



International Conference, April 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup>, 2009, Birmensdorf, Switzerland

# **Health and Recreation in Forest and Landscape**

## **Gesundheit und Erholung in Wald und Landschaft**

### **Santé et détente dans le paysage et la forêt**

**Abstracts**



# **Health and Recreation in Forest and Landscape**

**Challenges, theories, empirical studies, and practical  
solutions**

## **Abstracts**

International Conference, Swiss Federal Institute for Forest, Snow  
and Landscape Research WSL, Birmensdorf, Switzerland  
April 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup>, 2009

Edited by Marcel Hunziker and Nicole Bauer

Published by  
Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research  
WSL, Birmensdorf, Switzerland

Responsible for this edition:

Prof Dr James W. Kirchner, Director

Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL

Organizing committee:

Marcel Hunziker, Social Sciences in Landscape Research Group, WSL

Nicole Bauer, Social Sciences in Landscape Research Group, WSL

Susanne Raschle, Event-Organisation, WSL

Andreas Bernasconi, Pan Berne

Raimund Rodewald, Swiss Foundation for Landscape Conservation

Kathrin Sommerhalder, University of Applied Sciences Health

Recommended form of citation:

Hunziker, M.; Bauer, N. (eds) 2009: Health and Recreation in Forest and Landscape. Challenges, theories, empirical studies, and practical solutions. Abstracts.

International conference, April 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup>, 2009. Birmensdorf, Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL. 121 pp.

Available from World Wide Web <http://www.wsl.ch/publikationen/pdf/9412.pdf>

© Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL, Birmensdorf  
2009

---

## **Steering Committee**

Adrienne Gret-Regammey, Forum Landschaft & ETHZ, CH

Eva Klaper, Staatssekretariat für Forschung und Bildung (SBF), CH

Pia Kläy, Bundesamt für Umwelt (BAFU), CH

Silvio Schmid, Bundesamt für Umwelt (BAFU), CH

Brigitte Wolf, Arbeitsgemeinschaft für den Wald (AfW), CH

## **Scientific Advisory Board**

Andrea Abraham, Univ. Bern, Inst. für Sozialanthropologie, Bern, CH

Thomas Classen, Univ. Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld, D

Sjerp DeVries, ALTERRA, Wageningen, NL

Hans-Ruedi Egli, Univ. Bern, Geogr. Inst., Bern, CH

Roland Furrer, Waldwirtschaft CH, CH

Heinz Gutscher, Univ. Zürich, Inst. für Umwelt- & Sozialpsych, Zürich, CH

Karin Hindenlang, Grün Stadt Zürich, Zürich, CH

Margit Mönnecke, Hochschule Rapperswil, Rapperswil, CH

Aydin Ozdemir, Ankara Univ., Landscape Architecture, Ankara, Türk.

Claude Reichler, Univ. Lausanne, Faculté des Lettres, Sect. Français, Lausanne, CH

Paolo Roberti di Sarsina, Ministry of Health, Rome, I

Martin Rööslü, Univ. Bern, Inst. für Sozial- und Präventivmedizin, Bern, CH

Claire-Lise Suter, Bundesamt für Umwelt, Bern, CH

Felix Wettstein, FH NW, Hochschule für Soziale Arbeit, Olten, CH

Cornel Wick, Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz, Wil, CH



# VORWORT

In zahlreichen europäischen Ländern führt die Urbanisierung zu einer Verdichtung der Städte, und Naturflächen werden selten. Städte fördern einen bewegungsarmen Lebensstil und erhöhen die Notwendigkeit für Erholung. Psychischer Stress und Übergewicht sind Folgen dieser Entwicklungen, gefährden die Gesundheit und führen zu einer höheren Häufigkeit von Krankheiten wie Depressionen, Diabetes und Bluthochdruck.

Die Präventivmedizin und die Gesundheitsförderung unternehmen zahlreiche Anstrengungen, um Krankheiten vorzubeugen und die Volksgesundheit zu fördern, insbesondere dadurch, dass sie das gesundheitsbezogene Verhalten der Allgemeinheit beeinflussen. Gleichzeitig tragen unterschiedliche Landschaften, z.B. Kulturlandschaften mit ihrer symbolischen Verweiskraft oder naturnahe Umwelten, insbesondere die Wälder, dazu bei die Lebensqualität grosser Bevölkerungsteile zu verbessern und die Folgen der erwähnten Trends abzuschwächen. So erbringen Landschaft und Natur eine Vielzahl konkreter Gesundheitsleistungen wie die Aufrechterhaltung der Luftqualität in den Städten oder das Angebot von Gelegenheiten für körperliche Aktivitäten.

Das Ziel der Konferenz „Gesundheit und Erholung in Wald und Landschaft“, 1. bis 3. April 2009 an der Eidg. Forschungsanstalt WSL in Birmensdorf, besteht darin, folgende Fragen aus der Perspektive von Praktikern und Forschern unterschiedlicher Disziplinen – insbesondere der Gesundheitswissenschaften und landschafts- /waldbezogenen Fachrichtungen – zu diskutieren und nach entsprechenden Antworten zu suchen:

- In welcher Art haben Landschaften einen positiven Einfluss auf Gesundheit und welche Merkmale tragen zur Erholung und damit zur Gesundheitswirkung bei?
- Welche Verbindungen bestehen zwischen Landschaft und Gesundheit, z.B. Förderung sozialer Begegnungen, Förderung der Erholung von Stress und psychischer Ermüdung, Stimulation der kindlichen Entwicklung und der Persönlichkeitsentwicklung Erwachsener?
- Wie kann die therapeutische, präventive und Landschafts-/Waldplanungs-Praxis entsprechende Merkmale und Mechanismen fördern? Gibt es best-practice Beispiele oder spezifische Projekte von Landschaften, die einen besonders positiven Gesundheits-Einfluss haben?

Der vorliegende Konferenzband enthält alle Abstracts der Keynotes sowie der eingereichten Vorträge und Poster der Konferenz und versucht erste Antworten auf obige Fragen zu geben.

Die Durchführung der Konferenz „Gesundheit und Erholung in Wald und Landschaft“ ist nur möglich, weil zahlreiche Institutionen deren Organisation wesentlich unterstützten. Vorab zu erwähnen ist die Gastgeberin der Konferenz, die WSL. Sie beschäftigt sich im Rahmen ihrer Forschung seit vielen Jahren mit dem Thema Erholung und Outdoor-Freizeitaktivitäten. Zahlreiche aktuelle Projekte der Gruppe Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung der WSL zu diesen Themen sind im Rahmen der vom SBF mitfinanzierten COST-Actions E33, E39, E45 und 866 angesiedelt und stossen auf grosses Interesse bei kommunalen, kantonalen und Bundesbehörden. Diese Institutionen finanzierten die Konferenz wesentlich mit und amtierten als deren Träger, insbesondere das BAFU (Bundesamt für Umwelt), das BAG (Bundesamt für Gesundheit) sowie das SBF (Schweiz. Staatssekretariat für Bildung und Forschung, COST-Actions E33, E39 und 866). Als Mitorganisatoren unterstützten zudem die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, die Berner Fachhochschule Gesundheit sowie PAN Bern die Konferenz. Des weiteren wurde die Veranstaltung massgeblich von der Gesundheitsförderung Schweiz, der Arbeitsgemeinschaft für den Wald AfW, dem Forum Landschaft und den Ärztinnen und Ärzte für den Umweltschutz unterstützt. All diesen Partnern möchten wir herzlich danken.

Wir hoffen nun, dass wir mittels dieser Konferenz den Dialog zwischen gesundheits- und landschafts-/waldbezogenen Disziplinen sowie zwischen Wissenschaft und Praxis hinsichtlich der Gesundheits- und Erholungseffekte von Wald und Landschaft fördern können und die Konferenz einen guten Überblick über den sich schnell entwickelnden Forschungsstand dieses hochrelevanten Themas aus der Perspektive unterschiedlicher Disziplinen bietet.

Marcel Hunziker und Nicole Bauer, März 2009



# INHALT

VORWORT .....	5
<b>KEYNOTES</b> .....	9
RESTORATION: A FUNDAMENTAL PROCESS LINKING LANDSCAPE AND HEALTH .....	10
WALD UND GESUNDHEIT – PRAXISERFAHRUNGEN .....	11
LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT – THEORIE UND PRAXIS ZWEIER VERBUNDENER KONZEPTE..	12
LE PAYSAGE EST-IL UN FACTEUR DE BIEN-ÊTRE ? .....	14
GESUNDHEIT DURCH NATURSCHUTZ?.....	16
RESEARCH AS A TOOL FOR CAMPAIGNING: PROMOTING THE GREEN OUTDOORS AS A RESOURCE FOR HUMAN HEALTH.....	18
<b>PARALLELSESSIONS</b> .....	21
WALD, GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN (COST E39) .....	23
NEUE GREEN-CARE ERHOLUNGSANGEBOTE IN DER KULTURLANDSCHAFT (COST 866).....	31
WANDERN UND BEWEGUNG IN DER LANDSCHAFT = GESUNDHEIT? .....	37
GESUNDHEIT IN DER UMWELT-PÄDAGOGIK .....	43
THERAPEUTISCHE LANDSCHAFTEN.....	51
HEALTH IMPACT FACTORS OF LANDSCAPE .....	57
LANDSCHAFTSWAHRNEHMUNG UND GESUNDHEIT .....	63
ERHOLUNG IM WALD (COST E33) .....	69
GESUNDE STADTLANDSCHAFT .....	75
LANDSCHAFTSGESTALTUNG FÜR EINE GESUNDE LANDSCHAFT .....	81
KONZEPTE ZUM VERHÄLTNIS VON LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT .....	87
LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT IN FREIZEIT UND TOURIMUS .....	93
<b>POSTERSESSION</b> .....	99
<b>PERSONENINDEX</b> .....	121



---

# KEYNOTES

## **RESTORATION: A FUNDAMENTAL PROCESS LINKING LANDSCAPE AND HEALTH**

Terry Hartig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Professor, Institute for Housing and Urban Research and Department of Psychology, Uppsala University, Sweden; Terry.Hartig@ibf.uu.se

The idea of health in relation to forest and landscape fits within a broader discussion of nature and health. An increasing number of scientists are applying their critical capabilities in that discussion, and this development is helping to shift the evidentiary basis for claims about the nature-health relationship from personal beliefs to well-structured empirical observations. Among other things, those observations concern the processes through which health might benefit from experiences in seemingly natural environments.

In this presentation I will focus on one such process in particular, psychological restoration. This process involves the renewal of adaptive resources that people deplete as they try to meet the demands of everyday life. There are good reasons to focus on restoration in trying to understand how health may benefit from nature experiences. For one, a large amount of survey research has found that stress reduction and other forms of restoration commonly rate highly among desired outcomes of outdoor recreation. For another, the research on restoration overlaps with and is reinforced by the comparatively large body of research on psychological stress.

In describing the research concerned with restoration in nature, I want to point out three different areas in which evidence is accumulating: experiments on discrete restorative experiences; surveys and experiments concerned with the ways in which people make deliberate use of environments for restorative experiences, and; epidemiological studies of the associations between access or proximity to green space and various health outcomes. The existing and new studies in each of these areas have their limitations as well as their strength. Taken together, they offer increasingly compelling evidence concerning the nature-health relationship and the role of restoration as a mediator of that relationship.

## WALD UND GESUNDHEIT - PRAXISERFAHRUNGEN

Georg Schoop<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stadtoberförster Baden, Stadtforstamt und Stadtökologie, Baden, Schweiz;  
Georg.Schoop@baden.ag.ch

Basierend auf der umfassenden Definition von Gesundheit durch die WHO (1976, Ottawa Charta) werden am Beispiel der Stadt Baden, Schweiz realisierte Beispiele von Projekten dargestellt welche der Förderung der menschlichen Gesundheit dienen.

