

**Wandern als Natur- und Selbsterfahrung**

---

# **Gesundheitsstudie Wandern**

**Daten, Fakten, Perspektiven**



## Die Themen

<b>Pilotstudie .....</b>	<b>5</b>
Vergessene Erfahrung .....	5
Gesundheitskongress Wandern.....	5
<b>Was versteht man eigentlich unter Wandern ? .....</b>	<b>7</b>
Quantität und Qualität.....	7
Genusswandern .....	8
<b>Wandermotiv Gesundheit.....</b>	<b>10</b>
Wachsende Motivladung .....	10
Gesundheit Hauptsache? .....	11
Nicht erst im Alter bedeutsam .....	11
Vielwanderer gesundheitsbewusster.....	12
Gesundheit für Ältere, Stressentlastung für Jüngere .....	13
<b>Subjektive Befindlichkeit .....</b>	<b>14</b>
Doppeleffekt für Körper und Seele.....	14
Umfassende Stabilisierung.....	15
Nebenwirkungen .....	16
<b>Ärztliche Empfehlungen .....</b>	<b>18</b>
Ärzte unterschätzen Wandern .....	18
Wanderer zu mehr Einsatz bereit .....	19
<b>Wissenschaftliche Näherung .....</b>	<b>20</b>
Langzeit-Studien .....	20
Das Intensitätsproblem.....	21
Medizinische Reserven .....	22
Naturpsychologie .....	23
<b>Physisches Breitbandtherapeutikum.....</b>	<b>25</b>
Immunsystem .....	25
Krebs .....	26
Stoffwechsellnormalisierung .....	27
Übergewicht .....	27
Diabetes.....	29
Metabolisches Syndrom: Höhen- als Wanderstudie.....	30
Herz und Kreislauf .....	30

Atemwege.....	31
Augeninnendruck.....	32
Skelett und Muskeln .....	32
Rheuma.....	33
<b>Psychische Regulation.....</b>	<b>34</b>
Stimmungslage.....	34
Stress .....	35
Neurosen.....	37
Depression.....	38
Angst .....	39
Aggression.....	39
Sucht.....	40
Psychosomatische Erkrankungen .....	40
<b>Mentale Aktivierung.....</b>	<b>41</b>
Geistige Belebung .....	41
Physiologische Hintergründe.....	41
Anti-Aging .....	42
Zusatzfaktor Natur .....	43
Therapeutisches Rückzugsgebiet.....	44
Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom.....	44
<b>Soziale Integration.....</b>	<b>46</b>
<b>Kur Natur - die Philosophie .....</b>	<b>47</b>
Das Kernprinzip: Regeneration durch Regression .....	47
Das Lustprinzip: Wanderspaß statt Übungsstress .....	47
Labor und Wirklichkeit.....	48
Wandern als Element des Lebensstils.....	50
Wandern auf Krankenschein?.....	51
Premiumwege – die reine Wanderfreude.....	51
Synergien Tourismus - Gesundheit.....	52
<b>Resümee .....</b>	<b>53</b>
Subjektive Erfahrungen objektiv bestätigt .....	53
Zielstrategie Prävention .....	53
Wanderwege-Modernisierung.....	54
Besondere Chancen für Heilbäder .....	55
Erste Schritte zu einer Zielstrategie Rehabilitation.....	55
Forschungs-Defizite .....	56

## Pilotstudie

### Vergessene Erfahrung

Jeder, der auch nur gelegentlich wandert, weiß aus persönlicher Erfahrung, wie gut ein Fußausflug in die Natur tut. Das entspannte Aufatmen bei den ersten Schritten, die allseitige Gelassenheit beim Durchstreifen der Landschaft, die wohlige Entspannung von Körper und Geist: Man fühlt sich rundum wohl dabei. Für unsere Vorfahren in der aufstrebenden Industriegesellschaft war überdies klar: Wandern hält gesund. Wenn sie Erholung brauchten, fuhren sie - nicht zuletzt auf Anregung des Arztes - in die Sommerfrische: Wandern als Kur des kleinen Mannes.

In den sich immer schneller ablösenden Extremsport-, Fitness- und Wellness-Wellen der letzten Jahrzehnte scheint diese elementare Erfahrung indes verloren gegangen zu sein. Mit einem Natursport, der alltäglich-schlicht ohne neue Heilsversprechen, smarte Trainer und verkaufsträchtige Geräte daherkommt, lässt sich kein Staat machen. Geht es speziell um die Gesundheit, muss man mindestens ins Hecheln kommen oder der Quälerei körperlicher Selbstkasteiung standhalten, um ernst genommen zu werden.

Infolgedessen fand sich in den letzten Jahrzehnten bis auf wohlfeile Sonntagredner kaum eine ernst zu nehmende Instanz, die sich gezielt mit dem Thema Wandern beschäftigt hat. Und das, obwohl sich im Wandern auf nachvollziehbare Weise zwei aktuelle Megatrends treffen: Die Sehnsucht des Hightech-Menschen nach Natur und sein Wunsch nach lebenslanger Gesundheit.

### Gesundheitskongress Wandern

Das Ende der medizinischen Wander-Vergessenheit signalisierte ein von der Falk-Foundation im Mai 2000 durchgeführtes Symposium "Wandern und Gesundheit". Allerdings wurde dabei auch deutlich, dass man bis dato das Thema tatsächlich nicht sonderlich ernst genommen hatte. Die Referate trugen zu Ehren des wanderbegeisterten Gastgebers und Pharma-Unternehmers Herbert Falk weitgehend nur randständige Einzelbefunde zusammen. Offenbar stellte das unregulierte Dauergehen für die Medizin, insbesondere die seinerzeit noch recht leistungsorientierte Sportmedizin, keinen hinreichend attraktiven Gegenstand für eigenständige Forschungsarbeiten dar. Überdies hatte sich der neue Wandertrend, obwohl längst Realität, noch nicht so recht in Szene gesetzt: Das Image war nach wie vor altbacken, es gab noch keine attraktiven neuen Wanderwege, Tourismus und Ausrüster hielten sich zurück.

Auf beiden Ebenen ist die Entwicklung in den letzten Jahren rasant vorangeschritten. Wandern ist zu einem touristischen Kernthema avanciert, neue Wanderwege schießen wie Pilze aus dem Boden, es herrscht Gründerzeitstimmung. Medizin und Psychologie haben das Thema Gehen aufgenommen - in Ausland, vorzugsweise in den USA, stärker als bei uns. Damit ist der Zeitpunkt gekommen, von den Sonntagsreden zu einer vertieften Beschäftigung mit den gesundheitlichen Potenzialen des Wanderns überzugehen.

Impulsgeber sind diesmal die Tourismusverantwortlichen des Saarlandes, die ihr Land in kürzester Zeit zu einer erstrangigen Wanderdestination entwickelt haben, sowie die "Forschungsgruppe Wandern" der Universität Marburg, welche sich bereits seit Mitte der 90er Jahre in Lehre und Forschung mit diesem Thema beschäftigt hat.<sup>1</sup> Gemeinsam planen sie einen "Gesundheitskongress Wandern", zu dem sich nicht nur hochkarätige Referenten angesagt haben, sondern erstmals auch eine Reihe eigens dem Wandern gewidmeter Gesundheitsstudien vorgestellt werden.<sup>2</sup>

Im Mittelpunkt des Kongresses stehen medizinische Fragen, die sich mit den Wirkungen des Wanderns auf Herz, Kreislauf, Stoffwechsel und die damit verbundenen Zivilisationskrankheiten beschäftigen. Darüber hinaus geht es um die Wirkungen von Natur und Bewegung auf die psychische Befindlichkeit sowie um die Einbindung dieser Erkenntnisse in gesundheitstouristische Angebote. Ziel ist es, fundierte Einsichten darüber zu gewinnen, was uns am Wandern eigentlich so gut tut, warum das der Fall ist und wie sich die hierzu gewonnenen Einsichten gezielt für Prävention und Rehabilitation nutzen lassen.

Im Vorfeld des Kongresses kommt der vorliegenden Pilotstudie die Aufgabe zu, dessen inhaltlichen Rahmen abzustecken und den derzeitigen Wissensstand, so wie er sich der Forschungsgruppe Wandern darstellt, bündig zu skizzieren. Sie erhebt keinen streng medizinischen Anspruch, sondern verbleibt zugunsten von Lesbarkeit und Wirkung auf einer populärwissenschaftlichen Ebene. Ihr Hauptanliegen besteht darin, die außerordentliche Breite und Bedeutung des Themas aufzuzeigen. Dazu stützt sie sich auf rund dreihundert Quellen wissenschaftlichen wie journalistischen Ursprungs.

Um den Text nicht unnötig aufzublähen, sind die Quellenhinweise auf ein Minimum reduziert, können aber nachgefragt werden. Die wissenschaftliche Vertiefung und Aktualisierung dieses Themenabrisses bleibt dem Kongress vorbehalten.

---

<sup>1</sup> Vergl. hierzu Rainer Brämer: Wandern aus gesundheitlicher Sicht - eine medizinische Stippvisite. Reihe Wanderwelt Marburg 1993 sowie ders.: Gesundheitssport Nr.1 - Wandern aus medizinischer Sicht. Reihe Wanderwelt Marburg 1999

<sup>2</sup> Einzelheiten siehe [www.gesundheitskongress-wandern.de](http://www.gesundheitskongress-wandern.de)

## Was versteht man eigentlich unter Wandern ?

Auch auf die Gefahr hin, dass es akademisch wirkt, sei vorab wenigstens ansatzweise geklärt, wovon eigentlich die Rede ist. Welche Vorstellungen verbinden wir mit dem Begriff Wandern?

Geht man die Frage sprachgeschichtlich an, so hat Wandern eher etwas mit Wandeln, also einem lockeren Umherstreifen im Sinne von hin und her Gehen zu tun. In dieser Bedeutung wird der Begriff "to wander" noch heute in England gebraucht. Erst die marschierfreudigen Deutschen des letzten Jahrhunderts haben sich auf jenes Kilometerfressen verlegt, welches dem Ruf des Wanderns bis heute nachhängt. Seit einigen Jahren bewegt sich das Selbstverständnis der modernen Wanderbewegung indes wieder auf ein bewusstes Genießen schöner Natur und neugieriges Erkunden erlebnisreicher Landschaften zu.

### Quantität und Qualität

Wenn in zeitgenössischen Äußerungen überhaupt etwas Definitives zum Begriff gesagt wird, geht es meist um den Unterschied zum Spazieren, der an einer gewissen Zeitdauer oder Streckenlänge festgemacht wird. Am präzisesten äußern sich Sportmediziner, die mit Wandern bezeichnender Weise eine Mindestgeschwindigkeit, also eine sportliche Leistung verbinden. Nicht selten wird ein rasanter Schritt von 6 km/h als untere Norm angesetzt, was vielleicht etwas mit Sportlichkeit, aber wenig mit Wirklichkeit zu tun hat. Da nämlich spielt Leistung bewusst keine Rolle, man will dem damit verbundenen Stress ja gerade entfliehen. Freizeitforscher denken beim Wandern daher eher an Fußtouren von längerer Dauer oder Strecke.

Fragt man Wanderer selber, wie sie ihre gerade in Angriff genommene Strecke klassifizieren, lässt sich keine klare Grenze ausmachen. Auf die Doppelfrage "Wie lange werden Sie heute zu Fuß unterwegs sein? ... Würden Sie Ihre heutige Tour eher als Spaziergang oder als Wanderung bezeichnen?" erwies sich der Übergang zwischen beiden Begriffen als fließend. Es gibt durchaus Minderheiten, die eine Stunde Weges schon für Wandern, und andere, die vier Stunden noch für Spazieren halten. Nur der Trend blieb eindeutig: Je länger desto wanderträchtiger (Abb.1).

In der "Profilstudie Wandern '07" haben die danach befragten 1200 Studierenden Wandern zu zwei Dritteln an quantitativen Maßen festgemacht - vor allem an der Tourenlänge, weniger an sportlichen bzw. Leistungskategorien.

Dabei hielt man sich mit der Nennung konkreter Grenzwerte aber zurück. Ein Drittel der Befragten, das sind doppelt so viel wie in einer ähnlichen Befragung 2001, verbinden die Vorstellung vom Wandern dagegen mit besonderen Qualitäten. Dabei spielt vor allem eine ausgesuchte, nicht zuletzt bergige Landschaft wie auch eine gezieltere Vorbereitung und Streckenauswahl eine Rolle.

Ganz offensichtlich rückt das Erlebnis mehr und mehr in den Mittelpunkt des Bildes vom Wandern. Davon setzt sich die sportlichere, mehr auf Fitness und Geschwindigkeit setzende Variante des Dauergehens, die auch den Vorstellungen von Sportmedizinern entgegenkommt, durch einen neuen, anglizierten Begriff ab: Walking.

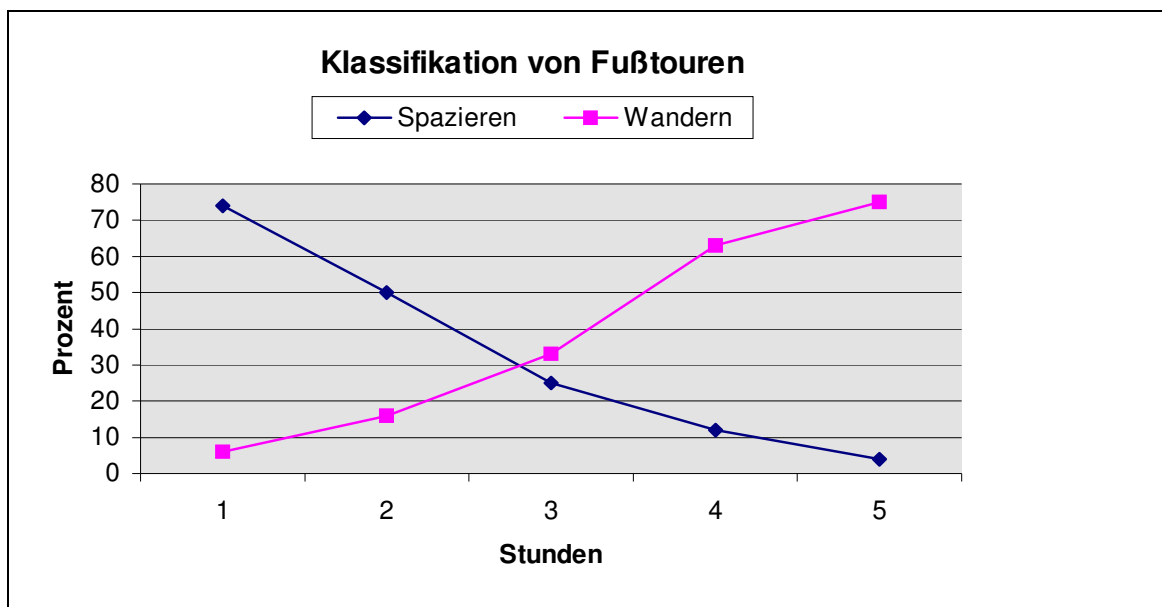


Abb.1 Tourenbewertung als Spaziergang oder Wanderung in Abhängigkeit von der Gehzeit (nach Profilstudien Wandern 2000, Differenz zu 100% "Zwischending")

## Genusswandern

Die Vorstellung einer anderen Gehqualität trägt dem Umstand Rechnung, dass Wandern in den letzten Jahren einen außerordentlich positiven Imagewandel erfahren hat. Statt Marschieren ist heutzutage vor allem Landschaftsgenuss, statt Kilometermachen Erlebniswandern angesagt. Das dominierende Motiv heißt "Natur genießen", die bestimmende Norm heißt Wohlfühlen. Wandern ist zu einer ausgesprochenen Wellness-Aktivität geworden. In dieser Mainstream-Variante stellt sich der sanfte Natursport heute als einer der erfolgreichsten Wachstumsmärkte dar, der den Entlastungsbedürfnissen zivilisationsgestresster Hightechbürger offensichtlich optimal entgegenkommt.



Indizien für den Funktionswandel des Wanderns sind nicht zuletzt steigende Anteile von Hochschulabsolventen und Frauen an Deutschlands Wanderbewegung. Sie haben zur Folge, dass die Ansprüche an Führung und Infrastruktur der Wanderwege stetig wachsen. Das belegen nicht nur die Profilstudien Wandern, in deren Rahmen sich regelmäßig über tausend Wanderer aus allen deutschen Regionen zu ihren Gewohnheiten, Vorlieben und Aversionen äußern, sondern auch die immensen Erfolge all jener Wanderprojekte, die sich - wie etwa die mit dem "Deutschen Wandersiegel" ausgezeichneten Premiumwege - konsequent an den gesteigerten Entspannungs- und Genusserwartungen orientieren. Die teuer erkaufte Freizeit will man mit so viel angenehmen Erlebnissen wie möglich füllen.

Angesichts der Überflutung des Freizeitmarktes mit immer neuen Sport- und Spielarten, immer aufwendigeren Events und Thrills ist es um so bemerkenswerter, dass die Basis des erfolgreichsten Dauerbrenners Wandern in einer schlichten Alltagstätigkeit besteht. Auch wenn uns die Ausstatter-Industrie immer wieder mehr einzureden versucht, bedarf es zum Durchstreifen der Natur keiner technisch aufwendigen Ausrüstung, selbst über den Sinn der in Mode gekommenen Stöcke lässt sich streiten. Zwar wünscht man sich erlebnisreiche Wege, aber die sollen nur gut ausgesucht und nicht künstlich bereichert werden. Es reicht vollkommen, ja macht den eigentlichen Genuss des Wanderns aus, wenn wir uns - selten genug - mit unserer Umwelt in vollem Einklang fühlen.

Dazu gehört die Erkundung von Natur und Landschaft ebenso wie die Erfahrung von Wind und Wetter. Beim Durchstreifen natürlicher Szenerien wird unser gesamtes Wahrnehmungsspektrum angesprochen, ohne dass sich aufmerksamkeitsheischende technische Gerätschaften zwischen Umwelt und Individuum schieben. Man begibt sich vielmehr in einer relativ ursprünglichen Form in eine relativ ursprüngliche Umwelt, bewegt sich weitgehend als Naturwesen in seinem arteigenen Biotop. Dadurch werden alle unsere Fähigkeiten und Sinne in ihrem evolutionär erworbenem Optimum angesprochen, was in einer Hochzivilisation wie der unsrigen zweifellos einen besonderen Reiz und zugleich die Grundlage für eine Fülle von (zumeist wohltuenden) Wirkungen auf Körper, Geist und Psyche darstellt.

