

Was sich in uns bewegt, wenn wir uns bewegen

Beiträge der Gymnastik zur Gesundheit: Teil 4

von Dr. med. Bruno Baviera, Chefarzt, ärztlicher Leiter der Schule für Physiotherapie Aargau, Schinznach

Bedeutung der Bewegung

Die Gymnastik versteht sich wesensmässig als eine sich selbst und andere Bewegende. Gymnastik bewegt sich in vielen Bereichen. Sie bewegt Interessierte aus den Bereichen der Gesundheit, Freizeitgestaltung, Pädagogik und künstlerischen Gestaltung.

Zunehmend wichtig wird der gymnastische Einsatz in einer nicht nur konsumorientierten oder nur den Intellekt ansprechenden Freizeitgestaltung. Zunehmend wirken wir auch gesunderhaltend und leistungsfördernd in den vielfältigsten medizinischen Bereichen. Die Kostenträger, seien es der Staat oder die Versicherer, sind nicht mehr gewillt und bald auch nicht mehr in der Lage, alle wünschbaren Leistungen zu bezahlen. Vermehrt werden wir, als Träger des Staates, wieder lernen müssen, gewisse Leistungen selbst zu bezahlen.

Die wendige Gymnastiklehrerin – und vor allem die höher qualifizierte Bewegungspädagogin – wird sich auf kreative Art neue Betätigungsfelder erschliessen (9). Es muss ja nicht gerade der tanzende Kindermittagstisch oder die Hüften schwingende Altersresidenz sein.

Im vierten und letzten Teil dieser 4 Bewegungsbeiträge will ich auf die Koordinationsfähigkeit als konditionelles Element eingehen. Damit sollen die Betrachtungen über einige wesentliche Grundlagen der Bewegungsfähigkeit abgeschlossen werden.

Diese Grundlagen lassen erkennen, wie nutz- und dadurch eben sinnvoll sich die Gymnastik in den Gesundheitsbereich einbringen kann.

Es stimmt mich nachdenklich, wenn ich sehe, wie sich neben einer bestandenen Gymnastik eine Fitness- und Wellnesszene bilden konnte. Vielleicht war die Gymnastik im wörtlichen Sinn allzu sehr bestanden. Stehen bleibend sich bewegen wollen schliesst sich aus. So lasst uns denn uns gegenseitig weiterbekämpfen und um längst verlorene Gefilde streiten.

Nur wenn wir mit Überzeugung – und das heisst auch wissend, warum wir etwas tun – unsere Angebote vertreten, wird das Publikum unsere Werte erkennen.

So möchte ich abschliessend aufzeigen, in welchen medizinischen Bereichen und bei welchen Indikationen wir unsere Werte einbringen können.

Reaktionsfähigkeit

Eine hohe koordinative Leistung ist das sofortige Reagieren auf äussere Reize, um etwa das Gleichgewicht zu garantieren. Bei sehr einfachen Reaktionsbewegungen kann sich das zentrale Nervensystem angeborener Reaktionsmuster bedienen.

Ein Beispiel für eine hohe Reaktionsfähigkeit ist die Anpassung an Veränderungen der Umgebung, wie z.B. bei:

- Stössen,
- labilen Unterstützungsflächen,
- schlechten Lichtverhältnissen,
- lauten Geräuschen,
- unerwarteten Begegnungen,
- Schmerzhemmungen,

- Gelenkinstabilitäten und
- Multitasking-Situationen.

Bei vielen dieser auch Schreck- oder Stressreaktionen treten vegetative Begleitreaktionen in den Betriebssystemen und Steuerungssystemen auf, wie z.B. im:

- Atmungssystem,
- Herzkreislaufsystem,
- Verdauungssystem und
- Hormonsystem.

Eine adäquate Reaktionsfähigkeit basiert auf vielen Reaktionsmustern. Einfache Muster sind angeborene Reflexe, andere sind durch Lernprozesse erworbene automatisierte Reaktionen, wie z.B.:

- Gleichgewichtsreaktionen,
- Ausweichbewegungen,
- Fangbewegungen,
- Abwehrbewegungen und
- Schreckreaktionen.

Die Schnelligkeit und Adäquanz der erlernten motorischen Reaktionen sind das Resultat einer hohen koordinativen Fähigkeit. Eines der Ziele der Gymnastik ist deren Schulung.

