

# Mit der Rente in die Berge

Viele tausend DAV-Mitglieder sind im Rentenalter und es werden noch mehr werden. Natürlich existieren in vielen Sektionen schon Seniorengruppen. Andere Sektionen wollen ihr Angebot für Senioren erweitern und benötigen ausgebildete Betreuer. Damit gewinnen auch zunehmend medizinische Aspekte beim Bergsteigen im mittleren und höheren Lebensalter an Bedeutung. **Von Martin Werner**

## Wann fängt das Alter eigentlich an?

Aus sportmedizinischer Sicht versteht man unter Altern alle körperlichen Veränderungen, die zu einer allmählichen Abnahme der Anpassungs- und Leistungsfähigkeit führen. Bezogen auf den Sport unterscheiden wir verschiedene Lebensabschnitte:

□ Das mittlere Erwachsenenalter vom 30. bis 50. Lebensjahr mit einer allmählichen motorischen Leistungsminderung. Im koordinativen Bereich sowie im Schnelligkeits- und Ausdauerbereich zeigt sich bereits eine deutliche Leistungsminderung bei Untrainierten.

□ Das spätere Erwachsenenalter vom 50. bis 70. Lebensjahr ist geprägt von verstärkter motorischer Leistungsminderung. Schnelligkeits-, Kraft- und Ausdauerleistungen erreichen bei sportlich Untätigen ein sehr niedriges Niveau. Auch bei Aktiven zeigt sich ein deutlicher Rückgang der körperlichen Leistungsfähigkeit.

□ Im späten Erwachsenenalter vom 70. Lebensjahr an erreicht die motorische Leistungsabnahme in der Regel ein solches Ausmaß, dass sie bereits in der Alltagsmotorik des Menschen unübersehbar wird.

## Biologische Veränderungen im Alter

Mit zunehmendem Lebensalter stellen Verschleißerscheinungen (Knorpeldegeneration, Arthrose), Funktionseinschränkung der Gelenke und Abnahme der Beweglichkeit wesentliche Schwachpunkte bei der sportlichen Betätigung dar. Die Muskulatur verliert an Kraft und Masse und die Knochensubstanz wird zunehmend spröder, brüchiger und somit weniger belastungsfähig. Die Osteoporose (Verlust an Mineralsalzen) mit steigender Frakturgefahr ist im Alter fast ausschließlich auf die mangelnde körperliche Aktivität zurückzuführen.

Nach dem 30. Lebensjahr nehmen das Schlag- und Minutenvolumen (das pro Herzschlag ausgeworfene bzw. in einer Minute durch den Körperkreislauf gepumpte Blutvolumen) kontinuierlich ab. Dieser Mecha-



**Das Bergwandern gehört wegen seines hohen Gesundheits- und Erholungswertes zu den besonders empfohlenen Sportarten.**

nismus wird teilweise durch einen Anstieg der Pulsfrequenz kompensiert. Weil auch die maximal erreichbare Pulsfrequenz im Alter abnimmt, kann die Leistungsfähigkeit schnell überschritten werden. Der Blutdruck steigt im Alter in Ruhe und bei Belastung kontinuierlich an und kehrt nur verzögert wieder auf den Ausgangswert zurück; dies bedeutet eine vermehrte Belastung des Herz-Kreislauf-Systems.

Auch die Abnahme der Leistungsfähigkeit der Sinnesorgane spielt beim Bergsteigen eine wichtige Rolle: das Nachlassen der Sehkraft und die Abnahme des Gleichgewichtssinns sind nicht zu unterschätzende Unfallfaktoren.

## Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit im Alter

Die bis heute einzige wissenschaftlich gesicherte Methode, den Alterungsprozess im Sinne einer Erhaltung der Leistungsfähigkeit positiv zu beeinflussen, ist körperliches Training. Ältere Sporttreibende können biologisch bis zu 20 Jahre jünger sein als es ihrem chronologischen Alter entspricht.

Es besteht eine große individuelle Streubreite: bei Untrainierten kommt es zu einem deutlichen Nachlassen der Leistungsfähigkeit schon ab dem 3. Lebensjahrzehnt; bei lebenslang Ausdauertraining betreibenden Sportlern erst ab dem 70. Lebensjahr. Neben den direkten Vorzügen einer „guten Kondition“, nämlich einer gut entwickelten Ausdauer, einer intakten Muskelkraft und einer guten Beweglichkeit bringen diese Fähigkeiten über den Weg der Kreuzadaptation z.B. auch:

- ❑ Gesteigerte Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen
- ❑ Reduzierung des Risikos kardiovaskulärer Erkrankungen
- ❑ Höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Wärme- und Kältereizen
- ❑ Bessere psychische Stabilität

Positive gesundheitliche Auswirkungen hat insbesondere ein regelmäßiges Ausdauertraining: Je mehr Muskulatur in die jeweilige

### Gezieltes Training zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit



Ausdauersportart einbezogen ist, desto wirksamer ist sie und in desto kürzerer Zeit werden gesundheitsfördernde Effekte erzielt. Joggen und Skilanglauf zählen aus dieser Sicht zu den gesündesten Sportarten.

### Praktische Gesichtspunkte für eine altersangepasste Belastung beim Bergsteigen und Training

Als obere Belastungsgrenze für die Trainingspulzfrequenz ist beim Anfänger bzw. Wiederbeginner 180 minus Lebensalter zu wählen (ca. 70 Prozent der maximalen Leistungsfähigkeit). Mit zunehmendem Lebensalter sollte sich die sportliche Aktivität mehr und mehr in den Ausdauerbereich verlagern, da die Funktionstüchtigkeit des Herz-Kreislauf-Systems die wichtigste Voraussetzung für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit besonders im höheren Alter darstellt.

