

Lercher P

**Bedeutung der Bewegung: Adipositas: Prävention & Therapie**

*Journal für Ernährungsmedizin 2012; 14 (2), 14-17*

**Homepage:**

**[www.aerzteverlagshaus.at](http://www.aerzteverlagshaus.at)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

MIT NACHRICHTEN DER



# Bedeutung der Bewegung ADIPOSITAS:

**Trotz verstärkter gesundheitspolitischer Maßnahmen und Medienarbeit in den letzten Jahren verzeichnen wir weiterhin eine Zunahme von Übergewicht und Adipositas und den dementsprechenden Folge- und Begleit-erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Mellitus Typ 2, Hypercholesterinämie, Osteoporose, Affektionen des Bewegungsapparates oder gewisse Krebsarten<sup>1</sup>. Um dieser Entwicklung entgegenwirken zu können, sind weitere gesundheits- und gesellschaftspolitische Maßnahmen erforderlich. Im Kern geht es dabei darum, in unserer von Leistungsdruck und Alltagshektik geprägten Gesellschaft eine Bewegungskultur zu entwickeln und die Bedeutung des Zusammenspiels von Ernährung und Bewegung im Sinne der Energiebilanz zu untermauern.**

Piero Lercher

Die aktuelle Gesundheitsbefragung aus dem Jahr 2006/07 zeigt, dass in Österreich mehr als die Hälfte der männlichen Bevölkerung als übergewichtig (43%) oder als adipös (12%) zu bezeichnen ist. Bei den Frauen sind 29% übergewichtig und 13% adipös<sup>2</sup>. Wie bei einem Puzzlespiel ergänzen sich hier die ermittelten Zahlen bezüglich der körperlichen Inaktivität, denn nur etwa die Hälfte der österreichischen Bevölkerung ab 15 Jahren kommt zumindest einmal pro Woche in ihrer Freizeit durch körperliche Betätigung ins Schwitzen (Männer: 60%, Frauen: 49%). Im Rahmen der Erhebungen wurden Personen als körperlich „aktiv“ eingestuft, wenn diese an zumindest drei Tagen pro Woche durch Radfahren, schnelles Laufen oder Aerobic ins Schwitzen gekommen sind. Gemäß diesen Kriterien sind 68% der Männer und 77% der Frauen in ihrer Freizeit inaktiv. Eklatant ist die Entwicklung im Altersgang. Bei den Männern sinkt der Anteil an Aktiven mit zunehmendem Alter kontinuierlich von etwa 42% bei den 15- bis 29-Jährigen bis unter 27% bei den 60- bis 75-Jährigen. Bei den Frauen liegt der Anteil der an zumindest drei Tagen in der Woche körperlich Aktiven durchgehend niedriger als bei den Männern<sup>3</sup>. Um eine wirksame und nachhaltige Trendumkehr zu erwirken, muss daher eine Gegenstrategie entwickelt werden, die durch eine Kombination von einem gesunden Bewe-

gungsverhalten mit einem adäquaten Ernährungsverhalten charakterisiert ist<sup>4, 5</sup>.

## DIE COMPLIANCE-PROBLEMATIK

Mittlerweile gibt es länderspezifische Ernährungs- und Bewegungsempfehlungen und Richtlinien<sup>6,7,8</sup>, die Problematik liegt jedoch darin, dass sich viele Personen diesbezüglich nicht angesprochen fühlen, da sie tatsächlich oder vermeintlich gesund sind. Zudem sind insbesondere Personen aus sozial benachteiligten Kreisen beziehungsweise gesellschaftlich nicht gut integrierte Personen mit Migrationshintergrund aufgrund der dadurch bedingten Informationsdefizite nicht zur Einhaltung dieser Empfehlungen zu bewegen. Schließlich ist es auch bekannt, dass durch Steuerung der Energiebilanz von körperlicher Aktivität und Nahrungszufuhr ein optimales Gewichtsmanagement durchgeführt werden kann. Doch was nutzt alles Wissen, wenn es nicht angewandt wird? Mittlerweile gibt es diverse kreative Ansätze und Programme zur Erhöhung der Compliance<sup>9,10,11</sup>. Tatsache ist jedoch, dass diese, auch unter Einbindung neuer Medien<sup>9</sup>, noch nicht zu den gewünschten Langzeiteffekten führen. Hier ist daher noch massiver Forschungs- und Projektbedarf gegeben. Unabhängig ob krank oder gesund, sollte in der Bevölkerung ein Gesundheitsbewusstsein und ein präventives und eigenverantwortliches Verhalten gefördert werden. Dies ist ein gesellschaftspolitischer Prozess, der eine

