



Centre d'Observation et d'Analyse
du Vieillissement (COAV)

Bewegungsförderung

Teilprojekt im Rahmen des Projekts
«Best Practice Gesundheitsförderung im Alter»

Zusammenfassung und Empfehlungen

Unterstützt durch

die Kantone:

Aargau

Appenzell Ausserrhoden

Basel-Land

Bern

Graubünden

Luzern

Nidwalden

Schaffhausen

Solothurn

Thurgau

Uri

Zug

Gesundheitsförderung
Schweiz

Beratungsstelle
für Unfallverhütung

Laurence Seematter-Bagnoud, Centre d'Observation et d'Analyse
du Vieillissement (COAV) et Département de Gériatrie et Réadaptation
Gériatrique, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)

Raphaël Bize, Institut Universitaire de Médecine Sociale
et Préventive (IUMSP), CHUV

Désirée Mettler, Institut Universitaire de Médecine Sociale
et Préventive (IUMSP)

Supervision

Christophe Büla & Brigitte Santos-Eggimann

Februar 2011

Zusammenfassung

Zielsetzung

Grundlage der vorliegenden Zusammenfassung und Empfehlungen ist ein Bericht über den Stand des Wissens betreffend die Bewegungsförderung bei älteren Menschen, die zu Hause leben, namentlich durch strukturierte Bewegungsinterventionen und durch die Förderung von Bewegung im Alltag. Der Bericht richtet sich an die **Akteure** der Gesundheitsförderung in der Schweiz.

Ausgangslage

Dass Bewegung **in jedem Lebensalter und unabhängig vom Gesundheitszustand gesundheitsförderlich sein kann**, ist ausreichend wissenschaftlich belegt. Körperliche Bewegung wirkt vor allem bei verschiedenen Krankheiten (kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebs...) präventiv und/oder therapeutisch, fördert aber auch den Schlaf und die Psyche (Abbildung 1). Regelmässige körperliche Aktivität hilft auch Menschen mit chronischen Leiden, beispielsweise indem sie Arthrosebeschwerden lindert oder die Atem- oder Herzleistung verbessert. Regelmässige Bewegung trägt auch wesentlich zur Bekämpfung des altersbedingten Verlusts an Muskelmasse (Sarkopenie) und Knochenmasse sowie zur Erhaltung von Ausdauer, Beweglichkeit und Gleichgewicht bei. Damit lässt sich das Risiko von Stürzen und Knochenbrüchen reduzieren, die eine schwere Beeinträchtigung des funktionellen und des allgemeinen Gesundheitszustandes nach sich ziehen können. Somit spielt Bewegung bei der **Erhaltung einer guten Lebensqualität und bei der Erhöhung der Anzahl aktiver und selbständiger Lebensjahre** nach der Pensionierung eine zentrale Rolle. Da sich die meisten älteren Menschen zu wenig bewegen, weisen sämtliche Bewegungsinterventionen einen erheblichen potentiellen Nutzen auf.

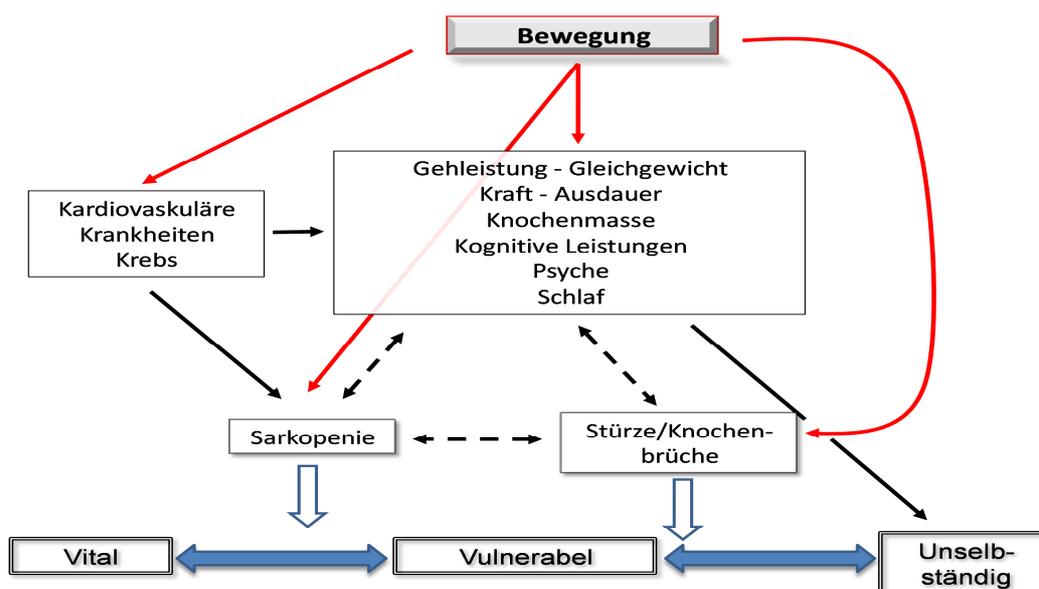


Abbildung 1 : Bewegung bei SeniorInnen : Wichtigste Vorteile und potentieller Nutzen für die funktionelle Entwicklung