Koordination als konditionelles Element

Die eben beschriebenen Faktoren sind unabdingbare Voraussetzungen, d.h. Konditionen oder eben konditionelle Faktoren für die Bewegungspotenz oder Reaktionsfähigkeit. Für die Gymnastik scheint es mir nicht sehr sinnvoll zu sein, die in der sportlichen Bewegungslehre gebräuchlichen konditionellen Faktoren allzu eng zu interpretieren.

Bewegung bedient sich der vorliegenden Gewebeeigenschaften, der energetischen Voraussetzungen und der Steuerungsbeiträge des Nervensystems. Schon vor der motorischen Performance erbringt das ganze System eine unglaublich differenzierte Wahrnehmungsleistung (Abb. 6).

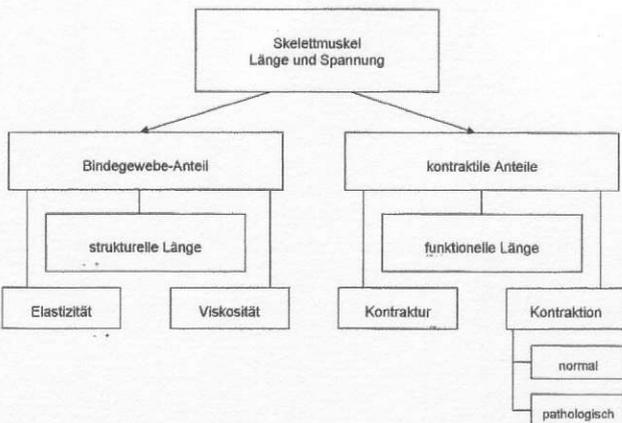


Abb. 6: Muskeltonus als Resultat von bindegewebigen und kontraktiven Beiträgen (B. Baviera, 2005)

Gymnastik und Wellness

Ein zunehmendes Bewusstsein gegenüber der eigenen Gesundheit und zunehmende finanzielle Ressourcen bei den Betroffenen ermöglichen die Entwicklung neuer Märkte. Warum nicht Fitness und Wohlbefinden kombinieren? Zudem braucht die verstaubte Hotellerie dringend ein neues Kundensegment. Snowboarder sind laut, und meist lässt ihre Kaufkraft nach dem Erwerb ihrer Sportausrüstung bedenklich nach.

Dennoch ist der Kombination von:

- Leistungssteigerung,
- Entspannung und
- Ernährung

eine gewisse Faszination nicht abzusprechen. Der Wellnessbereich versucht, vom einseitigen, leistungsfördernden Bestreben der Fitnessszene wegzukommen. Die Erweiterung um den Aspekt der so wichtigen Ernährung ist sinnvoll. Wellness ist eine Kombination von Wohlbefinden und körperlicher Leistungsfähigkeit. Während die Fitness, wie bereits beschrieben, das Körpertraining betont, fordert die Wellness von ihren Trainerinnen bedeutend mehr Kompetenzen. Die zentrale Grundlage dazu ist die Koordinationsfähigkeit, auch als Grundlage der Entspannung.

Da viele Menschen durch ein körperliches Training ihre Grundproblematik verdrängen oder überdecken, enthalten die Entspannungs- und Ruhephasen auch ein gewisses Gefahrenpotential. Denn erst in der Ruhe werden gelegentlich die tiefer liegenden Probleme erkannt. Ein rein mechanischer Ansatz in der Entspannung führt nicht zur Entspannung im tieferen Sinn. Der über die motorischen Nervenfasern vermittelte Muskeltonus hat viele Ursachen. Insbesondere bedient sich das limbische System efferent auch der Muskulatur als Effektororgan. Nackenschmerzen über Verspannungen der Trapeziusmuskulatur bis zu Sehstörungen können eine Folge von unbewältigten Problemen, wie z.B. Überforderungen am Arbeitsplatz, sein (7). Aus diesem Grund sind im Bereich der Wellness an die Trainingsvermittelnden hohe fachliche Ansprüche zu stellen. Diese Anforderungen gelten auch für die Gymnastik, die sich zunehmend, und auf ihre Weise wahrnehmungs- und bewegungsge-schult, im Wellnessbereich engagiert.

Medizinische Indikationen

Bis heute hat die Gymnastik aus medizinischer und sozialer Sicht einen grossen Stellenwert auch in folgenden Bereichen erarbeitet:

- Gesundheitserhaltung im weitesten Sinn,
- Primärprävention,
- Therapie,
- Rehabilitation und
- Sekundärprävention.