© Foto: iStock/Creativestock

# PRÄVENTION & THERAPIE

gewisse Latenzzeit aufweist und letztendlich nur durch motivierende Maßnahmen gelingen kann. Nachfolgend wird die Bedeutung der Bewegung in der Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas schwerpunktmäßig erörtert; es muss aber nochmals betont werden, dass ein Bewegungsprogramm auch eine adäquate Ernährungsstrategie beinhalten soll.

## BEWEGUNG VERSUS TRAINING

In der Sportmedizin unterscheidet man körperliche Aktivität, die als motorische Tätigkeit des täglichen Lebens durchgeführt wird, von einem körperlichen Training, das als planmäßige Vorbereitung des Körpers zur Erhaltung oder Verbesserung der psychischen und physischen Leistungsfähigkeit definiert wird und in den beanspruchten Organen zu Wachstumsprozessen führt<sup>12,13</sup>. Im Rahmen der Trainingstherapie oder eines medizinischen Trainingskonzeptes soll berücksichtigt werden, dass es prinzipiell 2 Bewegungstypen gibt: die Bewegungsmuffel und die Bewegungsbewussten (siehe auch Tabelle 1)<sup>14</sup>. Der eigentliche Entscheidungsfaktor ist hier primär nicht der Bewegungsumfang, sondern die Motivation, wodurch ersichtlich wird, wie wichtig ein attraktives und einladendes Bewegungskonzept ist. Letztendlich profitieren dadurch beide Gruppen. Bewegung wird als präventive oder therapeutische Intervention am besten akzeptiert, wenn diese im Sinne von Freizeit, Spiel und Sport vermittelt wird. Wenn man nebenbei noch den Alltag und insbesondere den Arbeitsalltag bewegungsfreundlich gestaltet, kann die notwendige Nachhaltigkeit gewährleistet werden.

## DIE BEWEGUNG IM ALLTAG

Hinsichtlich gesunder Alltagsbewegung gibt es mittlerweile länderspezifische Empfehlungen. So sollten gemäß der aktuellen Öster reichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung beispielsweise Erwachsene mindestens 2 ½ Stunden in der Woche Bewegung mit mittlerer Intensität (z.B. lockeres Gehen, Tanzen, Rasenmähen) oder 1 ¼ Stunden Bewegung mit hoher Intensität (schnelleres Laufen, Umstechen im Garten) pro

Woche durchführen<sup>7</sup>. Am besten ist es jedoch, wenn man im Alltag möglichst jede Gelegenheit nutzt, um körperlich aktiv zu sein. Während bewegungsarmer Phasen sollte man unbedingt eine Pause mit Bewegung einplanen. Alltagsbewegungen sind hinsichtlich der Erhöhung des täglichen Energieumsatzes durchaus nützlich, aber zweifellos nicht so effektiv wie strukturiertes, körperliches Training.