Baden, eine Kleinstadt mit 18'000 Einwohnern, Zentrum einer Region von 100'000 Einwohnern ist aufgrund seiner Topographie sowie seiner Wald-Baugebietsverteilung prädestiniert um die engen Mensch-Wald Beziehungen unter dem Aspekt der Gesundheit zu betrachten.

Die in den vergangenen 18 Jahren kontinuierlich entwickelten Projekte lassen sich in folgende Kategorien einteilen:

- Wald als Erholungsraum
- Wald als Naturraum
- Wald als Sportarena
- Wald als Bildungsstätte
- Wald und Natur im Gespräch
- Spezielle Produkte

Daraus können einige grundsätzliche - sicherlich auch in anderen urbanen/periurbanen Regionen gültige - **Folgerung** gezogen werden wie beispielsweise:

- Der **Wald** stellt eine Anderswelt für unsere Zivilisation der Informations-/Kommunikationsgesellschaft dar. Dies ergibt auf der Ebene des praktischen Umganges mit dem System Mensch-Wald Chancen und Risiken
- Die **Bedürfnisse** an den Wald und die Natur von einzelnen Menschen sind sehr unterschiedlich, und sie variieren von Mensch zu Mensch, von Tag zu Tag und von Generation zu Generation. Darin ist ein grosses Mass an Zielkonflikten enthalten welche sich höchstwahrscheinlich durch die zunehmende Knappheit an Rohstoff, an Erholungsraum, an Naturraum u.a. künftig noch akzentuieren werden.
- Durch das Fehlen der institutionellen Verankerung des Fachgebietes Gesundheit im Zusammenhang mit der Waldbewirtschaftung mangelt es of an Wissen, Sensibilität und Netzwerk um unsere Wälder optimal unter dem Aspekt Gesundheit zu entwickeln und zu bewirtschaften die ohne die übrigen, institutionell abgesicherten Waldprodukte zu vernachlässigen.

Der Beitrag des Waldes für die Gesundheit der Menschen Mitteleuropas ist wissenschaftlich exakt nicht messbar. Situativ wahrgenommen ist es sichtlich bedeutend und liesse sich durch eine Verstärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit aller am System Mensch-Wald Beteiligten noch erheblich verstärken.

## LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT – THEORIE UND PRAXIS ZWEIER VERBUNDENER KONZEPTE

Raimund Rodewald<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Geschäftsleiter Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL), Bern, Schweiz; r.rodewald@sl-fp.ch

### **Landschaft und Gesundheit – bereits seit langem ein Thema**

«Landschaft tut gut.» Die Bedeutung intakter Landschaften und Freiräume (inner- und ausserhalb von Siedlungen) für Körper, Geist und Seele des Menschen wird in Vorträgen oder Artikeln häufig angesprochen. Leider gibt es aber nur wenig konkrete Indizien über einen nachweisbaren Effekt. Gemäss Definition der WHO von 1946 ist Gesundheit ein Zustand des kompletten physischen, mentalen, spirituellen und sozialen Wohlbefindens und besteht nicht nur aus der Absenz von Krankheit oder Schwäche. Nach Aaron Antonovsky und der von ihm begründeten Salutogenese wird Gesundheit mehr als Prozess denn als Zustand verstanden. Die Frage stellt sich, was den Menschen gesund (und nicht bloss krank) macht. Das Wohlbefinden umfasst daher subjektiv erfahrbare Gesundheit und Lebensqualität. Gesundheit wird somit zu einer täglichen Ressource.

Dass der Zusammenhang zwischen Natur/Landschaft und Gesundheit bislang kaum je untersucht wurde, erstaunt insofern, als die gesundheitsfördernde Kraft von Natur gerade auch von Alpenreisenden in früheren Zeiten immer wieder beschworen wurde. Die alpine Landschaft als «Wellnessort» wurde auch in manchen Werbeplakaten der Tourismusbranche immer wieder thematisiert. Das Bedürfnis «Nature for people» scheint gerade mit dem wachsenden Anteil der Bevölkerung, der in städtischen Agglomerationen lebt, zu steigen.

### **Die Aktion «Paysage à votre santé»**

Die 2005 gestartete Aktion «Paysage à votre santé» der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL) und der Ärztinnen und Ärzten für Umweltschutz (AefU) beabsichtigt, (a) die Wirkungen von Landschaften und Siedlungen auf Körper und Psyche des Menschen aufgrund einer umfassenden Literaturrecherche zu beschreiben, (b) Kriterien für eine möglichst gesunde Landschafts- und Siedlungsqualität zu erstellen, und (c) Projekte und weitere Anreize für eine Bewusstwerdung und Verbesserung der räumlichen Qualität zu lancieren. Das Vorhaben wird von den Bundesämtern für Umwelt sowie für Gesundheit und von der Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz finanziell unterstützt. Die wissenschaftliche Recherchearbeit wurde im Auftrag der beiden Verbände vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern (ISPM, Abteilung Gesundheitsforschung, Prof. Thomas Abel) durchgeführt.

Die Studie zeigt, dass sich Landschaft umfassender auf die Gesundheit auswirkt als bislang angenommen: Der Zugang zu Grünräumen, bewegungsfreundliche Städte, soziale Treffpunkte im Freien, Waldkindergärten u.a.m. wirken günstig auf die physische, psychische und soziale Gesundheit der Bevölkerung. Umgebungen, die von der Bevölkerung als attraktiv wahrgenommen werden und gut zugänglich sind, fördern die Ausübung körperlicher Aktivität. Natur wirkt sich auch auf die psychische Gesundheit der Menschen positiv aus: Die Anwesenheit von Bäumen, Wiesen, Feldern etc. steigert die Konzentrationsfähigkeit, fördert positive Gefühle und reduziert Frustration, Ärger, Kriminalität und Stress. Schliesslich tragen grüne Aussenräume in hohem Masse dazu bei, dass sich Menschen in ihrer Umgebung sozial engagieren und sich sozial integriert und wohl fühlen. Zudem wurden auch verschiedene Effekte auf die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen aufgezeigt.

## **Die gesundheitsfördernde Wirkung von Landschaften**

Mit Blick auf naturnahe Landschaften ausserhalb der Städte finden sich in der Studie Untersuchungen namentlich zum Wald und zum Stichwort „Therapeutische Landschaften“. Wald ist gemäss schweizerischen Studien der Inbegriff für Ruhe, Freiheit, Schönheit, Leben und somit von Bedeutung für die psychische Gesundheit.

Therapeutische Landschaften fokussieren den therapeutischen Nutzen von materiellen wie symbolischen Aspekten von Orten wie zum Beispiel von Spitälern, Bädern, Wallfahrtsorten, Kultstätten oder dem Zuhause. Physische, psychische, soziale und spirituelle Erfahrungen spielen dabei eine Rolle. Natürliche Landschaftselemente können Bestandteile von therapeutischen Landschaften sein. So zeigt die Untersuchung von Conradson (2005), dass die weite und ästhetisch attraktive natürliche Umgebung des Zentrums Holton Lee in Südengland – einem therapeutischen Zentrum für körperlich behinderte Personen – für die Gäste von Bedeutung ist. Die Betrachtung der Landschaft und der Aufenthalt in der Landschaft vermitteln Ruhe und Zufriedenheit. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch in selbstbewertenden Befragungen über die Gesundheitswirkung von körperlicher Betätigung outdoor versus indoor (Seeland 2008).

Für die urbanen Landschaften spielen natürliche, bauliche, ästhetisch reizvolle, öffentlich zugängliche, Sicherheit ausstrahlende, bewegungsfördernde und soziale Gestaltungsaspekte eine grosse Rolle für die Gesundheitswirkung.

### **Konkrete Fallbeispiele**

Ausgehend von der erwähnten Studie wurden in einer zweiten Phase des Projektes Thesen und Kriterien zur Gesundheitswirkung von Landschaften und Orten erarbeitet und diese in praktischen Fallbeispielen ausgetestet. Die Ergebnisse sind sehr vielversprechend.

Der Forschungsbedarf ist allerdings noch hoch. So fehlen nach dem heutigen Wissensstand Aussagen über die möglichen Gesundheitswirkungen von Licht, Gerüchen, Wildtieren und der ungestalteten urbanen Räume, der architektonischen Qualität von Gebäuden und Siedlungen sowie der landschaftlichen Kulturobjekte.

## LE PAYSAGE EST-IL UN FACTEUR DE BIEN-ÊTRE ?

Yves Luginbühl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Directeur, Centre National de la Recherche Scientifique, UMR LADYSS, Paris, France;  
Yves.Luginbuhl@univ-paris1.fr

A priori, la relation entre paysage et santé pourrait paraître couler de source : un paysage agréable devrait assurer les conditions d'une bonne santé et un paysage désagréable au contraire, entraîner des conséquences sur la santé humaine. Si l'on prend l'exemple des paysages pollués ou dégradés par des décharges ou par des installations industrielles et de complexes chimiques, comme le cas connu de Huelva en Espagne, l'on sait effectivement que ces paysages où sont produits les fraises les plus précoces d'Europe ne sont pas propices à la santé humaine et que l'on a toutes les preuves, désormais, des conséquences dramatiques de ces paysages sur la santé des populations proches : augmentation des taux de cancers, maladies pulmonaires, ophtalmiques, etc. Sans parler des effets de l'ingestion de fraises sur la santé des populations ailleurs qu'en Espagne et dont l'on ne sait pour l'instant que peu de choses.

Ce mode de réflexion est évidemment simpliste et réducteur des effets des transformations des paysages sur la santé humaine. Les choses sont bien plus complexes et on peut même évoquer des paysages de banlieues qui ne sont pas conformes à l'esthétique académique d'un beau paysage où les habitants vivent une vie sans problème sanitaire grave et s'estiment heureux de leur sort. La réflexion sur les relations entre paysage et santé nécessite donc que l'on repense le sens du mot paysage lui-même dans ses diverses dimensions. Le mot paysage a évolué effectivement assez radicalement depuis les années 1970 environ alors qu'il désignait plutôt les paysages exceptionnels dignes d'une protection comme on l'avait découvert au XIX<sup>ème</sup> siècle. Désormais, le paysage s'est fortement rapproché du sens que l'on donne au cadre de vie et a envahi la scène sociale et a en particulier nourri certaines des aspirations des classes moyennes européennes.

C'est dans ce sens que la Convention Européenne du Paysage a défini le paysage en le considérant comme « *partie de territoire telle que perçue par les populations, et dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations* ». Cette définition couvre en fait trois champs de signification qui peuvent ouvrir des entrées sur la santé à travers la question du bien-être individuel et social.

Le premier champ de signification est celui de la perception du paysage par les populations. Or, nous savons que la perception ne comprend pas uniquement la perception visuelle mais qu'elle englobe tous les sens humains par lesquels l'individu éprouve des sensations qui donnent sens au paysage. Bien évidemment, lorsque l'on évoque le paysage, on pense avant tout à la vue et aux sensations que l'individu éprouve devant le spectacle qui s'offre à l'œil. Ce spectacle renvoie à des modèles esthétiques que les sociétés contemporaines ont hérité de l'histoire des relations à la nature mais également à une signification davantage ancrée dans le local et dans le territoire de vie des individus. C'est ce que j'ai appelé personnellement l'échelle locale des représentations sociales des paysages en l'opposant à l'échelle globale où sont mobilisés les modèles esthétiques du pays de cocagne, du pastoral ou du bucolique, du pittoresque et du sublime. Mais les autres sens interviennent en donnant au paysage des significations qui renvoient aux questions d'environnement : les odeurs, le bruit, le toucher et même le goût qui intervient dans la formation de la mémoire. Un paysage où l'on ressent de mauvaises odeurs n'aura pas le même sens qu'un paysage marqué par des parfums agréables, un paysage envahi par des bruits qui troublent l'oreille ne sera pas perçu de la même façon qu'un paysage où l'on entend des sons agréables ; dans des enquêtes que j'ai réalisées dans la baie du Mont Saint-Michel en France, les personnes interrogées nuançaient leur appréciation des paysages par des références aux sensations ressenties à travers les odeurs, les bruits, et la manière de ressentir le sol dans la marche intervenait également.