Zielgruppen

Angesichts der Heterogenität des Gesundheitszustands älterer Menschen erweist sich eine Einteilung in folgende Gruppen als sinnvoll :

- **Gesunde SeniorInnen** (nachstehend : **Vitale**) oder solche, die an einer einzelnen chronischen Erkrankung leiden. Dabei handelt es sich insbesondere um jüngere Pensionierte im Alter zwischen 65 und 75 Jahren. Manche sind sportlich aktiv, bei anderen liegt neu oder seit jeher ein Bewegungsmangel vor.
- **Vorgebrechliche SeniorInnen** (nachstehend : **Vulnerable**), die sich durch einen Verlust an Vitalität kennzeichnen und meistens an **zwei oder mehreren** chronischen **Krankheiten** leiden. Diese Gruppe ist durch eine Abschwächung der physiologischen Reserven gekennzeichnet und kann belastende Situationen wie akute Erkrankungen oder, manchmal, das Auftreten der ersten **funktionellen Einschränkungen** bei der Alltagsbewältigung entsprechend schlechter verkraften. In der Regel handelt es sich um Personen zwischen 70 bis 75 und 80 bis 85 Jahren, wobei auch immer mehr über 90-Jährige in diese Kategorie fallen.
- **Gebrechliche SeniorInnen** (nachstehend : **Unselbständige**), die **Funktionseinbussen** physischen oder psychischen Ursprungs aufweisen und bei der Alltagsbewältigung auf Hilfe angewiesen sind. In dieser Gruppe befinden sich vorwiegend über 85-Jährige, mehrheitlich Frauen. Zum Teil leben diese Personen in Pflegeheimen.

Das vorliegende Projekt setzt sich mit **vitalen, vulnerablen und unselbständigen SeniorInnen** auseinander, die **zu Hause leben. BewohnerInnen von Pflegeheimen werden nicht erfasst**. Dabei gilt es einzuräumen, dass die Gruppe der Unselbständigen heterogen zusammengesetzt ist und auch stark pflegebedürftige Personen enthält, die nur dank intensiver Unterstützung durch Heimpflegedienste oder pflegende Angehörige zu Hause bleiben können. Für diese Untergruppe sind Interventionen in Form von Hausbesuchen zur Bewegungsförderung möglicherweise ungeeignet.

Informationsquellen

Die vorliegende Arbeit beruht auf **drei** verschiedenen Literaturanalysen :

1. Bewegungsinterventionen für vitale SeniorInnen
2. Bewegungsinterventionen für vulnerable oder unselbständige SeniorInnen
3. Seniorenspezifische Interventionen zur Verbesserung der Bewegung im Alltag

Ferner wurde auf folgende Quellen zurückgegriffen :

- Systematische Zusammenstellungen zum Thema der Bewegung bei SeniorInnen, einschliesslich der dazugehörigen Literaturangaben

- Webseiten von Fachstellen mit Bewegungsempfehlungen für SeniorInnen (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Weltgesundheitsorganisation, National Institute on Aging, Agence de la Santé Publique du Canada, Bundesamt für Gesundheit)
- Suche nach Interventionen aus der Schweiz und dem umliegenden Ausland in Schweizer Veröffentlichungen und durch Befragung von ExpertInnen.

Zur Formulierung der Empfehlungen wurden folgende Fragen untersucht :	Information
Strukturierte Bewegungsinterventionen :	
• Welche Art von Bewegung soll den SeniorInnen vorgeschlagen werden ?	Tabelle 1 S.9
• Häufigkeit und Dauer der Trainingseinheiten ? Welche Übungen mit welcher Intensität ?	Tabelle 1 S.9 Tabelle 2 S.11
• In welchen Räumlichkeiten soll eine Intervention angeboten werden ? Allein oder in Gruppen ?	S.13
• Wer leitet die Trainingseinheiten ? Welche Ausbildung ?	S.13
• Welche Strategien für die Motivation/Ermutigung/Unterstützung ?	S.13
• Wie erfolgt die Abstimmung auf den Gesundheitszustand ?	S.14
• Wie sollen Teilnehmende über allfällige Risiken aufgeklärt werden ?	S.14
Bewegung im Alltag :	
• Welche Interventionen sind wirksam ?	S.15

Empfehlungen

Zurzeit fehlt es an **spezifischen** Bewegungsempfehlungen für SeniorInnen. Folglich sind Empfehlungen dem individuellen Gesundheitszustand anzupassen. *Vitale*¹ SeniorInnen können die gängigen Ratschläge befolgen, die für Erwachsene gelten. Eine vorgängige medizinische Abklärung empfiehlt sich jedoch bei Vorliegen von **Warnsignalen** (Schmerzen in der Brust, Schwindel/Ohnmacht, Kurzatmigkeit...), oder wenn die Person **Medikamente für das Herz** oder gegen Bluthochdruck einnimmt, bei **kardiovaskulären Vorleiden**, **Diabetes** oder wenn eine **hochintensive** körperliche Aktivität angestrebt wird.

