

# Wer rastet, der rostet! Mit Sport und Bewegung erfolgreich ins Alter

Wer sich körperlich fit hält, lebt gesünder: Diese (wissenschaftlich belegte) Volksweisheit gilt insbesondere auch für ältere Menschen. Und: Ein 60-jähriger Marathonläufer kann es problemlos mit einem 30-jährigen aufnehmen.

Von Achim Conzelmann

Alt werden bei körperlichem und seelischem Wohlbefinden, dieses Begehren spiegelt sich nicht nur in den Werken so mancher Philosophen, Künstler, Dichter und Naturforscher wider, sondern ist insbesondere auch ein bedeutsames Thema in unserer heutigen «ergrauenden» Gesellschaft. Aus der Sicht des Sports und der Sportwissenschaft stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, welche Bedeutung körperliche beziehungsweise sportliche Aktivitäten für ein «erfolgreiches Altern» haben. In Anlehnung an die bekannten Altersforscher Margret und Paul Baltes könnte man «erfolgreiches Altern» mit «dem Leben Jahre und den Jahren Leben geben» umschreiben. Klammert man dabei die wohl am wenigsten spannende Frage des Einflusses körperlicher Aktivitäten auf die Lebenserwartung aus, so stellen sich zwei Fragen: 1. Inwieweit lässt sich durch geeignete sportliche Aktivitäten die körperlich-motorische Fitness in der zweiten Lebenshälfte verbessern? 2. Welchen Einfluss haben sportliche Aktivitäten auf das psychische Wohlbefinden in der zweiten Lebenshälfte?

## **Ausdauer und Kraft: Kein Privileg der Jungen**

Der menschliche Organismus zeichnet sich während der gesamten Lebensspanne durch eine hohe Plastizität, durch eine hohe Anpassungsfähigkeit aus. Es besteht mittlerweile Einigkeit darüber, dass Lern- und Trainingseffekte für alle motorischen Fähigkeiten (Kraft, Ausdauer) und Fertigkeiten (beispielsweise Jonglieren, Skifahren, Flick-Flack) über die gesamte Lebensspanne hinweg möglich sind. Gleichzeitig führt körperliche Inaktivität insbesondere bei der Kraft und der Ausdauer zu negativen

Anpassungsprozessen, also einem Leistungsrückgang und erhöht die Wahrscheinlichkeit von so genannten Bewegungsmangelkrankheiten, wie z. B. Übergewicht, Bluthochdruck oder Herzinfarkt. Inwiefern verändert sich nun die Anpassungsfähigkeit, die Trainierbarkeit motorischer Fähigkeiten im Laufe des Lebens?

Bei der Ausdauer, also der psycho-physischen Ermüdungswiderstandsfähigkeit bei langandauernden Belastungen (z. B. 5000 m-Lauf), handelt es sich um eine relativ «entwicklungsneutrale» Fähigkeit. Das bedeutet, dass bereits Kinder im Schulalter die Ausdauer wirksam trainieren können, und dass diese Trainierbarkeit bis ins hohe Alter hinein kaum Veränderungen unterliegt. Dies gilt allerdings nur für das Gesamtausmass der Anpassungsfähigkeit, während die Anpassungsgeschwindigkeit im Alter abzunehmen scheint. Für die erstaunliche Ausdauerleistungsfähigkeit im Alter liefern Seniorenwettkampfsportler beeindruckende Beispiele: Vergleicht man beispielsweise das Ergebnis des Olympia-Marathons von 1936 mit dem Ergebnis des Berliner Volksmarathons 1990 der 50- bis 59-jährigen, so zeigen sich nahezu identische Leistungen zwischen den erfolgreichen Olympioniken von 1936 und den in der heutigen Zeit besten Marathonläufern der sechsten Lebensdekade. Besonders bemerkenswert hierbei ist, dass es sich bei etwa der Hälfte dieser Läufer um sportliche Späteinsteiger handelt, die vor dem 40. Lebensjahr sportlich inaktiv waren.