Le second champ de signification évoque les facteurs naturels : ici nous retrouvons les phénomènes de transformation des paysages par des processus écologiques qui peuvent intervenir sur le bien-être et par conséquent sur la santé.

Mais nous mettrons davantage l'accent sur un autre processus qui tient à la question de l'échelle et en particulier de celle à laquelle l'individu, seul ou l'individu social se considère comme un acteur du paysage. Ce qui procure du bien-être n'est pas tant le spectacle du paysage que le sentiment d'y retrouver sa propre marque, comme acteur d'une œuvre commune. C'est d'ailleurs ce que le géographe Elisée RECLUS avait remarqué dès 1866. Nous accordons en effet une place importante à ce que le citoyen ressent dans un paysage où il a pris sa part dans la construction collective et qui renvoie à la gouvernance des paysages.

## GESUNDHEIT DURCH NATURSCHUTZ?

Thomas Kistemann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Professor, Stv. Direktor Institut für Hygiene & Öffentliche Gesundheit, Universität Bonn;  
Thomas.Kistemann@ukb.uni-bonn.de

Zwischen Natur und menschlicher Gesundheit bestehen zweifellos vielfältige Bezüge. Nicht nur ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wichtige Voraussetzung für die Gesundheit des Menschen. Auch bei der Behandlung von Gesundheitsstörungen wird der Natur eine große Bedeutung beigemessen. Und schließlich ist auch der Erholungswert von Natur und Landschaft im Hinblick auf die Förderung des mentalen und psychischen Wohlbefindens ein wichtiger Aspekt. Trotz dieser offensichtlichen Berührungen wurde die Schnittstelle zwischen Natur(schutz) und Gesundheit bislang nur sehr wenig und unvollständig untersucht. Eine systematische Erfassung möglicher Synergiepotenziale fehlte.

Im Rahmen eines vom deutschen Bundesumweltministerium finanziell geförderten und vom Bundesamt für Naturschutz begleiteten Doppelprojektes (2004-2009) wurde das Verhältnis von Naturschutz einerseits und Gesundheit / Gesundheitsförderung / Gesundheitsschutz andererseits eingehender analysiert. In der ersten Phase wurden neben einer systematischen Literatur- und Internetrecherche 254 Schlüsselpersonen aus fünf administrativen Bereichen (Gesundheit, Natur-/Umweltschutz, Umwelt & Gesundheit, Stadt-/Regionalentwicklung, Kommunalverwaltung) befragt, um festzustellen,

- ob gemeinsame Handlungsfelder von Natur- und Gesundheitsschutz existieren;
- ob diese von den Akteuren der Handlungsfelder als solche wahrgenommen und genutzt werden;
- ob themenrelevante Kommunikationsbarrieren existieren;
- welche Voraussetzungen und Chancen für eine stärkere Kooperation bestehen.

Die allermeisten Befragten hatten eine klare Vorstellung vom Begriff Gesundheit, wobei dem sozialen gegenüber physischem und psychischem Wohlbefinden eine deutlich geringere Bedeutung beigemessen wurde. Fast alle Befragten hatten auch eine Vorstellung von den Begriffen Natur, Naturschutz und Umweltschutz; als die wichtigsten Themen kristallisierten sich "Lebensraum von Tieren und Pflanzen", "Artenschutz" bzw. "Schutz von Wasser, Boden und Luft" heraus. Vier Fünftel der Befragten trauten dem Naturschutz zu, die Gesundheit zu fördern, und konnten ihn als vorbeugenden Gesundheitsschutz bezeichnen. Demgegenüber hielten es nur zwei Drittel für sinnvoll, selbst eine engere Kooperation von Naturschutz- und Gesundheitsmaßnahmen voranzutreiben; am niedrigsten war die Bereitschaft dazu in der Gesundheitsgruppe. Als die am ehesten Synergie-tauglichen Themen wurden Trinkwasserschutz und gesundheitsbewusste Ernährung angesehen. Dem Thema "Naturerlebnis/Wildnis-Therapie" wurde von Naturschutzseite ebenfalls eine sehr gute Eignung zugetraut, von Gesundheitsseite hingegen überhaupt nicht. Es fiel auf, dass insgesamt die Naturschützer selbst die Potenziale einer konzeptionellen Verbindung der Schutzstrategien für Natur und Gesundheit von allen Gruppen am geringsten einschätzten; die Gesundheitsseite erwies sich insgesamt als deutlich optimistischer, dachte hierbei aber offensichtlich insbesondere an die klassischen Themen des Gesundheitsschutzes, nicht an Themen aus Bereichen der Komplementär- und Alternativmedizin.

Für die zweite Projektphase wurden drei deutsche Naturparks, das sind großräumige Gebiete, die sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen, ausgewählt. Sie repräsentieren unterschiedliche Landschaftsräume sowie sozio-strukturelle Voraussetzungen. Im Teutoburger Wald, in der Eifel sowie im Thüringer Wald wurden im Projektverlauf Kristallisationspunkte für eine Kooperation von Natur- und Gesundheitsakteuren gesetzt, praktische Anstöße gegeben und begleitet und die sich entfaltenden Aktivitäten wissenschaftlich evaluiert. Geeignete regionale Akteure wurden identifiziert, regionale Synergiepotenziale in Experteninterviews herausgearbeitet, und die Akteure in regelmäßigen regionalen Akteursforen zusammengeführt. Dabei zeigte sich, dass weniger bei den eindeutig dem Naturschutz oder dem Gesundheitsbereich zuzuordnenden Akteure Interesse geweckt werden konnte, als vielmehr bei solchen Akteuren, die in ihrer beruflichen Tätigkeit ohnehin oft interdisziplinär agieren: Na-

turparkverwaltungen, Touristiker, Wellness-Manager, Kurverwaltungen, Umweltpädagogen. In den drei Beispielräumen entwickelten sich teils sehr unterschiedliche, die regionalen Eigenarten reflektierende Aktionsthemen, die in zahlreichen Arbeitsgruppen weiterverfolgt wurden. Wichtige Produkte der zweiten Projektphase sind ein gemeinsamer Internetauftritt ([www.gesundimpark.de](http://www.gesundimpark.de)) sowie ein Strategiekatalog zum gesundheitsorientierten Naturschutz.

Vorläufiges Fazit: Es besteht zwar weitgehender Konsens darüber, dass entwicklungsfähiges Synergiepotenzial zwischen Naturschutz und Gesundheit besteht. In der Praxis jedoch sind die Naturschützer eher zurückhaltend, und die Gesundheitsseite denkt mehr an umwelthygienische denn an Naturschutz-Themen. Es bedarf offensichtlich der Vertreter interdisziplinär geübter Bereiche, um synergistische Projekte auf den Weg zu bringen. Weiterhin fällt auf, dass der gesamte Diskurs in Deutschland bislang kaum theoriegeleitet geführt wird. Das umfassende Konzept der *therapeutic landscapes* (Gesler 1992, Williams 1998, Gesler & Kearns 2002) kann einen geeigneten kulturwissenschaftlichen Ansatz bieten, eine Klammer für den weiten Bogen von Gesundheitseffekten naturalistischer Landschaften bis hin zur Bedeutung symbolisch-humanistischer Landschaften (*'sense of place'*) für das menschliche Wohlbefinden.

### Literatur

- Claßen T, Kistemann T, Schillhorn K (2005): Naturschutz und Gesundheitsschutz: Identifikation gemeinsamer Handlungsfelder. Naturschutz & Biologische Vielfalt 23. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.
- Gesler WM, Kearns RA (2002): Culture/Place/Health. Critical Geographies. 16. - London, New York.
- Gesler WM (1992): Therapeutic landscapes: medical issues in light of the new cultural geography. - Social Science & Medicine 34 (7): S. 735-746
- Kistemann T, Claßen C, Schäffer S (2008): Naturschutz und Gesundheitsschutz – Identifikation gemeinsamer Handlungsfelder. In: Erdmann K-H, Eilers S, Job-Hoben B, Wiersbinski N & Deickert S (Hrsg.): Naturschutz und Gesundheit: Eine Partnerschaft für mehr Lebensqualität. Naturschutz & Biologische Vielfalt 65. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.
- Williams A (1998): Therapeutic landscapes in holistic medicine. - Social Science & Medicine 46 (9): S. 1193-1203.

## RESEARCH AS A TOOL FOR CAMPAIGNING: PROMOTING THE GREEN OUTDOORS AS A RESOURCE FOR HUMAN HEALTH

Marcus Sangster<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Head of Land Use and Social Research, Forestry Commission UK;  
marcus.sangster@forestry.gsi.gov.uk

### The construction of health

In the years 1929 to 1934 Lord Robinson, the Chairman of the Forestry Commission<sup>1</sup>, used to report each year to his friend Ramsay Macdonald the British Prime Minister. In his report he would include an account of what had been done by the Commission to improve the health of working people.

Can we imagine in Europe today a senior forester submitting such a report? For some reason the stewards of the natural world, not only foresters, have lost their voice in the great narrative of health. What has happened since 1929?

I suspect that part of the change dates from the late 1930s when nature was appropriated by nationalist and right-wing politics. Perhaps after the Second World War this association meant that those who might have talked about health and nature felt that they would be stigmatised.

More important, however, has been the professionalisation of health, the conflation of individual and public health with the institutions of health and the emergence of a science discourse that defines health in terms of the outputs from empirical research. Spending on health today accounts for 12% of European GDP. It is big business and it is big politics. As a result the definitions of health are contested and who does and does not have a voice is determined by the vested interests that hold the reins of power. To be effective, to hold influence and status and to prosper in this world one needs to speak the language and adopt the conventions.

### The green outdoors and contemporary health priorities

COST is a European framework that promotes scientific networks. Between 2004 and 2008 COST Action E39 engaged almost 200 scientists from 27 countries in an exploration of the links between forestry, greenspace and human health.

The outcomes from the action demonstrate that the natural world is important for health in many ways. It is a source of medicines, a place for physical activity and for mental and physical restoration. The current health concerns of the developed world, related to inactivity and stressful environments can often be helped by greater exposure and activity in natural outdoor places.

However, a characteristic of the Action is that it was dominated by scientists from the environmental world. There were relatively few health researchers. If there is an opportunity to improve health then why was there poor representation from this particular research community? Why is a substantial body of research being overlooked by the health world?

We have to conclude that there is a disconnection between these two worlds of research.

Health policymakers pay attention to research that looks like health research. The media take their health stories from people active in the field of health. For environmental researchers to attract attention in the world of health their research outputs need to look like those of health research. In part this is to do with method and in part it is simply to do with the difference in language between the different research areas.

In discussions with health researchers it also became clear to us that funding was simply not available to research what was seen as an environmental rather than a health theme. Also, work that was classed as environmental did little to advance the reputations or careers of health researchers. If we want the environment to feature then we need to give interested health researchers a mandate and we need to boost the status of research in this field.

---

<sup>1</sup> the state forestry service in Britain

### **Trojan Horses**

I am not a scientist and I am quite happy to make my case and to promote my own and my organisation's worldview based simply on a belief that we have something positive to offer. From this perspective research becomes less about findings and outputs and more about partnership, collaboration and dialogue.

We can use research to point at a topic and say: 'Look, you can see that this is important because we are prepared to spend money on it!' We can choose who does research. Here our aim is to have medical researchers working on environmental questions so that they have a stake in making their work known to their peers. We can choose the questions. For example in Scotland there is great concern about disadvantage and poor environments. And we can work politically, making the natural world part of the solution to an intractable problem.