*Vulnerable*² SeniorInnen, die chronisch krank oder in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, brauchen genau wie *unselbständige*³ ältere Menschen spezifisch angepasste Programme.

¹ **Gesunde SeniorInnen** oder solche, die an einer einzelnen chronischen Erkrankung leiden. Dabei handelt es sich insbesondere um jüngere Pensionierte im Alter zwischen 65 und 75 Jahren. Manche sind sportlich aktiv, bei anderen liegt neu oder seit jeher ein Bewegungsmangel vor.

² **Vorgebrechliche SeniorInnen**, die sich durch einen Verlust an Vitalität kennzeichnen und meistens an zwei oder mehreren chronischen Krankheiten leiden. Diese Gruppe ist durch eine Abschwächung der physiologischen Reserven gekennzeichnet und kann belastende Situationen wie akute Erkrankungen oder, manchmal, das Auftreten der ersten funktionellen

Bezüglich der vorgängigen Abklärung des Gesundheitszustands gelten für sie die selben Empfehlungen wie bei vitalen SeniorInnen.

Nebst den oben aufgeführten Empfehlungen gilt folgende **Faustregel** : **"Bewegen Sie sich täglich oder fast täglich während mindestens einer halben Stunde mit mittlerer Intensität."** Diese halbe Stunde kann **auf Phasen von jeweils mindestens zehn Minuten verteilt** werden. **Bewegung im Alltag** bildet die **Grundlage**, auf der die weiter körperliche Aktivität aufbaut (siehe Pyramide der Bewegungsempfehlungen, Abbildung 2). Gemeint ist damit die Fortbewegung zu Fuss oder mit dem Velo, die Erledigung des Haushalts, Gartenarbeit usw. Aktivitäten zur Stärkung von **Ausdauer, Kraft oder Gleichgewicht** ergänzen dieses Grundlagentraining. Auf bewegungsungewohnte Menschen können die Angaben über Dauer und Häufigkeit abschreckend wirken. Deshalb muss unbedingt auf zwei Tatsachen hingewiesen werden, die mit zunehmendem Alter an Bedeutung gewinnen : Erstens kann, wie die Basis der Pyramide es zeigt, **jede körperliche Aktivität gesundheitswirksam sein, auch wenn sie von kurzer Dauer oder wenig intensiv ist (1-2 Stockwerke zu Fuss hoch gehen, 10-15 Minuten Fussmarsch)**. Umso wichtiger ist es, die Bedeutung selbst kleiner Veränderungen des Alltagsverhaltens aufzuwerten, die zu mehreren, über den Tag verteilten Bewegungsepisoden führen. Gleichzeitig sollen praktische, konkrete Beispiele für 30 Minuten Bewegung pro Tag geliefert werden. Zweitens ist die **Erhaltung des Gleichgewichts mit zunehmendem Alter immer wichtiger**, insbesondere zur Vermeidung von Stürzen bei vulnerablen und unselbständigen Menschen. Jedes Bewegungsprogramm für ältere Menschen sollte deshalb eine spezifische Komponente für das Gleichgewichtstraining enthalten.

BEWEGUNGSPYRAMIDE (NACH HASKELL 2007)

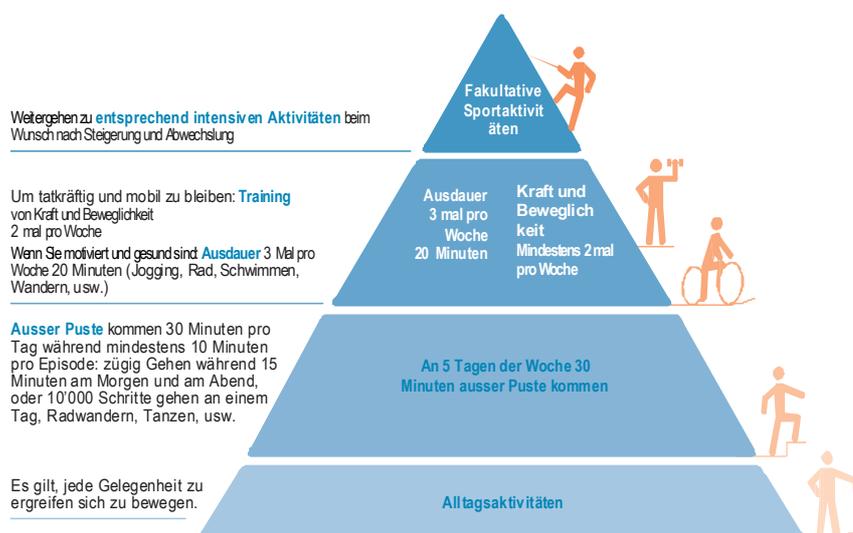


Abbildung 2 : Pyramide der Bewegungsempfehlungen, Bize R, 2009

Einschränkungen bei der Alltagsbewältigung entsprechend schlechter verkraften. In der Regel handelt es sich um Personen zwischen 70 bis 75 und 80 bis 85 Jahren, wobei auch immer mehr über 90-Jährige in diese Kategorie fallen.