## Wandermotiv Gesundheit

### Wachsende Motivladung

Die Hinwendung zur äußeren Natur geht bei Wandern also einher mit der Wiederentdeckung der eigenen Natur und dessen, was ihr gut tut. Dementsprechend verbindet sich die absolute Spitzenstellung des Natur-Erlebnismotivs mit einem deutlichen Aufstieg des Gesundheitsmotivs, während kulturelle Interessen und sportlicher Leistungswille an Bedeutung verlieren.

Das jedenfalls belegen die "Profilstudien Wandern", die auf regelmäßig in deutschen Mittelgebirgen durchgeführten Befragungen von über tausend Wanderern basieren. Sie enthalten seit 2003 eine Fragenbatterie mit der Ansprache: "Es gibt viele Gründe zum Wandern. Welche sind Ihnen besonders wichtig?"<sup>3</sup>. Von den 14 zur Auswahl vorgegebenen Wandermotiven nehmen zwei auf den Wunsch nach persönlichem Wohlbefinden Bezug. Tab.1 gibt Auskunft über die Akzeptanzraten der letzten Jahre.

Profilstudien Wandern 2003-2007		Tab.1		
<b>Wandermotive Gesundheit</b>				
Prozent				
Besonders wichtig	'07/'08 <sup>4</sup>	'05/'06	'04	'03
Etwas für die Gesundheit tun	69	69	62	59
Entlastung vom Alltagsstress	49	52	47	44

Mit Zustimmungsqoten von rund zwei Dritteln und einem leichten Trend nach oben gehört das Gesundheitsmotiv zu den führenden Antrieben des Wanderns. Dass Wandern gesund erhält, ist nicht nur fest im Bewusstsein der Wanderer verankert, sondern mehrheitlich sogar ein besonders wichtiger Grund, sich immer wieder aufzumachen. Übertroffen wird er in der Skala der Motive lediglich von der fast 90prozentigen Erwartung, unterwegs schöne Landschaft und Natur genießen zu können. Demgegenüber erreichen so zentrale Wandermotive wie die Entdeckung unbekannter Regionen oder die gemeinsame Unternehmung mit Freunden nur Zustimmungsqoten von unter 60 Prozent. Auch wenn mit dem Naturgenussmotiv also die Freude am Wandern dominiert, steuert die Hoffnung auf einen gesundheitlichen Nutzen doch einen starken Antrieb bei.

<sup>3</sup> Unterstreichung im Original

<sup>4</sup> Vorläufige Daten auf der Basis von 810 Befragten

## **Gesundheit Hauptsache?**

Damit stellt sich natürlich die Frage, in welchem Maße man diesen Impuls nutzen kann, um für das Wandern zu werben, oder ob es sich dabei nur um den angenehmsten Nebeneffekt der Welt handelt. Eine in den aktuellen Fragebogen zusätzlich eingebrachte Formulierung stellt in diesem Zusammenhang zwei Alternativen zur Wahl. Für das Statement "Ich wandere vor allem, weil es Spaß macht, der Gesundheitseffekt ist zweitrangig" entschieden sich zwei Drittel der Befragten. Für das restliche Drittel ist das Wissen um den Gesundheitseffekt dagegen "der Hauptgrund, weshalb ich wandere".

Die Mehrheitsentscheidung entspricht zwar den Erwartungen, doch fällt der Anteil derer, die vor allem um ihrer Gesundheit willen wandern, unerwartet groß aus. In noch höherem Maße ist das unter denjenigen der Fall, die ihren eigenen Gesundheitszustand nur als befriedigend bezeichnen. Für sie ist das Gesundheitsmotiv zu drei Vierteln besonders wichtig und zur knappen Hälfte Hauptgrund. Diese speziell für Heilbäder und Heilklimatische Kurorte interessante Klientel dürfte sich mit Sicherheit durch manifeste Belege für den gesundheitlichen Nutzen des Wanderns ansprechen lassen.

## **Nicht erst im Alter bedeutsam**

Dass ältere Menschen stärker um ihre Gesundheit besorgt sind und daher dem Gesundheitsgewinn auch beim Wandern eine größere Bedeutung zumessen, liegt nahe. Die Differenz in der Gewichtung dieses Wandermotivs zwischen den Untervierzigjährigen und Übersechzigjährigen fällt mit rund 10% jedoch relativ gering aus (Tab.2).

Tatsächlich verdankt es seinen generellen Bedeutungsgewinn in den letzten Jahren weniger den Senioren als den Junioren bis 40: Von ihnen wurde das Gesundheitsmotiv im Jahre 2003 noch zu weniger als der Hälfte als besonders wichtig klassifiziert, eine Quote, die sich in den letzten Jahren kontinuierlich bis auf über 60% vergrößert hat. Damit sind die Wanderer in voller Altersbreite darauf ansprechbar.

Das gilt sogar bis in die studentische Jugend hinein. Von gut 1.200 2007 parallel befragten Studierenden an 11 deutschen Hochschulen war für rund die Hälfte der durchaus nicht wenigen Wanderfreunde unter ihnen der Gesundheitsgewinn ein wichtiger Grund, in die Natur hinauszugehen.

Deutlich größer fallen dagegen die Altersdifferenzen unter Wanderern aus, wenn es darum geht, ob die Gesundheit Hauptgrund der Wanderaktivität ist. Angesichts ihrer im Schnitt umfangreicheren Krankheitsgeschichte wundert

es nicht, dass Senioren sich mehrheitlich dazu ja sagen. Demgegenüber be-  
kennen sich die Zwanzig- und Dreißigjährigen nur zu 17% dazu (Tab.2). Für  
sie wie auch die Generation 40 bis 60 spielt der Wanderspaß die Hauptrolle.

Profilstudien Wandern '07		Tab.2	
<b>Outdoormotive Gesundheit</b>			
1.281 Studierende			
Prozent			
Besonders wichtig	Wanderer 2007		Wanderfreudige
	Gesamt	Alter	Studierende 2007
		bis 39 / über 60	
Etwas für die Gesundheit tun	69	63 / 75	49
Gesundheit Hauptmotiv	37	17 / 56	
Entlastung vom Alltagsstress	49	58 / 17	65
Ausgleich einseitiger Kopfarbeit			73

Was den Vergleich der Geschlechter betrifft, so liegen sie zwar beim Gesund-  
heitsmotiv gleichauf, doch sind es überraschender Weise die Männer, welche  
die Gesundheit mit 42% verstärkt als Hauptgrund für ihr Wanderengagement  
benennen, während Frauen dies nur zu einem Drittel tun. Nicht weniger  
überraschend fällt der Vergleich nach Bildungsschichten aus. Hier streichen  
die Wanderer mit Standardbildung das Gesundheitsmotiv besonders heraus.  
Für 55% von ihnen ist es sogar der Hauptgrund zu wandern, während  
Hochschulabsolventen das nur zu einem Drittel von sich sagen.<sup>5</sup>

### **Vielwanderer gesundheitsbewusster**

Nennenswerte Differenzen in den Gesundheitsvariablen zeigen sich auch zwi-  
schen den Viel- und den Wenigwanderern. Diejenigen, welche mehrmals pro  
Monat unterwegs sind, geben dem Gesundheitsmotiv um 10% mehr Gewicht  
als die Gelegenheitswanderer. Hierzu passt, dass sie zu 43% Gesundheit als  
Hauptgrund für ihr Wanderengagement benennen, die Gelegenheitswanderer  
dagegen nur zu 28%. Dieser Unterschied zwischen Viel- und Wenigwande-  
rern fällt bei den Jüngeren noch größer aus als bei den Älteren.

Das unterstreicht einmal mehr das Antriebspotenzial des Gesundheitsmotivs  
beim Wandern: Aktivwanderer sind zum erheblichen Teil auch deshalb so  
wanderaktiv, weil es ihnen dabei gezielt auch um ihre Gesundheit geht. Man

<sup>5</sup> Bei genauerem Hinsehen erweist sich dieser Unterschied jedoch zum Teil als altersbe-  
dingt: Da die Älteren weit geringere Bildungschancen hatten, sind sie unter den Volks- und  
Hochschulabsolventen besonders stark vertreten und tragen dort verstärkt zur Betonung des  
Gesundheitsaspektes bei.

kann es auch umgekehrt darstellen: Gesundheitsbewusste Wanderer sind deutlich mehr bei den Viel- und weniger bei den Seltenwanderern vertreten. Wer um die gesundheitlichen Vorteile des Wanderns weiß, nutzt sie bewusster.

### **Gesundheit für Ältere, Stressentlastung für Jüngere**

Die Gesundheit der Zeitgenossen ist maßgeblich durch Zivilisationskrankheiten bedroht, an deren Entstehen Dauerstress nicht unwesentlich beteiligt ist. Von daher kann man den Wunsch nach Stressentlastung auch als Moment von Gesundheitsbewusstsein begreifen. Laut Tab.1 ist auch das für kaum weniger als die Hälfte der Befragten ein starkes Wandermotiv, und zwar unabhängig vom Geschlecht.

Am stärksten setzt die mittlere Generation der 40- bis 59jährigen auf Entlastung von dieser Psycho-Geißel der Moderne. Der Wunsch danach ist seit 2003 von gut der Hälfte auf rund zwei Drittel gestiegen: Das Bedürfnis nach Ausklinken in der wirtschaftlich tragenden Sandwichgeneration wird, der nicht zuletzt technisch induzierten Arbeitsintensivierung folgend, immer dringender. Die entsprechende Quote bei den Jüngeren liegt nur wenige Prozent darunter, unterliegt aber demselben Trend.

Wie die Daten der parallelen Studierendenbefragung zeigen, verstärkt sich dieses Bedürfnis auch schon bei den Jungakademikern. Eine gezielte Nachfrage erhellt den Hintergrund: Man erwartet vom Wandern vor allem einen Ausgleich für die dauerhaft einseitige Kopf(sitz)arbeit. Das liefert zumindest eine Teilerklärung für

- den mittlerweile schon auf zwei Drittel gewachsenen Anteil der Wanderfans unter Deutschlands Studierenden,
- die Zunahme ihrer Wanderneigung, wenn es auf das Examen zugeht, und
- den folgerichtig ständig wachsenden Anteil an Hochschulabsolventen unter den aktiven Wanderern.

Mit dem beginnenden Rentenalter fällt das Bedürfnis nach Stressentlastung rapide ab. Hat es sich vor Jahren nur halbiert, so liegt die Seniorenquote heute um mehr als zwei Drittel niedriger als bei den Berufstätigen. Während sich die Technisierung des Berufslebens für die Jüngeren als zunehmender Stressfaktor erweist, scheint die des Alltagslebens zumindest für die ältere Generation das Leben eher zu erleichtern und somit das Bedürfnis nach Stressentlastung schwinden zu lassen. Dafür wächst dann allerdings die Sorge um die eigene Gesundheit. Mit Hinblick auf das eigene Wohlbefinden kommt das Wandern offenbar in je spezifischer Weise den Bedürfnissen der Jüngeren wie die Älteren entgegen.

## Subjektive Befindlichkeit

Genauer zum Wohlfühleffekt des Wanderns fragt erstmals die laufende Profilstudie '07/08 nach. Über die obligatorische Motivfrage hinaus nämlich enthält sie eine umfangreiche Batterie zu gesundheitlichen Aspekten des Wanderns. Dabei geht es um eigene Erfahrungen mit den wohltuenden, aber auch den unangenehmen Effekten naturnahen Dauergehens sowie um die Bedeutung und Akzeptanz ärztlicher Empfehlungen.

### Doppeleffekt für Körper und Seele

Darauf angesprochen, wie sie sich nach einer Wandertour fühlen, sehen nur 5% der Befragten keinen nennenswerten Unterschied zu vorher. Für die überwiegende Mehrheit hat sich dagegen einiges verändert. Zwei Drittel bis drei Viertel aller Wanderer fühlen sich Tab.3 zufolge körperlich entspannter und/oder seelisch ausgeglichener. In besonderem Maße gilt das für diejenigen, die häufig unterwegs sind.

Das ist ein Doppel-Effekt, wie ihn sonst nur durchtrainierte Sportler nach größeren Anstrengungen oder Sauna-Fans nach mehreren Aufgüssen kennen. Hiervon dürfte ein tragender Motivationsimpuls ausgehen: Man wandert nicht nur, weil man weiß, sondern auch, weil man fühlt, dass es einem danach physisch und psychisch besser geht. Das macht Wandern zu einer echten Wellness-Aktivität.

Profilstudie Wandern '07/08		Tab.3	
<b>Wander-Wirkungen</b>			
Eigene Erfahrungen in Prozent			
<b>Gefühle nach der Tour</b>			
Körperlich entspannter	76	geistig fitter	26
Seelisch ausgeglichener	65	kein Unterschied	5

Die regenerativen Effekte für Körper und Seele stellen sich indes nicht nur kurzfristig ein, sondern erweisen sich offenbar auch als dauerhaft wirksam. Bei "regelmäßigem Wandern" sehen ebenfalls rund 70% "besonders positive" Folgen für Kondition und/oder Stimmung, wobei etwa jeder zweite beides gleichermaßen für sich reklamiert (Tab.4).

Einen wesentlichen Faktor der psychischen Regeneration stellt der von jedem Zweiten erfahrene Abbau von Stress und Aggressionen dar. Diese Quote

deckt sich in etwa mit dem Anteil derjenigen, für die Entspannung vom Alltagsstress besonders wichtiges Wandermotiv darstellt (Tab.2). Und genau wie dort sind es auch hier die jüngeren und mittleren Jahrgänge, die hiervon zu fast zwei Dritteln profitieren, während nur jedem vierten Angehörigen der Seniorengeneration ein solcher Stimmungswandel auffällt. Insofern scheint das Wandern die darin gesetzten Erwartungen voll zu erfüllen, was man auch umgekehrt dahingehend deuten kann, dass die Erwartungen offenbar das Ergebnis manifester Erfahrungen sind.

Profilstudie Wandern '07/'08		Tab.4	
<b>Wander-Wirkungen</b>			
Eigene Erfahrungen in Prozent			
Positive Wirkungen regelmäßigen Wanderns			
Allg. Gesundheitszustand	56	Körperliche Kondition	72
Erholung von Krankheiten	11	Herz, Kreislauf	57
		Atemwege	31
Stimmung	69	Muskulatur	39
Stress-/Aggressions-Abbau	51	Figur, Gewicht	34
Geistige Verfassung	26	Verdauung, Stoffwechsel	26
		Appetit	23

Dieses Wechselverhältnis könnte der Grund dafür sein, dass die geistige Verfassung nicht ganz so gut davon kommt. Im Kopf fühlt sich sowohl direkt nach einer Tour als auch auf Dauer "nur" jeder Vierte beweglicher. Am relativ stärksten geben das die Geistesarbeiter unter den Wanderern zu Protokoll. Allerdings gibt es beim Wandern auch kaum echte Bewährungsproben für geistige Fitness. Fehlende Testsituationen sind daher wohl auch dafür verantwortlich, dass Ältere in diesem Punkt besonders wenig spüren.

Möglicherweise hat aber auch Schopenhauer Recht: Ihm zufolge beschränkt sich die von vielen großen Geistern beschworene anregende Funktion des Gehens für Kreativität und Einfallsreichtum auf die erste halbe Stunde, danach verbindet sich mit zunehmendem Wohlgefühl eher eine Beruhigung des angeregten Gedankenapparates.

### **Umfassende Stabilisierung**

Die stimmungs- und konditionsverbessernden Folgen des Wanderns kommen nach Auffassung von mehr als der Hälfte aller Befragten im Endeffekt dem allgemeinen Gesundheitszustand zugute. Danach befragt, wo genauer die gesundheitlichen Wirkungen lokalisiert werden, stehen Herz und Kreislauf mit Abstand an der Spitze. Das deckt sich nicht ganz mit dem Urteil vieler Sport-

mediziner, welche dem Wandern mangels hinreichender sportlicher Intensität nur eine schwach kreislaufstabilisierende Funktion zuschreiben. Hierbei spielt vermutlich die stereotype Vorstellung, dass sich Gesundheit vor allem kardial manifestiert, eine nicht unwesentliche Rolle.

Typisch sportliche Effekte wie etwa die Stärkung der Muskulatur und die Kontrolle von Gewicht und Figur werden dem Wandern immerhin von einem guten Drittel der Befragten zugeschrieben. Kaum weniger sehen die Atemtätigkeit gefördert, sei es durch die rhythmische Bewegung, sei es durch die "frische Luft". Zu rund einem Viertel ist auch von einer besseren Verdauung und einer appetitanregenden Funktion die Rede. Alle unter dieser Rubrik vorgegebenen Antwortalternativen finden mithin die Zustimmung von nennenswerten Minderheiten und schreiben Wandern damit zumindest auf der subjektiven Ebene eine beträchtliche Breitbandwirkung zu.

Das scheint sich aber weitgehend auf die stabilisierenden Wirkungen des Dauergehens zu beschränken. Was die Rolle ihres Hobbys bei der Rekonvaleszenz von Krankheiten betrifft, so haben die Wanderer mit 11% deutlich weniger Erfahrung damit gemacht. Wandern wird offenbar als gesundheitsfreundliches Hobby im krankheitspräventiven Sinne, weit weniger aber als therapeutisches Element gesehen.

Das hat sicherlich viele Gründe. Zum einen verbindet sich die Erholung von Krankheiten vor allem mit medizinischer Kompetenz, Behandlungen und Medikamenten und gegebenenfalls auch Bettlägerigkeit. Bei den meist kürzeren Alltagsmalaisen kann Wandern kaum ins Spiel kommen. Mit längeren, in Kliniken und Reha-Einrichtungen auskurierten Krankheiten, in deren Rahmen das Wandern seine Wirksamkeit unter Beweis stellen könnte, dürfte vielen die Erfahrung fehlen.

## **Nebenwirkungen**

Als Gegenstück zu den positiven Wirkungen der Tab.4 listet Tab.5 unangenehme Folgen des Wanderns auf, mit denen der eine oder andere bereits "öfter" zu kämpfen hatte. Erwartungsgemäß liegen die Erfahrungswerte hier deutlich niedriger, bei ernsthafteren Folgen sogar in der Größenordnung von wenigen Prozenten.