Unsere Gewebe sind in ihrer Leistungsfähigkeit abhängig von den an sie gestellten Anforderungen. Insofern ist Belastung ein gesundheitserhaltender und auch leistungsfördernder Faktor. Dies gilt für alle Leistungssysteme, als da sind: Betriebs-, Bewegungs- und Steuerungssysteme (Abb. 7).

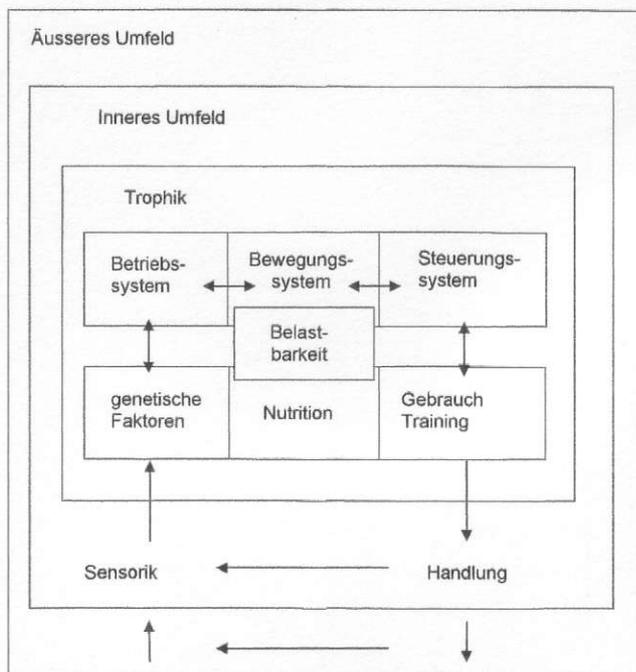


Abb. 7: Belastbarkeit als Resultat von Beiträgen der verschiedenen Leistungssysteme (B. Baviera, 2003)

Alle Arten von Prävention können natürlich auch als Gesundheitserhaltung begriffen werden. Ebenso kann Therapie als Leistungsförderung verstanden werden. Sie soll ja zu einer Zunahme der Leistungsfähigkeit oder zur Rückgewinnung von Funktionen dienen. Weniger salutogen ausgedrückt soll sie helfen, Leiden und Funktionseinbussen zu verringern. Somit ist jede in diese Richtung zielende Aktivität leistungsfördernd. In der Primärprävention gilt es vor allem, ein gesundheitsschädigendes Verhalten zu vermeiden oder zu korrigieren. So kann z.B. eine korrekte Haltung helfen, Rückenschmerzen zu verhindern.

Bei gewissen strukturellen oder funktionellen Veränderungen kann eine die Gewebe fördernde Belastung die Strukturen und deren Funktionen verbessern. So kann die gezielte Ganzkörperbelastung die Sauerstoffausschöpfung in der Skelettmuskulatur verbessern und so das Herz entlasten. Im weiteren Sinn führt das Ganzkörpertraining zum gleichen Ziel wie die vielleicht etwas bequemere Einnahme von Betablockern zur Senkung der Herzfrequenz.

In der Sekundärprävention kann eine Förderung der Koordination die Sturzneigung von älteren Menschen beeinflussen. So kann das Auftreten von Frakturen, vor allem bei Osteoporose-Betroffenen, reduziert werden.

Eine moderne Gymnastik findet bei den verschiedensten Erkrankungen und Folgen von Traumatisierungen im Medizinal- und Sozialbereich ein weites Anwendungsgebiet.

Dazu einige Beispiele:

- psychomotorische Einschränkungen,
- Essstörungen,
- soziale Integrationsprobleme,
- Stoffwechselstörungen,
- Immobilisationsschäden,
- Fehlhaltungen,
- Beweglichkeitseinschränkungen,
- degenerative Gelenkleiden,
- Bindegewebe-Störungen,
- Geburtsvorbereitung,
- Beckenbodeninsuffizienzen,
- Gleichgewichtsstörungen,
- Osteoporose,
- gewisse Kopfschmerzen,
- posttraumatische Belastungszustände,
- chronische Schmerzzustände,
- Stresszustände,
- depressive Zustände,
- respiratorische Insuffizienz,
- Fehlatmungen,
- kardialer Trainingsmangel,
- periphere arterielle Durchblutungsstörungen,
- Dysregulationszustände des vegetativen Nervensystems,
- Zustände nach Halwirbelsäulen-Distorsionen,
- Zustände nach zentralnervösen Störungen,
- Zustände der Langeweile.