³**Gebrechliche SeniorInnen**), die Funktionseinbussen physischen oder psychischen Ursprungs aufweisen und bei der Alltagsbewältigung auf Hilfe angewiesen sind. In dieser Gruppe befinden sich vorwiegend über 85-Jährige, mehrheitlich Frauen. Zum Teil leben diese Personen in Pflegeheimen.

Strukturierte Bewegungsinterventionen für vitale SeniorInnen sowie für vulnerable oder unselbständige Personen

Bewegungsmassnahmen für vulnerable und unselbständige SeniorInnen basieren auf den selben Grundsätzen wie Interventionen für vitale Personen und werden hinsichtlich der internen Zusammenstellung und der Intensität des Trainings auf ihre Bedürfnisse abgestimmt. Die Empfehlungen für die verschiedenen Untergruppen von älteren Menschen lassen sich somit in einem Kapitel zusammenfassen.

Bewegungsprogramme setzen sich in der Regel aus verschiedenen Trainingseinheiten zusammen, die unterschiedlich gewichtet werden :

- **Ausdauertraining** (auch kardiorespiratorisches oder aerobes Training genannt⁴)
- Stärkung der **Muskulatur** (auch Widerstandsübungen oder Muskeltraining genannt⁵)
- **Dehnungsübungen** (Stretching)
- **Gleichgewichtsübungen**
- **funktionelle** Übungen (Üben von Bewegungen für die Bewältigung des Alltags⁶)

Dabei ist es wichtig, zu wissen, dass **jedes Ausdauer- oder Krafttraining eine Verbesserung der funktionellen Fähigkeiten mit sich bringt**, selbst wenn keine spezifischen funktionellen Übungen in das Programm eingebaut werden. Die Verbesserung der **Ausdauer** scheint hingegen nur durch spezifisches Training möglich zu sein. Da Ausdauer offenbar bei der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine wesentliche Rolle spielt, sollten alle Bewegungsprogramme für vitale oder vulnerable SeniorInnen eine Komponente zur Förderung der Ausdauer enthalten. Zudem scheint es eine Schwelle der aeroben Kapazität⁴ zu geben, unterhalb derer ein selbständiges Leben kaum möglich ist, so dass es gerechtfertigt erscheint, auch für unselbständige SeniorInnen Ausdauerübungen anzubieten. Zwar wurde festgestellt, dass Ausdauertraining mit zunehmender Verschlechterung des Gesundheitszustand und der Mobilität immer schwieriger wird; dennoch konnten positive Erfahrungen mit unselbständigen Personen gemacht werden, die allerdings eng und individuell betreut werden mussten. **Übungen zur Steigerung der Muskelkraft**, die in schnellem Tempo durchgeführt werden, können sich zusätzlich positiv auf die funktionelle Leistungsfähigkeit auswirken. **Dehnungsübungen** sollten insbesondere am Schluss der Trainingseinheit durchgeführt werden, was aber nicht zu Lasten der bereits genannten Übungsarten gehen darf. Ferner können **Gleichgewichtsübungen** in ein funktionelles Training eingebaut werden, sollten jedoch – ausser bei Personen mit Sturzrisiko - nicht den Hauptteil der Trainingseinheit ausmachen. **Untenstehende Tabelle basiert auf der untersuchten Fachliteratur** und liefert Beispiele von Programmen für Bewegung im Alter.

⁴ Bewegungsform, deren Intensität das kardiorespiratorische System belastet, wobei die maximale Sauerstoffaufnahme nicht erreicht wird (definiert durch die maximale Sauerstoffaufnahmekapazität (VO₂max), das heisst die maximale Verwertung von Sauerstoff durch den Körper).

⁵ Jede mit Kraftaufwendung verbundene Tätigkeit, bzw. Fähigkeit der Muskeln, Kraft gegen einen Widerstand (Gewicht, Gummiband) oder gegen das Eigengewicht des Körpers auszuüben.

⁶ Übungen auf der Basis von Bewegungen, die im Alltag nützlich sind und die Kraft (Treppensteigen, sich von einem Stuhl erheben), das Gleichgewicht (auf einem Bein stehen), die Beweglichkeit (Schuhe binden) oder die Ausdauer stärken können.