Am ehesten noch wird von Erschöpfung nach zu langen oder anstrengenden Touren berichtet. Eng damit verbunden sind Probleme mit dem Gehapparat wie etwa Muskelkater und Blasen, die ebenfalls etwa ein Siebtel der Wanderer häufiger zu beklagen hat. Hiervon sind vor allem diejenigen betroffen, die



ihren Gesundheitszustand nicht als bestens, sondern nur als befriedigend beschreiben.<sup>6</sup> Zum Teil lagen also bereits Beeinträchtigungen vor.

Profilstudie Wandern '07/08		Tab.5	
<b>Nebenwirkungen</b> Prozent der Befragten			
Probleme nach dem Wandern			
Erschöpfung	15	Herz-Kreislauf-Störungen	3
Bein- und Fußprobleme	14	Problem Atemapparat	2
Rückenschmerzen	5	Allergie-Auslösung	1
Augenblicklicher Gesundheitszustand bestens / nicht so gut		48 / 3	

Eher am Rande kommt noch der Rücken ins Spiel, der sich insbesondere beim Tragen von Rucksäcken auf Dauer versteift, was zu Rückenschmerzen führen kann. In diesem Punkt ist Walking dem Wandern eindeutig überlegen, weil es den Rücken in Bewegung hält. Zusätzliche Stöcke helfen freilich nur, wenn man sie, wie selten zu sehen, kräftig stoßend und nicht nur als Armstützen einsetzt.

Von Herz-Kreislauf- sowie Atmungs-Problemen wird dagegen in einem so geringem Ausmaß berichtet, dass man allein darin fast einen dämpfenden Effekt des Wanderns sehen kann, wenn man unterstellt, dass die alltägliche Beschwerdequote auf diesen Feldern höher liegt. Besonders erfreulich: Allergien scheinen durch den Aufenthalt in Wald und Flur so gut wie nicht ausgelöst oder verstärkt zu werden.

Abgesehen von den entlastenden geistig-psychischen Begleiterscheinungen des Wanderns, die mit wachsender Wanderintensität und zunehmendem Bildungsgrad stärker wahrgenommen werden, während sie mit zunehmendem Alter von geringerer Bedeutung erscheinen, zeigen die Angaben zu den körperlichen Wanderwirkungen kaum nennenswerte Gruppendifferenzen. Weder das Geschlecht noch der akute Gesundheitszustand spielen eine nennenswerte Rolle. Auffällig ist lediglich der Umstand, dass sich ältere Menschen nach einer (kürzeren) Tour seltener erschöpft zeigen und zugleich mehr davon überzeugt sind, ihrem Herzen etwas Gutes getan zu haben.

<sup>6</sup> Jene 3%, die sich gesundheitlich "nicht so gut" fühlten, stellen keine hinreichende statistische Basis für eine auf sie bezogene Sonderauswertung dar.

## Ärztliche Empfehlungen

Subjektiv als in hohem Maße wohltuend empfunden, von allen gleichermaßen geschätzt, einfach auszuüben, kaum Nebenwirkungen - wenn es nach den Wanderern ginge, sollten wir damit über ein optimales Instrument einer ebenso sanften wie wirksamen Gesundheitsvorsorge und unterstützenden Krankheitsbegleitung verfügen. Sieht das die professionelle Medizin genauso? Wie wird dieses Instrument genutzt und wie reagieren die potenziellen Patienten darauf?

### Ärzte unterschätzen Wandern

Tab. 6 liefert hierauf eine erstaunliche Antwort. Sage und schreibe 80% der Befragten haben noch nie von einem Arzt die Empfehlung erhalten, zu Gunsten ihrer Gesundheit die Wanderstiefel zu schnüren. Nur 3% der Wanderer wurden schon öfter damit konfrontiert. Am ehesten haben noch Hochschulabsolventen, am seltensten Rentner solche Ratschläge gehört. Obwohl Bewegungsarmut zu den größten gesundheitlichen Risikofaktoren von Zivilisationskrankheiten zählt und Wandern zu den schonendsten und allein schon angesichts seiner Dauer gleichwohl wirksamsten Mitteln dagegen, ist dieses einfache Rezept offenbar nicht im kollektiven Bewusstsein der Ärzteschaft gespeichert.

Profilstudie Wandern '07/'08		Tab.6	
<b>Verschreibung von Wanderungen</b>			
Prozent der Befragten			
Wanderempfehlung vom Arzt?		Nein, noch nie: 80	Ja, öfter: 3
Reaktionen der Patienten			
Würde noch mehr wandern	45	Wandere genug	28
Mehr geht nicht	3	Keine Zeit	20
		Mehr nur bei Krankenkassenbonus	10

Erscheint ihnen das bloße Dauergehen zu schlicht? Halten sie persönliche Erfahrungen, auch wenn weit verbreitet, für unzureichend? Könnte ein derart simpler ärztlicher Rat ihrem professionellen Ansehen Abbruch tun? Gehen sie davon aus, dass sich ihre Patienten ohnehin nicht nach einer solchen Empfehlung richten würden?

## **Wanderer zu mehr Einsatz bereit**

Was die Wanderer betrifft, so wären sie Tab.6 zufolge tatsächlich fast zur Hälfte bereit, auf ärztliche Ratschläge einzugehen und mehr zu wandern. Selbst unter den bisherigen Wenigwanderern würde ein Drittel dem Ratschlag folgen.

Der Rest gibt zu 28% vor, bereits genug zu wandern. während 20% keine Zeit dazu haben. Das klingt ansatzweise glaubhaft, weil unter denjenigen, die ihr Wanderkonto bereits voll gefüllt haben, die Senioren und die Vielwanderer dominieren, während bei den Befragten unter Zeitdruck die jüngeren, berufstätigen Jahrgänge vorherrschen. Wenn dagegen jeder Zehnte nur mehr wandern will, wenn es dafür einen Bonus bei der Krankenkasse gibt, klingt das vorgeschoben.

So oder so: Selbst unter den jetzt bereits aktiven Wanderern liegt noch ein großes Potenzial für eine gesundheitsfördernde Aktivitätssteigerung brach. Nimmt man noch diejenige knappe Hälfte der Bevölkerung hinzu, die sich bislang noch nicht für das Fußhobby hat begeistern können, aber über das Gesundheitsargument möglicherweise zumindest für einen Einstieg zu gewinnen wäre, so steht den ärztlichen bzw. gesundheitspolitischen Bemühungen um mehr Bewegung im Volk noch ein großes Feld offen.

Das setzt freilich voraus, dass die wohltuenden Wirkungen des Wanderns nicht nur von dessen Fans bezeugt, sondern auch objektiv belegt sind. Wie bereits eingangs bemerkt, liegen hierzu nur recht verstreute Hinweise vor, die es schwer haben, in das allgemeine Bewusstsein vorzudringen. Eine systematische Zusammenfassung oder gar ein Handbuch des Gesundwanderns gibt es bislang nicht. Auch die in den folgenden Kapiteln zusammengetragenen Befunde haben kaum mehr als den Charakter eines geordneten Zettelkastens, auf dem sie in der Tat auch basieren. Doch sie sind so weitreichend, dass sie wenigstens einen begründeten Anlass für systematischere Studien geben könnten.

## Wissenschaftliche Näherung

### Langzeit-Studien

Zu den ersten wissenschaftlichen Untersuchungen, welche die subjektiven Eindrücke von der wohltuenden Wirkung des Wanderns mit objektiven Zahlen untermauerten, gehörten die großen epidemiologischen, vorzugsweise in den USA durchgeführten Studien des ausgehenden letzten Jahrhunderts zur Ermittlung gesundheitswirksamer bzw. krankheitserzeugender Faktoren der modernen Lebensführung. Zwar konnten anhand von zigtausenden über viele Jahre protokollierten Schicksalen zunächst nur statistische Zusammenhänge von sportlichen Elementen der Lebensweise einerseits und Krankheitsanfälligkeit bzw. Todesfällen andererseits belegt werden, bei denen die Frage nach Ursache und Wirkung mehr oder weniger offen blieb. Doch wurden viele der daraus nicht selten voreilig gezogenen Schlussfolgerungen mittlerweile anhand von zufallsgesteuerten Interventionsstudien bestätigt. Deren Aussagekraft reichte immer wieder bis in den Bereich des Ausdauergehens hinein.

Eine der ältesten und aufschlussreichsten Untersuchungen war die Postbotenstudie. In ihr hatte Kahn 1963 "die Biographien von 2.240 Männern untersucht, die in der Zeit von 1906 bis 1940 als Postboten oder als Postschalterbeamte gearbeitet haben. Beide Gruppen waren anfangs vergleichbar in Gesundheitszustand, Körpergewicht und -größe und gehörten der gleichen sozialen Schicht an. In der Gruppe derer, die mindestens 20 Jahre am Schalter gesessen hatten, traten dreimal so viele Todesfälle durch Herzinfarkt auf wie in der Gruppe der Postboten, die mindestens 20 Jahre von Haus zu Haus gegangen waren. Postboten, die ihren Arbeitsplatz vom Außendienst auf den Innendienst verlegten, hatten nach fünf Jahren das gleiche Infarktrisiko wie die Schalterbeamten." (Meusel 1996).

Eine 1966 veröffentlichte, repräsentativere Studie mit 110.000 Teilnehmern differenzierte genauer zwischen den Aktivitätsgraden der Betroffenen. Demnach zeigte sich "ein starkes Gefälle zwischen der wenig aktiven und der mittelmäßig aktiven Gruppe, was nicht tödliche und tödliche Herzinfarkte anlangt, aber der Unterschied zwischen der mittelmäßig aktiven und der sehr aktiven Gruppe war gering". Dabei hätten die Mitglieder der mittelmäßig aktiven Gruppe "nichts Anstrengenderes unternommen als erholsamen Freizeitsport oder Wandern". Ähnlich ergab eine Studie des Jahres 1989 aus dem Institut für Aerobic-Forschung in Dallas, dass ein bescheidenes Maß an Bewegung das Risiko von Herzkrankheiten und Darmkrebs deutlich verringern kann, dagegen ein hohes Maß an Fitness nicht besser vor Herzkrankheiten schützt als ein bescheidenes (Stamford/Shimer 1991).

Bis heute konnten ähnliche Effekte in zahlreichen weiteren medizinstatistischen Studien gefunden werden. Sie alle wiesen einen präventiven Effekt regelmäßigen Wanderns oder gar Spazierens aus - vorzugsweise mit Bezug auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Störungen des Fett- und Zuckerstoffwechsels sowie Krebs.

### **Das Intensitätsproblem**

Eine der bekanntesten Erhebungen dieser Art stammt von Ralph S. Pfaffenbarger, Professor an der amerikanischen Stanford-Universität, der mit seinem Team zwischen 1962 und 1978 das Schicksal von knapp 17.000 ehemaligen Harvard-Absolventen im Alter von 35 bis 74 Jahren verfolgte. In der statistischen Datenaufbereitung erwies sich als entscheidender Präventivfaktor sportlicher Betätigung der damit verbundene Energieverbrauch. Wer wöchentlich für körperliche Aktivitäten ein Energiequantum von 2.000 Kalorien oder mehr verausgabte, hatte statistisch gesehen ein nur halb so hohes Risiko etwa für tödliche Herzanfälle und lebte im Durchschnitt zwei Jahre länger als die berüchtigten Couch-Potatoes (nach Völker 1998). Auf Grund zahlreicher weiterer Untersuchungen gilt die 2000-Kalorienthese heute als unstrittig. Ein sehr viel höherer körperlicher Einsatz birgt dagegen die Gefahr einer Reduzierung des vorbeugenden Krankheits-Schutzes.

Pfaffenbarger selber leitete hieraus die Empfehlung zum regelmäßigen Joggen als entscheidendem Mittel gesundheitlicher Vorsorge ab. Dabei deuteten die Daten seiner Studie jedoch darauf hin, "daß jede Form von körperlicher Aktivität zu einem größeren Schutz vor Herzkrankheiten führte" (Weber 1992). An dieser Frage hat sich in der Folge eine Art "Intensitätsstreit" entfacht. Tatsächlich zeigen viele aktuelle Studien einen Dosiseffekt in dem Sinne, dass die präventive Wirkung bis zu einem gewissen Grad um so größer ausfällt, je angestregter man sich betätigt. Woran sich die Wirkungsdosis festmacht, bleibt indes häufig unklar.

Nach klassisch-physiologischer Lehre bemessen sich Trainingsdosis bzw. -effekt nach dem Produkt aus sportlicher Intensität und Ausdauer. Das eine kann folglich das andere ersetzen. Insofern können auch über das Wandern mit seiner zwar geringen Intensität, aber hohen Dauer hohe Trainingsdosen generiert werden. Tatsächlich weisen insbesondere amerikanische Studien höhere Gehpensen als statistisch relevante Faktoren für die Risikominderung in Hinblick auf einschlägige Zivilisationskrankheiten aus.

Dafür ist nicht zuletzt der Umstand maßgebend, dass der ausgiebige Einsatz unserer größten Skelettmuskeln, nämlich der Beine, mit einem hohen Kalorienverbrauch verbunden ist. Pro Kilometer verbrennen diese Muskeln beim

Wandern in ebenem Gelände etwas weniger, auf natürlichem Untergrund und in bergigem Relief deutlich mehr Kalorien als bei Laufaktivitäten im Stadion.

Tatsächlich konnte der münsteraner Sportmediziner Klaus Völker schon aus Anlass des "Ersten Deutschen Wanderkongresses" 1998 in Bad Endbach auf der Basis aktueller Studien zeigen, dass Stoffwechsel und Immunsystem in besonderem Maße von einem wenig intensiven Ausdauertraining wie Wandern profitieren. Die für die Stärkung des Herz-Kreislauf-Systems nötige Trainingsintensität lässt sich überdies leicht durch den Einbau von Steigungstrecken in die Wanderung erreichen. Damit ist der Intensitätsstreit zu Gunsten des Wanderns beendet, Dauergehen gilt als anerkanntes Mittel der Prävention von Zivilisationskrankheiten.

### **Medizinische Reserven**

Auf therapeutischem Gebiet war der Wert des Wanderns schon sehr viel länger anerkannt. Auch ohne aufwendige statistische Studien begannen Reformmediziner bereits vor hundert Jahren, das Spazieren in schöner Landschaft für Heil- und Kurzwecke einzusetzen. Die von ihnen entwickelten Terrainkuren mit eigenen, medizinisch vermessenen Wegenetzen sind bis heute obligatorischer Bestandteil der Infrastruktur von Heilbädern.

Im vergangenen Jahrzehnt erfuhr der offenbar nie ganz verloren gegangene Terrainkur-Gedanke eine Wiederbelebung in Form von Klimakuren, bei denen neben der Topografie des Geländes zusätzlich meteorologische Effekte Berücksichtigung fanden. Internetrecherchen zeigen jedoch, dass bestenfalls noch die betroffenen Heilbäder, kaum aber die dort angesiedelten Kliniken mit dem Terrainkurwegenetz werben.

Nahezu gänzlich vergessen sind schließlich die Ergebnisse der Kurforschung, die noch bis in die 80er Jahre des 20. Jahrhunderts hinein Elemente des Kurbetriebs, seinerzeit noch die dritte Säule des Gesundheitswesens, wissenschaftlichen Überprüfungen unterzogen haben und dabei auch mit Hinblick auf das Wandern zu bemerkenswert positiven Einsichten kamen. Möglicherweise stammt aus dieser Zeit der Begriff des "therapeutischen Wanderns", welcher im Kur- und Rehabetrieb immer noch Verwendung findet, ohne dass sich dahinter ein systematisches Konzept verbirgt.

Im pharmazeutisch-technisch dominierten Medizinbetrieb der Moderne spielt der sanfte Natursport Wandern dagegen so gut wie keine Rolle. Zwar wird neuerdings dem Bewegungsfaktor in der Prävention wie in der Therapie von Zivilisationskrankheiten eine große Bedeutung zugeschrieben. Doch muss es aus der Sicht der damit vorzugsweise befassten Sportmedizin dabei anstrengend zugehen, genau dosiertes Training und Übungen erscheinen unabding-

bar. Relevant ist oftmals nur, was Lunge und Herz in prozentuale Nähe zu maximalem Atemvolumen und Puls bringt.

Die dazu angesetzten Experimente machen die körperliche Aktivität in kleinen Päckchen messbar, die in vorgegebenen, meist kurzen und beliebig reproduzierbaren Zeiteinheiten auf tristen Ergometern oder Laufbändern abzuarbeiten sind. So verständlich der Wunsch nach Messbarkeit sein mag, so fragwürdig erscheint die umstandslose Übertragung des Experimentaldesigns in gesundheitssportliche Alltagsrituale. Die medizinischen Ratschläge beschränken sich weitgehend auf die aus dem Labor bekannten 30-Minuten-Päcken und ihre regelmäßige Wiederholung auf mehr oder weniger atembeschleunigtem Niveau, ohne das lustvoll-ausdauernde, aber weniger kontrollierbare Durchwandern freier Natur in Erwägung zu ziehen.

Aus dieser voreingenommenen Sicht erweist sich das portionierte (Nordic) Walking geradezu als sportmedizinisches Gottesgeschenk - ungeachtet der Tatsache, dass sich im Alltag kaum jemand an dessen Regelvorgaben hinsichtlich Bewegungsform und Geschwindigkeit hält. In diesem Punkt zeigt sich die amerikanische Medizin flexibler. Angesichts der eklatanten Auswirkungen einer weitverbreiteten Bewegungsarmut wendet sie sich gezielter der Alltagsaktivität Gehen zu, selbst wenn diese Tätigkeit oft nur in Form abgelaufener Häuserblocks quantifiziert werden kann.

## **Naturpsychologie**

Der Umstand, dass regelmäßiges Ausdauergehen nicht nur dem Körper, sondern auch Geist und Seele guttut, ist ein nicht zu unterschätzender Vorzug des Wanderns gegenüber anderen Medien der Prävention und Therapie. Denn der gesundheitliche Nutzen wird damit nicht nur rational, sondern auch emotional nachvollziehbar (s.o.). Überdies kommt der emotionalen Aufladung ein eigenständiger therapeutischer Wert zu.

Beim Wandern erfahren die psychischen Effekte des Ausdauersports eine zusätzliche Verstärkung, die sportlicheren Alternativen abgeht. Es ist die sinnliche Naturwahrnehmung, die sich mit dem Durchstreifen der Landschaft verbindet. Nach Ausweis der vorzugsweise im westlichen Ausland etablierten Naturpsychologie übt bereits eine Naturlandschaft als solche, insbesondere aber eine ästhetisch schöne Landschaft einen eigenständigen Einfluss auf die Stimmung und geistige Frische von Personen aus - ein Moment, das bei nahezu allen (sport)medizinischen Bemühungen um die Bewertung und Nutzung von Aktivitätspotenzialen übersehen worden ist. Der Faktor Natur zeigt um so mehr Wirkung, je unmittelbarer wir uns ihm aussetzen. Am einprägsamsten entfaltet sich die Naturwahrnehmung beim Gehen, da hierbei unsere eigene Natur der äußeren Natur in der sinnlich optimalen Reizabfolge begegnet.