What is the future agenda for research in this area? I suggest that our aim must be to align our research priorities with those of the health research world. To build the status of our research area by exploiting the Framework and other high-level processes. And to set the agenda by defining the questions we want answered, and encouraging others to answer them.



---

# PARALLELSESSIONS



# **Wald, Gesundheit und Wohlbefinden (COST E39)**

**Konzept und Moderation: Klaus Seeland**

## ERHOLUNGSEFFEKTE SPORTLICHER AKTIVITÄTEN IN WALD, PARK UND FITNESSCENTER

Hansmann Ralf<sup>1</sup>, Hug Stella-Maria<sup>2</sup>, Seeland Klaus<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ETH Zürich, Institut für Umweltentscheidungen, Gesellschaft, Umwelt und Kultur, SOL F7,  
Sonneggstrasse 33, 8092 Zürich, ralph.hansmann@env.ethz.ch

<sup>2</sup>ETH Zürich, Institut für Umweltentscheidungen, Gesellschaft, Umwelt und Kultur, SOL F6,  
Sonneggstrasse 33, 8092 Zürich

<sup>3</sup>ETH Zürich, Institut für Umweltentscheidungen, Gesellschaft, Umwelt und Kultur, SOL E6,  
Sonneggstrasse 33, 8092 Zürich

Drei Feldstudien zu Aktivitäten und Erholung im stadtnahen Wald werden präsentiert. Eine Befragung zu Erholung und Stressabbau in Wäldern und Parks vergleicht die Erholungseffekte bei Ausübung unterschiedlicher Aktivitäten (Studie 1), um Informationen bezüglich geeigneter Erholungsräume und Erholungsaktivitäten zu gewinnen. Es nahmen N=164 Personen an der Fragebogenstudie teil. Die Befragungen wurden etwa zur Hälfte im Wald des Zürichbergs (n=81) und je zu einem Viertel am Waldrand (n=43) und in einem Stadtpark (n=40), der an den Zürichbergwald angrenzt, durchgeführt. Die Befragten fühlten sich nach dem Grünraumbesuch im Mittel signifikant weniger gestresst ( $p < .001$ ) sowie ausgeglichener ( $p < .001$ ) als vorher und berichteten eine geringere Belastung durch Kopfschmerzen ( $p \leq .001$ ). Bei Ausübung einer sportlichen Aktivität im Grünraum war dieser Effekt stärker als bei anderen Aktivitäten ( $p < .01$ ). Es ergaben sich keine Unterschiede zwischen den Befragungsstandorten.

Eine weitere Befragung vergleicht Erholung und Stressabbau bei Joggern und Spaziergängern in Parks und im Wald (Studie 2). Basierend auf den Ergebnissen der ersten Studie war die Forschungshypothese, dass Jogger mehr Stress abbauen als Spaziergänger. Die Fragebogenstudie wurde im Käferbergwald und im Irchelpark, zwei Naherholungsgebieten am Zürcher Stadtrand, durchgeführt. Insgesamt nahmen N=80 Personen teil. Die Befragungen wurden je zur Hälfte im Wald (n=40) und im Park (n=40) durchgeführt, wobei jeweils 20 Jogger und 20 Spaziergänger befragt wurden. Für den Zeitpunkt der Befragung im Grünraum wurde ein signifikant geringeres subjektives Stressgefühl berichtet als für die Zeit vor dem Besuch des Grünraums ( $p < .001$ ). Im Verlauf des Grünraumaufenthaltes hatte sich somit subjektiv erlebter Stress vermindert. Zwischen Wald und Parkumgebung ergaben sich keine nennenswerten Unterschiede hinsichtlich des Erholungsgrades. Das sportlich aktivere Jogging ging jedoch mit einem signifikant stärkeren Abbau von Stress einher als das Spazieren gehen ( $p < .05$ ), was die Forschungshypothese bestätigte.

Eine weitere Befragung analysiert Erholungseffekte von Training im Wald im Vergleich zu Fitnesscentern (Studie 3). Als Forschungshypothese wurden basierend auf der *Attention Restoration Theory* (Kaplan & Kaplan, 1989) stärkere Erholungseffekte im Wald erwartet. Die Befragung (N=269) wurde in 4 Indoor-Sportanlagen und 4 Waldarealen durchgeführt, wobei je etwa die Hälfte der Befragungen im Wald (49%) bzw. in den Indoor-Anlagen (51%) stattfand. Es zeigte sich nach der sportlichen Aktivität in beiden Umgebungen eine deutliche Verbesserung des mit Hilfe von Indikatorenratings erfassten Wohlbefindens ( $p < .001$ ). Im Wald zeigte sich dabei eine etwas stärkere Verminderung der Belastung durch Alltagsorgen und Verbesserung der geistigen Ausgeglichenheit, während die im Fitnesscenter Befragten grösseren Stressabbau und grössere Verbesserungen des körperlichen Wohlbefindens berichteten

(Interaktionseffekt *Trainingsstandort X Erholungsindikator*,  $p < .05$ ). Die Forschungshypothese wurde somit *nicht* umfassend bestätigt.

**References:**

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge: University Press.

**Schlüsselwörter**

Erholung, Gesundheit, Waldbesucher, Freizeitaktivitäten, Sport

## CHALLENGING LANDSCAPE RESEARCH: THE IMPACT OF VIDEO STIMULATION AND REAL EXPOSURE TO URBAN FORESTS

Martens Dörte<sup>1</sup>, Bauer Nicole<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Swiss Federal Research Institute, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf, Switzerland, martens@wsl.ch

<sup>2</sup>Swiss Federal Research Institute, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf, Switzerland, bauer@wsl.ch

Empirical work facing the influence of nature on psychological well-being has strongly been influenced by experiments showing the positive influence of natural compared to urban environments. Most studies use visual stimulations of different environments, asking subjects to imagine being in the presented environment.

Our work addresses these shortfalls. First, the dichotomy of natural and urban environments is opened up by comparing different natural environments – wild and tended forest – analyzing their impact on well-being. Second, the presentation mode, which might influence well-being itself, is systematically varied to allow a comparison of results.

In a 2x2 experimental design, varying natural environment and stimulation mode, participants from Zurich, Switzerland (n=197) were randomly assigned to one of the treatment conditions:

- a walk in a wild or a tended forest area
- presented by a 30-minute-walk with real exposure to the forest or in the laboratory, watching a film of the exact same environment. Auditory stimulation was included, and participants walked on a treadmill.

All walks were carried out individually to avoid social interaction effects. Self-reported well-being was assessed by standardized multidimensional scales in a pre-post design. A covariance design tested between-group differences, controlled for varying baselines of well-being.

The walk in the tended forest area effected well-being more positively than the walk in the wild forest area. We explain this due to the high amount of dead wood arousing sadness and familiarity effects of tended forests.

Concerning the comparison of presentation modes, the results show a significantly stronger effect in the real exposure condition on well-being than in the laboratory condition, as expected. However, the effect was unidirectional in both conditions, indicating the possibility to generalize laboratory results, under the condition of larger sample sizes. However, when analyzing other variables, we discover differences between laboratory and in-situ condition concerning boredom, fun and fascination.

Our results make an important contribution towards planning processes of urban natural areas, such as the importance of signs of setting care for a maximum positive effect for psychological well-being. Besides practical implications, we point out that the comparison of results, derived from different methodological approaches, needs to be considered carefully. However, our results show that laboratory research on well-being is well adaptable towards real situations. This is an important step for conceptualizing further research in the field of restoration and well-being elicited in natural settings.

### Key Words

restorative environment, well-being, forest, experiment

## ANIMAL DISEASE RISK IN THE COUNTRYSIDE: PROVIDING APPROPRIATE INFORMATION, AVOIDING ALARM

Moseley Darren<sup>1</sup>, Marzano Mariella<sup>2</sup>, Quine Chris<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Forest Research, Northern Research Station, Roslin, Midlothian, UK, EH25 9SY,  
Darren.Moseley@forestry.gsi.gov.uk,

<sup>2</sup>Forest Research, Northern Research Station, Roslin, Midlothian, UK, EH25 9SY,  
Mariella.Marzano@forestry.gsi.gov.uk,

<sup>1</sup>Forest Research, Northern Research Station, Roslin, Midlothian, UK, EH25 9SY,  
Chris.quine@forestry.gsi.gov.uk

We present results from a UK-based project on “Assessing and communicating animal disease risks for countryside users”. This interdisciplinary project, involving Forest Research and the Universities of Oxford and Surrey explores the possible impact of zoonotic diseases on the development of recreation in rural areas within the overarching framework of ‘risk communication’. The project focuses initially on Lyme disease (also known as Lyme borreliosis), an infection caused by the bacterium *Borrelia burgdorferi* that is found in a number of wild animal hosts, and which can be transferred to humans by infected ticks. Project results will be relevant to other zoonoses, but Lyme disease is an ideal case study because it is relatively well understood and appears to be increasing in the U.K.. Research objectives include analyses of future risk of disease transmission, developing an understanding of the risk perceived by public users and land owners/managers, identifying possible responses of organisations, and the potential behavioural responses of individuals following precautionary advice.

We conducted a survey of 44 organisations who are involved in the areas of health and recreational policy, or land management, or recreation and access to the countryside. Our paper will consider how organisations communicate risk of zoonotic disease to their staff and various publics through an in depth assessment of the issues and constraints organisations face in providing information. A wide variety of leaflets on ticks and Lyme Disease were analysed to assess current understanding of the disease and preferred methods for information provision. In addition, over 20 semi-structured interviews were conducted with relevant health and safety, education or recreational representatives of organisations who are providers of precautionary information and might be affected by an increase in Lyme Disease.

Preliminary analysis of the material suggests marked differences in approach between organisations, in particular the use of illustrations and text, and between information provided for staff and that provided for publics. There is a lack of clarity within organisations in where information is held and how it is provided. Results from the analysis will be combined with research on risk perception and behavioural responses of individuals. We will devise practical advice to policy, countryside managers and users on how to achieve a balance between increasing awareness and encouraging preventative behaviour (and in what format) without triggering an over-reaction in public perceptions of risk.

### Key Words

Risk, Communication, Countryside, Lyme Disease, Ticks.

## POTENTIEL BIOCLIMATIQUE DE LA FORÊT POUR LE BIEN-ÊTRE HUMAIN

Valentine Renaud<sup>1</sup>

<sup>1</sup>WSL, Lausanne, valentine.renaud@wsl.ch

Dans quelle mesure la forêt fournit-elle des conditions bioclimatiques plus confortables pour l'être humain, en particulier lors d'épisodes caniculaires ?

Pour répondre à cette question, la première phase de notre étude consiste à déterminer le rôle de la forêt en tant que régulateur climatique local. Nous avons mis à profit les données météorologiques du réseau LWF (recherches à long terme sur les écosystèmes forestiers) qui proviennent de 28 stations et 14 sites de mesures répartis dans toute la Suisse. Pour chaque site, on dispose de 2 stations météorologiques, l'une installée dans la forêt, et l'autre à proximité, mais à l'extérieur du couvert forestier. Les 14 sites sont représentatifs de conditions très diverses, à des altitudes et des expositions différentes, du Jura jusqu'au Sud des Alpes, ainsi que dans des forêts aux compositions végétales très variées. Une comparaison détaillée du climat de la forêt par rapport au climat environnant de 1998 à 2007 nous a permis de définir avec précision les caractéristiques climatiques de différents types de forêts (mixtes, conifères et feuillus). Nous avons ainsi pu déterminer que les forêts de hêtre ont un effet modérateur très prononcé sur le climat local pendant l'été. La canopée retient jusqu'à 99% du rayonnement abaissant les températures maximales de plusieurs degrés. Mais le taux d'humidité est généralement plus élevé et la vitesse du vent est réduite par la présence des troncs et des branches.

