Was sich in uns bewegt, wenn wir uns bewegen

Beiträge der Gymnastik zur Gesundheit: Teil 1

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

---

Bedeutung der Bewegung

Alles bewegt sich. Die Natur ist bewegt und bewegend, und das auf allen Ebenen. Nur bei 0° Kelvin, d.h. bei minus 273° Celsius, stehen die Teilchen still.

In meinem Beitrag möchte ich einige, aus meiner Sicht wichtige Prinzipien, die der Gymnastik zugrunde liegen, darstellen. Zudem möchte ich die unglaubliche Potenz der Gymnastik im Medizinal- und Sozialbereich auf eine nachvollziehbare Basis stellen. Denn Gymnastik kann schön und wirkungsvoll sein.

In der Gymnastik bewegt sich alles. Es bewegen sich die materiellen Elemente unseres Körpers. Indem wir uns im Raum allein oder in Gesellschaft bewegen, verändern sich unsere Wahrnehmung, unsere psychische Stimmungslage und unsere interpersonelle Kontaktfähigkeit.

Didaktisch lässt sich aus gymnastischer Sicht eine Fülle von Bedeutungen der Bewegung ableiten. Einige möchte ich hier hervorheben.

Bewegung bedeutet *physikalisch* vor allem: Unter der Einwirkung einer Kraft verändert sich die Lage einer Masse im Raum. In der Gymnastik stellt sich dann die Frage nach der Art der wirkenden Kräfte. Denn erst, wenn wir das Wesen der wirkenden Einflüsse begreifen, können wir diese gezielt einsetzen. Wichtige Kräfte sind der Einfluss der Gravitation, die elastischen Eigenschaften unserer Bindegewebe und die kontraktilen Eigenschaften unserer Muskelfasern.

Bewegung bedeutet *biologisch* vor allem: Verbesserung der Trophik, d.h. der Funktionsfähigkeit, der Gewebegüte, der Belastbarkeit. Bewegung bewirkt z.B. wechselnde Druckzustände in den Geweben; das führt zu Flüssigkeitsströmen, und diese dienen der Nutrition. Stillstand bedeutet Gewebetod.

Bewegung bedeutet *psychisch* vor allem: Veränderung der Wahrnehmung, der Befindlichkeit, der Motivation und der Wachheit oder Aufmerksamkeit. Bewegung als solche treibt an, macht Spass, mit oder ohne Ausschüttung von Endorphinen.

Bewegung bedeutet *sozial* vor allem: Bewegung mit anderen, Infragestellen von Ansichten, Hinwendung oder Abwendung. Begegnung kann das ganze limbische System auf Alarmmodus umstellen, was Unwohlsein und anhaltende Veränderungen im Tonus aller Muskelfasersysteme bewirken kann. Das nennen wir dann Dystress.

Bewegung bedeutet *pädagogisch* vor allem: Hinführen zur individuellen Entfaltung der eigenen Ressourcen, Klarheit und Zielorientiertheit. Bewegungslernen hilft neue Strategien zur Lösung von motorischen Problemen zu entwickeln.

Bewegung bedeutet *ästhetisch* vor allem: Harmonie, Ökonomie, Präsenz, Ausdruck und Kommunikationsaufnahme. Postmodern mag Ästhetik Irritation, Vieldeutigkeit, Brechen mit Gewohnheiten, Disharmonie und Arhythmie bedeuten.

Bewegung bedeutet *ethisch* vor allem: Berücksichtigen von Grenzen aller Art und vermeiden von Obszönem. Obszön wird hier als Nötigung zur Aufdeckung von Intimem begriffen. Produktewahrheit und der Verzicht auf Heil- und Heilsversprechungen sind ethische Grundsätze der Gymnastik.

Bewegung bedeutet *spirituell* vor allem: Eingebettet sein in Höherem, Sinnhaftigkeit, Verbundenheit, Gelassenheit und Vertrauen. Das kann sich in einer aufgerichteten Haltung und einer harmonischen Bewegung ausdrücken.