Für die teilweise erstaunlichen Wirkungen von Naturkontakten bieten sich zwei ineinander greifende Erklärungen an. Die eine geht davon aus, dass sich der Mensch als Naturwesen am besten in seinem arteigenen Überlebens-Biotop reproduziert. Das Biotop mit den besten Überlebenschancen war eine Art offene Parkszenerie nach Art unserer Kulturlandschaft. Wenn wir sie auch heute noch als schön empfinden, so hängt das eng mit den dem Überlebenskampf unserer Vorfahren zusammen: Wo diese sich sicher und wohl gefühlt haben, fühlen auch wir uns noch wohl, haben aber dafür mangels Erfahrung im unmittelbaren Überlebenskampf dafür nur noch den Ausdruck "schön".

Derartige "schöne" Landschaften wirken besonders stressentlastend und erholsam auf unsere Psyche, wenn wir im Alltag allzu sehr von unserer hochtechnisierten Zivilisation vereinnahmt werden. Die mit der digitalen Informationsflut verbundene einseitige Belastung unsere Sinne und die ständige Herausforderung unserer willentlichen Konzentrationsfähigkeit durch eine Vielfalt paralleler Reize und Anforderungen führt einschlägigen naturpsychologischen Theorien zufolge zu einer mentalen Erschöpfung, von der wir uns nach Ausweis vergleichender Experimente besonders gut in natürlichen Szenarien erholen können. Denn dort ist eine alle Sinne einbeziehende, von natürlichen Reizen inspirierte Aufmerksamkeit gefordert, auf die wir mehr oder weniger unwillentlich und damit "anstrengungslos" reagieren.

Insofern erklärt sich die entspannende und aufhellende Wirkung natürlicher Szenarien in erster Linie als eine Entlastung von den stressenden, gegebenenfalls sogar krankmachenden Überbeanspruchungen der technischen Zivilisation. Genau genommen sind Naturkontakte also nicht per se stabilisierend, sondern sie kompensieren nur destabilisierende Einflüsse unserer artifiziellen Umwelt.

"Das Anwachsen von Asthma, Allergien, Diabetes und kardio-vaskulären Krankheiten deutet darauf hin, dass die ständig zunehmende Zahl künstlicher Elemente in unserer Umgebung, die Veränderung unserer Essgewohnheiten, die Bewegungsarmut und möglicherweise auch der Anstieg mentaler Stressfaktoren die Flexibilität unseres biologischen Systems übersteigen" (Fjeld/Bonnevie 2002). "Vielleicht ist eine der Erklärungen für die menschliche Bevorzugung relativ natürlicher Landschaften und für die offensichtlichen Effekte auf Blutdruck, Puls, Stimmung, alltägliche Effektivität, soziales Verhalten, kognitive Funktionen und Arbeitsleistung, dass Natur eine essentielle Komponente für ein adäquates menschliches Habitat ist. Regelmäßiger Kontakt mit Natur könnte für unsere psychische und soziale Gesundheit so wichtig sein wie der regelmäßige Konsum von Obst und Gemüse für unsere physische Gesundheit." (Kuo 2001)



## Physisches Breitbandtherapeutikum

Die Kombination aus einem wenig intensiven, dafür aber um so länger ausgeübten Ausdauersport mit dem sinnlichen Erlebnis von Natur, Landschaft und Wetter zeitigt eine Fülle von physischen und psychischen Effekten, die sich in vielerlei Hinsicht positiv auf das Wohlbefinden des überzivilisierten Menschen auswirken. Erfreut sich dieser einer stabilen Gesundheit, so kommt den Effekten eine präventive Funktion mit Hinblick auf Erkrankungsrisiken zu, indem einseitige Belastungen kompensiert und dadurch bedingte kleinere Abweichungen vom gesundheitlichen Gleichgewicht korrigiert werden. Ist der Krankheitsfall bereits eingetreten, kann die Nutzung dieser Effekte in meist nicht unerheblichem Maße zur Gesundung beitragen. In beiden Fällen hat Wandern damit gewissermaßen eine zivilisationstherapeutische Funktion.

### Immunsystem

Die Anfälligkeit gegenüber Infektionskrankheiten hängt maßgeblich vom Zustand des Immunsystems ab. Das profitiert vom Wandern in doppelter Weise: als Folge der ausdauernden Bewegung und als Reaktion auf die Temperaturreize von Wind und Wetter, landläufig als "Abhärtung" klassifiziert. Der Abhärtungseffekt ist im Winter besonders wichtig und effektiv, kann im Sommer aber auch durch Barfußwandern verstärkt werden.

Nicht weniger bedeutsam ist der Einfluss körperlicher Mobilität auf das Immunsystem. Während körperliche Inaktivität die Abwehrkräfte mindert, werden sie durch eine moderate Belastung wie etwa regelmäßiges Wandern gestärkt. Allerdings baut sich die Wirkung eines niedrig-intensiven Trainings nur langsam auf, hält dafür aber um so länger an (Völker 1998). Bei zu großen Anstrengungen und unzureichender Regeneration erfährt das Immunsystem dagegen eine Schwächung, wodurch Hochleistungssportler anfälliger gegen Infekte werden

Hauptmechanismus ist die Mobilisierung von T-Lymphozyten und natürlichen Killerzellen, die ungewöhnliche Zellen wie Infektionsherde, aber auch Krebszellen erkennen. Nach regelmäßiger Bewegung im Freien lässt sich ihre Aktivität u.a. an einer erhöhten Konzentration von Immunglobulinen erkennen. Durch Stress welcher Art auch immer und die dadurch ausgelöste Steigerung des Stresshormonspiegels wird dagegen die Wirksamkeit der Killerzellen gemindert. Das erklärt vermutlich die erhöhte Infektanfälligkeit im Hochleistungssport, aber auch den Zusammenhang von Stress und Krebs (Physicians Committee for responsible Medicine 1999). In dem Maße, wie Wandern

stressentlastend wirkt, senkt es nicht nur das Infektions-, sondern auch das Krebsrisiko.

## **Krebs**

Der in der Todesursachenstatistik nach Herz-Kreislauf-Versagen zweitplatzierte Krebs erfährt durch Wandern in seinen häufigsten Varianten des Brust-, Dickdarm- und Prostatakarzinoms eine erhebliche, bei anderen Krebsarten eine mäßige Minderung seines Risikopotenzials. Der vorbeugende Effekt ist allerdings bei den diversen Krebsrisiken in unterschiedlichem Maße von Intensität und Ausdauer körperlicher Betätigung abhängig. Eine wichtige Rolle spielen vor allem bei Männern (Prostata) einmal mehr die verbrauchten Bewegungskalorien pro Woche. Als einer der Wirkmechanismen wird der positive Einfluss des Fußsports auf ein funktionierendes, Krebszellen ausschaltendes Immunsystem angesehen.

Anders als bei schweren Herzerkrankungen bedürfen Bewegungsaktivitäten von Krebskranken nicht ständiger Überwachung, weshalb sich Spazieren und Wandern in besonderer Weise als Bewegungs-Alternative anbietet. Dennoch ist man erst relativ spät darauf gekommen, die Patienten schon während der Chemo- bzw. Strahlentherapie zu kleinen Touren und danach zur Teilnahme an Krebsportgruppen zu ermutigen. Sport und Wandern habe sich als besonders probates Mittel bei krankheits- bzw. behandlungsbedingten Ängsten, Depressionen und speziell in Zusammenhang mit der sich im Verlauf einer Chemotherapie einstellenden Müdigkeit (Fatigue) bewährt. Dadurch lässt sich u.a. der Krankenhausaufenthalt verkürzen, ohne dass es zu Komplikationen im Verlauf der Therapie kommt. Auch die Metastasenbildung wird verlangsamt.

Oft stellen die Patienten allerdings schon mit der Diagnose Krebs ihre Aktivitäten ein. Ein Ruhegebot während der Therapie kann geradezu eine Abwärts spirale von Leistungsabbau, Muskelatrophie, Erschöpfung und Depression mit der Gefahr der Chronifizierung in Gang setzen. Dem wirken moderate, an die geschwächte Leitungsfähigkeit der Kranken angepasste Bewegungsformen entgegen. Unter deutlicher Einsparung von Psychopharmaka sind sie geeignet, das gestörte Selbstwertgefühl und Körperbewusstsein zu regenerieren.

Um die lebenswichtige Vitalität natürlicher Killerzellen zu mobilisieren, ist die Langfristigkeit und Kontinuität körperlicher Aktivitäten von entscheidender Bedeutung, wie sie ein wenig intensiver Ausdauersport ermöglicht. Regelmäßigkeit erscheint dabei wichtiger als hohe Intensitäten. "Ein Ausdauertraining nach Krebs muss sehr langsam aufgebaut werden" (Heitkamp 2002). Den höchsten Therapiegewinn bietet nach amerikanischen Untersuchungen Gehen mit mittlerer Geschwindigkeit, höhere Intensitäten bergen das Risiko

einer Atemwegsinfektion. Besonders positive Erfahrungen in dieser Richtung wurden bei der Behandlung des Brustkrebses gemacht.

### **Stoffwechsellnormalisierung**

Regelmäßige Bewegung ist eines der wirksamsten Mittel zur Normalisierung des Fettstoffwechsels. Dabei kommt es vor allem auf ausdauernde, langfristig durchgehaltene Aktivitäten bei mittleren bis niedrigen Intensitäten an, während sich hohe sportliche Anstrengungen als relativ unwirksam erwiesen haben. Abgesehen von einer generellen Senkung des Fettsäureanteils im Blut profitiert davon vor allem der Spiegel des gesundheitsförderlichen HDL-Cholesterins, der um größenordnungsmäßig 10% steigt, während das maßgeblich am Entstehen von Arteriosklerose und damit von koronaren Herzkrankheiten beteiligte LDL um einen ähnlichen Prozentsatz abnimmt.

Voraussetzung hierfür ist eine hohe Zahl wöchentlich verbrannter Bewegungskalorien für eine Dauer von mindestens einem halben Jahr. Die HDL-Konzentration scheint geradezu proportional zur Zahl der pro Woche zurückgelegten Kilometer zuzunehmen. "Die günstigen akuten und längerfristigen Auswirkungen auf den Fettstoffwechsel lassen regelmäßiges Wandern als eine ideale Form des Gesundheitstrainings erscheinen" (Simon 2000).

Weitere positive Folgen des Wanderns für den Stoffwechselprozess bestehen in einer Förderung der Verdauung und einer Zunahme von Zahl und Größe der energieproduzierenden Mitochondrien. Messungen in Zusammenhang mit einer Klimakur haben überdies eine Senkung der Laktatproduktion bei körperlichen Anstrengungen und eine Erhöhung der aeroben Schwelle ergeben.

Die präventiven Effekte wenig intensiver Ausdaueraktivitäten können gleichermaßen auch für die Therapie geltend gemacht werden. So belegen epidemiologische Untersuchungen, dass bereits moderates Steigern der körperlichen Aktivität besser als jedes Medikament in den komplexen Bereich metabolischer Risikofaktoren hineinwirkt. Erhöhte Triglyzeride, zu viele Arteriosklerose fördernde LDL-Partikel, zu wenig protektives HDL – all diese Faktoren werden kompensatorisch beeinflusst.

### **Übergewicht**

Übergewicht ist nicht nur ein ästhetisches Problem, sondern steht u.a. in Zusammenhang mit Diabetes mellitus, Bluthochdruck, koronaren Herzerkrankungen, Arthritis in Knie und Hüfte sowie bestimmten Krebsarten und steigert durch Erhöhung der Blutfettwerte das Risiko für Arteriosklerose. "Bei einem BMI größer als 25 wird von Übergewicht gesprochen, ab 30 von Adipositas. Der WHO zufolge hat sich der Anteil fettleibiger Menschen in Euro-

pa seit den 80er Jahren verdreifacht und mittlerweile ein "epidemieartiges Ausmaß" angenommen. ([www.sozial-oekologische-forschung.org/de/700.php](http://www.sozial-oekologische-forschung.org/de/700.php)).

"Internationale Studien haben gezeigt, dass mit jedem Kilogramm Gewichtsverlust der obere Blutdruckwert um ca. 2 mm Hg, der untere um 1 mm Hg sinken kann. Die Triglyzeride (Neutralfette) sinken, das gute Cholesterin (HDL) steigt an, das schlechte Cholesterin (LDL) fällt ab". (Edel 2007)

Die erfolgreicheren Konzepte zur Gewichtsreduzierung kombinieren in der Regel diverse Formen von Diät mit sportlichem Training. Ohne körperliche Aktivitäten geraten reine Diätprogramme meist in die Gefahr von Abwärtsspiralen nicht nur des Fett-, sondern auch des Muskelabbaus, was zu einem sinkenden Energieverbrauch und folglich zur Notwendigkeit einer immer stärkeren Kürzung der Rationen führt. Der daraus resultierende Frust ist ein maßgeblicher Grund für den notorischen Jojo-Effekt. Selbst im Falle sportlicher Begleitprogramme kommen einschlägige Studien zur Behandlung von Fettleibigkeit indes zu dem Ergebnis, dass das jeweils erreichte niedrigere Gewicht nur für eine begrenzte Zeit gehalten werden kann, spätestens nach 2-5 Jahren jedoch wieder dem alten Gewicht weicht.

Verantwortlich hierfür ist nicht zuletzt die schwindende sportliche Motivation. Begreiflicherweise fällt Adipösen das Ausüben von Sport im doppelten Sinne schwer. Das notwendige Bewegungsspensum muss daher so elementar und wenig fordernd wie möglich und zunächst nur für kurze Zeiten angegangen werden. Hierfür eignen sich Ausdauersportarten mit niedriger Intensität, die, wie Spazieren oder Wandern, auf reizvollen Wegen zunehmend lustvoll besetzt werden. Dabei wird pro Kilometer fast die gleiche Menge an Fettsäuren verbrannt wie beim Laufen, der Anteil der Fettverbrennung am gesamten Stoffwechsel liegt mit (je nach Quelle) 40 bis 60 Prozent sogar doppelt so hoch wie beim Laufen. Überdies schließt sich an einen langen körperlichen Einsatz stets eine Phase erhöhter Nachverbrennung von Kalorien an. Schließlich senkt dauerhafte Bewegung das Hungergefühl und regelt so den Appetit Überernährter. Insofern sprechen gleich mehrere Gründe für Wandern als Mittel der Gewichtskontrolle.

Allein auf das Gehen zurückzuführende Reduktionseffekte ohne Veränderungen des Essverhaltens zeigen sich jedoch erst nach Monaten und bleiben auch auf Dauer relativ klein. An Diät-Programmen geht mithin kein Weg vorbei. Doch konnte in mehreren Studien gezeigt werden, dass regelmäßige Bewegung das stärkste Korrelat für die langfristige Erhaltung des therapeutischen Gewichtsverlustes darstellt. Perri u.a. (1997) sowie Weyer u.a. (1998) zufolge erweisen sich häusliche oder unstrukturierte Lifestyle-Programme bindender als ein strukturiertes Training. Offenbar gehört zu erfolgreichen Überge-

wichtsprogrammen neben moderater Bewegungsintensität auch eine individuell flexible Programmgestaltung. Wandern bietet hier weit mehr Variationsmöglichkeiten als ein Fitness-Studio.

## **Diabetes**

Neben Über- und Fehlernährung gehört Bewegungsmangel zu den Hauptursachen der Volkskrankheit Diabetes mellitus (Altersdiabetes), an der bereits mehrere Millionen Menschen leiden - mit nach wie vor steigender Tendenz. Nicht allein der Diabetes selber, sondern auch seine durch die damit verbundene Arteriosklerose bedingten Folgekrankheiten wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Erblindung und Amputation machen den Lebensabend zur Qual, von den Behandlungskosten nicht zu reden. Zahlreiche Studien haben mittlerweile nachgewiesen, dass Bewegung in welcher Form auch immer die im Krankheitsfall gestörte Glukosetoleranz und Insulinsensitivität erhöht, indem sie die Zahl der Insulinrezeptoren in den Zellen vermehrt.

Körperliche Bewegung ist in der Rehabilitation von Diabetes-Kranken daher unverzichtbar, eine Schlüsselement der Therapie wie der angestrebten Veränderung des Lebensstils. Schon eine moderate Steigerung des Bewegungspensums um wenige Stunden pro Woche hat zur Folge, dass die Patienten weniger medikamentöses Insulin wie andere Medikamente brauchen und sich subjektiv wohler fühlen. Fast wichtiger noch ist die Minderung des Risikos für die einschlägigen Folgekrankheiten.

"Obwohl Sport für Patienten mit Typ-2-Diabetes so wichtig ist, hat eine Untersuchung gezeigt, dass nach Diagnosestellung 80% der Patienten an ihrem Bewegungsverhalten nichts geändert haben, 9,4% sogar dem Sport abgeschworen haben und lediglich 7.1% nach der Diagnose Sport treiben." (med-vita 2006) Tatsächlich stellt sich die Ausübung von Sport für Diabetiker nicht unproblematisch dar. Er wird durch vaskuläre Folgeerkrankungen, Fallrisiko, Fußgeschwüre u.ä. sowie die Notwendigkeit einer dauernden Kontrolle des Zuckerspiegels erschwert. Bei intensiven Belastungen etwa in Wettkampfsituationen kann mit dem Anstieg von Stresshormonen auch der Blutzuckerspiegel steigen. Von daher sind Sportformen ohne Wettkampfcharakter das Mittel der Wahl; längere Belastungen mit niedriger Intensität sind kurzen Belastungen mit hoher Intensität vorzuziehen.