Auch die Kraft ist von Kindesbeinen an bis ins hohe Alter trainierbar. Im Pensionalter erreichen Männer und Frauen durch Krafttraining wesentliche Zunahmen an Maximalkraft und Kraftausdauer, die zugleich mit einer trainingsinduzierten Muskelquerschnittsvergrößerung verbunden sind. Und selbst in der zehnten Lebensdekade sind bei beiden Geschlechtern noch erhebliche Kraftzuwächse erreichbar, wie eindrücklich eine Studie zeigt, die nach einem achtwöchigen Krafttraining mit drei wöchentlichen Trainingseinheiten bei 90-jährigen Personen einen durchschnittlichen Trainingseffekt von 177 % bei der Maximalkraft und von 9 % für den Muskelquerschnitt erzielten.

zierten Muskelquerschnittsvergrößerung verbunden sind. Und selbst in der zehnten Lebensdekade sind bei beiden Geschlechtern noch erhebliche Kraftzuwächse erreichbar, wie eindrücklich eine Studie zeigt, die nach einem achtwöchigen Krafttraining mit drei wöchentlichen Trainingseinheiten bei 90-jährigen Personen einen durchschnittlichen Trainingseffekt von 177 % bei der Maximalkraft und von 9 % für den Muskelquerschnitt erzielten.

## **Jonglierende Senioren**

Die motorische Lernfähigkeit, also die Fähigkeit neue motorische Fertigkeiten zu erlernen, ist – wie Befunde aus einer Studie an 6- bis 80-jährigen für das Erlernen des Jonglierens zeigen – im Verlaufe des Lebens überraschenderweise relativ konstant. Wer sich schon als junger Mensch viel bewegt, hat laut wissenschaftlichen Studien auch im Alter einen Vorsprung bei der motorischen Lernfähigkeit. Die alte Volksweisheit gilt abgewandelt also auch hier: «Was Hänchen nicht lernt, lernt Hans nicht mehr so gut beziehungsweise so schnell!»

In der Psychologie werden verschiedene Dimensionen des subjektiven Wohlbefindens differenziert: Unterschieden wird zwischen aktuellem und überdauerndem (habituellem) Wohlbefinden; zwischen der psychischen und der somatischen Quelle der Wahrnehmung sowie zwischen einer emotionalen und einer kognitiven Komponente, die mit dem Begriff Lebenszufriedenheit umschrieben wird. Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und subjektivem Wohlbefinden zunächst anhand empirischer Befunde und anschliessend auf Grund einer «Theorie des Erfolgreichen Alterns» diskutiert.

## **Profitiert die Psyche?**

Während die positiven Wirkungen sportlicher Aktivitäten auf die körperliche Fitness belegt sind, ist der Forschungsstand über mögliche Wirkungen auf psychische Merkmale weit weniger konsistent. So stellte Wolfgang Schlicht (1995) fest, dass die Hypothese, nach der eine regelmässige sportliche Betätigung generell den psychischen Gesundheitszustand verbessere, durch die von ihm durchgeführten Metaanalysen nicht gestützt wird. Vielmehr

moderieren personale Merkmale, wie Geschlecht und Alter, oder situative Merkmale, wie Belastungszeitraum oder Form der sportlichen Betätigung, den Zusammenhang. Eine jüngere Studie (2005) zum Zusammenhang zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und psychischem Wohlbefinden bei älteren Menschen zeigt jedoch bedeutsame Unterschiede im subjektiven Wohlbefinden zwischen Bewegungsaktiven und Bewegungsinaktiven. Besonders die Selbstwirksamkeit («Was, denke ich, kann ich erreichen?»), das allgemeine Wohlbefinden und das Selbstkonzept («Welches Bild habe ich von mir als Person?») wurden durch die körperlichen Aktivitäten positiv beeinflusst. Demgegenüber fanden die betreffenden Wissenschaftler keinen Einfluss auf die Lebenszufriedenheit (Bewertung des eigenen Lebens oder einzelner Lebensbereiche, zum Beispiel der beruflichen Karriere). Ausdauertraining führte zu den grössten Effekten, gefolgt von Krafttraining und allgemeinem Fitnesstraining. Moderate Übungen zeigen die grössten Effekte, gefolgt von solchen mit hoher Intensität und Übungen mit sehr geringer Intensität. Geschlechtsunterschiede konnten keine festgestellt werden.