## DAS GEHEIMNIS: DIE ZIELDEFINITION

Eine Intervention hat nur dann einen Sinn beziehungsweise Chancen auf Compliance, wenn auch ein Ziel darin gesehen wird. Dabei ist es unabhängig, ob es sich um ein Gesundheitsziel oder um ein sportliches Ziel handelt. Auch eine Kombination beider Ziele ist möglich. In Bezug zu therapeutischen Zielen zeigt eine Meta-Analyse von 46 Studien<sup>15</sup>, dass das bewegungstherapeutische Ziel der Adipositas-Therapie sich nicht primär auf die absolute Reduktion des Körpergewichts richten soll, sondern auf die relative Verminderung des Körperfetts bei weitgehendem Erhalt der Muskelmasse. Das bedeutet aber auch, dass die Bestimmung der Körperzusammensetzung von zunehmender Bedeutung ist und gegenüber einer reinen Gewichtsbestimmung zu bevorzugen ist. Personen ohne konkrete Zielvorstellungen bedürfen einer kompetenten Betreuung und Beratung, so dass schließlich erreichbare Ziele definiert werden können. Dies ist oft erst nach längeren persönlichen Gesprächen möglich, wobei es sich mitunter empfiehlt, Zwischenziele zu setzen, deren Erreichbarkeit als Motivationsfaktor fungiert. Ähnlich wie in der Wirtschaft bedarf es neben dem subjektiven Erfolgsgefühl der Betroffenen einer Erhe-

bung von objektiven Parametern. Dies geschieht am besten im Rahmen einer sportärztlichen Diagnostik.

## DIAGNOSTIK UND DOSIERUNG

Personen, die mit einer regelmäßigen und strukturierten Sportausübung beginnen wollen, oder aus gesundheitlichen Gründen oder generell wieder sportlich aktiv werden möchten, sollten sich einer sportärztlichen Leistungsdiagnostik und Bestimmung der Körperzusammensetzung unterziehen. Dadurch können einerseits etwaige Risikofaktoren und Kontraindikationen rechtzeitig detektiert werden, andererseits erhält man im Zuge dieser umfassenden Untersuchungen valide und aussagekräftige Parameter, die eine individuelle Beratung und Trainingssteuerung ermöglichen. Im Rahmen der Leistungsdiagnostik erfolgt auch eine Feststellung des aktuellen Leistungsniveaus, welches wiederum für eine kompetente Empfehlung von Intensität, Häufigkeit und Art des Trainings von Bedeutung ist. Wichtig ist hier auch zu beachten, dass Personen mit niedrigem Leistungsniveau den Belastungsgrad langsam steigern und hochintensive Belastungen meiden sollen. Personen auf höherem Leistungsniveau können selbstverständlich in einem höheren Belastungsniveau einsteigen, respektive, wenn sie schon aktiv sind, ihr Training fortsetzen<sup>8</sup>.

Für Sporteinsteiger/innen und Anfänger/innen kann man als Faustregel 2-3 x die Woche mindestens je 30 Minuten Training empfehlen<sup>12,13</sup>. Das Training soll dabei so auf die einzelnen Wochentage verteilt werden, dass beispielsweise nicht 3 Tage hintereinander trainiert und 4 Tage pausiert wird, sondern dass nach maximal jedem 2.

Die „Bewegungsbewussten“	Die „Bewegungsmuffel“
Personen, die aus eigenem Interesse Sport treiben, jedoch an einer Störung oder Krankheit leiden bzw. eine relevante Krankheitsrisiko-Konstellation aufweisen und deshalb einer medizinischen Beaufsichtigung bedürfen	Personen, die Sport nicht aus eigenem Antrieb erwägen, für die aber die medizinische Trainingstherapie ein kausales Behandlungsregime darstellt.

Tabelle 1: Die Bewegungstypen nach Paul Haber<sup>14</sup>.

## Wandern (Cave: Bergabwandern)

Powerwalken

Radfahren

Schwimmen

Aqua-Jogging

Laufen

Nordic Walking

Fitnessstraining

Ergometertraining

Langlaufen

Eislaufen

Skitouren gehen

Spielsportarten (Tennis, Golf)

Tanzen

Musikgymnastik

**Tabelle 2:** Beispiele für geeignete Sportarten im Sinn einer Prävention und Therapie von Übergewicht. Die gelenkschonenden und damit für stark übergewichtige bis adipöse Personen besonders geeigneten Sportarten sind **hervorgehoben**.