Tabelle 1 : Beispiel Bewegungsprogramm für SeniorInnen (mindestens eine Trainingseinheit pro Woche)

Ziel- gruppe	Übungen/Training					
	Auf- wärmen	Beweglichkeit	Kraft	Gleichge- wicht	Ausdauer	Erholung
Vital	Grosse Muskelgruppen mobilisieren	Yoga, Tai Chi, Tanz, verschiedene Dehnungsübungen (Hals, Schulter, Taille, Hüfte, Knöchel)	Körpergewicht, Geräte, Hanteln (Gewicht soll in drei Durchgängen 8-12x hintereinander ohne übermässige Anstrengung gehoben werden können, dazwischen 1-2 Min. Pause)	Tai Chi, einen Fuss vor den anderen setzen, auf einem Bein stehen, Tanz usw.	Rennen, Velo, Ruder- oder Steppergerät, Tanz, Wassergymnastik, Nordic Walking usw.	Dehnung der beanspruchten Muskeln
	Sofern die Teilnehmenden über die entsprechende Kondition verfügen :					
			Spezifisches Training zur Stärkung rascher Bewegungen, z.B. bei Verlust des Gleichgewichts (Training der schnellen Muskelfasern)	Schwierigkeitsgrad der Übungen steigern (Gymnastikball Gleichgewichts-"Bretter", vibrierende Plattform)	Abwechseln zwischen hoher Intensität (1-2 Min. rennen) und mittlerer Intensität (1-5 Min. gehen)	
Mindestens zwei Modalitäten trainieren Mehrere Optionen zur Aufteilung der Dauer der verschiedenen Modalitäten, jeweils mindestens 10 Minuten pro Einheit						

Vulnerabel / unselbständig	Grosse Muskelgruppen mobilisieren	Yoga, Tai Chi, Tanz, verschiedene Dehnungsübungen (Knöchel, Hüfte, Hals, Schulter, Taille...), funktionelle Übungen (Schuhe binden)	Gummibänder oder Körpergewicht, funktionelle Übungen (vom Stuhl aufstehen...) → Oberkörper wird mehr als Unterkörper trainiert	Tai Chi, einen Fuss vor den anderen setzen, auf einem Bein stehen, funktionelle Übungen (Gymnastikball, Gegenstand von einem Regal herunterholen, auf den Zehenspitzen stehen...)	Gehen (zügig oder Nordic Walking), Treppensteigen, Velo ⁷ , Tanz usw.	Dehnung der beanspruchten Muskeln
	Je nach Kondition der Teilnehmenden :					
	Schwierigkeitsgrad steigern oder senken (Beispiel : bei reduzierter Beweglichkeit oder Gleichgewichtsstörungen Übungen im Sitzen durchführen) Ein Programm für zu Hause anbieten					
	Möglichst zwei Modalitäten trainieren, oder die Trainingseinheit auf funktionellen Übungen aufbauen Mehrere Möglichkeiten für die Aufteilung der Dauer der verschiedenen Modalitäten bei einer Mindestdauer von jeweils 5-10 Minuten					

Hinweis : Aus Platzgründen enthält die vorliegende Tabelle lediglich eine Auswahl der zahlreichen möglichen Bewegungsmassnahmen ! Wenn eine Bewegungsform nur eine Modalität trainiert (Stretchingkurs), sollten die Teilnehmenden darauf aufmerksam gemacht werden, und es sollte ihnen eine weitere Bewegungsform empfohlen werden, die sie gegebenenfalls ergänzend durchführen können.

Häufigkeit und Intensität sind zwei entscheidende Elemente für die Wirksamkeit der Bewegungsmassnahmen. Die Untersuchung der Fachliteratur ergab, dass **ein wöchentliches Training unzureichend** ist, um die erwünschte Gesundheitswirkung zu erzielen. Dennoch finden Bewegungsangebote für SeniorInnen meistens ein Mal pro Woche statt (Altersturnen, Wandern, Velofahren, Schwimmen usw.), und die vorliegenden Empfehlungen berücksichtigen diesen Umstand. Deshalb ist es umso wichtiger, sich **im Alltag** möglichst viel zu bewegen (**aktives Leben** mit täglichem Spaziergang zu Fuss oder mit dem Velo, Besorgungen mit dem Velo erledigen, Treppensteigen statt Lift, Gartenarbeit usw.). Hinsichtlich der Intensität gilt, dass aerobe Übungen oder Muskeltraining, bei denen keine **mittlere** Anstrengung angestrebt wird (leicht beschleunigte Atmung, freies Sprechen noch möglich), die körperliche Leistungsfähigkeit der Teilnehmenden nur beschränkt steigern. Die Intensität korreliert mit dem Gesundheitszustand und der Kondition der jeweiligen Person. Während einige SeniorInnen zügiges Gehen als mittlere Anstrengung betrachten, empfinden andere bereits das normale Gehen als Übung mittlerer Intensität. Sofern die Teilnehmenden über eine entsprechende Kondition verfügen, sollte man beim Trainieren über die leichte Anstrengung hinausgehen und - zumindest phasenweise – eine höhere Intensität anstreben.