La deuxième phase consiste alors à confronter les conditions météorologiques mesurées sous couvert forestier avec des indices bioclimatiques afin de déterminer la température ressentie, c'est-à-dire la combinaison de la température, de l'humidité et du vent soit l'équivalent de ce qu'éprouve l'être humain. Nous avons utilisé trois indices différents afin de mesurer la combinaison de la température et de l'humidité en été, de la température et du vent en hiver et des trois variables climatiques tout au long de l'année. Une attention toute particulière a été dédiée à l'été exceptionnellement chaud et sec de 2003, dont les effets ont été particulièrement néfastes, notamment en termes de mortalité. Le changement climatique pourrait entraîner une augmentation de la fréquence de tels événements extrêmes. Dans ces circonstances, il est alors encore plus intéressant de déterminer le rôle de la forêt en tant que refuge climatique. Cette étude s'inscrit dans le projet européen COST E39.

### Mots clefs

Climat-forêt-modérateur climatique-indices bioclimatiques-canicules

## THE EFFECT OF THE USE OF GREEN AREAS ON PERCEIVED HEALTH AND RESTORATIVE EXPERIENCES.

Tyrväinen Liisa<sup>1</sup>, Korpela Kalevi<sup>2</sup>, Silvennoinen Harri<sup>3</sup>, Ylen Matti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Finnish Forest Research Institute, P.O. BOX 16, 96300 Rovaniemi, Finland, liisa.tyrvaainen@metla.fi, tel. +358 10 2114553, fax. +358 10 211 4401

<sup>2</sup>University of Tampere, Department of Psychology, Finland

<sup>3</sup>University of Joensuu, Faculty of Forestry, Finland,

Although by European standards, Finnish cities are still relatively green, the green areas of the largest growth centers are faced with major land-use pressures. The relationship between the use of green areas and human well-being is increasingly recognized and may also have important social and economic implications. In particular, natural favourite places within the residential area may provide urban residents with the opportunity to recover from daily stress, refresh memories and regain positive mood.

This paper presents key results of a research project 'Urban Green Areas and Human Well-Being' funded by the Academy of Finland. A large survey conducted in autumn 2005 aimed at (i) identifying different types of uses and relationships towards urban nature in Finland, (ii) studying the relationship between the use of nature and self-reported health and well-being as well as (iii) investigating the differences in the restorative benefits of different kinds of outdoor favourite places. Data was collected in a mail survey in Helsinki and Tampere, Finland. A postal questionnaire was sent to 3000 residents aged 15-75, randomly sampled by the Finnish Population Register Centre.

The results show that nature is still important to most of the people living in urban environments. Therefore, compact city policies and construction on current green areas may after a certain threshold endanger provision of health promoting urban environments. Perceived stress symptoms were decreased and self-reported state of health was improved by the increased total amount of time spent in nature areas. Moreover, the results suggest that restorative experiences in favourite exercise and activity areas in nature, water environments, and forested areas were stronger than in favourite urban places or built-up urban parks.

### Keywords

Recreation, landscape planning, urban green areas, urban planning,



# **Neue Green-Care Erholungsangebote in der Kulturlandschaft (COST 866)**

**Konzept: Victor Condrau**

**MODERATION: JOACHIM KLEINER**

## NEUE GREEN CARE ERHOLUNGSANGEBOTE IN DER LANDWIRTSCHAFT

Condrau Victor<sup>1</sup>, Kleiner Joachim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hochschule für Technik Rapperswil HSR, Institut für Landschaft und Freiraum ILF, Oberseestr.  
10, 8640 Rapperswil, vcondrau@hsr.ch

<sup>2</sup>Hochschule für Technik Rapperswil HSR, Institut für Landschaft und Freiraum ILF, Oberseestr.  
10, CH-8640 Rapperswil, joachim.kleiner@hsr.ch

### 1 Ausgangslage

Fachexperten sind sich einig, dass Erholungsangebote in einer attraktiven (Kultur-)Landschaft für das psychische und mentale Wohlbefinden der Bevölkerung von grosser Bedeutung sind. Das Forschungsteam stellt sich daher die Frage, inwiefern landwirtschaftlich (und auch forstwirtschaftlich) genutzte Flächen für die Entwicklung gesundheitsfördernder Erholungsangebote im ländlichen und peri-urbanen Raum genutzt werden können.

### 2 Ziel und Forschungsfragen

Hauptziel ist, eine *Methodik* zur Gestaltung neuartiger Green Care-Erholungsangebote in periurban-ländlichen Gebieten zu entwickeln, welche vor allem im psychischen/mental und sozialen Bereich eine gesundheitsfördernde Wirkung erzielen. Dazu werden die folgenden angebots- und nachfrageseitigen Forschungsfragen formuliert:

A) Forschungsfragen bezüglich der Entwicklung von gesundheitsfördernden Green care-Angeboten:

- Inwiefern eignen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Entwicklung gesundheitsfördernder Erholungsangebote (sog. Green care-Angebote)?
- Welche Gestaltungsmöglichkeiten ergeben sich mit welchen ökologischen Ausgleichsflächen?
- Wie ist die Methode des „morphologischen Kastens“ (Zwicky, 1989) zu erweitern, damit verschiedene Typen von Green Care Angebote entwickelt werden können?

B) Forschungsfragen bezüglich der Nachfrage nach gesundheitsfördernden Green care Angeboten:

- Welche Erwartungen bzw. Bedürfnisse haben Erholungsuchende in Bezug auf gesundheitsfördernde Erholungsangebote im ländlich-periurbanen Raum?
- Welche „Attribute“ (z.B. infrastrukturelle, landschaftsästhetische) sollte das „Setting“ eines Green care-Angebotes aufweisen, damit gesundheitsfördernde Effekte insbesondere im Bereich der psychischen Gesundheit erzielt werden können?

### 3 Methodik

#### 3.1 Angebotsanalyse

*Weiterentwicklung der Methode des Morphologischen Kastens:*

Die Forschungsmethode des Morphologischen Kastens wird auf die vorliegenden Forschungsfragen adaptiert. Dabei geht es darum, alle denkbaren Optionen für die gewählten Parameter (z.B. Zielgruppen, Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten) wertneutral darzustellen. Pro Parameter wird eine Option ausgewählt. Diese ergeben zusammen eine Variante für ein Green Care-Angebot. In einem Stärken-/Schwächen-Profil werden daraufhin einzelne Varianten miteinander verglichen und ausgewertet.

Nebst einem Ideensetting werden auch folgende Aspekte in die Methodenentwicklung miteinbezogen: Formen von Trägerschaften, Anforderungen an Landwirtschaftsbetriebe, Finanzierungsmöglichkeiten. Die Methode soll als Arbeitshilfe dienen, um Entscheidungsprozesse vorzubereiten und zu Lösungen mit ähnlichen Fragestellungen zu kommen.

*Pilot-Projekt:*

Im Aargauer Seetal wird die entwickelte Methodik unter konkreten Rahmenbedingungen getestet. Einbezogen werden ausgewählte Landwirtschaftsbetriebe, kantonale Fachstellen, Gemeinden und die regionale Planungsgruppe. Die entwickelten Ideen werden gemeinsam mit den Beteiligten evaluiert.

3.2 Nachfrageanalyse

*Besucherbefragung:*

Anhand einer Besucherbefragung in der Pilotregion erfolgt die Ermittlung von relevanten Erholungstypen und Zielgruppen für Green Care-Angebote. Aus den Ergebnissen dieser Nachfrageanalyse werden die Anforderungen für neue Green Care-Angebote abgeleitet und spezifiziert.

Die Leitfragen der Befragung und die daraus abzuleitenden Frage-Items werden einerseits hinsichtlich bestehender, andererseits bezüglich neu zu entwickelnder Green Care-Erholungsangebote formuliert.

Ergänzend erfolgt eine telefonische Expertenbefragung.

4 Ergebnisse

*Methodik* zur Gestaltung neuartiger Green Care-Erholungsangebote in periurban-ländlichen Gebieten, Testergebnisse aus einem Pilotprojekt.

**Schlüsselwörter**

Green Care, Gesundheitsfördernde Erholungsangebote, Periurban-ländlicher Raum und Agglomeration, Triple Win

## MÖGLICHE GESUNDHEITSFÖRDERNDE EFFEKTE EINER MITARBEIT IN DER LANDSCHAFTSPFLEGE IN LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTEN LANDSCHAFTEN

Wettstein Felix<sup>1</sup>

<sup>1</sup>FH Nordwestschweiz, Hochschule für Soziale Arbeit, Riggenbachstr. 16, CH-4601 Olten felix.wettstein@fhnw.ch

Lässt sich eine Handlungsanlage finden, bei der Landwirtschaft, Landschaft und Gesundheit zugleich gewinnen? Mit dieser Ausgangsfragestellung startete ein Forschungsprojekt unter Federführung der Hochschule für Technik und Architektur Rapperswil in Kooperation mit Agridea, Lindau ZH, und der Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Soziale Arbeit in Olten. Der Gewinn für die Landwirtschaft soll in einer verbesserten wirtschaftlichen Tragfähigkeit dank kombinierten Angeboten zu Gunsten von Landschaftspflege und Gesundheit liegen. Der Gewinn für die Landschaft wird in einer qualitativen Aufwertung dank naturnaher Umgestaltung bzw. extensiveren Nutzung erwartet. Einen gesundheitlichen Gewinn schliesslich sollen jene Menschen erfahren, die sich temporär in dieser landwirtschaftlich genutzten Landschaft landschaftspflegerisch betätigen.

Die Forschungsfrage ist wie folgt präzisiert: Welche „Anlageordnung“ ist Erfolg versprechend, um in einer Landschaft, welche landwirtschaftlich gepflegt bzw. genutzt wird, die gesundheitliche Ressource (R) bei einer bestimmten Zielgruppe (Z) zu stärken, dadurch, dass die Angehörigen dieser Zielgruppe eine bestimmte Aktivität (A) in der gewählten Landschaft ausüben bzw. erleben. Als Folge dieser Aktivität soll sich zudem die Qualität der Landschaft verbessern.

Die drei Projektpartner haben mit Unterstützung der KTI eine Machbarkeitsstudie für ein künftiges Forschungsprojekt im Schnittpunkt der drei Handlungsfelder Landschaftspflege, Landwirtschaft und Gesundheitsförderung abgeschlossen. Eine der Herausforderungen liegt in der anspruchsvollen Operationalisierung von Gesundheit beziehungsweise des Zuwachses gesundheitlicher Ressourcen. Es ist unabdingbar, einzelne Faktoren von Gesundheit zu identifizieren, deren Veränderung mit bestehenden Erhebungs- und Messverfahren feststellbar ist. Ausgehend von einem umfassenden Gesundheitsverständnis als Zusammenspiel von körperlichem, psychischem und sozialem Wohlbefinden sollen drei Faktoren der Gesundheit kontrolliert werden: Vitalität, Selbstwirksamkeit und sozialer Unterstützung. Als Erhebungsinstrumente kommen zur Anwendung: der Fragebogen zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (FU Berlin), der Fragebogen Soz-U 22 (Sommer & Fydrich) sowie eine persönliche Prä-Postbefragung durch Coaches (für den Bereich Vitalität).

Als weiteres Ergebnis der Machbarkeitsstudie wurden mögliche Zielgruppen sowie zwei Forschungsanlagen für eine Pilotphase genauer charakterisiert. Eines der Settings lässt sich beschreiben als agglomerationsnahe Landschaft mit Landwirtschaftsbetrieben. Interventionsgruppen sind Familien mit jüngeren Kindern, die in der Nähe wohnen und darum – in ihren Alltag integriert – diese Landschaft nutzen können, zum Beispiel mit Pflege eines Pflanzplatzes oder mit Betreuung von Tieren. Als zweites Setting soll eine bewusst alltagsferne Landschaft gewählt werden, welche die Möglichkeit des „Time-out“ für Menschen in Gefährdungs- oder Belastungssituationen bietet. Mitarbeit bei der Landschaftspflege unter landwirtschaftlicher Begleitung soll zur Verbesserung ihrer gesundheitlichen Werte führen. Wenn sich in diesen Forschungsanlagen die erhofften Gewinne für Landwirtschaft, Landschaft und Gesundheit nachweisen lassen, werden Empfehlungen für die Entwicklung künftiger vergleichbarer Handlungsanlagen erarbeitet.