In den 90er Jahren wurden im Rahmen des National Health Interview Survey der USA unter anderem die Schicksale von fast 3.000 Erwachsenen mit Diabetes verfolgt. Diejenigen von ihnen, die mindestens 2 Stunden pro Woche gingen, hatten eine um 39% geringere generelle Sterblichkeitsrate und eine um 34% geringere Herz-Kreislauf-Sterblichkeitsrate. Die Sterblichkeitsraten waren am geringsten (Reduktion um 54%) bei Personen, die 3-4 Stunden pro Woche gingen. Andere körperliche Freizeitaktivitäten waren mit geringeren

Mortalitätsreduzierungen verbunden. Die Schutzfunktionen des Wanderns griffen unabhängig von Geschlecht, Alter, Rasse, BMI, Diabetesdauer, sonstigen Krankheiten und physischen Behinderungen. "Ein Tod pro Jahr auf 61 Erkrankte könnte verhindert werden, wenn diese mindestens 2h pro Woche zu Fuß gingen." Insofern stellt regelmäßiges zügiges Wandern einen Schlüssel gesundheitsbewussten Lebens für Diabetiker dar (nach Gregg u.a. 2003).

### **Metabolisches Syndrom: Höhen- als Wanderstudie**

Als "metabolisches Syndrom" wird eine Gemengelage aus Vorboten klassischer Zivilisationskrankheiten wie Übergewicht, Bluthochdruck, erhöhten Blutfettwerten bei erniedrigtem HDL-Cholesterinspiegel oder gesteigerten Blutzucker- bzw. Insulinwerten bezeichnet. Der vorbeugenden Bekämpfung dieser Symptome hat sich die österreichische Bergwanderstudie AMAS 2000 (Austrian Moderate Altitude Study) gewidmet, indem sie entsprechende Symptominhaber einem mehrwöchigen Bergwanderaufenthalt unterwarf und dessen Verlauf und Wirkung anhand von zahlreichen medizinischen Indikatoren dokumentierte.

Damit setzte sie gewissermaßen die versunkene Kurforschung auf höherem Niveau fort. Ursprünglich im Sinne des Hauptgeldgebers Österreich-Werbung auf höhenmedizinische Regenerationseffekte eines Aktivurlaubs in den Alpen ausgerichtet, rückte durch den Vergleich mit kaum weniger wirkungsvollen Flachlandtests das Wandern immer mehr in ihren Mittelpunkt. In beiden Fällen konnte eine Fülle von positiven Effekten nachgewiesen werden.

So verminderten sich Blutdruck und Puls, die Blutzucker- und Blutstoffwechselsituation verbesserte sich, die Probanden verloren ohne gezielte Diät im Schnitt 2 kg Gewicht, die Qualität des Schlafes nahm zu, die mittleren Reaktionszeiten verkürzten sich, das Gefühl subjektiver Beschwerden nahm ab, die Lebenseinstellung wandelte sich ins Positive. Von der alpinen Höhe profitierte allein die Regenerationsfähigkeit des Blutes, ein aus dem Höhenttraining von Leistungssportlern bekannter Effekt. Aus der Höhenstudie war somit de facto eine Wanderstudie von beträchtlicher Beweiskraft geworden.

### **Herz und Kreislauf**

Nachdem der Präventionsgedanke und mit ihm die ersten epidemiologischen Studien das Hauptaugenmerk auf den Zusammenhang von Herz, Kreislauf und Bewegung gelenkt hatten, kennt man über statistische Korrelation hinaus inzwischen bereits einige der Wirkmechanismen, auf die die krankheitsvorbeugende Funktion regelmäßigen Gehens zurückzuführen ist. Mit Hinblick auf die Gefahr von koronaren Herzkrankheiten, welche für rund die Hälfte aller Todesfälle verantwortlich sind, senkt Wandern auf Dauer Puls und Blut-

druck (letzteren um größenordnungsmäßig 10 mm Hg), verbessert die Fließeigenschaften des Blutes, steigert das Schlagvolumen des Herzens wie den maximalen Sauerstoffverbrauch, verbessert den Zustand der Blutgefäße und beugt so nicht zuletzt auch Venenleiden vor.

All diese Effekte sind dosisabhängig, was indes nicht nur die sportliche Intensität betrifft, sondern auch die Ausdauer einbezieht. Regelmäßiger Bewegung kommt damit ein ähnlicher Effekt wie der vorbeugenden Einnahme einschlägiger Medikamente zu. Bei einem zusätzlichen Energieverbrauch von 2000 Bewegungskalorien sinkt die Wahrscheinlichkeit eines tödlichen Infarkts um 30 bis 50 Prozent. Mit steigender sportlicher Intensität steigt allerdings auch das Risiko von herzfehlerbedingten Vorfällen.

Nachdem in Deutschland die jahrzehntelang bei Herzinsuffizienz und koronarer Herzkrankheit verordnete Bettruhe den Heilungsprozess der Betroffenen eher behindert hat, wird seit einigen Jahren Bewegung empfohlen. Umgesetzt wird diese Empfehlung in zahllosen Herzsportgruppen, die sich allerdings meist unter ärztlich kontrollierten Bedingungen in Hallen zusammenfinden. Empfohlen wird indes eine Kombination von ärztlich überwachten und nicht überwachten Aktivitäten (Löllgen/Hollmann 2002), womit auch das Wandern ins Spiel kommt. Dabei können mitgeführte telemedizinische Geräte, die über Handy eine sofortige Weitergabe akuter Kreislaufdaten an medizinische Experten ermöglichen, eine versichernde Rolle spielen.

Wandern senkt bei Herz-Kreislauf-Geschädigten u.a. das Thromboserisiko, verbessert die arterielle Reagibilität mit positiven Folgen für Blutdruck und Puls, steigert die Zahl der energieerzeugenden Mitochondrien, vermindert den zu hohen sympathischen Antrieb von Herzkranken und kann sogar zur Erweiterung verengter Herzkranzgefäße beitragen. Auch geringe Belastungen zeigen bereits eine Verbesserung der Herzleistung Erkrankter und tragen zur Verminderung der Sterblichkeitsrate bei. Die natürliche Umgebung tut ein Übriges: Studien am New Yorker University Medical zufolge zeigten sich bei "Patienten, die sich nach einer Bypass-Operation im Grünen aufhalten durften, im Vergleich zu anderen Patienten deutliche physiologische Verbesserungen" (Unterholzer 2003).

## **Atemwege**

Regelmäßiges Wandern ist dazu angetan, das Atemzugvolumen wie die Lungenvitalkapazität zu vergrößern, was eine tiefere, regelmäßige Atmung, eine geringere Atemfrequenz und eine bessere Durchblutung der Lunge zur Folge hat. Dazu trägt auch eine Senkung des nasobronchialen Widerstandes bei.

Abgesehen davon wird speziell dem Durchwandern von Wäldern angesichts ihrer sauberen, mit Spuren ätherischer Öle angereicherten Luft eine wohltuende Wirkung auf erkrankte Atemorgane zugeschrieben.

### **Augeninnendruck**

Eine ausdauernde Bewegung mäßiger Intensität trägt zu einer verstärkten Durchblutung des Auges und damit zu einer Senkung des Augeninnendrucks bei und beugt damit Verschleißerscheinungen des Auges vor. Empirische Untersuchungen haben dies nicht zuletzt auch für Glaukomgeschädigte (Grüner Star) belegt. Auch das Risiko von Embolien der Netzhaut wird so gesenkt. Der Effekt gezielter Trainingsprogramme entspricht dem anderer Therapieverfahren.

### **Skelett und Muskeln**

Was Kalzium als Ernährungszusatz nur unzureichend leistet, schafft der Ausdauersport Wandern: Im Bereich der unteren Extremitäten werden Knochen, Gelenke, Sehnen und Bänder stabilisiert bzw. gestärkt. Eine leistungsfähige Beinmuskulatur entlastet vor allem das Knie- und Hüftgelenk. Darüber hinaus wird die gesamte Haltemuskulatur des Körpers trainiert, so dass sich die Statik der Wirbelsäule und damit die Körperhaltung verbessert. Nach Angaben des Sportwissenschaftlers Hans Scheunemann dient Wandern der Osteoporose-Vorbeugung, da es Knochenmasse aufbaut, zu einer Zunahme der Knochenbälkchenstrukturen beiträgt, die Knochenrinde verdickt, die Versorgung des Knochengewebes verbessert und so der Gefahr einer Knochenrückbildung entgegenwirkt bzw. Alterungsprozesse im Knochengewebe bremst. (Scholz 2004)

Dieser Prozess wird untermauert durch die in der Natur mit der Bestrahlung durch UV-Licht verstärkte Bildung von Vitamin D. Es steigert die Kalzium-Resorption und fördert so den Knochenstoffwechsel. Kalzium-Mangelkrankheiten wie Rachitis wird auf diese Weise vorgebeugt.

Im Gegensatz zum Laufen, "bei dem es Schritt für Schritt zu abrupter Belastung der Hüft-, Knie- und Sprunggelenke kommt," wird beim Wandern die wichtige Gelenkknorpelschicht "nicht zerstört, sondern vielmehr verstärkt...Bekanntlich wird der Knorpel nicht von Blutgefäßen versorgt, sondern muss sich, ähnlich wie ein Schwamm, durch mechanischen Druck und Entlastung seine Nährstoffe aus der Gelenkflüssigkeit ziehen und auf gleiche Weise die Abfallstoffe loswerden" (Treutwein 2007). Das betrifft nicht zuletzt auch die durch unsere Sitzkultur besonders belasteten Bandscheiben. Die mit dem Ausdauergehen verbundene Stabilisierung des Stützapparates gibt auf schwierigen Wegen Sicherheit und reduziert im Alter die Sturzgefahr.



Das Verletzungsrisiko beim Wandern ist im Vergleich zu anderen Sportarten gering. Gravierende Probleme gibt es nur beim Bergwandern, und zwar vor allem in Zusammenhang mit der exzentrischen Belastung bei steileren Abstiegen. Typisch hierfür ist die Überlastung des Kapsel-Band-Apparates im Knie- und Hüftgelenk, aber auch Fuß und Sprunggelenk können betroffen sein. Überdies ist ein Teil der durchaus zahlreichen, auch tödlichen Bergunfälle in mittleren und höchsten Höhen - abgesehen von Herzinfarkten - nicht zuletzt auf überforderte, weil unzureichend trainierte Extremitäten zurückzuführen.

## **Rheuma**

Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates sind bereits Indikationen der klassischen Terrainkur gewesen. Speziell bei Arthrose, aber auch bei andern Knochen- und weichteilrheumatischen Erkrankungen sind Bewegungsformen mit geringer Belastung zu empfehlen. Wandern ist geeignet, bei chronischen (nicht aber bei akuten) Gelenk- und Wirbelsäulebeschwerden die damit verbundenen Schmerzen zu lindern und weiteren Verschleißerscheinungen bzw. Funktionsverlusten vorzubeugen - nicht zuletzt durch die Stärkung entlastender Muskelpartien.

Die Berliner Rheuma-Liga verfügt schon seit Jahren über eine Wandergruppe, die spezielle Touren für Rheuma-Patienten aller Krankheitsvarianten, vorzugsweise aber für solche mit Arthrose und Polyarthritiden anbietet. Die Strecken sind 5-10 km lang (mit Möglichkeit zur Verkürzung), ihr Untergrund besteht so weit wie möglich aus weichem Waldboden, das Tempo ist gemächlich, Pausen werden so viel wie nötig gemacht. Die anfänglichen Schmerzen treten bald in den Hintergrund, das Laufen fällt immer leichter. Auch für Osteoporose-Patientinnen eignen sich besonders leichte sportliche Betätigungen wie Spazieren und Wandern. Um Stürze zu vermeiden, sollte auf Sportarten mit einer erhöhten Verletzungsgefahr wie Ski oder Rad fahren verzichtet werden. Nicht zu empfehlen sind auch längere Bergabpassagen, die geeignet sind, Arthrosen besonders im Knie zu verstärken. Bei Bergbahnen heißt es also: Zu Fuß hoch, mit der Gondel herunter.

## Psychische Regulation

Die moderne Berufswelt, aber auch eine überbordende Freizeitindustrie beanspruchen immer einseitiger unsere psychischen und mentalen Fähigkeiten. Alltägliche Folgen sind Stress, Müdigkeit und Antriebslosigkeit. Angesichts dauerhafter Belastungen nehmen psychische Erkrankungen, allen voran Angst und Depression, seit Jahren in großem Maßstab zu.

Wandern erweist sich auch in diesen Punkten als geeignetes Kompensationsmedium sowohl in der Prävention wie in therapeutischen Zusammenhängen. Dabei fällt dem Naturfaktor eine besondere Rolle zu, da er die emotionale Ebene direkt anspricht. Es sind vor allem dessen stimmungsaufhellende Potenzen, die bei Vorbeugung und Heilung psychologisch wie auch physiologisch manifester Krankheiten eine positive Rolle spielen können.

Einen Schlüsselbefund hierzu lieferte die vielzitierte Studie von Roger Ulrich (1979), einem Nestor der US-Naturpsychologie. Ihr zufolge erwies sich bei Gallenoperierten in einem schwedischen Krankenhaus allein der Ausblick aus dem Fenster des Krankenzimmers auf Bäume statt auf Mauern als nachweisbarer Faktor einer beschleunigten Rekonvaleszenz. Der Blick ins Grüne korrelierte signifikant mit weniger postoperativen Komplikationen, geringerem Schmerzmitteleinsatz, einer selteneren Beanspruchung des Pflegepersonals sowie am Ende einer kürzeren Aufenthaltsdauer im Hospital. Ähnliches ergab eine Untersuchung am Beispiel der Sanitätszellen eines Gefängnisses. Auch der bereits erwähnte positive Effekt von Aufenthalt im Grünen auf die Befindlichkeit von Bypass-Patienten deutet in diese Richtung.

### Stimmungslage

Aber auch über körperliche Mechanismen verbessert Wandern die Stimmungslage. Langandauerndes Gehen verstärkt - u.a. infolge eines veränderten Stoffwechsels - die Produktion körpereigener Hormone und Botenstoffe wie Serotonin und Dopamin. Damit verbinden sich Gefühle des Wohlbefindens und Glücks sowie die Reduzierung von negativen Stimmungen wie Trauer und Ärger. Umstritten ist dagegen, ob sich Wandern auch in einer Erhöhung des Endorphinspiegels niederschlägt. Vertreter der Sporthochschule Köln bejahen dies nach Maßgabe des Verhältnisses von körperlichem Zustand und Leistung, andere Studien siedeln den Anstrengungsgrad, von dem aus eine Endorphinausschüttung erfolgt, wesentlich höher an (zumeist im anaeroben

Stoffwechselbereich).<sup>7</sup> Unabhängig davon steigert die Bewältigung großer Strecken ähnlich wie andere sportliche Leistungen Selbstvertrauen, Kompetenzgefühl und den Sinn für Kontrolle.

Die zusätzlich vom Wahrnehmen und Durchstreifen (schöner) Naturszenarien ausgehende Wirkung ist nicht nur Bestandteil alltäglicher wie therapeutischer Erfahrung, sondern lässt sich mit physiologischen Messmethoden manifest nachweisen. So nehmen allein schon beim Anblick einer schönen Landschaft Puls, Blutdruck und Muskel-Spannung ab. Zugleich wächst die Konzentration von Stimmungshormonen, was sich nicht nur positiv auf das Gesamtbefinden, sondern speziell auch auf den Gesundungswillen auswirkt. Von daher schätzen Patienten nach Ausweis zahlreicher Studien in besonderem Maße Grünelemente in und um Kliniken, die ihr subjektives Wohlbefinden ebenso wie das der Kliniksmitarbeiter verstärken.

Die Zeitschrift "Psychology Today" berichtete 1995 von einem in Verbindung mit Joggen durchgeführten Experiment, das sich aber ohne weiteres auf Wandern übertragen lässt: Im Rahmen eines Vergleichstests ging eine Gruppe von Läufern ihrem Hobby in freier Natur nach, während zwei weitere Gruppen dieselbe Strecke auf dem Laufband absolvierten - die eine mit und die andere ohne eingespieltes Vogelgezwitscher. Am Ende zeigten alle drei Gruppen dieselben Kreislaufreaktionen. Doch die Naturläufer fühlten sich "fitter, gestärkter, erfrischter und zufriedener" als vor dem Lauf, die reinen Laufbandläufer dagegen müder und niedergeschlagener, während die vogelbeschallten Läufer keine Änderungen ihrer Stimmung zu Protokoll gaben. Das unterschiedliche subjektive Befinden schlug sich auch objektiv nieder: So zeigte das Stresshormon Kortisol bei den Naturläufern niedrige, der biochemische Stimmungsmacher (Nor)Adrenalin dagegen hohe Werte - bei der tonlosen Hallengruppe verhielt es sich gerade umgekehrt.

## **Stress**

Sportler wie Wanderer wissen aus Erfahrung, dass länger andauernde körperliche Belastungen ein probates Mittel zum akuten Abbau von Stress darstellen. Unterzieht man sich ihnen regelmäßig, so fällt die Stressbewältigung leichter, die Stressresistenz nimmt zu, die Produktion des Stresshormons Kortisol wird reduziert. Damit verbindet sich eine Senkung des Muskeltonus bzw. eine Reduktion des sympathischen Antriebs, während eine verstärkte Aktivität des parasympathischen Nervensystems Erholung signalisiert.

---

<sup>7</sup> Neben ihrer stimmungshebenden Wirkung haben Endorphine aber auch negative Wirkungen, schwächen sie doch zugleich das Immunsystem (Physicians Committee for responsible Medicine 1999)

Das hat sowohl im Vorfeld von Krankheiten als auch in deren Therapie vielfache Wirkungen, wird dadurch doch dem mit der Stresshormonausschüttung verbundenen Kalziumabbau in den Knochen, der Steigerung von Blutdruck und Blutzuckerspiegel und der Schwächung des Immunsystems vorgebeugt, was wiederum Abwehr- und Heilungskräfte mit Blick auf Herz-Kreislaferkrankungen, Diabetes, Krebs und Osteoporose mobilisiert.

Auch in dieser Hinsicht wirkt das Wandern doppelt. Denn nicht nur die physische Anstrengung, sondern auch der Kontakt mit der Natur mindert Stressgefühle und Stresshormone, und das im Gegensatz zu vielen Medikamenten so gut wie nebenwirkungsfrei. Allein schon der Anblick natürlicher Szenerien, sei es im Dia oder durch Fenster, mehr noch aber der Aufenthalt in der Natur selber hat nach kurzer Zeit eine Senkung von Puls, Blutdruck, Muskelspannung, Hautleitfähigkeit und Kortisol zur Folge. Veränderte elektrische Aktivitäten im Gehirn indizieren einen Beruhigungseffekt. Ein grünes Umfeld trägt zu Minderung von Arbeits- und Verkehrsstress bei, verbessert die Arbeitsatmosphäre und -fähigkeit in Büros und Labors und senkt in der Folge nachweislich die Krankheitsrate.