Bewegung bedeutet, umfassend betrachtet, *das ganze Leben.* Und so ist Gymnastik eben: leistungsfördernd, wohltuend, begegnend, schön, nachdenklich stimmend, wahrhaftig und womöglich humorvoll.

Gesundheit

Gesund sein bedeutet nach der WHO-Definition: bio-psycho-soziales Wohlbefinden. Somit ist Gesundheit auch ein individueller Begriff. Gesundheit könnte somit etwas zynisch als Zustand der Zufriedenheit, egal auf welchem Niveau, betrachtet werden. Nachdenklichkeit diesbezüglich wäre bereits ungesund, da mit zunehmend feineren Analysemöglichkeiten überall Defizite und somit Störungen des Wohlbefindens feststellbar wären.

Auch die Gymnastik kommt nicht um eine Reflexion des Gesundheitsbegriffes herum. Denn unsere Produkte, oder eben gymnastischen Angebote, verkaufen sich zunehmend auf dem Markt der Gesundheitserhaltung. Die Begriffe Gesundheitserhaltung oder zielorientierte Leistungsförderung scheinen mir angebrachter zu sein als Gesundheitsförderung. Denn entweder ist man gesund – oder eben nicht; voll, gestorben, schwanger – oder eben nicht. Gesund ist nicht steigerbar.

Steigern oder erhalten wir gymnastisch die Leistungsbereitschaft auf allen vorher beschriebenen Ebenen, erfüllen wir unsere Versprechungen auch im Rahmen des Gesundheitssektors.

Denn wir leisten Beiträge vor allem zur:

- körperlichen Leistungsfähigkeit,
- psychischen Leistungsfähigkeit,
- sozialen Leistungsfähigkeit,
- pädagogischen Leistungsfähigkeit,
- ästhetischen Leistungsfähigkeit,
- ethischen Leistungsfähigkeit und
- spirituellen Leistungsfähigkeit.

In diesem Sinne leisten wir Beiträge auch zur:

- generellen Leistungsfähigkeit,
- Wahrnehmungsfähigkeit,
- Pädagogik,
- Prävention,
- Therapie,
- Rehabilitation,
- Unterhaltung,
- Freizeitgestaltung,
- Begleitung,
- Kommunikation und
- künstlerischen Gestaltung.

So wird die Gymnastik, über die Bewegung des eigenen Körpers im sich auch bewegenden Umfeld, mit all ihren Mitteln und Zielen zum Gesamtkunstwerk. (Abb. 1.)

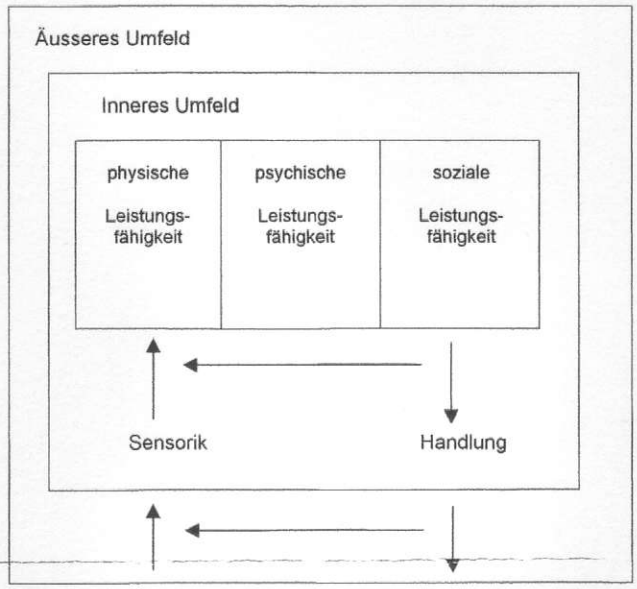

Abb. 1: bio-psycho-sozialer Gesundheitsbegriff

Fitness, Kondition und physische Gesundheit

Fitness bedeutet Leistungsbereitschaft auf der Basis von den diversesten Konditionen, die unter anderem ein Wohlgefühl bewirken und somit ein Anteil von Gesundheit sind. Der Begriff Wellness will diesen Zustand des physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens vereinheitlichend beschreiben. Da Gesundheit und der persönliche Fitnesszustand individuell wahrgenommen werden, müssen sie immer auch individuell im entsprechenden Kontext definiert werden.