### Schlüsselwörter

Gesundheitsförderung, gesundheitliche Ressourcen, Landschaftspflege, Landwirtschaft

## **GREEN CARE ALS BEISPIEL EINER DIVERSIFIKATIONSSTRATEGIE LANDWIRTSCHAFTLICHER HAUS- HALTE UND BETRIEBE**

Wydler Hans<sup>1</sup>, Flury Christian<sup>2</sup>, Mann Stefan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen,  
email: hans.wydler@art.admin.ch

<sup>2</sup>Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen,  
email: christian.flury@art.admin.ch

<sup>3</sup>Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen,  
email: stefan.mann@art.admin.ch

Landwirtschaftliche Haushalte Betriebe gewinnen zunehmend einen pluriaktiven Charakter. Damit ist gemeint, dass die Einkünfte dieser Haushalte aus anderen Quellen als der Produktion von Nahrungsmitteln stammen. Zum einen gewinnen ausserbetriebliche Tätigkeiten an Bedeutung. Zum anderen werden Aktivitäten im Bereich struktureller Diversifikation wichtig. Damit sind Arbeitsleistungen gemeint, die zwar auf dem Hof erbracht werden, die aber nicht der landwirtschaftlichen Produktion zuzurechnen sind, d. h. sogenannte Paralandwirtschaft. Dazu gehören z. B. die Direktvermarktung, der Agrotourismus, aber auch die sozialen Dienstleistungen (sogenannte „Green Care“). Die vorgestellte Arbeit beschäftigt sich mit den Faktoren, die landwirtschaftliche Haushalte dazu führen, eine pluriaktive Strategie zu verfolgen. Es wird angenommen, dass zum einen der fortschreitende Strukturwandel in der Landwirtschaft viele Betriebe dazu veranlasst, Überlegungen zur Betriebsausrichtung anzustellen (Push-Faktoren) und dass auf der anderen Seite eine Reihe von positiven Anreizfaktoren für solche Tätigkeiten wirken (Pull-Faktoren).

### ***Forschungsfragen:***

Welche Einflussfaktoren sind mit welchen Strategien von Pluriaktivität verbunden? Gibt es Haushalts-/Betriebstypen, die gehäuft spezifische Muster von Diversifikationsstrategien wählen? Welche Push- und Pullfaktoren spielen dabei eine Rolle? Welche Folgerungen können in Bezug auf Green Care gezogen werden?

Folgende **Hypothesen** werden (u. a.) geprüft: Haushalte/Betriebe mit guter Ressourcenlage haben mehr Spielraum für Diversifikation und Pullfaktoren sind in diesen Haushalten wichtiger. Das Umgekehrte gilt für kleinere Haushalte/Betriebe. Regionale Einflussfaktoren beeinflussen die Art und Dynamik der Diversifikation. Gleichzeitiges Wirken von Push- und Pull-Faktoren erhöht die Wahrscheinlichkeit für Diversifikation.

### ***Datenquellen:***

- a) In der Präsentation wird ein ausgewählter Haushalt im Sinne einer qualitativen Vignette vorgestellt.
- b) Die Betriebszählung im Primärsektor mit der Zusatzbefragung von 2005 zu den Nebentätigkeiten ermöglicht eine Analyse der Pluriaktivität landwirtschaftlicher Haushalte/Betriebe (BfS, 2005).
- c) Die Daten der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten lassen den wirtschaftlichen Erlös struktureller Diversifikationsstrategien abschätzen (ART, 2003 bis 2006).

### ***Ergebnisse:***

Insgesamt weisen drei Viertel aller Haushalte pluriaktive Strategien auf, sei es, dass

1. einer ausserbetrieblichen Tätigkeit nachgegangen wird (Betriebsleitende/r und/oder Partner/in; dies trifft auf 28% der Haushalte zu),
2. ausschliesslich Diversifikationsstrategien verfolgt werden (eine oder mehrere Aktivitäten; dies ist in

19% der Haushalte/Betriebe der Fall) oder

3. beide Strategien kombiniert werden (trifft auf 29% der Haushalte/Betriebe zu).

Ausschliesslich Diversifikation wird in Betrieben verfolgt, in denen eine höhere Zahl von Beschäftigten auf dem Hof arbeitet und deren Betriebsleitende eine bessere Berufsbildung verfügen. Ausserbetriebliche Tätigkeit wird eher von älteren Betriebsleitenden von kleineren Betrieben ausgebt. Die Kombination von beiden Strategien zeigt sich v. a. in kleineren Betrieben mit einer erhöhten Anzahl auf dem Hof beschäftigter Personen. Die Nutzung von Computertechnik charakterisiert pluriaktive Betriebe. Diversifikationsstrategien treten in den verschiedenen landwirtschaftlichen Zonen, Kantonen und Regionen in deutlich unterschiedlichem Ausmass auf. Insgesamt lässt sich dieses Ergebnis mit dem Wirken von Push- und Pullfaktoren interpretieren.

### **Schlüsselwörter**

Green Care Farms, strukturelle Diversifikation, Paralandwirtschaft, Push-Pull-Theorie, Innovation, Strukturwandel der Landwirtschaft

# **Wandern und Bewegung in der Landschaft = Gesundheit?**

**Moderation: Nicole Bauer**

## **RANDONNÉE PÉDESTRE EN SUISSE: L'ACTIVITÉ PHYSIQUE LA PLUS POPULAIRE DANS LA FORÊT ET LE PAYSAGE – RÉSULTATS DU MONITORING 2008**

Babey Anne<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Suisse Rando, Monbijoustrasse 61, CH-3000 Berne 23, anne.babey@randonner.ch

La randonnée pédestre, pratiquée par un tiers de la population, est l'activité physique la plus populaire en Suisse. La moyenne d'âge pour ce sport est de 48 ans (avec une tendance au rajeunissement) et les femmes représentent largement le 50%, alors que le niveau de formation reste assez élevé et la population jeune et étrangère plus rare. La Suisse est le théâtre chaque année de 130 millions d'heures de randonnée, soit en moyenne par personne 20 excursions de 3,5 heures. Les moteurs principaux sont la nature et le paysage, l'équilibre psychique, l'activité physique, la découverte et les contacts.

Dès 2007 Suisse Rando a procédé à des enquêtes, auprès de son lectorat et dans le terrain, afin de déterminer les caractéristiques et motivations ainsi que comprendre la pratique des randonneurs et randonneuses en Suisse. Cette approche est complétée par l'analyse sectorielle effectuée dans le cadre de l'enquête « Sport Suisse 2008 », ainsi que par la mise en place d'un dispositif de comptage (phase de test).

L'objectif est de répondre au mieux aux besoins de cette population et de disposer de données utiles à la gestion durable du réseau pédestre. En effet, très présente sur l'ensemble du territoire, et en particulier hors des agglomérations, la randonnée pédestre bénéficie d'une infrastructure de 62'000 km de chemins, jouissant d'une exceptionnelle notoriété. Ce réseau unique, accessible à tous et gratuit, constitue dans la plupart des cas pour le public - et ce non seulement pour les randonneurs - la voie d'accès par excellence à la forêt et au paysage pour les loisirs, le sport et la détente. C'est aussi un réseau de santé.

Pratiquée de manière mesurée et en sécurité, la randonnée pédestre a une action bénéfique sur la santé et seule une longue liste de facteurs permet d'en résumer les bienfaits que ce soit pour la circulation, la musculature, le squelette, les voies respiratoires, le contrôle du poids et du diabète. Cependant cette activité recèle encore un potentiel important en santé publique dans le domaine de la prévention et de la thérapie.

### **Mots clefs**

Randonnée pédestre / infrastructure / équipement dans la forêt et le paysage / promotion de la santé

## **DER VITA PARCOURS: EINE SPORTANLAGE FÜR ALLE IN DER NATUR**

Bächler Josef<sup>1</sup>, Bettelini Davide<sup>2</sup>, Martin-Diener Eva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Stiftung Vita Parcours Schweiz, Route de Chésalles 48, CH-1723 Marly, baechler@radix.ch

<sup>2</sup>Servizio forestale del Canton Ticino, CH-6500 Bellinzona, davide.bettelini@ti.ch

<sup>3</sup>Eidgenössische Hochschule für Sport, CH-2532 Magglingen, eva.martin@baspo.admin.ch

Die Bedeutung von Bewegung und Sport für die Gesundheit ist heute breit anerkannt. Gemäss der Studie Sport Schweiz 2008 ist "die Gesundheit fördern" das wichtigste Motiv Sport zu treiben. Allerdings sind gemäss Schweizerischer Gesundheitsbefragung 2002 nur 36 % der erwachsenen Bevölkerung in Bezug auf die Bewegungsempfehlungen genügend aktiv. Die am häufigsten ausgeübten Sportarten in der Schweiz sind Radfahren, Wandern, Walking, Fitnesstraining, Jogging (Sport Schweiz 2008). Die gesetzlichen Grundlagen und die Infrastruktur für die Ausübung dieser Sportarten sind in der Schweiz günstig. Der Wald ist für jedermann frei zugänglich. Neben Anlagen wie den Schweizer Wanderwegen bilden rund 500 Vita Parcours ([www.zurichvitaparcours.ch/d/html/](http://www.zurichvitaparcours.ch/d/html/)) ein flächendeckendes Netz von markierten Laufstrecken mit Stationen für Kraft-, Ausdauer- und Beweglichkeitstraining in der Natur. In der Präsentation werden das Konzept und die Organisation der Vitaparcours, deren Bedeutung aus dem Blickwinkel von Wald und Natur einerseits und der Gesundheitsförderung andererseits thematisiert.

Der erste Vita Parcours wurde 1968 im Raum Zürich gebaut. Die erste Version wurde in mehreren Schritten weiterentwickelt. Das aktuell gültige Konzept (15 Stationen mit total 43 Übungen) entstand 1998. Die Vita Parcours sind immer offen und stehen der ganzen Bevölkerung jederzeit gratis zur Verfügung. Sämtliche Parcours werden alle ein bis drei Jahre auf ihre Qualität hin geprüft. Verantwortlich für Bau und Unterhalt sind bei 70% der Vita Parcours Gemeinden, bei 15% Tourismusorganisationen und bei den übrigen 15% private Organisationen (Turnvereine, Skiklubs, Wandergruppen usw.). Seit 2008 heissen die Vita Parcours neu „Zürich vitaparcours“. Die Stiftung Vita Parcours hat die nationale Oberaufsicht über die Anlagen. Der Stiftungsrat definiert die groben Linien für deren Ausbau und Entwicklung. Seit 1998 ist die «Zürich» Versicherungs-Gesellschaft Exklusivsponsorin des Projektes. Die Projektleitung obliegt der Radix Gesundheitsförderung Schweiz, sie ist verantwortlich für die operative und logistische Leitung des Projektes. Diese zentrale Stelle hat ständige Kontakte mit allen Trägerschaften, leistet technische Unterstützung und führt zur Qualitätssicherung periodische Kontrollen durch.

2002 ergab eine repräsentative Studie zu Bekanntheit, Nutzung und Bewertung der Vita Parcours, dass 94% der Schweizer Bevölkerung den Begriff Vita Parcours kannten. 90% konnten eine rudimentäre Beschreibung davon machen (z. B. „markierte Laufstrecke im Wald mit Übungen“) und 21% der Befragten gaben an, dass sie den Vita Parcours nutzten. 2006 ergab eine Zählung auf den Vita Parcours in verschiedenen grossen Ortschaften, dass in den Rushhours durchschnittlich 17.8 Personen pro Stunde auf dem Vita Parcours anzutreffen waren.