Diese ungeordnete Indikationenliste kann je nach Fachbereich oder je nach pathogenetischem oder salutogenetischem Denken erweitert werden (Abb. 8).

Da sich die Gymnastik auf eine breite wissenschaftliche Basis abstützt, sind ihr fast keine Grenzen gesetzt. Ich hoffe nur, ihre Vertreterinnen sind sich dessen genügend klar bewusst und erkennen und ergreifen ihre Chancen rechtzeitig; sonst tun es eben andere (Abb. 8).



Abb.8: Ziele, Leistungen und Tätigkeitsfelder der Gymnastik bilden ein komplexes System. (B. Baviera, 2003)

Schlussbetrachtung

Mit den vielfältigen Mitteln der Gymnastik beeinflussen wir das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden der Menschen auf allen Ebenen (Abb. 9, 10,11).

Die Gymnastik pflegt einen umfassenden und differenzierten Gesundheitsbegriff. Ihr zentrales Mittel ist die Bewegung. Die Bewegung fördert die Ernährung der Gewebe durch Vermeiden von konstanten Spannungen in den Geweben. Durch die Bewegung verändern wir unser Umfeld und seine kortikale Repräsentation. Bewegend fördern wir durch die Belastung die Güte unserer Leistungssysteme und sind so fitter und widerstandsfähiger. Bewegend begegnen wir anderen Menschen, die uns wohlgesinnt sind; den anderen gehen wir aus dem Weg. Bewegend nehmen wir über die Sensorik uns und unser Umfeld wahr. Durch Bewegung vermitteln wir Harmonie, Ruhe und Schönheit. Durch Bewegung partizipieren wir, und das heisst Leben.

Literatur

1. *Fleishman, E.* (1964): The structure and measurement of physical fitness. Englewood Cliffs
2. *Hegner, J. et al.* (2000): Erfolgreich trainieren. Akad. Sportverband, Zürich
3. *Magill, R.A.* (1998): Motor Learning: Concepts and Applications. McGraw-Hill, Boston
4. *Merzenich, M.M. et al.* (1983): Topographic Reorganization of Somatosensory Areas 3b and 1 adult Monkeys Following Restricted Deafferentation. Neuroscience 8
5. *Duden, B.* (2002): Die Gene im Kopf – Der Fötus im Bauch. Historisches zum Frauenkörper. Offizin-Verlag, Hannover

6. *Roth, G.* (2001): Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Suhrkamp-Verlag, Frankfurt am Main
7. *Westgaard, R.H. et al.* (1999): Motor Unit substitution in long-duration contractions of the human trapezius muscle. Journal of Neurophysiol. 82: 501-504
8. *Baviera, B.* (2005): Gymnastik auf eine wissenschaftliche Basis stellen. Turnen und Sport 8: 19
9. *Baviera, B.* (2006): Tagesanzeiger. Weiterbildung 2.2006
10. *Baviera, B.* (2006): Was sich in uns bewegt, wenn wir uns bewegen. In K. Gautsche (HRSg) Aktualität und Bildungswert der Gymnastik. DGyMB und BBGS. 99-122
11. *Baviera, B.* (2006): Neue Ära für die Physiotherapie. NZZ: 226.65

Eine ausführliche Literaturliste findet sich in den zwei von mir verfassten Büchern, die auch die hier beschriebenen Inhalte vertiefter darstellen:

Bewegen durch Bewegung. Beiträge zur Bewegungstherapie und Gymnastik (2001).

SynErg-Verlag, Zürich

26 Beiträge zur Gymnastik und Bewegungslehre. Hintergründe, Möglichkeiten und Grenzen (2003): SynErg-Verlag, Zürich

Bezugsadressen:

BGB Schweiz, Vogelsangerstrasse 13a, 5412 Gebenstorf.
www.bgb-schweiz.ch

DGyMB Geschäftsstelle, Wasserschieder Straße 1, 55765 Birkenfeld/Nahe. www.dgymb.de

Dank:

Ich danke Frau Andrea Krähenbühl für die Abschrift des Manuskriptes, Sieglind Rätz für das Lektorat und Cornelia M. Kopelsky, erste Vorsitzende des DGyMB e.V., für die Einladung nach Berlin, wo ich anlässlich der Jubiläumsveranstaltung: 50 Jahre BBDS und 80 Jahre DGyMB meine Gedanken, als Vertreter des BGB, einer Auswahl der deutschen Bewegungsfreunde vorstellen durfte.