⁷ Exzentrisches Krafttraining, beispielsweise auf einem Ergometer, scheint bei Herz- oder Atmungsproblemen eine Option zu sein, denn es belastet das kardiovaskuläre System weniger stark. Da es sich um eine ungewohnte Form der Muskelbeanspruchung handelt, muss die Trainingsintensität am Anfang allerdings gering sein.

Tabelle 2 : Einschätzung der Anstrengung anhand von verschiedenen Körperempfindungen, nach de Bize R, 2009

Anstrengung	Bewegungsformen	Atmung	Sprechvermögen	Herzfrequenz
Leicht	Normales Gehen im Flachen, leichte Haushaltsarbeit	Beinahe normal	Freies Sprechen	Herzschlag wenig spürbar
Mittel	Zügiges Gehen, Treppensteigen, beschwerlichere Hausarbeit (Fensterputzen, Staubsaugen...) Gartenarbeit, Schwimmen, Tanzen, Freizeitvelo	Leicht beschleunigt (etwas ausser Atem)	Freies Sprechen	Mittlere Erhöhung der wahrgenommenen Herzfrequenz
Mittel bis hoch	Gehen mit Steigung, Lasten tragen, Leichtes Joggen, Sport, Schneeschaukeln	Beschleunigt (ausser Atem)	Kurze Sätze	Deutliche Erhöhung der wahrgenommenen Herzfrequenz
Hoch	Rennen, Leistungssport	Schnelle Atmung (völlig ausser Atem)	Sehr kurze Sätze	Herzschlag bis zum Hals

Übungen zu Hause

Viele Übungen zur Stärkung von Ausdauer, Kraft, Gleichgewicht und Gelenkigkeit können zu Hause absolviert werden, z.B.: In die Hocke gehen, mit Gewichten die Muskulatur stärken, während des Zähneputzens auf einem Bein stehen...Regelmässige Supervision kann - wie bereits erwähnt - hilfreich sein, um die Intensität zu steigern oder um eine korrekte Ausführung der Übungen sicherzustellen.

Anregungen zur Steigerung von Beteiligung und Zufriedenheit der Teilnehmenden :

Trainingsmodalitäten :

- Mehrkomponenten-Training (Ausdauer und Kraft in Verbindung mit Beweglichkeit und Gleichgewicht) anstatt nur eine Komponente zu trainieren
- Spielerische Bewegungsformen (Tai Chi, Tanz...)
- Wahrnehmung von Intensität und Schwierigkeit der Übungen : Übungen, die als zu anstrengend empfunden werden, wirken auf die SeniorInnen schnell entmutigend, während ein zu niedriges Niveau nicht die erhoffte Gesundheitswirkung bringt.

Supervision und Coaching :

- Durch **Fachpersonen** : Der Einsatz von überzeugten, gut ausgebildeten Fachpersonen, spielt sicher eine positive Rolle, doch lassen sich dazu in der Literatur nur wenig Angaben finden. Die Definition von Ausbildungsstandards wäre jedoch eindeutig von Vorteil. In den ausgewählten Studien wurden die Programme für vulnerable oder unselbständige Personen häufiger von Physiotherapeuten geleitet.
- Durch **Gleichaltrige** : (peer-led program). Die Schulung von Gleichaltrigen (Peers) geht mit einer höheren Teilnehmerzahl einher und führt zu mehr Zufriedenheit und einer besseren Einschätzung des Gesundheitsgewinns.
- Hinweis : Die Ausbildung der KursleiterInnen von "Allez-Hop-Romandie"⁸ könnte als Grundlage für eine seniorenspezifische Ausbildung dienen.
- Bei Bewegungsprogrammen, die zu Hause absolviert werden, braucht es eine regelmässige, enge Supervision (am Anfang bei jedem Training, dann in grösseren Abständen), um die Motivation aufrecht zu erhalten und um die korrekte Ausführung der Übungen zu überprüfen.

Weitere Faktoren (deren Wirkung in den verfügbaren Studien nicht evaluiert wurde) :