Vita Parcours ist ein nachhaltiges Projekt von nationaler Dimension, das seit rund 40 Jahren einen relevanten Beitrag zur Bewegungsförderung leistet.

## **Erste Evaluationsergebnisse der Fortbildung zum Gesundheitswanderführer im Projekt „LET’s GO – Jeder Schritt hält fit“**

Schulze Temming, Bettina-Sophia<sup>1</sup>; Dicks, Ute<sup>2</sup>; Merkel, Christine<sup>3</sup>; Zalpour, Christoff<sup>4</sup>

<sup>1</sup>FH Osnabrück, Fachbereich Physiotherapie, Bettina-Sophia Schulze Temming, Caprivistr. 30a, 49076 Osnabrück, schulze-temming@wi.fh-osnabrueck.de

<sup>3</sup>Deutscher Wanderverband, Christine Merkel, Wilhelmshöher Allee 157-159, 34121 Kassel, c.merkel@wanderverband.de

**Ziel:** Der Deutsche Wanderverband möchte, unterstützt durch seinen Projektpartner die Fachhochschule Osnabrück, das gesundheitsförderliche Potential des Wanderns nutzen, um mehr Menschen zu regelmäßiger Bewegung zu motivieren. Dazu wurde ein Ausbildungsmodul entwickelt, das Wanderführer und Physiotherapeuten zu Gesundheitswanderführern fortbildet. Diese sollen geführte Wanderungen mit gesundheitsförderlichen Inhalten anbieten. Die Inhalte der Fortbildung werden in einem 5-tägigen Kurs mit hohem Praxisanteil vermittelt. Während manche Schulungsinhalte beiden Gruppen gemeinsam gelehrt werden, sind die Gruppen auf Grund ihrer unterschiedlichen Voraussetzungen in anderen Fortbildungsbestandteilen getrennt. Die Qualität der Fortbildung zu evaluieren ist ein Ziel des Projektes. Die Evaluation soll Rückschlüsse darauf erlauben, ob es gelungen ist, handlungskompetente Gesundheitswanderführer auszubilden.

**Methode / Vorgehen:** Zwei Fragebögen wurden zur Evaluation der Fortbildung entwickelt und in einem Pre-Test auf ihre Anwendbarkeit hin überprüft. Die Evaluation der Fortbildung erfolgte in zwei Schritten. In einem ersten Fragebogen wurden direkt im Anschluss an die Veranstaltung Struktur- und Prozessqualität des Ausbildungsmoduls untersucht. Die Fragen bezogen sich sowohl auf infrastrukturelle und organisatorische als auch auf inhaltliche und fachliche Aspekte der Fortbildung. Ein zweiter Fragebogen zur Evaluation der Ergebnisqualität wurde von den ausgebildeten Gesundheitswanderführern an die Teilnehmer ihrer Gesundheitswanderungen vergeben. Hier wurden gewählte Übungen, Wanderstrecke und fachliche Kompetenz des Gesundheitswanderführers durch die Teilnehmer bewertet.

**Ergebnisse:** Nach Auswertung des ersten von drei Pilotkursen zum Gesundheitswanderführer (n=14) zeigte sich eine durchweg hohen Zufriedenheit aller Beteiligten. Besonders die Wanderführer wünschten sich jedoch mehr Zeit zum Erlernen der Inhalte. Weiteres Verbesserungspotential sahen sowohl Wanderführer als auch Physiotherapeuten bei den Räumlichkeiten der Veranstaltung. Auch die ersten Teilnehmer (n=27) der Gesundheitswanderungen äußerten sich durchgehend positiv. Sie stuften ihren Gesundheitswanderführer als kompetent hinsichtlich der Übungen und der geführten Wanderung ein und empfanden die Teilnahme als lohnend.

**Diskussion:** Die ersten Ergebnisse der Evaluation weisen darauf hin, dass die ausgebildeten Gesundheitswanderführer in der Lage sind, ansprechende Gesundheitswanderungen anzuleiten. Mit 14 bzw. 27 Teilnehmern sind die Stichproben jedoch zu klein, um abschließende Aussagen zur Güte der Fortbildung machen zu können. Im Hinblick auf eine Anerkennung des Gesundheitswanderns als Präventionsmaßnahme bleibt darüber hinaus abzuwarten, ob Wanderführern und Physiotherapeuten dieses Potential zugesprochen wird oder ob dieses Physiotherapeuten vorbehalten bleiben soll.

### **Schlüsselwörter**

Gesundheitswandern, niedrighschwelliges ganzheitliches Bewegungsangebot, Fortbildung Gesundheitswanderführer, Evaluation

## MENTAL EFFECTS OF WALKING

Vistad Odd Inge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Senior Research Scientist, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Human Dimension Department, Fakkellaarden, NO-2624 Lillehammer, Norway oddinge.vistad@nina.no

The presentation is based on my research project called “The great outdoor tour”, a qualitative study among 85 voluntary participants writing about their own good “tour”-experiences in the outdoors and why “tours” are important for them. The informants were recruited through advertisements in magazines, newspapers and pamphlets. (In the Norwegian context and language a “*god tur*” ( $\approx$  good tour) means a good walk, hike, skiing trip etc. The term ‘*tur*’ gives the association to something circular or repetitive, a very relevant and important connotation. That’s why I also choose the English term ‘tour’).

A major conclusion is that taking tours is important for personal quality of life (QoL); it is about maintaining or restoring the good life. The study indicates that walking etc contributes profoundly to QoL, both for physical and mental well-being. QoL-theory focuses both objective and subjective dimensions, and one of these subjective dimensions is Self-realization. Here this can be understood as the value of one’s own physical effort, or more precise: The value of walking!

One informant writes: “*To wander along, becomes similar with creating new thoughts. In that way walking is one of the elements in life with the deepest meaning*”. And another: “*The rhythm keeps me floating. The pace keeps us together.*” But these two examples are exceptions; the informants write nothing about the walking itself! My hypothesis is that it is not consciously neglected, but that walking is so basic human and obvious that it is not verbally made into an issue in their texts.

My presentation will take a step back from this empirical study and concentrate on scientific or theoretical perspectives (from several disciplines) on psychological values from human movement, including walking. I will also present philosophers who have stated the importance of walking, certain therapies that are based on walking, and novel writers arguing that their creative writing depends on inspiration and energy achieved through (daily) walking. Music scientists have for long studied how and why music influences us. In all cultures a synchronic human coordination of movement to music has been shown. Why? “*To ask how people experience this bodily “withswing” can be misleading*” (Kjærshov), because it is not tied to conscious thoughts or to language; it is an embodied experience. The temporal limits for music (rhythm) are parallel to the limits of non-musical human behaviours like walking and running (London). What is the mental value of walking and dancing?

### Key Words

Walking, mental well-being, creativity, outdoors,

## Der Gesundheitswanderführer als Mittler zwischen Naturerfahrung und Aufbau gesundheitsrelevanter Ressourcen

Zalpour Christoff<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Wanderführer und <sup>2</sup>Professor für Physiotherapie, Direktor des Institutes für angewandte Physiotherapie und Osteopathie, INAP/O; Fachhochschule Osnabrück, Caprivistr. 1, 49076 Osnabrück/Deutschland, c.zalpour@fh-osnabrueck.de

### Ziel:

Gesundheitsförderung (GF) ist mehr als Prävention und umfasst alle Ebenen von Gesundheit. Während die Prävention immer „die Krankheit“ fokussiert, vor deren Ausbruch oder Verschlimmerung sie zu schützen versucht, ist die GF darauf ausgerichtet, allgemeine Gesundheits-Ressourcen so zu stimulieren, dass ein selbst bestimmtes und selbstwirksames Leben möglich ist.

Es gilt also, eine *ganzheitliche Gesundheit* zu fördern, die den körperlichen sowie den seelisch-geistigen Bereich umfasst. Dazu eignet sich das Wandern als körperliche Aktivität in der Auseinandersetzung mit der natürlichen Umwelt in besonderem Maße, denn Wandern kann als niedrigschwelliges Bewegungsangebot fast überall und ohne großen Aufwand erlebt werden. Ziele der Schulung zum Gesundheitswanderführer sind.

- Förderung physischer Gesundheitsressourcen
- Förderung psychosozialer Gesundheitsressourcen
- Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität
- Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden
- Umgang mit Risikofaktoren

### Methode/Vorgehen:

Um Breitenwirksamkeit zu erreichen, bietet es sich an, den gesundheitlichen Fokus des Wanderns durch Experten an Wanderfreudige, auch Anfänger, zu vermitteln.

Expertenschaft muss auf den Gebieten *Wanderführung* und *Gesundheit* vorhanden sein. Um dies zusammen zu bringen werden zwei Experten-Gruppen, nämlich zum Einen zertifizierte Wanderführer, zum Zweiten Spezialisten für Gesundheit und Bewegung, nämlich Physiotherapeuten so ausgebildet, dass sie als „Gesundheitswanderführer“ entweder im Team oder auch einzeln Wandergruppen führen und dabei spezifische Gesundheitsressourcen aufbauen.

### Ergebnisse/Erfahrungen

Im Rahmen eines vom Deutschen Bundesministerium für Gesundheit geförderten Projektes (s.a. [www.fh-osnabrueck.de/gesundheitswandern.html](http://www.fh-osnabrueck.de/gesundheitswandern.html)) werden spezifische Schulungsinhalte für Wanderführer und Physiotherapeuten zu Gesundheitswanderführern entwickelt und entsprechende Maßnahmen durchgeführt. Es existieren erste Erfahrungen in der Ausbildung spezifischer Gesundheitswanderführer. Die Akzeptanz bei den Beteiligten ist hoch, insbesondere vor dem Hintergrund moderner gesundheitswissenschaftlicher Erkenntnisse. Gesundheitswanderführer lernen, das Körper-Seele-Geist-Erleben anzusprechen und dabei nachhaltig wirksam zu werden. Dies geschieht auch durch die Bindung an (regionale) Wandervereine.

### Diskussion

Wandern erfährt innerhalb Europas eine Renaissance, mit in den letzten Jahren stetig wachsenden Zuwachszahlen. Neben den ausgesprochen vielfältigen Aspekten des Wanderns ist der gesundheitsrelevante Teil ein wichtiger motivationaler Faktor. Dieser Trend ist grundsätzlich begrüßenswert, stellt aber auch besondere Anforderungen an die (Gesundheits-)Wanderführer.

### Schlüsselwörter

Gesundheitsförderung, Gesundheitswandern, Gesundheitswanderführer

# **Gesundheit in der Umwelt-Pädagogik**

**Moderation: Kathrin Sommerhalder**

## **GESUNDHEITSFÖRDERUNG IN DER NATUR MÖGLICHKEITEN DER NATURBEZOGENEN UMWELTBILDUNG**

Fierz Marcel<sup>1</sup>, Kyburz Peter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stiftung SILVIVA, Hallwylstr. 29, 8004 Zürich, info@silviva.ch

Erfahrungen und Erlebnisse in der Natur ermöglichen ein nachhaltigeres Lernen als die Vermittlung gleichwertiger Inhalte in klassischen Lernumfeldern. Die gesundheits- und erholungsfördernde Wirkung von Wald und Natur spielt dabei eine nicht zu unterschätzende Rolle. Die naturbezogene Umweltbildung macht sich dies seit über zwanzig Jahren zu nutze, geht sie doch davon aus, dass der Mensch nur in intakter oder zumindest harmonischer natürlicher Umgebung seelisch (und damit körperlich) gesund sein, bleiben oder werden kann. Eher neu ist, dass bei naturpädagogischen Angeboten nicht das Lernen über Natur und Umwelt (und *ihre* Gesundheit) im Vordergrund steht, sondern die für den Menschen gesundheitsfördernden Aspekte ins Zentrum gestellt werden.