Trainingstag ein Erholungstag eingeplant wird. Wichtig ist dabei zu beachten, dass die Alltagsaktivität von diesem Trainingsregime unbeeinflusst bleibt und tagtäglich durchgeführt werden kann. Das gilt jedoch nur, wenn die Alltagsaktivität nicht trainingswirksam ist. Eine trainingswirksame Alltagsbelastung kann im Falle einer schlechten Trainingsstrukturierung beispielsweise bei intensiv trainierenden Sportlern/innen zu einem Übertraining führen. Häufigkeit und Intensität des Trainings sollten sukzessive gesteigert werden. Als einfache Faustregel kann man die wöchentliche Nettotrainingszeit, das ist die Zeit der effektiven Trainingsbelastungen ohne Aufwärm- und Cool-Down-Phasen, in Zeitintervallen von etwa 6-8 Wochen um 25-50% steigern<sup>12,13</sup>. Das Erreichen der biologischen Leistungsgrenze stellt jedoch eine Limitierung dieses Prinzips dar. Adäquate Trainingsempfehlungen sollen immer individuell „verordnet“ werden, Pauschalempfehlungen sind kontraproduktiv. Ein umfassendes Trainingsregime beinhaltet auch Übungen zur Kräftigung der Muskulatur, zum Aufbau und Erhalt der Knochendichte und zur Förderung der Koordination. Unabhängig davon, ob es

einfache Übungen wie Klimmzüge, Sit-Ups, Liegestütze, Schurspringen usw. sind, oder ein gerätezentriertes Training in einer Fitness Einrichtung praktiziert wird, muss unbedingt auf eine richtige Durchführung der Übungen und auf eine korrekte Körperhaltung geachtet werden. Deshalb wird auch hier eine intermittierende Kontrolle in der Anfangsphase aber auch im Verlauf des Trainings empfohlen. Diese begleitende Kontrolle soll durch speziell geschultes Personal erfolgen und dient auch zur Aufrechterhaltung der Motivation. Zu beachten ist, dass Bewegungs- oder Sporteinheiten ganzjährig durchgeführt werden sollen – und zwar ein ganzes Leben lang!

### DIE GEEIGNETE SPORTART

Von zentraler Bedeutung ist es, eine geeignete Sportart zu finden, die möglichst gefahrlos ausgeübt werden kann und zudem auch Spaß macht. Übergewichtige und adipöse Personen sollten primär gelenkschonende Sportarten ausüben (siehe Tabelle 2). Bei Personen mit unterdurchschnittlicher Leistungsfähigkeit ist es wichtig, dass die Sportart jederzeit gefahrlos und unkompliziert abgebrochen werden kann. Die Erfah-

rung zeigt, dass am Anfang immer Euphorie vorherrscht, und es sich erst im Laufe der ersten Bewegungs- oder Sporteinheiten herauskristallisiert, dass einem die Sportart eigentlich gar nicht zusagt. Deshalb ist es wichtig, hinsichtlich der Betreuung multimodal und interdisziplinär zusammenzuarbeiten, so dass das leistungsdiagnostische Assessment mit einem professionellen Coaching ergänzt wird. Dabei muss insbesondere auf eine einladende und angenehme Trainingsatmosphäre geachtet werden, denn militärischer Drill und Zwang haben hier keine nachhaltigen Effekte und keine Berechtigung. Im Rahmen eines umfassenden Betreuungskonzeptes sollte auch eine kompetente Beratung in Ausrüstungsfragen erfolgen. Ebenso müssen organisatorische Gegebenheiten geklärt werden, denn insbesondere für Personen, die mitten im Arbeitsleben stehen, ist ein sport- und arbeitsfreundliches Zeitmanagement wichtig. Nicht zu vergessen ist das familiäre Umfeld – auch hier sollten bei der Trainingsplanung Schul- und Ferienzeiten der Kinder, oder Pflegezeiten von Angehörigen berücksichtigt werden.