- Die soziale Komponente (Mitmachen in einer Gruppe, Gelegenheit für Gespräche, Kaffee) und die soziale Unterstützung, insbesondere durch Familie, Arzt/Ärztin oder Gleichaltrige.
- Erreichbarkeit (öffentlicher Verkehr, Parkplatz, Transporthilfen, bei vulnerablen sowie insbesondere bei unselbständigen Personen gegebenenfalls Programme, die ganz oder teilweise zu Hause durchgeführt werden).
- Kostensenkung.
- Anpassung des Programms an das Geschlecht der Teilnehmenden. Frauen und Männer haben hinsichtlich der Bewegung unterschiedliche Vorstellungen und Neigungen. Dennoch waren die meisten untersuchten Interventionen für Frauen und Männer konzipiert, schienen den Gender-Aspekt aber nicht zu berücksichtigen. Auch das Geschlecht des Kursleiters/der Kursleiterin kann für die Teilnahme an einem Bewegungsprogramm eine Rolle spielen.
- Verwendung von **klaren, positiven Botschaften**, um den Zusammenhang zwischen Bewegung und Lebensqualität sowie selbständige Bewältigung des Alltags zu erklären.
- Einbeziehung von **verhaltenspsychologischen Theorien** (Arbeiten an der Selbsteffizienz, individuelle Betreuung und Feedback anbieten usw.).
- Auch die Verwendung von **Broschüren** mit Fotoillustrationen der Übungen kann nützlich sein. Es gibt gute Beispiele von Broschüren für SeniorInnen⁹.
- Der Einsatz von **Videos** oder Computerprogrammen zur Veranschaulichung von Bewegungsabläufen ist ebenfalls prüfenswert.

⁸ Mehr dazu unter: www.allezhop-romandie.ch/

⁹ Ein gutes Anschauungsbeispiel dazu ist unter anderem der Leitfaden " Exercise and physical activity " des National Institute on Aging, Internet-Link :www.nia.nih.gov/HealthInformation/Publications/ExerciseGuide.

Einige Vorsichtsmassnahmen

- Das Bewegungsprogramm muss eine **stufenweise Leistungssteigerung** vorsehen.
- Während des Trainings muss sich die Person wohl fühlen und eine **mittlere Anstrengung** empfinden : leicht ausser Atem, leicht beschleunigte Atmung, freies Sprechen ist möglich, Wahrnehmen einer moderat beschleunigten Herzfrequenz, Empfinden einer leichten Körpererwärmung.
- Vor Aufnahme eines neuen Trainings ist in folgenden Fällen ein Arztbesuch vorzusehen : **kardiovaskuläre Symptome** (siehe unten), Einnahme von **Medikamenten gegen Herzbeschwerden** oder Bluthochdruck, **früheres kardiovaskuläres Ereignis, Diabetes**, oder wenn eine **hochintensive** Tätigkeit vorgesehen ist. Die Person ist über die Warnsignale kardiovaskulärer Probleme informiert und achtet darauf : Schmerzen oder Druck im Brustkorb, manchmal im Kieferbereich, im Arm oder Rücken, Übelkeit, Atemnot, Beklemmungsgefühl/Schwindel, unregelmässiger Herzrhythmus.
- Die Person lernt, ihre Leistungsfähigkeit selbst einzuschätzen. Bei Fieber, Grippe oder Entzündungen verzichtet sie auf die Bewegung.
- Das Bewegungsprogramm berücksichtigt klimatische Gegebenheiten : bei heissem Wetter auf ausreichende Flüssigkeitsaufnahme achten, die Personen sollen die Anzeichen von Hyperthermie kennen (Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelkeit, Krämpfe...) und sich auch vor Kälte oder Nässe gut schützen. Die vorgesehene Trainingseinheit gegebenenfalls abkürzen oder absagen.

Bewegung im Alltag

Sich im Alltag bewegen heisst beispielsweise **zu Fuss gehen, das Velo als Beförderungsmittel benützen, Haushaltsarbeit und tägliche Einkäufe erledigen, einen Garten pflegen**. Diese Tätigkeiten zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht primär der Bewegung dienen, sondern vielmehr eine willkommene Nebenwirkung alltäglicher Verrichtungen darstellen.

Es gibt wenig Fachliteratur über die Bewegungsförderung im Alter durch alltägliche Tätigkeiten. Grund dafür ist insbesondere, dass die Quantifizierung dieser gewöhnlichen Tätigkeiten schwieriger ist als die Bewertung strukturierter Bewegungsmassnahmen. Die **verhaltenspsychologischen Theorien** (Health Belief Model/Theory of Planned Behaviour/Transtheoretical Model) liefern Erklärungen für die Schwierigkeit, neue Verhaltensweisen anzunehmen und beizubehalten. Interventionen, die auf eine Veränderung der Lebensgewohnheiten abzielen (Lifestyle-Interventionen, die z.B. zum Gehen anregen), stützen sich deshalb auf diese Theorien und bieten den Teilnehmenden Gruppen- oder Einzelbetreuung an (Motivationsgespräch).

Einige Vergleiche zwischen "Lifestyle-Interventionen" und strukturierten Bewegungsinterventionen ergaben, dass "Lifestyle-Interventionen" sich nachhaltiger auf das Bewegungsverhalten der Teilnehmenden auswirken. Der Einsatz eines Schrittzählers kann sich bei diesen Interventionen als nützlich erweisen. An dieser Stelle sei ebenfalls auf die **Rolle der HausärztInnen** sowie weiterer Angehöriger der Gesundheitsberufe **bei der Förderung eines aktiven Lebensstils** hingewiesen. Detaillierte Empfehlungen zu diesem Thema können wegen fehlender Wissensgrundlagen zur Zeit nicht formuliert werden. Tabelle 3 enthält einige gängige Einwände, die gegen die Bewegung vorgebracht werden, sowie einige nützliche Angaben, die an interessierte Personen weitergegeben werden können. Gegenargumentieren wäre in solchen Situationen jedoch ein Fehler und würde die Widerstände der betreffenden Person nur verstärken.