Ein Gang durch die Natur ist in seiner stressentlastenden und mental entspannenden Funktion daher kaum zu übertreffen - auch nicht durch Musik oder soziale Kontakte und schon gar nicht durch Alkohol oder Drogen. Eine ähnliche, wenn auch schwächere Wirkung lässt sich für natürliche Geräusche wie Blätterrauschen, Wasserplätschern oder Vogelgesang nachweisen.

Es sind besonders schwierige, stressgeprägte Lebenssituationen, in denen der entspannende, regenerative Effekt von natürlichen Szenerien manifest nachweisbar ist. Vor allem die Studien des Landscape and Human Health Laboratory der University of Illinois haben sorgfältig belegte Beispiele dafür geliefert. Danach sind allein schon grüne Wohnumgebungen dazu geeignet, die Fähigkeit zur Bewältigung von Alltagsproblemen zu steigern wie auch die Neigung zu Aggressionen und kriminellen Akten in sozialen Brennpunkten zu mindern.

Auf der Suche nach Erklärungen für diese wohltuende Rolle von Naturszenarien verweisen deutschsprachige Psychologen in der Regel auf die vielfältige Ansprache aller Sinne in natürlichen Umgebungen. "Die Formenvielfalt der Natur, ihre Gerüche, Farben, Lichtspiele, das Fehlen jeglicher mechanischer Regelmäßigkeit vermag unsere taktilen, visuellen, akustischen und olfaktorischen Sinne in einer Weise zu stimulieren, die sie anregt und beruhigt zugleich, die sie zur Entfaltung führt." (Lohmeyer nach Gassner, Kaufmann-Hayoz 2004). In der amerikanischen Literatur werden auf der Basis umfangreicher Studien hintergründigere Theorien (zum Teil kontrovers) debattiert, die zum einen auf unsere evolutionäre, über vererbte Anlagen bis heute wirksame Herkunft aus natürlichen Überlebensbiotopen, zum anderen darauf ver-

weisen, dass unsere mentale Disposition dem Stress immer technisierterer, einseitig belastender Kunstwelten nicht gewachsen ist und zunehmend der Entlastung im arteigenen Biotop bedarf (s.o.). Hierin könnte nicht zuletzt eine schlüssige Erklärung für den derzeitigen Wanderboom liegen.

## Neurosen

Der Aufenthalt in der Natur hat sich ebenfalls als hilfreich bei der Behandlung psychischer Störungen erwiesen. Ein eindrucksvolles Beispiel hierfür lieferte bereits in den 70er Jahren das Rehasentrum Hohegg im österreichischen Grimmenstein. Da Gesprächs- und Gruppentherapie als psychotherapeutische Standardverfahren oft über ein Jahr brauchen, um neue Verhaltensweisen zu generieren, derartige Zeiträume in Reha-Kliniken aber nicht zur Verfügung stehen, wurden herausfordernde Bergwanderungen mit Erfolg als Mittel der psychotherapeutischen Rehabilitation eingesetzt.

"Was sich sonst in der Gruppendynamik nach zahlreichen Sitzungen gesetzmäßig entwickelt, scheint in der Wandergruppe durch verschiedene Gegebenheiten an einem einzigen Tag möglich zu werden." Dem ausführlichen Protokoll einer solchen Wanderung zufolge setzen subjektiv erfahrene Grenzsituationen eine Flut vorbewusster Gefühle wie Angst und Furcht, aber auch Empfindungen von Freiheit und Schutz frei, die mit hoher Intensität alle Schichten der Persönlichkeit ergreifen und zum Aufdecken unbewusster Motive führen. "Daraus ergeben sich in der Wandergruppe therapeutische Wirkungen, die in einer Gruppensitzung nur schwer zu erreichen sind." (Heftner/Tizek 1978)

Im Rahmen des "Jakobsweg-Projektes" am Psychiatrischen Therapiezentrum des St. Marien-Hospitals Eickel macht sich seit 1996 jährlich eine Gruppe von Patienten in Form von zweiwöchigen Etappen auf den Weg nach Santiago de Compostela. Zu den Zielen gehört es, den Beteiligten Selbstvertrauen, menschliche Kontakte und Strategien zur Bewältigung des Alltags zu vermitteln. Der Erfolg zeigt sich u.a. in einer Reduzierung des Medikamentenverbrauchs um 50% und der Anerkennung der genesungsfördernden Funktion des Projekts durch die Krankenkassen (Schübel 2003).

Als zentrale Wirkfaktoren von Naturkontakten im Rahmen der Psychotherapie identifiziert Grawe (1998) u.a.

- das Anknüpfen an die positiven Möglichkeiten der Patienten,
- die Erfahrung des Weg-Gehens im Sinne des Verlassen von Defizit-Räumen und Komfort-Zonen zugunsten des Aufsuchens von Grenzsituationen,
- die Persönlichkeitsentwicklung durch Handeln: Aufgaben müssen an Ort und Stelle gelöst werden, Modelle von Lösungsverhalten werden erlernt,
- die realistische Einschätzung der eigenen Möglichkeiten und Grenzen,

- die Erhöhung des Selbstbewusstseins, verstärkt durch die Einbettung des Erfolges und der neuen Selbsteinschätzung in eine Gemeinschaft,
- manifeste Köhärenzerfahrungen,
- Hinwenden zu Dingen und Aufgaben, Bewältigung von Sachherausforderungen,
- das authentische Therapeut-Klient-Verhältnis im Zuge des gemeinsamen Durchlebens von Situationen - nicht allein Krankheit ist Thema der Kommunikation,
- Sinnlichkeit, Außenorientierung, Hinwendung zu körperlichen Empfindungen und Interpretation von Körpersignalen, Verbesserung von Antrieb und Befindlichkeit,
- Unterbrechen des depressiven Grübelkreislaufes.

Dahinter steckt nicht zuletzt ein Prozess der Regression in elementare Situationen und Verhaltensweisen, der neue Orientierungen ermöglicht.

## **Depression**

Zu den am weitesten verbreiteten Neurosen gehört die Depression. Ihr kann, sofern es sich um leichte und mittlere Formen handelt, durch regelmäßige Bewegung präventiv wie therapeutisch begegnet werden. Schon wenig intensive Aktivitäten leisten hierzu einen wesentlichen Beitrag. Das gilt insbesondere für die Altersdepression. Pfaffenbarger konnte anhand seiner bereits zitierten Harvard-Alumni-Studie nachweisen, dass der für körperliche Aktivitäten wöchentlich verbrauchten Energie ein signifikantes Vorhersagepotenzial für zwei Jahrzehnte später zu beobachtende Depressionssymptome inneohnt.

Die antidepressive Wirkung des Wanderns erreicht teilweise diejenige von einschlägigen Medikamenten und psychotherapeutischen Behandlungsmethoden. Einen eindrucksvollen Beleg hierfür lieferte die Studie des Psychologen James A. Blumenthal vom Medical Center der Duke-Universität in Durham. In deren Verlauf bekam ein Teil der beteiligten depressiven Senioren keine Medikamente, sondern wurde lediglich dazu angehalten, dreimal wöchentlich einen leichten Sport (Gehen, Joggen oder Radeln) zu betreiben, während eine Kontrollgruppe mit einem Antidepressivum behandelt wurde. Nach vier Monaten waren in beiden Gruppen zwei Drittel der Patienten auf dem Wege der Besserung oder gar symptomfrei. Zehn Monate später lag die Rückfallquote in der Medikamentengruppe bei 40%, in der Bewegungsgruppe dagegen nur bei 8%. Die meisten sportlich Bewegten hatten ihre Aktivitäten auch nach Ende der Studie fortgesetzt. "Die Daten bestätigen, dass körperliche Aktivität als eine effektive robuste Therapie für depressive Patienten verstanden werden muss." (Blumenthal 2001).

Gleichwohl wird in der Regel ein paralleler Einsatz von Medikamenten und Bewegungsprogrammen als Mittel der Wahl angesehen. Da Schwermütige nicht problemlos zu sportlichen Aktivitäten zu animieren und schnell frustriert sind, empfiehlt sich ein langsamer Trainingsaufbau. Hier könnte dem Wandern mit seinen zusätzlich aufhellenden Natureffekten eine besondere Rolle zufallen. Das gilt auch für die klassische Winterdepression, die in der Regel mit einer Überproduktion des Hormons Melantolin einhergeht. Der dadurch verstärkten Müdigkeitsempfindung steuert zusätzlich die mit dem Wandern verbundene Lichteinwirkung im Freien entgegen.

## **Angst**

Es gibt zahlreiche Belege dafür, dass ausdauernde körperliche Bewegung ebenso wie der Aufenthalt in der Natur, insbesondere aber der Blick auf schöne Landschaften Angstgefühle bis hin zu milden Paniken mindern können. Wandern bündelt beide Effekte und ist daher geeignet, Angsterkrankungen vorzubeugen.

Ein Beispiel für die therapeutischen Potenzen des Wanderns liefert Michael Sadre Chirazi-Stark (2005), Chefarzt der Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie des Asklepios Westklinikums Hamburg. Nach einer Alpenwanderung mit Angstpatienten kommt er zu dem Ergebnis: "Die gemeinsamen Erlebnisse in der Natur, das Bewältigen von Problemen und Beschwerden und die Interaktion in der Gruppe helfen den Teilnehmern, ihre Ängste und deren Ursachen zu erkennen und einzuordnen". Die Bergwanderung "wird zu einer erfolgreichen Gruppentherapie."

## **Aggression**

In den Studien des Landscape and Human Health Laboratory der Universität of Illinois konnte nachgewiesen werden, dass diejenigen Bewohner sozialer Brennpunkte in Chicago über weniger und formenärmere aggressive Akte innerhalb ihrer Familie berichteten, deren Wohnungen von baumbewachsenen Grünflächen umgeben waren. Die aggressionshemmende Wirkung von Begrünung war zuvor bereits im Zuge von Experimenten zum Verkehrsverhalten und zum Stressabbau anhand eines Vergleiches der rekreativen Funktion von Spaziergängen im Grünen, Bummeln in Geschäftsvierteln und dem Lesen von Magazinen belegt worden.

Auch Untersuchungen zu den Wirkungen von Waldkindergärten kommen zu dem Ergebnis, dass sich deren junge Besucher u.a. durch einen besonders geringen Grad an spontaner Aggressivität auszeichnen. Auf der anderen Seite des Alterspektrums sind es die Gärten geriatrischer Pflegeheime und Zentren, von denen berichtet wird, dass ihre Nutzung zu einer deutlichen Abschwä-

chung aggressiver Schübe im Verlauf der Alzheimer-Krankheit führt ("Alzheimer-Gärten"). In Hinblick auf diese Form psychischen Gleichgewichtsverlustes fällt also dem Naturkontakt eine eigenständig regenerierende Funktion zu, wodurch auch Wanderungen zum geeigneten Mittel des Aggressionsabbaus werden.

## **Sucht**

Die im Drogenentzug eingesetzten, intensiv-erlebnispädagogischen Programme wie Wildnisaufenthalte zeigen zwar kurzfristige Wirkung - etwa indem die Ersatzmedikation reduziert werden kann - der Transfer des Erfahrenen in den Alltag erweist sich jedoch als schwierig. Es mangelt an empirischen Studien zu diesem Thema.

## **Psychosomatische Erkrankungen**

Schon aus der klassischen Kurforschung ist bekannt, dass sich ein Mehr an Wanderungen wohltuend auf psychovegetative Störungen auswirkt. Patienten mit Schlafstörungen profitieren von regelmäßigen Wanderungen. Damit vermindert sich überdies das Risiko von Alpträumen.

Eine erste Studie zur Wirkung von Terraintraining (gemeint ist Wandern) auf Tinnitusbeschwerden kam zu dem Ergebnis, dass sich dadurch die empfundene Lautstärke des Tinnitus in mindestens gleichem Maße wie bei anderen therapeutischen Interventionen reduzierte (Wydra 2004). Auch ohne sportlichen Akzent erweisen sich Naturgeräusche als geeignet bei dem Versuch, die Aufmerksamkeit von Tinnitus-Kranken von störenden Ohrgeräuschen abzulenken.

Im Vergleich zu erlebnispädagogischen Programmen entfaltet Wandern nach Schwiersch (2002) seine Qualitäten mehr im Stillen, wirkt dann aber wesentlich tiefergehender. Speziell für Patienten in der psychosomatischen Rehabilitation seien bereits elementare Erfahrungen wie das Abgehen von Wegen oder das Verlassen auf den Wanderführer bedeutsam.



## Mentale Aktivierung

### Geistige Belebung

Geistesgrößen aller Zeiten sind als bekennende Geher bekannt: Angefangen von Aristoteles und Seneca über Goethe, Kant, Rousseau, Schopenhauer und Kierkegaard bis Mozart und Beethoven - Dickens und Wordsworth nicht zu vergessen. Goethe fasste seine Erfahrungen in dem Satz "Die besten Gedanken kommen mir beim Wandern" zusammen, Kierkegaard sekundierte "Ich habe mir die besten Gedanken angelaufen". Schopenhauer schließlich präzierte, dass man "am Anfang eines Spazierganges oder überhaupt auf kurzen Gängen oft eine erhöhte Geistestätigkeit spürt".

Dementsprechend ergab eine Analyse von 3.000 kreativen Denkern, dass diesen die Nähe zur Natur in ihrer Kindheit besonders wichtig war. Ähnliches brachten auch gegenwartsbezogene Untersuchungen zutage: So kam eine Untersuchung über das Entstehen betrieblich bedeutsamer "innovativer Ideen" und "kreativer Lösungen" (Helfrecht, Beck 1998) zu dem Ergebnis, dass Arbeitnehmern mit Abstand die meisten Eingebungen in der freien Natur kommen (28%), gefolgt von Mitarbeiterforen (16%) und zu Hause (14%). Von einer Pforzheimer Schmuckfirma schließlich wird berichtet, dass ihre Designer das Recht hatten, zur Anregung ihrer Kreativität während der Arbeitszeit spazieren zu gehen.

Diese Einzeleinsichten finden in zahlreichen Studien eine systematische Bestätigung, nach denen mäßig intensive Ausdaueraktivitäten wie Wandern eine erhöhte geistige Leistungsfähigkeit etwa auf den Feldern der Konzentration, des logischen Denkens und des Gedächtnisses zur Folge haben. Das gilt nicht in demselben Maße für Kraftsport und Gymnastik und schon gar nicht für hohe, anaerobe Leistungen, die eher negative Wirkungen zeitigen. Ältere Marathonläufer müssen gar mit einer überdurchschnittlichen Verminderung der Gedächtnisleistung als Folge dauerhaft hoher Stresshormonspiegel im Gehirn rechnen.

### Physiologische Hintergründe

Für die wohltuenden Effekte von Bewegung auf unsere Hirnleistung gibt es eine Fülle von Erklärungen, die immer tiefer in die Funktionsmechanismen des Gehirns eindringen. Zum einen wird auf die bereits referierten Kreislauf- und Stoffwechseleffekte mäßigen Ausdauersports wie abnehmende Blutfett- und Blutdruckwerte oder Blutzuckerspiegel und Insulinresistenzen verwiesen.

Überdies haben Experimente ergeben, dass schon bei geringen Gehbewegungen mit der Durchblutung der Beinmuskeln auch die des Gehirns zunimmt. Der Zuwachs fällt bei geringen Leistungswerten am relativ größten aus. Bei 25 Watt etwa liegt er in der Größenordnung von 15 bis 20 Prozent. Dadurch wird das Gehirn mit mehr Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, was den Hirnstoffwechsel anregt. Das wiederum hat zur Folge, dass sich zusätzliche Hirnkapillare bilden und das Risiko von Hirnhautentzündung und Mikroschlaganfällen sinkt.

Auch die Stützzellen des Nervengewebes profitieren, was die geistigen Abläufe flüssiger macht. Bewegung mobilisiert überdies bestimmte neuronale Genfunktionen und Hormone mit der Folge, dass die Nervenzellen sich stärker verzweigen bzw. neue Verbindungen (Synapsen) aufbauen. Der altersbedingte Abbau von Nervengewebe wird verlangsamt, ja seit einigen Jahren ist in diesem Zusammenhang sogar von der Neubildung von Neuronen die Rede - vor allem im für das Gedächtnis und Gefühlsregungen so wichtigen Hippocampus.

### **Anti-Aging**

Altern ist nicht nur mit Einbußen der körperlichen, sondern auch der geistigen Leistungsfähigkeit wie Wortgedächtnis, Flüssigkeit oder Aufmerksamkeit verbunden. Beidem lässt sich durch körperliche Aktivität gegensteuern. Dafür kommen naturgemäß nur wenig aufwendige Bewegungsformen wie Spazieren und Wandern in Frage, die allerdings regelmäßig ausgeübt werden müssen. Wer jahrelang ein paar Stunden pro Woche geht, verlagert den kognitiven Leistungsabbau um Jahre nach hinten, bei mehreren Wanderungen pro Woche erhöht sich die Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit merklich.

Was fast noch wichtiger ist: Das Risiko einer Altersdemenz oder gar eines Alzheimers sinkt nachweisbar nach mehrjähriger Wanderaktivität um ein Drittel. Schon zwei bis drei Spaziergänge pro Woche oder 3 km pro Tag reichen für eine Risikominderung aus, von der am meisten fragile Senioren profitieren. Umgekehrt könnte man daraus schließen, dass unsere bewegungsarme Lebensweise nicht unwesentlich zur Häufung von Altersdemenz und Alzheimer beiträgt. Tatsächlich fielen einer Untersuchung zufolge Menschen, die hieran leiden, im mittleren Lebensabschnitt durch eine unterdurchschnittliche körperliche Aktivität auf.

Insofern hat sich Gehen bei Demenzkrankheiten geradezu als Basistherapie erwiesen. Zu kurze sportliche Interventionen bringen wenig; anhaltendes Gehen im Sinne von häufigen Spaziergängen und Wandern erzeugt dagegen nicht nur positive Stimmungen, sondern verbessert über einen längeren Zeitraum auch den Schlaf, funktionelle Alltagsfähigkeiten, Denkstrukturen und das affektive Verhalten. Allerdings ist infolge des typisch gehemmten Geh-

verhaltens von Demenzkranken hierfür sehr viel Zeit erforderlich. Für Alzheimerkranke ist gar umstritten, ob sportliche Aktivitäten überhaupt etwas bringen. Bei ihnen aber kommt der zweite Wirkfaktor des Wanderns, der Naturkontakt zum Zuge.