### TRAINING UND BEWEGUNG – ABER WO?

Ob die Bewegung oder Sportausübung zu Hause oder in einer Sport- oder Fitness Einrichtung stattfindet, ist prinzipiell egal. Sport- oder Fitnesszentren haben den Vorteil, dass ein permanentes Coaching möglich ist. Unbestritten ist, dass das beste Umfeld für eine gesunde Bewegungs- und Sportausübung die freie Natur bei optimalen klimatischen und lufthygienischen Bedingungen darstellt. Glücklicherweise gibt es diesbezüglich selbst in den großen Städten Österreichs genügend geeigneten Naherholungsraum. Daher ist es wichtig, dass die politisch verantwortlichen Personen für eine Erhaltung beziehungsweise Ausweitung dieser Naherholungsräume sorgen. Hier zeigt sich, dass die multimodale und interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlichste Berufsgruppen umfassen kann.

### DAS „ALLHEILMITTEL“ UND SEINE GRENZEN

Hinsichtlich der in der Literatur beschriebenen, positiven Effekte könnten Sport und Bewegung nahezu als „Allheilmittel“ angesehen werden<sup>16</sup>; ob es nun um die Verbesserung von Kraft, Ausdauer oder Koordination geht oder den positiven Einfluss auf Körperzusammensetzung, Blutdruckregulation aber auch auf entgleiste Stoffwechselwerte. Sport wirkt auch als Antidepressivum und heutzutage wird Sportausübung sogar im Rahmen von Krebsnachsorgeprogrammen empfohlen. Sportliche Betätigung hilft auch mit, insbesondere im hohen Alter, länger selbstbe-

stimmt zu leben. Ganz wichtig ist es jedoch zu betonen, dass die Sportausübung keinen Ersatz einer klinisch, therapeutischen Maßnahme darstellt, sondern als wichtige integrative Maßnahme im Rahmen eines klassisch, naturwissenschaftlichen Behandlungskonzeptes zu verstehen ist. Die Gefahr im Sport lauert vor allem in der Selbstüberschätzung und in der Ignoranz der körperlichen Warnsignale, aber auch in der schlechten Ausrüstung und im „Herdentrieb“, der durch eine falsch verstandene Gruppendynamik ausgelöst werden kann.

### Univ.-Lekt. Dr. med. Piero Lercher

Sportarzt, Präventiv- und Umweltmediziner  
c/o Gesund in Schönbrunn  
Gartendirektorstöckl; Schloss Schönbrunn  
A-1130 Wien, (Eingang Hietzinger Tor)  
Tel +43 1 8769091, Fax +43 1 8769091 10  
sportmedizin@aon.at,  
www.gesundinschoenbrunn.at

### Fazit

Letztendlich geht es darum, in unserer von Leistungsdruck und Alltagshektik dominierten Gesellschaft eine Bewegungskultur zu entwickeln und die Bedeutung des Zusammenspiels von Ernährung und Bewegung im Sinne der Energiebilanz zu untermauern. Unter Berücksichtigung der Compliance dürfen keine Maßnahmen implementiert werden, zu denen man gezwungen werden muss. Kernpunkt ist der Faktor Motivation, der eine gesundheitsfördernde Kettenreaktion auslösen kann. Das Zielpublikum muss definiert werden und die Maßnahmen zielgruppenspezifisch angewandt. Inhaltlich handelt es sich immer um eine Bewegungs- und Ernährungsintervention, der Unterschied liegt darin, ob man diese „freiwillig“ oder aus einem Leidensdruck heraus durchführt. Sowohl in präventiver als auch therapeutischer Hinsicht ist ein interdisziplinäres Zusammenwirken auf fachlicher sowie auf gesellschaftspolitischer Ebene unabdingbar. In Hinblick auf künftige Generationen sind insbesondere erziehberechtigte Personen und politische Entscheidungsträger/innen gefordert, für ein bewegungsfreundliches Umfeld im Alltag zu sorgen. Bewegung muss Spaß und Freude machen. Egal ob Spazierengehen in der Natur, Gartenarbeit, spielerisches Herumtollen oder Sport – jeder Mensch hat eine Tätigkeit, die ihm besonders viel Spaß macht. Bewegung ist nicht nur gesund, sie hilft auch, das Leben zu genießen.