Das Bergwandern gehört wegen seines hohen Gesundheits- und Erholungswertes zu den besonders empfohlenen Sportarten, zumal sich die individuelle Belastung unter Beachtung des Tempos und in der Wahl der Steilheit des Anstiegs gut dosieren lässt.

Durchführungsmodalitäten der pulsge- steuerten Belastung: bei Personen mit geringem Fitness-Grad sollte anfangs eine Pulsfrequenz von etwa 110-120/min eingehalten werden. Eine Unterhaltung sollte während der Belastung jederzeit noch möglich sein. Die oberste Intensitätsgrenze beim Ausdauertraining sollte jedoch nicht über 80 Prozent der maximalen Leistungsfähigkeit liegen (maximaler Puls: 200 minus Lebensalter). Es genügt die Pulskontrolle mit der Hand an der Halsschlagader. Wer damit nicht zurechtkommt, kann auf elektronische Hilfen zurückgreifen. Die meisten der angebotenen Geräte funktionieren problemlos und bieten darüber hinaus auch andere fürs Bergsteigen sinnvolle Funktionen.

Ein gutes Maß für die Fitness ist die Erholungszeit: Nach einer gewissen Belastungsdauer wird der Belastungspuls gemessen, nach drei Minuten Pause und absoluter Ruhe wird nochmals der Puls gemessen. Dieser sollte dann deutlich unter dem Belastungswert und nicht wesentlich über dem individuellen Ruhepuls liegen. Das Pulsmessen sollte insbesondere bei neuen Teilnehmern in der Sportgruppe häufig geübt werden. Mit der Zeit entwickeln die meisten ein Gefühl für ihre individuelle pulsadäquate Belastung.

### Bergsteigen und Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems

Bei einigen Erkrankungen sollten ältere Menschen keinen Sport mehr ausüben. Im einzelnen sind dies:

- ❑ Einschränkung der Herz-Kreislauf- Leistungsbreite auf organischer Grundlage (nicht durch Trainingsmangel)
- ❑ Angina pectoris (Schmerzen im Brustkorb in Folge von Durchblutungsstörungen des Herzens) schon in Ruhe bzw. bei mäßigen Belastungsstufen
- ❑ Lungenerkrankungen mit starker Belastung des kleinen Kreislaufes (Lungenkreislauf)
- ❑ Bei ausgeprägten Blutdrucksteigerungen trotz medikamentöser Therapie und Störungen des Herzrhythmus sollte im Einzelfall nach Rücksprache mit dem Hausarzt entschieden werden
- ❑ Herzschrittmacher und künstliche Gelenke sind im Regelfall kein Hindernis beim Bergsteigen; auch hier sollte im Zweifel mit dem behandelnden Arzt Rücksprache genommen werden

### Vorbereitung eines Bergurlaubs zur Vermeidung gesundheitlicher Probleme

Damit einem wirklich ungetrübtem Berg- und Naturerlebnis aus medizinischer Sicht nichts im Wege steht, sollten einige wichtige Regeln beachtet werden: Ältere Menschen sollten sich nur dann intensiv sportlich in den Bergen betätigen, wenn die sportliche Kontinuität von jüngeren Lebensabschnitten her gewahrt ist. Bei körperlicher Belastung unter verminderter Sauerstoffzufuhr (Höhen ab 2.000 m) steigt insbesondere ab dem 45. Lebensjahr das Risiko eines Herztodes. Im Zweifelsfall und insbesondere bei Neueinsteigern in den Bergsport sollte vor Antritt des Bergurlaubs beim Hausarzt/Internisten ein Gesundheitscheck einschließlich eines Belastungs-EKGs durchgeführt werden, um entsprechende Erkrankungen auszuschließen.

Das sportliche Ziel sollte der eigenen Fitness angepasst sein. Nur dann können eine körperliche Überlastung und entsprechende Gesundheitsschäden verhindert werden. Allgemeine Grundvoraussetzung ist ein ausreichender Trainingszustand, der nur mit regelmäßigem Ausdauertraining (Walking, Jogging, Radfahren) mit mindestens zwei Trainingseinheiten pro Woche gewährleistet ist.

Regelmäßig einzunehmende Medikamente (z.B. zur Blutdrucksenkung) sollten bei einem Bergaufenthalt in ausreichender Menge mitgenommen werden, um auch bei einem wegen Witterungsbedingungen ungeplant verlängerten Hüttenaufenthalt die Therapie sicherzustellen.

### Fazit

Für das Bergsteigen wichtige Leistungskriterien wie Ausdauer, Kraft und Beweglichkeit können im Alter durch Training lange auf hohem Niveau erhalten werden. Entscheidend ist die Regelmäßigkeit der körperlichen Aktivität. Bei einer den eigenen körperlichen Voraussetzungen angepassten Tempowahl und Pausengestaltung dürfte dann auf Basis einer Tourenplanung mit großzügigen Zeit- und Sicherheitsreserven dem Bergerlebnis nichts mehr im Wege stehen. Gerade beim Seniorenbergsteigen sollte das gemeinsame Unterwegssein höher bewertet werden als das unbedingte Erreichen des Gipfels.

*Martin Werner ist als Arzt an der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg angestellt und als staatlich geprüfter Berg- und Skiführer für den DAV Summit Club, sowie als Ausbilder für das Lehrteam des DAV tätig.*