bis 5. Oktober; 22. und 23. November 2008 und 9. bis 11. Januar 2009.



*Wir machen Bewegung bewusst*

Die Vision verbesserter interdisziplinärer Zusammenarbeit durch Spiraldynamik

Spiraldynamik® zum Kennenlernen und Vertiefen

Weitere Informationen:  
DGYMBRessort  
Spiraldynamik  
Medea Ludwig  
Staatlich geprüfte  
Gymnastiklehrerin  
Leuchsstraße 5  
90419 Nürnberg  
medealudwig@web.de  
www.dgymb.de

Wir sollten umdenken, so die Aussage führender Persönlichkeiten im Gesundheitswesen. „Top in der Praxis“ - Systeme für Erfolg nach Prof. Dr. Dr. Nagel (Prof. Nagel ist Mitautor der Publikationen „Top in der Arzt-Praxis“ - „Top in der Zahnarzt-Praxis“ - „Top in der Apotheke“) ein lösungsorientierter Weg zur Prävention in der modernen Praxis.

Neben der bewährten Komplementärmedizin hat die adveda Akademie einen lösungsorientierten Weg in der Analyse von Organisationen und Personen initiiert, der auch verstärkt in der Prävention eingesetzt werden kann. Dadurch entstehen ganzheitliche Modelle, die neue Perspektiven für Praxen, Kliniken und Therapeuten aufzeigen. Speziell bei Rückenbeschwerden stellen wir immer wieder fest, dass neben den bewährten Me-

Neue Wege zur  
Regeneration:  
**Ganzheitliche  
Modelle und  
Kooperationen in der  
Praxis der Zukunft**

ein Beitrag von  
Horst Grässlin  
adveda Akademie für  
Energiemedizin  
Radolfzell