### **Zusatzfaktor Natur**

Bewegt man sich nicht nur in der Halle, sondern im Grünen, so kommt neben dem zuvor bereits beschriebenen emotionalen auch noch ein kognitiv belebender Effekt hinzu. Zahlreiche Studien mit unterschiedlichsten sozialen Gruppen belegen, dass Naturkontakte, sei es in der Wildnis oder im Stadtpark, sei es gar nur beim Blick aus Fenstern oder auf Diaprojektionen, den Geist in Schwung bringen. Nach einem Spaziergang im Park bewältigt man Konzentrationstests signifikant besser als nach andern Formen der Erholung. Einwohner von Sozialbauvierteln mit grünem Umfeld schneiden in Kognitionstests besser ab als ohne Grün. Kinder, die in begrüntere Siedlungen umziehen, zeichnen sich durch einen gewachsenen Grad an Aufmerksamkeit aus, der um so höher ist, je größer der Grün-Unterschied zwischen Vorher und Nachher ausfällt.

Naturlandschaften halten ein optimales Potenzial an vielfältigen, komplexen und reaktiven Anregungen bereit, derer es nach Gebhard (2001) bedarf, um den kindlichen Geist in seiner geistigen Entwicklung optimal zu fördern. Waldkindergärten entlassen daher ihre Besucher in der Regel mit einem hochentwickelten kognitiven Instrumentarium. "The findings suggest that the power of nature is indeed profound" (Wells 2000).

Die Vertreter der Kaplan-Schule innerhalb der amerikanischen Naturpsychologie führen dies auf einen besonderen geistigen Regenerationseffekt natürlicher Szenerien zurück. Hintergrund ist der mit der technischen Zivilisation verbundene Trend, immer höhere Konzentrationsleistungen erbringen zu müssen. Mit mannigfachen Geräten hantierend, muss man seine Aufmerksamkeit ständig bewusst auf deren Bedienung bzw. den damit verbundenen Informationsfluss konzentrieren. Dabei ist eine Überfülle von ablenkenden Reizen abzuwehren, Reflexe darauf sind zu unterdrücken.

Das führt zu einer mentalen Erschöpfung, von der man sich am besten in der Natur erholt. Dort werden die Sinne optimal angesprochen, für Reaktionen stehen eingefahrene, instinktive Handlungsmuster bereit. "Anstrengungslose Aufmerksamkeit" ist das bereits zitierte Stichwort hierfür, und die dazugehörige Theorie trägt die Originalbezeichnung "Attention Restoration Theory". Sie liefert die Begründung dafür, warum Wanderer ihre geistige Frische nicht nur ihrer ausdauernden Bewegung, sondern auch dem natürlichen Umfeld verdanken, das sie dabei durchschreiten.

## **Therapeutisches Rückzugsgebiet**

Es ist denn auch diese ursprünglichen Wahrnehmungs- und Verhaltensmustern entsprechende Naturszenerie, die sich als therapeutischer Raum für geistige Erkrankungen und Behinderungen anbietet. Denn die für die Betroffenen so schwer verarbeitbare Reizüberflutung in einer hoch organisierten und symbolisch strukturierten Umwelt ist hier ausgesetzt. Die Natur bietet statt dessen einen Freiraum für das Durchspielen elementarer Handlungsmuster, ermöglicht bewältigbare Grenzerfahrungen und erleichtert die Konzentration.

Demenzkranke wie geistig und wahrnehmungsmäßig Behinderte haben in der Natur weit weniger Verhaltensprobleme, das Gefälle zwischen ihnen und Gesunden ist kleiner, sie können sich besser entfalten. Schwer Alzheimerkranke profitieren bereits vom bloßen Naturkontakt in den bereits erwähnten Alzheimergärten.

## **Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom**

Es liegt nahe, die Wirkung von Bewegung in der Natur auch auf jene meist jungen Menschen zu erkunden, die am sogenannten Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom, häufig verbunden mit Hyperaktivität, leiden. In den USA ist die Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) die verbreitetste neurologische Störung unter Kindern. Ihre medizinische Behandlung dämpft nur die Symptome und ist ebenso teuer wie nebenwirkungsreich. Die davon Betroffenen sind der Reizüberflutung der Moderne in besonderem Maße ausgeliefert und brauchen mehr Zeit zur Verarbeitung von Eindrücken. Von daher ist auch für sie die Natur die adäquatere Umwelt. Tatsächlich zeigen sie sich dort konzentrierter und lernen besser. Ein Spaziergang durchs Grüne statt durch städtische Gefilde erweist sich in dieser Hinsicht als deutlich wirkungsvoller.

Eine Reihe mehr oder weniger vorläufiger, gleichwohl beeindruckender Studien des bereits erwähnten Landscape and Human Health Laboratory in Illinois hat ergeben, dass unter einer Vielzahl abgefragter Aktivitäten ADHD-betroffener Kinder denjenigen, welche im Grünen stattfanden, von Beobachtern stets überdurchschnittlich positive Auswirkungen zugeschrieben wurden. Verantwortlich hierfür waren nicht etwa die größere Bewegungsfreiheit oder andere Kovariable, sondern die Begrünung der Spielareale, mit deren Grad die positiven Effekte zunahmen.

Der dahinter vermutete Mechanismus ist offenbar ähnlich, wie sie die Attention Restoration Theory beschreibt. Tatsächlich hat sich herausgestellt, dass sowohl bei mentaler Erschöpfung als auch beim Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom der rechte Frontalkortex weniger aktiv ist als der linke. Schon jetzt schlussfolgert die für die Untersuchungen verantwortliche Laboratoriumslei-

terin Frances Kuo aus diesen Befunden, dass sich zumindest die ADHD-Nachmittagspille durch eine Dosis Grün ersetzen lässt - mit positiven Wirkungen auch auf den nachfolgenden Nachtschlaf (Kuo 2004).

## Soziale Integration

Dass sich die positiven Erfahrungen mit dem Durchstreifen grüner Räume auch auf soziale Prozesse und die Therapie sozialer Defizite übertragen lassen, wird vielfach unterstellt, ist bislang aber kaum empirisch belegt worden. Das gilt besonders für die vielfältigen Ansätze der Erlebnispädagogik, die den Naturfaktor einbezogen, aber oft genug wohl auch überzogen haben. Wildnisprojekte etwa zeigten häufig nur kurzfristige Wirkung, waren objektiv zu ambitioniert und subjektiv zu anspruchsvoll, so dass der Transfer auf den Alltag unbefriedigend blieb und sich an delinquenten Karrieren wenig geändert hat. Von mehreren Wanderprojekten mit Verurteilten etwa im Rahmen des Justizvollzugs oder der Bewährungshilfe liegen keine belastbaren Folgedaten vor.

Auf einer niedrigeren Wirkungsebene gibt es dagegen durchaus Hinweise auf Zusammenhänge von Naturerfahrung und Sozialverhalten. So zeichnen sich bereits die in Waldkindergärten Betreuten durch einen überdurchschnittlich sensiblen Umgangsstil miteinander und mit Konflikten aus. Nach Absolvierung von Wanderungen erscheinen schwierige, aggressive Kinder ruhiger, realitäts- und selbstbewusster, ihre psychosomatischen Beschwerden nehmen ab. Mehr soziale Sensibilität zeigen auch normale junge Erwachsene nach einem Wildnisaufenthalt. Die Atmosphäre mit Suchtkranken wendet sich bei Wanderungen rasch ins Positive, die Kommunikation mit ihnen wird offener.

Erneut liefern Studien des Illinois-Laboratoriums erste statistische Daten, die kleine, aber immerhin signifikante Korrelationen zwischen Lebensräumen und sozialem Verhalten belegen. So zeigte sich in den untersuchten sozialen Brennpunkten Chicagos ein positiver Zusammenhang von begrünten Hausumfeldern und der Intensität von Nachbarschaftsbeziehungen. Speziell mit Hinblick auf das Entstehen von Kriminalität zeichneten sich die Bewohner umgrünter Häuser durch weniger Eigentums- und Gewaltdelikte aus. Die Vegetationsdichte erwies sich sogar als ein maßgeblicher (statistischer) Vorhersagefaktor für die Kriminalitätsrate.

Alles in allem sind die Belege hierfür noch marginal. Das hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass die Sozialpädagogik ihrem Selbstverständnis entsprechend relativ einseitig auf soziale Beziehungen und Interaktionen fixiert ist. Sachliche Gegebenheiten geraten nur soweit ins Blickfeld, wie sie sozial geprägt sind. Welche Bedeutung Wohnungen, städtische Lebensformen und neuerdings insbesondere auch Cyberwelten für die Entwicklung von Delinquenz haben, wird derzeit hinreichend debattiert. Für die Potenziale des positiven Gegenstücks in Form natürlicher Umwelten fehlt noch die Perspektive.

## **Kur Natur - die Philosophie**

### **Das Kernprinzip: Regeneration durch Regression**

Was den Stellenwert der Natur beim Wandern betrifft, so ist er in doppelter Weise bedeutsam. Zum einen begibt man sich in das arteigene Biotop, zum anderen kommt aber auch die eigene Natur in seiner elementaren Bewegungsform, dem Gehen, stärker ins Spiel. Beim Wandern erfahren wir nicht nur die äußere, sondern auch die innere Natur, wir verschmelzen als Naturwesen mehr oder weniger mit unserer natürlichen Umgebung. In der Tat nimmt man Natur am intensivsten beim Gehen wahr, weil einerseits die Reize dichter als beim bloßen Betrachten aufeinander folgen, andererseits aber das sinnliche Wahrnehmungs- und Reaktionstempo der Leistungsfähigkeit unserer Sinne angepasst ist.

Aus therapeutischer Sicht kann man diese elementare Lebensform als eine Regression in ursprünglichere Lebenszustände betrachten, bei deren Meisterrung unsere Vorfahren all ihre Anlagen und Fähigkeiten ausgebildet haben, die damit umgekehrt den damit verbundenen Anforderungen optimal gerecht wurden. Sie gibt dem modernen Menschen die Gelegenheit, zu seinem Ausgangspunkt zurückzukehren, sich dort wie ein Fisch im Wasser zu regenerieren, gewissermaßen an der Quelle Kraft und Richtung wiederzugewinnen und das Spiel neu zu beginnen.

Wo möglich, können dabei die zivilisatorischen Anpassungen und Verbiegungen abgestreift werden, die zur "mentalen Erschöpfung" führenden Zwänge sind ausgesetzt. Durch den aktiven Aufenthalt im arteigenen Biotop werden alle Sinne (einschließlich unserer Bewegungssinne) in ihrem optimalen Wirkungsspektrum angesprochen, wodurch sich auch die eigene Natur wieder ihren Anlagen gemäß entfalten kann. Diese Möglichkeit der Zurücksetzung bzw. Regression erscheint besonders geeignet, zivilisatorisch bedingte Fehlentwicklungen zu korrigieren. Sie ist das eigentliche Kernprinzip der gesund-erhaltenden bzw. gesundmachenden Wirkung des Wanderns.

### **Das Lustprinzip: Wanderspaß statt Übungsstress**

Seine volle Wirkung kann dieses Kernprinzip allerdings nur entfalten, wenn wir uns nicht rein zweckhaft, also mehr oder weniger willentlich in diese Situation begeben, sondern lustvoll in sie hereingezogen werden. Wandern muss Spaß machen und macht Spaß, wenn die Wanderwege die damit verbundenen Erlebniserwartungen erfüllen. Nach dem soeben Erläuterten spielt

die Naturszenenerie hierbei eine wichtige Katalysatorrolle, wenn sie nicht von technischen Hilfsmitteln verstellt wird.

Hinzu kommt, dass wir uns gehend in der Regel nicht wie beim Sport im engeren Sinne einseitig überfordern. Das Sauerstoffversorgungssystem bleibt wie alle anderen internen Systeme im Gleichgewicht, wir laufen sozusagen rund und können uns ganz dem äußeren - natürlichen und/oder sozialen - Geschehen widmen.

Damit unterscheidet sich Wandern in einem wesentlichen Punkt von sportlicheren Wegen zu Gesundheit und Fitness, bei denen der Zweck im Vordergrund steht. Die vom Titel her dem vorliegenden Thema nahestehende Zeitschrift "Nature Fitness" quillt in jeder Nummer von normativen Anweisungen zum Trimmen von Physis und Psyche über. Im Ergebnis muss man sich schlechten Gewissens andauernd dazu durchringen, zwanghaft dieses zu trainieren, jenes zu lassen und dazu immer wieder neu den "inneren Schweinehund" zu überwinden.

Obwohl 60% der Teilnehmer von Fitness-Studien angeben, gerne Sport zu treiben, halten nur 14% ihre Trainingsprogramme durch. Die endgültige Dropout-Rate von Fitness-Studios liegt je nach Quelle bei 30 bis 50 Prozent innerhalb eines Jahres nach Trainingsaufnahme. Ärzte und Sportpsychologen konstatieren laut Focus 24/2003: "Fitnessprogramme wirken oft 'aufgesetzt', wie an das übrige, nicht veränderte Leben angehängt". "Nur wer das Training auch genießen kann, hält langfristig durch" (Sportpsychologe Hans-Dieter Hermann).

Wandern dagegen lebt von einer intrinsischen Motivation. Der damit verbundene Gesundheitsgewinn wird - das belegt auch die eingangs referierte "Profilstudie Wandern" - mehrheitlich als willkommener Nebeneffekt, nicht als primäres Ziel gesehen. Eine nachhaltigere Disposition für ein gesundheitsrelevantes Verhalten ist kaum denkbar.

Das Regenerativum Wandern kommt daher ohne strikte, auf Dauer eher abschreckende Trainingsreglements aus, wie sie auch noch für die Terrainkur mit ihren vorgegebenen Wegen, Geschwindigkeiten und Bekleidungsregeln charakteristisch ist. Man bewegt sich nicht nach den exakt zu befolgenden Vorgaben von Übungsfolgen und -leitern, sondern genießt auf individuelle Weise die nach eigenem Können und Geschmack gewählte Tour um ihrer selbst und des eigenen Wohlbefindens bzw. Erlebnisdrangs willen.

### **Labor und Wirklichkeit**

Damit klären sich auch manche Widersprüchlichkeiten zwischen medizinischen Laborexperimenten, denen zufolge sich gesundheitliche Wirkungen erst



nach einer gewissen Trainingsintensität bzw. -dosis einstellen, und statistischen Befunden, wonach sich bereits medizinisch unauffällige Aktivitäten wie Spazieren und Wandern in einem merklichen Gesundheitsbonus niederschlagen. Die Wirklichkeit ist komplexer und von vielfältigeren Faktoren als rein physiologischen Funktionalitäten bestimmt. In sie spielen ererbte Dispositionen ebenso hinein wie affektive Konstellationen, Zivilisationsstrukturen ebenso wie Lebensstile, natürliche ebenso wie soziale Gegebenheiten.

Wenn es um die Prävention und Therapie von Krankheiten geht, ist überdies zu berücksichtigen, dass diese meist erst in höherem Alter auftreten und mit gesundheitlichen Handicaps verbunden sind. Beides gebietet einen langsamen Einstieg in die Bewegungs-Therapie. Überdies zeitigen niedrige Intensitäten unter diesen Umständen größere Wirkungen. Damit ist der "Intensitätsstreit" (s.o.) für diese Fälle weitgehend ausgesetzt. Die Wirkungs-dosis orientiert sich im Wesentlichen an der Ausdauer.

Hierzu passen weitere Einsichten:

- Zum einen sind auch in Laborexperimenten die relativ größten gesundheitlichen Gewinne beim Übergang von der niedrigsten zur nächsthöheren Aktivitätsstufe zu verzeichnen, während sich auf den folgenden Leistungsstufen meist wenig tut oder der Trend gar umkehrt.
- Zum anderen baut sich die Wirkung eines niedrig-intensiven, aber langfristig angelegten Engagements nur langsam auf, hält dafür aber um so länger an. So haben Interventionsprogramme, die vorrangig auf verstärkte Gehgewohnheiten setzen, längerfristig die Chance, sich in Veränderungen des Lebensstils niederzuschlagen.
- Zum dritten lassen sich die Wirkungen ausdauernden Durchstreifens der Natur auf so vielfältigen Ebenen nachweisen, dass sich selbst kleine Dosiswirkungen zu einem großen Gesamtgewinn addieren, der sich synergetisch kumuliert.
- Viertens profitieren von regelmäßigem Sport in erster Linie die Körperpartien, die trainiert werden, und zwar optimal in jenem Leistungsbereich, in welchem sie trainiert werden. Die beispielsweise von Fitnesscentern mit Hilfe komplizierter Gerätschaften gebotene Möglichkeit, selten genutzte und daher vernachlässigte Muskelpartien aufzubauen, macht nur wenig Sinn, wenn diese Partien im Alltag weiterhin kaum zum Einsatz kommen. Wandern dagegen trainiert alltägliche Bewegungsformen einschließlich ihrer physischen Zulieferorgane und -prozesse, deren verbesserte Einsatzbereitschaft das Leben daher tagtäglich erleichtert.
- Schließlich sollte es bei vorbeugenden wie heilenden Maßnahmen nicht nur um Quantitäten wie geringere Gesundheitsrisiken oder eine längere Lebensdauer, sondern auch um eine optimale Lebensqualität gehen. Wandern ist keine bittere, sondern eine süße Medizin.

Wildor Hollmann, Ehrenpräsident des Weltsportärzteverbandes, wirbt daher für das Wandern als "sanfte Alternative zum aggressiven Fitness-Fieber". Das Physicians Committee for Responsible Medicine (Washington DC) formuliert es so: „Gehen ist vermutlich die beste moderate Form körperlicher Aktivität. ... Viele Menschen assoziieren Training mit dem Ablaufen einer tristen Straße um 6 Uhr morgens oder dem Treten eines stationären Rades bis zur Frustration. Das ist eine unnatürliche Kompensation für einen ungesunden Lebensstil. Menschen Joggen, weil sie erfreulichere Alternativen der Bewegung vergessen haben. Unsere Körper sind für Gehen oder Tanzen oder Spielen gebaut." Derlei frönen wir nicht, um Kalorien zu verbrennen, sondern weil es Spaß macht, eine Waldwanderung oder ein Volleyballspiel zu genießen. "Spaß ist der Schlüssel", weshalb die Gegend, durch die man wandert, mehr sein muss als bloßes Areal zum Kilometerfressen.