### Wie ein Pianist erfolgreich altert

Die Frage, welche Form des Alterns für den Menschen die erfolgreichste ist, wird seit längerer Zeit diskutiert. Bereits 1963 umschrieb der amerikanische Pädagoge Havighurst den Begriff «*Succesfull aging*» als einen «inneren Zustand der Zufriedenheit und des Glücks». Das derzeit am meisten diskutierte Modell erfolgreichen Alterns ist das SOK-Modell. Ausgangspunkt des Modells ist eine mit zunehmendem Alter sich verschlechternde Gewinn-Verlust-Bilanz. Diese ergibt sich aus einer Verringerung der biologischen Ressourcen und zugleich aus einer in unserer Gesellschaft unbefriedigenden «Kultur des Alterns». Als geeignete Strategien zur Bewältigung dieser Negativ-Bilanz sehen die Autoren Selektion, Optimierung und Kompensation, die es ermöglichen sollen, auch im Alter ein zwar eingeschränktes, aber selbstwirksames Leben zu führen. Wie sich selektive Optimierung mit Kompensation im Alltag zeigt, lässt sich am Beispiel des bekannten

Pianisten Arthur Rubinstein verdeutlichen. Um seine Konzerte auch im hohen Alter noch «erfolgreich» gestalten zu können, spielte Rubinstein mit zunehmendem Alter immer weniger Stücke (=Selektion), übte diese häufiger (=Optimierung) und kompensierte Probleme bei schnellen Passagen durch betont langsames Spielen der vorausgehenden Passagen (=Kompensation).

Hinsichtlich des Beitrags sportlicher Aktivität für eine höhere Lebenszufriedenheit im Alter lassen sich aus dem Blickwinkel des SOK-Modells mehrere Punkte anführen: 1. Prinzipiell gelingt es in jedem Alter, durch Sport die körperliche Fitness zu verbessern und damit die Gewinn-Verlust-Bilanz positiv zu beeinflussen. 2. Lebenszeitsportler(inne)n mit vielfältigen sportbezogenen Vorerfahrungen gelingt es am ehesten, erfolgreich zu altern, da sie am ehesten die Möglichkeit der Selektion haben. 3. Über die motorische Perspektive hinaus ist zu fragen, wie der Alterssport (insbesondere auch bei sportlichen Späteinsteigern) zu konzipieren ist, um mögliche Verluste in anderen Lebensbereichen (beispielsweise einen ungewollten Rückgang der Sozialkontakte) auszugleichen. Dabei ist zu beachten, dass Bewegung, Leistung und Gesundheit nur einen Ausschnitt sportbezogener Motive repräsentieren. Andere Beweggründe, wie Selbsterfahrung, Geselligkeit etc. sollten gerade auch im Alter Beachtung finden.

### Kein Mensch altert gleich

Die Eingangsfrage «Erfolgreiches Altern durch Sport?» lässt sich eher mit einem

«Ja» als mit einem «Nein» beantworten. Allerdings sind dabei drei Präzisierungen wichtig.

1. Positive Effekte geeigneter sportlicher Aktivitäten (also z. B. ein dem eigenen Leistungsstand angepasstes Ausdauer-, Kraft-, Beweglichkeits- oder Koordinations-training) auf die körperliche Fitness und die körperliche Gesundheit im Alter sind relativ eindeutig nachgewiesen. Um die körperliche Fitness im Alter zu erhalten, kann auf ein ausreichendes Mass an Bewegungsaktivitäten nicht verzichtet werden. Besonders für ältere Menschen gilt also: Wer rastet, der rostet! 2. Weniger eindeutig belegt sind Effekte auf das psychische Wohlbefinden. Allerdings sprechen neuere Untersuchungen eher für positive Effekte sportlicher Aktivitäten auf das psychische Wohlbefinden als dagegen. 3. Unterschiedliche Anlage- und Umweltbedingungen, die mit der gelebten Lebenszeit eher kumulativ ihre Effekte vergrössern, unterschiedliche Lebenserfahrungen, Lebensverläufe und Biographien sowie pathologische Ereignisse, die das «normale» Altern überlagern können, führen zu einer grossen Variabilität zwischen Gleichaltrigen und zu höchst individuellen Formen des Alterns. Dies bedeutet, dass auch bewegungs- und sportbezogene Empfehlungen für das «Wie» erfolgreichen Alterns für den einzelnen Menschen unterschiedlich ausfallen können und müssen.

**Kontakt:** Prof. Dr. Achim Conzelmann,  
Institut für Sportwissenschaft,  
achim.conzelmann@ispw.unibe.ch