Einige Denkanstösse zur Förderung von Bewegung im Alltag

- Einsatz eines Schrittzählers als Ansporn zum Gehen
(Zuerst die Schritte zählen, die gewöhnlich unter der Woche, bzw. am Wochenende zurückgelegt werden. Wenn die Zahl unter 10'000 Schritte/Tag liegt, soll die Person ermutigt werden, sich ein realistisches Ziel zu setzen, beispielsweise Steigerung um 10% innerhalb eines Monats. Nach Ablauf der vereinbarten Zeit Bilanz ziehen.
- Fachpersonen aus den betroffenen Gesundheitsberufen für die Bewegungsförderung anhand des Motivationsgesprächs schulen.
- Bei der Ausschreibung neuer Raumplanungsprojekte (Grünzonen, Spazierwege, Trottoirs, Bänke...) eine Abschätzung der Folgen für die Bewegung und Gesundheit von SeniorInnen vornehmen.

Tabelle 3 : Einige mögliche Argumente zu Einwänden gegen die Bewegung, Seematter-Bagnoud L, 2004

ZU ALT	Es geht nicht darum, aus Ihnen eine(n) Sportler(in) zu machen, sondern dafür zu sorgen, dass Sie in Form bleiben, damit Sie Ihren Ruhestand, Ihren Freundeskreis, Ihre Kinder und Enkel geniessen können und möglichst lange selbständig bleiben.
LANGWEILIG	Sorgen Sie für Abwechslung, indem Sie beispielsweise dreimal pro Woche spazieren gehen und einmal pro Woche Velo fahren, gärtnern, schwimmen oder in die Gymnastik gehen. Das ist stimulierender, und auf diese Weise beanspruchen Sie verschiedene Muskeln. Wenn Sie aus dem Haus gehen, können Sie andere Menschen kennen lernen und die Natur geniessen.
ZU ANSTRENGEND	Machen Sie am Anfang etwas, das Ihnen gefällt, das Sie schon kennen, und ohne sich besonders anzustrengen. Gönnen Sie sich am Schluss eine kleine Belohnung. Beobachten Sie Ihre Fortschritte (Beispiel : weniger müde, weniger schnell ausser Atem, Steigerung von Dauer oder Intensität der Tätigkeit).
ZU MÜDE	Auch wenn der Anfang schwer fällt : Nachher fühlt man sich entspannt und empfindet eine gesunde Müdigkeit. Wer sich bewegt, schläft besser und hat mehr Energie.
KEINE ZEIT	Der Zeitaufwand muss nicht hoch sein. Einige Minuten täglich reichen bereits aus, um Gesundheit und Wohlergehen positiv zu beeinflussen.
SCHLECHTES WETTER	Bewegung ist auch in den eigenen vier Wänden oder in einem Sportzentrum möglich, oder Sie können an einem Kurs teilnehmen. Nutzen Sie schönes Wetter für Bewegung im Freien !
FEHLENDE TRANSPORTMÖGLICHKEITEN	Es ist gar nicht schwer, sich daheim oder in der Nachbarschaft zu bewegen : Auf den Lift verzichten, im Quartier spazieren, zu Fuss einkaufen gehen usw.
ZU TEUER	Zum Gehen brauchen Sie lediglich ein Paar bequeme Schuhe. Bewegung zu Hause kostet nichts.
ANGST VOR VERLETZUNGEN/ SCHMERZEN	Machen Sie vor dem Training Aufwärmübungen. Fangen Sie mit sanften Bewegungen des ganzen Körpers an. Steigern Sie die Intensität nach und nach. Nach dem Training die Dehnübungen nicht vergessen (Stretching). Achten Sie während des Trainings auf Ihre Körperstellung, insbesondere auf Rücken und Knie.
ANGST AUFGRUND BESTEHENDER KRANKHEITEN	Hören Sie auf Ihren Körper und respektieren Sie Ihre Grenzen.

Schlusswort

Abschliessend sei festgehalten, dass die Bewegungsförderung bei älteren Menschen auf den beiden Ansätzen beruhen sollte, die in der vorliegenden Arbeit untersucht wurden : eine Strategie zur Bewegungsförderung im Alltag, gekoppelt mit einem spezifischen Angebot an strukturierten Aktivitäten; dies unter Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Empfehlungen. Bei beiden Ansätzen sollte vor allem auf verhaltenspsychologische Theorien Bezug genommen werden (namentlich das Motivationsgespräch).