E. Fleishman nennt folgende Komponenten der so genannten physischen Fitness (1):

- Kraft,
- Beweglichkeit,
- Gleichgewicht,
- Schnelligkeit,
- Ausdauer und
- Koordination.

Die Breite der Begriffes Fitness kommt der Vielfalt der Trainingsziele der Gymnastik irgendwie entgegen. Der leistungsorien-

tierte Aspekt der Gymnastik wird hier abgedeckt. Leider wird in den so genannten Fitnesszentren diese ursprüngliche Breite nicht breit genug vertreten. Im Vordergrund stehen meistens die Bestrebungen, die Komponenten Kraft, Beweglichkeit und kardiopulmonale Ausdauer zu steigern. Die der Gymnastik näher stehende Kompetenz der Koordinationsfähigkeit und die daraus auch resultierende Fähigkeit, Gleichgewichte aller Art zu realisieren, werden meistens nicht gefördert.

Betrachten wir die Leistungsentwicklungsfähigkeit, wie Jost Hegner und Ko-Autoren sie definieren, als Kombination von (2):

- energetisch konditionellen Leistungsanteilen und
- koordinativen Leistungsanteilen,

so bedient sich das Nervensystem einer leistungsbereiten Peripherie. Bei diesem Klassifizierungsversuch müsste allerdings der periphere Beitrag der Beweglichkeit noch zugefügt werden. Der Begriff der Leistungsentwicklungsfähigkeit beschreibt implizit diverse Konditionen, das heisst Voraussetzungen zur Leistungsfähigkeit. Diese Konditionen werden selten einheitlich definiert. In der Folge werde ich versuchen, den üblicherweise engen Begriff der konditionellen Faktoren breiter zu fassen, um ihn so der Weite der Gymnastik besser zugänglich zu machen.

Fitness ist also eine Leistungsentwicklungsfähigkeit, die auf vielen Voraussetzungen basiert, die zum Teil gezielt trainiert werden können. Diese Art der Fitness ist auch das Ziel einer leistungsorientierten Gymnastik. Fitness ist somit auch ein Teil von Gesundheit.

Wenn wir uns vorerst mit der oben genannten Definition zufrieden geben, umfasst ein erweiterter Begriff der Kondition energetische und koordinative Leistungsanteile. Die energetischen Anteile des kardiopulmonalen Systems müssen durch eine korrekte, d.h. zeit-, mengen- und zielgerechte Innervation ergänzt werden. Diese Art der Innervation ist als konditioneller Beitrag des Nervensystems zu betrachten.

Die konditionellen Fähigkeiten wie:

- lokale Muskelkraft,
- neuromuskuläre Kraft,
- lokale Muskelausdauer,
- kardiopulmonale Ausdauer,
- neuromuskuläre Ausdauer und
- Schnelligkeit

basieren auf Beiträgen des Bewegungssystems wie auch des zentralen Nervensystems und des Betriebssystems.

Leider wird der Begriff der Kondition in der Literatur völlig uneinheitlich verwendet. Deshalb soll in der Gymnastik versucht werden, die einzelnen Komponenten auf ihren physiologischen Ursprung zurückzuführen. Die Rückführung auf den Ursprung würde auch aufzeigen, wo die entsprechenden Trainingsreize gezielt einzusetzen sind.

Literatur, Teil 1 bis 4

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

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