### LITERATUR UND LINKS

1. Österreichischer Adipositasbericht [http://www.adipositas-austria.org/pdf/3031\\_AMZ\\_Adipositas\\_3108\\_final.pdf](http://www.adipositas-austria.org/pdf/3031_AMZ_Adipositas_3108_final.pdf)
2. Statistik Austria - Gesundheitsdeterminante BMI: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsdeterminanten/bmi\\_body\\_mass\\_index/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsdeterminanten/bmi_body_mass_index/index.html)
3. Statistik Austria - Gesundheitsdeterminante Körperliche Aktivität: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsdeterminanten/koerperliche\\_aktivitaet/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsdeterminanten/koerperliche_aktivitaet/index.html)
4. Vögele C.: Welche Rolle spielt das Bewegungsverhalten in der Prävention und Therapie von Übergewicht? ERNÄHRUNG/NUTRITION, VOL 29/NR. 1: p. 34-35, 2005
5. Racette SB, Schoeller DA, Kushner RF, Neil KM: Exercise enhances dietary compliance during moderate energy restriction in obese women. American Journal of Clinical Nutrition 62: p. 345–349, 1995;
6. Die Österreichische Ernährungspyramide [http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Ernaehrung/Empfehlungen/DIE\\_OeSTERREICHISCHE\\_ERNAEHRUNGSPYRAMIDE](http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Ernaehrung/Empfehlungen/DIE_OeSTERREICHISCHE_ERNAEHRUNGSPYRAMIDE)
7. Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung: <http://www.fgoe.org/presse-publikationen/downloads/wissen/bewegungsempfehlungen/2010-04-28.1864800615>
8. Österreichische Richtlinien für gesundheitswirksame Körperliche Aktivität, erstellt von der Österreichischen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (ÖGSMP) <http://www.sportmedizin.gesellschaft.at/attachments/article/1/Folder%20Bewegungsempfehlungen.pdf>
9. Adamo KB, Rutherford JA, Goldfield GS.: Effects of interactive video game cycling on overweight and obese adolescent health. Appl Physiol Nutr Metab. 2010 Dec;35(6):805-15.
10. Janicke DM, Lim CS, Perri MG, Bobroff LB, Mathews AE, Brumback BA, Dumont-Driscoll M, Silverstein JH.: The Extension Family Lifestyle Intervention Project (E-FLIP for Kids): design and methods. Contemp Clin Trials. 2011 Jan;32(1):50-8. Epub 2010 Aug 11.
11. Williamson DA, Anton SD, Han H, Champagne CM, Allen R, Leblanc E, Ryan DH, Rood J, McManus K, Laranjo N, Carey VJ, Loria CM, Bray GA, Sacks FM.: Early behavioral adherence predicts short and long-term weight loss in the POUNDS LOST study. J Behav Med. 2010 Aug;33(4):305-14. Epub 2010 Feb 27.
12. Haber, P.: Medizinische Trainingslehre. Österr. J. Sportmed. 16: 13-19, 1986.
13. Lercher P.: Quantitative Aspekte des Ausdauertrainings (Dissertationen der Universität Wien; Bd. 62), herausgegeben vom Wiener Universitätsverlag (WUV). ISBN 3-85114-491-0, 1999
14. Haber P.: Ernährung und Bewegung für jung und alt. Älter werden – gesund bleiben. Springer Wien-New York, ISBN-10 3-211-29183-0, 2006
15. Ballor DL, Keesey RE: A meta-analysis of the factors affecting exercise-induced changes in body mass, fat mass and fat-free mass. International Journal of Obesity 15: 5 717–726, 1991
16. Cavill N., Kahlmeier S. and Racioppi F.: Physical activity and health in Europe: evidence for action; WHO-Europe, ISBN 92 890 1387 7, 2006