### **Wandern als Element des Lebensstils**

Aus dieser Sicht erfüllt Wandern eine zentrale Voraussetzung, um bei Präventions- und Therapieprogrammen eine maßgebliche Rolle zu spielen. Dabei besteht die entscheidende Aufgabe darin, prinzipiell mobile Menschen bzw. Patienten für das Wandern zu begeistern bzw. sie in einer bereits vorhandenen Neigung zu bestärken.

In dem meist kurzen Zeitraum eines Reha-Aufenthaltes wird man von Wanderprogrammen nicht erwarten können, dass die Touren abgesehen von einer fühlbaren Verbesserung der Stimmungslage bereits überwältigende Steigerungen physiologisch messbarer Gesundheitsparameter zeitigen. Vielmehr geht es dabei primär um eine erfolgreiche Einstiegsphase in das Wanderhobby mit dem Ziel, dieses Hobby sukzessive als Element eines nachhaltig körper- und natur-aktiveren Lebensstils zu verankern, der sich nebenbei mit der Erfahrung verstärkten gesundheitlichen Wohlbefindens verbindet.

Die entscheidende Frage einer solchen Lebensstilkur besteht also darin, wie man aus einer Reha- bzw. Gesundheitsaktivität ein Element von Lebensfreude machen kann. Welche natürlichen, landschaftlichen, physiologischen, psychologischen, aber auch sozialen Faktoren sind dafür maßgeblich, dass Wandern Spaß macht und den Regenerationsprozess optimal unterstützt?

Dass hierbei die emotionalen Aufhellpotenzen von Naturlandschaften eine große Rolle spielen, ist evident. Unter den Bedingungen einer krankheitsbedingt eingeschränkten Beweglichkeit ist überdies zu klären, welche spezifischen Hemmnisse zu berücksichtigen und Potenziale zu nutzen sind. Über welche Qualitäten müssen Führungen, Wege und Events verfügen? Welche Hilfestellung, Infrastruktur, Erlebnisinszenierung, ja selbst Vermarktung (et-

wa mit Claims der Art "Wanderspaß statt Übungsstress", "Wandern: Lust auf Gesundheit", "Gesundheit im Vorbeigehen" o.ä.) sind dazu notwendig?

### **Wandern auf Krankenschein?**

Zu den entscheidenden Vorteilen des Wanderns gehört sein hohes intrinsisches Motivationspotenzial, der relativ geringe Vorbereitungs- und Ausrüstungsaufwand, der geringe Grad an Reglementierung. Diese durch die strikte Einbindung des Wanderns in ein striktes Kurregime zu verspielen, wäre ein grober Fehler. Von daher sind Vorgaben der Art "Wandern auf Krankenschein", "Täglich 3000 Schritte" oder "3x wöchentlich 30 min bei Puls 180 minus Alter" mit Vorsicht zu beurteilen. Damit wird der Zweck über die Freude gestellt - mit dem voraussehbaren Schicksal anderer Fitnesswellen.

Ein allzu reglementierendes Therapiedenken, wie es medizinischer Denkweise entspricht, untergräbt eine lustvolle Wandermotivation und hat den Übergang von der Therapie zur Prävention nicht im Auge. Stattdessen ist das Angenehme in den Vordergrund zu stellen: Wandern als Medium von Entspannung, Wohlfühlen, Wellness, Freude, Erlebnis, Spaß in betontem Gegensatz zu einem bloßen Gesundheits- und Fitnesstraining mit seiner oft verhängnisvollen Startbarriere (Selbstüberwindung), seinem genormten Wiederholungszwang und Übungs(leiter)denken, seinem Askese- und Leistungsethos bis hin zur Qual.

### **Premiumwege – die reine Wanderfreude**

Um den Erwartungen an eine eindrucksvolle Wanderung unter den jeweiligen landschaftlichen Gegebenheiten möglichst weitgehend gerecht zu werden, haben die Marburger ProjektPartner Wandern auf der Basis naturpsychologischer Erkenntnisse und breit angelegter Befragungen ("Profilstudien Wandern") einen Kriterienkatalog entwickelt, der es erlaubt, die Erlebnispotenziale und Schwachstellen von Wanderwegen möglichst genau zu erfassen. Mit diesem im "Deutschen Wandersiegel" fixierten Katalog stand Ende der 90er Jahre erstmals ein Instrument nicht nur zur Bewertung, sondern in der Folge auch zur emotionalen Anreicherung von Wandererlebnissen zur Verfügung, die Prävention und Therapie zur Freude machen.

Seither in zahlreichen Praxistests immer wieder verbessert, wurden auf der Basis dieses Kataloges zahlreiche neue Premium-Wanderwege geschaffen. Dazu gehören Traumrouten wie Rothaarsteig, Rheinsteig, Hochrhöner und Saar-Hunsrück-Steig ebenso wie die "Extratouren" des Saarlandes und der Rhön oder die "Traumpfade im Rhein-Mosel-Eifel-Land". Kaum eröffnet, sind sie von begeisterten Wanderern geradezu gestürmt worden. Damit ist es gelungen, den deutschen Mittelgebirgstourismus aus seiner wandertouristi-

schen Lethargie zugunsten einer kreativen Neuerschließung des Marktes zu befreien.

### **Synergien Tourismus - Gesundheit**

Das liefert nicht nur ein ermutigendes Vorbild, sondern eine wichtige Rückenstärkung für einen ähnlichen Versuch auf wandergesundheitlichem Gebiet. Denn letztlich liegt mit dem Deutschen Wandersiegel im Kern bereits jenes Instrument vor, mit dessen Hilfe die Not zur Tugend, Gesundheitsengagement zur Freude gemacht werden kann. So wie der Gesundheitssektor damit von den auf touristischem Gebiet gewonnenen Einsichten profitieren kann, wird umgekehrt auch der Tourismus in ihm einen wichtigen Kooperations- und Synergiepartner gewinnen können, sofern es gelingt, eine gemeinsame Ziel-Vision zu entwickeln.

Basis einer solchen Vision ist die konsequente Orientierung an den Bedürfnissen der Betroffenen. Für den präventiven Zweck deckt sich dies weitgehend mit der wandertouristischen Strategie des Premiumwanderns. Auf therapeutischem Gebiet, in der Rehabilitation sowie Nachsorge und Sekundärprävention bedarf es indes noch spezieller Anpassungen an die jeweiligen Indikationen und Kontraindikationen. Ein Ansatz hierzu stellen die in der Entwicklung befindlichen, auf das geringere Leistungsniveau von Patienten zugeschnittenen "Wandergärten" dar, die gleichwohl keinerlei Abstriche des hohen Erlebnisniveaus von Premiumwegen zulassen. Konkrete Kriterien für ihre Ausgestaltung zu gewinnen, ist eine wichtige Aufgabe in der Nachfolge des Gesundheitskongresses Wandern.

## Resümee

### **Subjektive Erfahrungen objektiv bestätigt**

Zurück zu den Wanderern. Ihre eingangs referierten subjektiven Erfahrungen werden in erstaunlichem Maße von den gesammelten medizinisch-psychologischen Einsichten bestätigt, ja teilweise sogar übertroffen. Das regelmäßige Durchstreifen der Natur verhilft ihnen tatsächlich zu jener vielfältigen Entlastung von den Zumutungen des Alltags, die sie suchen und teils unmittelbar, teils auf Dauer verspüren.

Zwar tritt dieser Entlastungseffekt nicht so schlagartig ein wie bei einem gezielt eingesetzten Medikament. Dafür aber ist er sehr viel breiter und langfristiger angelegt. Mehr noch: Er greift vielfach sogar im Falle einer Erkrankung - eine Erfahrung, die viele noch nicht zu machen brauchten.

Damit steht der Gesundheitsfürsorge ein Breitbandinstrument zur Verfügung, das nicht nur objektiv greift, sondern in seiner Wirkung auch subjektiv auf angenehmste Weise erfahrbar ist. Nicht umsonst gehört bei den Aktiven Gesundheit schon jetzt zu den starken Wandermotiven, zu erheblichen Teilen fungiert sie sogar als Zentralmotiv. Das gilt vor allem für die ältere Generation, während sich der Nachwuchs, den objektiven Gegebenheiten entsprechend, vom Wandern primär eine Stressentlastung verspricht. Die erfahrenen Nebenwirkungen sind dagegen - ebenfalls in Übereinstimmung mit den objektiven Gegebenheiten - vergleichsweise gering und wenig bedrohlich.

### **Zielstrategie Prävention**

Eine günstigere Ausgangslage für die Einbindung des Wanderns in den Katalog gesundheitspolitischer Präventivmaßnahmen lässt sich kaum denken. Dennoch hat es bislang kaum Aufklärungs- und Mitmachkampagnen in dieser Richtung gegeben, von tristen Schrittzählrunden abgesehen. Für eine Öffentlichkeitsarbeit nach modernen PR-Maßstäben erscheint das Thema den Verantwortlichen offenbar immer noch zu bieder.

Dabei träfe man nicht nur bei gestandenen Wanderern auf offene Ohren. Durch die gezielte Verbreitung der vorliegenden Fülle an medizinisch-psychologischen Erkenntnissen in ihren subjektiven Empfindungen bestätigt, dürften sich auch Gelegenheitswanderer zu häufigerem Tun anregen lassen. Überdies wird es überzeugten Wanderern mit Hilfe ihres Wissens um gesundheitliche Mitnahmeeffekte leichter gelingen, befreundete Nichtwanderer

zu mobilisieren, zumal auch für sie die subjektiven Wohlfühleffekte unmittelbar spürbar werden.

Der Ärzteschaft käme in diesem Zusammenhang die Rolle einer unbestrittenen Autorität vor Ort zu. Leider scheint ihr Stand derzeit noch allzu sehr durch die einseitige Sichtweise der Sportmedizin geprägt zu sein. Das hält sie davon ab, nicht-kreislauftreibenden Bewegungsalternativen das Wort zu reden. Dabei würde sie nach Ausweis der Eingangserhebung von vielen ihrer Patienten beim Wort genommen. Eine ähnliche Enthaltensamkeit üben medizinische Medien. Nicht unwichtig wäre es schließlich auch, die Sport-, Sportärzte- und Sporttherapeuten-Verbände für eine engagiertere Beschäftigung mit dem Wandern zu gewinnen.

Ein großer Effekt geht schließlich von jenen Prominenten aus, die das Wandern als individuelles Lust- oder Erleuchtungserlebnis beschreiben. Die Erfolge der neuen Fußreiseliteratur eines Kerkeling, Andrack, Grober oder Büscher haben bereits deutliche Zeichen gesetzt. Dabei wäre es allerdings wichtig zu betonen, dass nicht nur die große Trekkingtour, sondern auch schon die kleine Halbtagesrunde etwas bringt - subjektiv und objektiv.

### **Wanderwege-Modernisierung**

Welche Strategien dazu angetan sind, weitere Zeitgenossen zum Wandern zu verführen, lässt sich am ehesten den Erfolgs- und Misserfolgsbilanzen der Touristiker wie der Outdoor-Ausrüster entnehmen. Dort wie anderswo setzen sich, ein professionelles Marketing vorausgesetzt, vor allem qualitativ hochwertige Produkte durch. Das Premiumkonzept hat bereits unter Beweis gestellt, dass es zum Wandern verlocken kann. Auch wenn dieses Niveau vergleichsweise wenigen Top-Wanderwegen vorbehalten bleibt, wird auch das deutsche Basiswanderwegenetz um eine erlebnisorientierte Modernisierung kaum herumkommen.

Das wird nicht ohne Mehrkosten abgehen - Mehrkosten allerdings nur im Vergleich zu den bislang nahezu zum Nulltarif gepflegten (bzw. vernachlässigten) Altwanderwegen. Im Vergleich zur mittlerweile weitgehend vollzogenen Erneuerung des Radwegenetzes hat der Investitionsstau auf dem Wandersektor weitaus geringere Ausmaße. Seine Beseitigung wäre ebenso wie der Radwegebau eine obligatorische Infrastrukturaufgabe und unter touristischen Aspekt überdies eine Maßnahme der Regionalentwicklung und Wirtschaftsförderung. Jede Investition in die Verbesserung der Wanderangebote ist überdies doppelt lohnend: nicht nur in Hinblick auf den Freizeitsektor und Inlandstourismus - einen der größten und sichersten Arbeitgeber der Republik - sondern auch mit Blick auf die Senkung der Kosten des Gesundheitssystems.

## **Besondere Chancen für Heilbäder**

Geborene Schrittmacher einer solchen Strategie sind die deutschen Heilbäder, zumal sie sich mit den Zukunftsmarken "Wellness im Kurort" und "Prävention im Kurort" Ähnliches auf die Fahnen schreiben. Bislang haben sie sich allerdings auffällig wenig um das Wandern gekümmert, obwohl gerade sie davon besonders profitieren könnten. Als Spezialisten für erlebnisreiches Wandern, die im Hintergrund ein professionelles Gesundheits- und Wellness-Angebot bereithalten, hätten sie die Chance, ihr angestaubtes Kurpark-Bäder-Image aufzufrischen und sich Urlaubern als Wander-Wohlfühlparadies darzubieten. Wandern als aktive und damit wirksamste Form von Wellness, ergänzt um moderne Badelandschaften ohne Anwendungsreglements und eine rustikale bis gehobene Gastronomie würde nicht nur primär gesundheitsbesorgte Gäste anlocken.

Voraussetzung hierfür wäre freilich, im direkten landschaftlichen Umfeld einige appetitanregende Wanderrunden anzubieten, die über Kurparkwege hinausgehen. Hierzu könnte man teilweise auf das in der Regel vorhandene Netz an Kurterrainwegen zurückgreifen, das aber einer Grundmodernisierung nach den Kriterien der Erlebnisoptimierung bedürfte. Ob man sie danach noch als Kurterrainwege bezeichnet oder unter diesem Namen nur noch in den Büchern führt, ist eine Frage des Marketings. Besser wäre wahrscheinlich, daraus ein auf regionale Alleinstellungsmerkmale verweisendes Tourenensemble zu machen, das auch dem gesunden Urlauber Wanderappetit macht.

Nicht immer verbindet sich der Titel Bad mit einer herausragenden Wanderlandschaft im unmittelbaren Umfeld. In diesem Fall wäre es gut, über die ehemaligen Terrainwege hinaus auf ein paar größere, herausfordernde Premiumwege in erreichbarer Nähe verweisen zu können. Aus den Profilstudien Wandern wissen wir, dass Wanderer für eine vielversprechende Tour durchaus eine halbe bis eine Stunde Anfahrt mit dem Auto auf sich nehmen.

## **Erste Schritte zu einer Zielstrategie Rehabilitation**

Im Übrigen wären mit einem solchen Setting zugleich die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz des Wanderns in der Rehabilitation gegeben. Dabei wird man nicht unbedingt bei Null anfangen müssen. Klassische Reha-Standorte halten aus einer langen Kurtradition heraus in der Regel nicht nur gepflegte Parks, sondern auch wohlpräparierte Wanderwegenetze parat - auch wenn das Bewusstsein für deren therapeutischen Stellenwert mehr oder weniger verloren gegangen ist.

Das jedenfalls ist das Ergebnis einer kleinen Umfrage an 16 deutschen Reha-Kliniken. Zwar empfehlen sie ihren Patienten fast durchweg Wandern als Freizeitaktivität, beziehen es aber kaum gezielt in ihre therapeutischen Pro-

gramme ein. Wo in Hochglanzprospekten selten genug von "therapeutischem Wandern" die Rede ist, dürfte es sich gleichwohl lohnen, den damit verbundenen Vorgaben und Erfahrungen nachzugehen.

In welchem Maße es auch ohne Konzept geht, macht das faktische Geschehen in den deutschen Kurmeilen deutlich. Vorwiegend in der "Anwendungs"-freien Freizeit sind die Kurparks und angrenzenden Wälder mit gemächlich umherschweifenden Patienten gefüllt. Eine Vorstudie mit über 100 Patienten in vier hessischen Heilbädern hat bereits verblüffende, wenn auch vorläufige Erkenntnisse hierzu erbracht. So ist ein Drittel der Befragten täglich, die Hälfte sogar mehrmals täglich (im Schnitt eine Stunde) zu Fuß unterwegs. Unter den Outdoor-Aktivitäten erscheint Spazieren mit Abstand am beliebtesten, gefolgt von Wandern und Stadtbummel, während die von den Kliniken präferierten Fußsportarten des Walkings und Joggens unter ferner liefen rangieren.

### **Forschungs-Defizite**

Auch hier dürfte es sich lohnen, genauer nachzufragen, was Patienten mit ihren Ausflügen ins Grüne verbinden und welche Erwartungen sie an attraktive Spazier- und Wanderangebote haben. Dass die partiell anders ausfallen als die von Wanderern, macht allein die dominierende Rolle des Spazierens deutlich.

Der Vergleich mit den eingangs referierten Ergebnissen der Profilstudien Wandern zum Thema Gesundheit und den noch gründlicher zu ermittelnden Vorstellungen der Klinikspezialisten dürfte hilfreiche Einsichten für eine fundierte, an den Bedürfnissen der Beteiligten orientierte Entwicklung therapeutischer Wanderkonzepte liefern. Erste weitergehende Feldstudien sind bereits in Angriff genommen worden. Daneben steht die Aufarbeitung der fatalerweise vor 20 Jahren sang- und klanglos beerdigten Kurforschung an.

Ein ganz besonderes Desiderat stellt der hiesige Kenntnis- und Forschungsstand auf dem Gebiet der Naturpsychologie und -therapie dar. Hier befindet sich Deutschland gegenüber fortgeschrittenen Erkenntnissen und Einrichtungen insbesondere in den USA erheblich im Rückstand. Eine Recherche unter Deutschlands Umweltpsychologen kam sogar zu dem Ergebnis, dass die Existenz und Befunde dieser zukunftsweisenden Disziplin selbst der nächstgelegenen Scientific Community kaum bekannt sind. Das hat nicht zuletzt die Folge, dass das Thema Naturtherapie in Deutschland von mehr oder weniger esoterischen Ansätzen dominiert wird, was eher zu dessen Diskreditierung beitragen.

Ohne den Vorreiter Gesundheits-Tourismus befindet sich die Umsetzung der bislang gewonnenen Einsichten in therapeutische Konzepte noch in den Anfängen. Der "Gesundheitskongress Wandern" soll daher vor allem in diese Richtung Anstöße geben. Deutschland hätte angesichts seiner herausragend



schönen, aber eher sanften Wanderlandschaft und seiner in der Bevölkerung tief verankerten Wandertradition die Chance, eine internationale Leitfunktion auf diesem Gebiet zu übernehmen.