Das gesundheitsfördernde Potential der naturbezogenen Umweltbildung wird anhand von zwei Projekten der Stiftung SILVIVA erläutert:

Das Projekt „Waldküche“ geht von der Natur als ursprüngliche und gesunde Nahrungsressource aus und stellt davon ausgehend die Frage, was dem Menschen gut tut und was nicht. Die (positiven) emotionalen Erlebnisse in der Natur tragen dabei zu einer nachhaltig bewussten und gesunden Ernährung bei. Die Naturpädagogik ermöglicht und unterstützt so gesundheitsfördernde Prozesse.

Von der gesundheitsfördernden Wirkung der Natur und naturpädagogischen Methoden verspricht sich SILVIVA auch einen klar positiven Effekt im Rahmen eines Burnout-Präventions-Angebots im Wald, welches 2009 erstmals umgesetzt wird. Das Angebot richtet sich an Firmen, welche ihre Mitarbeitenden bei der Burnout-Prävention unterstützen wollen und möchte den Teilnehmenden Werkzeuge zur Verfügung stellen, mit denen sie individuell und eigenverantwortlich arbeiten können.

Auf Grund der Erfahrungen aus bisherigen Projekten sowie der Nachfrage für weitere, ähnliche Angebote, kann klar gesagt werden, dass die Waldpädagogik neben dem „klassischen“ Einsatz in der Umweltbildung auch der Gesundheitsförderung wertvolle Impulse und Unterstützung liefern kann.

### **Schlüsselwörter**

Waldpädagogik, Gesundheitsförderung, Angebote im Wald, Waldküche, Burnout-Prävention

# **STRUKTURELLE BEWEGUNGSFÖRDERUNG IN DER GEMEINDE MIT SCHWERPUNKT KIND**

## **SYNTHESE DES AKTUELLEN WISSENSSTANDES, GRUNDLAGEN FÜR HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN UND DEREN DISSEMINATION**

Grob Daniel<sup>1</sup>, Biedermann Andreas<sup>2</sup>, Martin Eva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GrobPlanung GmbH, Jurastrasse 41, 4900 Langenthal, Daniel.grob@grobplanung.ch

<sup>2</sup>public health services gmbh, Güterstrasse 12, 3360 Herzogenbuchsee, biedermann@public-health-services.ch

<sup>3</sup>Bundesamt für Sport BASPO, Eidgenössische Hochschule für Sport, 2532 Magglingen, e-va.martin@baspo.admin.ch

Das Projekt „Strukturelle Bewegungsförderung in der Gemeinde mit Schwerpunkt Kind“ will dazu beitragen, die Rahmenbedingungen für körperliche Aktivität zu verbessern. Dadurch sollen langfristig die Gesundheit der Schweizer Bevölkerung verbessert, Unfälle reduziert, die Integration verschiedener Bevölkerungsgruppen gefördert und die Umwelt entlastet werden.

In einer ersten Phase wurden die wissenschaftlichen Grundlagen und das Expertenwissen aus den Bereichen Public Health, Bewegung und Sport, Unfallverhütung sowie Raum-/Verkehrsplanung aufgearbeitet und zu einem Synthesebericht verdichtet. Dieser enthält den Stand des Wissens zu den Auswirkungen der körperlichen Aktivität auf die Gesundheit, die aktuellen Zahlen zum Bewegungsverhalten der schweizerischen Bevölkerung, insbesondere der Kinder sowie einen Beschrieb der Determinanten des Bewegungsverhaltens. Grundlage für diesen Teil des Berichts waren Dokumente des Bundesamts für Sport BASPO, welche punktuell aktualisiert wurden.

Für die Gliederung des physischen Umfelds liegen verschiedene Konzepte vor. Im Hinblick auf die Zielsetzung des Projektes wurde daraus folgende interventionsrelevante Gliederung entwickelt: Verkehrsanlagen und Aussenräume der gebauten Umgebung wurden von anderen Bestandteilen des physischen Umfelds abgegrenzt und weiter in Verkehrsorientierte Strassen, Siedlungsorientierte Strassen und Langsamverkehrsanlagen sowie Öffentliche, Halböffentliche und Private Aussenräume unterteilt.

Sollen Massnahmen erfolgreich umgesetzt werden, muss auch der Ablauf von Gestaltungsprozessen im Bereich der kommunalen baulichen Infrastrukturen bekannt sein: wer sind die Akteure, welches sind ihre Aufgaben und Möglichkeiten, wo, wann und wie nehmen sie Einfluss auf die Gestaltung des Umfeldes? In Absprache mit externen Fachleuten wurde ein Modell für Gestaltungsprozesse des physischen Umfeldes entwickelt.

In der zweiten Projektphase werden die Erkenntnisse zu Umsetzungsinstrumenten verdichtet und diese möglichst breit disseminiert, so dass den verschiedenen Zielgruppen - den Mitgliedern von Exekutiven und Parlamenten, den MitarbeiterInnen in Verwaltungen, den Fachleuten der Planung und den engagierten Individuen der Zivilgesellschaft - die für sie relevante Information in kondensierter Form zur Verfügung steht.

Das Projekt wurde initiiert von den ÄrztInnen und Ärzten für Umweltschutz und wird in einer breiten Trägerschaft mit Institutionen aus dem Gesundheits-, dem Umwelt- und dem Verkehrs- und Planungssektor realisiert (WWF, VCS, Fussverkehr Schweiz, Public Health Schweiz, CardioVasc Suisse, Krebsliga Schweiz, Beratungsstelle für Unfallverhütung u.a.). Von Seiten des Bundes sind die Bundesämter für Gesundheit (BAG), für Sport (BASPO), für Raumplanung (ARE) und für Verkehr (Astra) beteiligt. Das Projekt wird vom Bundesamt für Gesundheit finanziert.

Mit diesem Projekt konnten Grundlagen für eine Förderung der Bewegung in der Gemeinde durch eine Beeinflussung der Gestalt des Umfeldes erarbeitet werden. Erste Schritte zur Dissemination der Erkenntnisse wurden unternommen. Zurzeit werden Wege gesucht, um den Informationsfluss und die Motivation der Akteure nachhaltig zu sichern.

**Schlüsselwörter**

Gesundheit, Bewegungsförderung, Verkehr, Raumplanung, Langsamverkehr

# PROJEKTWOCHEN MIT JUGENDLICHEN IM BERGWALD: CHANCE ZUR STÄRKUNG VON SEELISCHER UND PHYSISCHER GE- SUNDHEIT

## ERFAHRUNGEN AUS DER BILDUNGSWERKSTATT BERGWALD

Leuthold Christoph<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stiftung Bildungswerkstatt Bergwald, Reitweg 7, 3600 Thun, leuthold@bergwald.ch

Immer mehr Kindern und Jugendlichen fehlen elementarste Sinnes- und Selbsterfahrungen, insbesondere im Zusammenhang mit der Natur. Wer zur Mitwelt keine lebendige Beziehung hat, bleibt ein Fremder in ihr. Sinnleere und seelische Bodenlosigkeit machen sich breit, die es verunmöglichen, Wurzeln zu schlagen. Flucht in Scheinwelten ist eine häufige Folge (virtuelle Welten, Berausungen, sinnloser Konsum), in Krankheiten (z.B. Magersucht bis hin zum stark zunehmenden Jugendsuizid), oder die Leere macht aggressiv und fördert latente Gewalttätigkeit. Dieses seelische Vakuum wird zudem von der Wirtschaft rasch geortet und mit meist zusätzlich krankmachenden Ersatzprodukten aufgefüllt, was den Teufelskreis nochmals steigert.

Um dem Phänomenen der stark zunehmenden Natur- und Selbstentfremdung entgegen zu wirken, führt die Bildungswerkstatt Bergwald (BWBW) seit 15 Jahren mit Jugendlichen Projektwochen in den Bergwäldern der ganzen Schweiz durch (jährlich rund 800 Jugendliche, vorwiegend reguläre Schulklassen sowie Lehrlingsgruppen). Diese Projektwochen sind pädagogisch und methodisch auf das Jugendalter zugeschnitten und werden von Fachleuten professionell geführt.

Kernanliegen ist die konkrete Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung, insbesondere auch im Bereich Persönlichkeitsentwicklung und Förderung der Sozialkompetenz. Denn nachhaltige Entwicklung beginnt zuallererst beim Menschen selbst aufgrund einer ganzheitlichen Menschenbildung, die handeln, erleben und verstehen ausgewogen fördert. Die besondere Methodik der BWBW und der spezielle Umsetzungsrahmen im Bergwald implizieren einerseits eine intensive physische Auseinandersetzung mit der Natur, z.B. durch tägliche Anmarschwege zu den Arbeitsplätzen, durch ganztägiges Durchhalten bei Wind und Wetter und durch handfeste Kontakte mit der natürlichen Umwelt über den Arbeitsprozess. Andererseits führen diese Herausforderungen zu neuen Selbsterfahrungen: viele Jugendliche müssen sich stark überwinden und spüren auf gesunde Weise ihren Körper und ihre Grenzen. Bereits nach 1-2 Tagen leben die meisten sichtlich auf, bekommen rote Backen und bewegen sich z.B. viel geschickter im Gelände. Auch ihr soziales Verhalten verändert sich positiv.

Dies führt direkt zur Ebene der seelischen Gesundung: die tätige Auseinandersetzung mit sinnstiftendem Handeln und mit den eigenen Grenzen lässt manche Jugendliche erstmals überhaupt die eigene Fähigkeit spüren, nützlich zu sein und dabei zu wachsen. Äusserungen wie „ich bin todmüde aber zufrieden und stolz auf mich“ sprechen für sich. Ein gesundes Selbstwertgefühl ist Grundlage zur Selbstfindung. Manche TeilnehmerInnen kehren an die Orte ihres Wirkens zurück - um das eigene Werk der Familie zu zeigen oder um selbst nochmals nachzusehen, was daraus geworden ist. Dies zeigt, dass Jugendliche auf diese Weise tatsächlich Wurzeln schlagen, sich mit der Welt ein Stück weit verbinden. Ein wichtiger Schlüssel zu Gesundheit!

Unter der Federführung der Pädagogischen Hochschule Zürich wird derzeit eine wissenschaftliche Wirksamkeitsstudie über die Arbeit der BWBW durchgeführt, erste Ergebnisse werden bis zum Tagungstermin vorliegen.

**Schlüsselwörter:** Nachhaltige Menschenbildung, Persönlichkeitsentwicklung, Jugendpädagogik, Grenzerfahrungen, sinnstiftendes Handeln, Sinnesentwicklung

## ENCOURAGING UNDER-REPRESENTED GROUPS TO USE WOODLANDS AND GREEN SPACES FOR PHYSICAL ACTIVITY

O'Brien Liz<sup>1</sup>, Morris Jake<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Forest Research, Social and Economic Research Group, Alice Holt Lodge, Farnham, Surrey, UK, Liz.obrien@forestry.gsi.gov.uk

<sup>2</sup>Forest Research, Social and Economic Research Group, Alice Holt Lodge, Farnham, Surrey, UK, mailto:Liz.obrien@forestry.gsi.gov.ukJake.morris@forestry.gsi.gov.uk

### *The Active England programme: encouraging physical activity*

Active England was a three year programme funded by the Big Lottery through Sport England from 2005. The aim of the programme was to increase community participation in physical activity across England. The programme has fed into government health policies on increasing physical activity, promoting health and reducing obesity. Five Active England projects took place in woodlands and green spaces including Bedgebury in Kent, Haldon in Devon, Rosliston in the National Forest, and at Great Western and Greenwood Community Forests. Priority groups were identified including: people on low incomes, those with disabilities, women and girls, black and minority ethnic groups, young people and those over forty five. The objective of the research was to evaluate how effective the projects were in reaching out to these target groups and enabling them to become more physically active.

### *Mixed methodology*

Evaluation of the projects involved a mixed methods approach of three phases:

- 1) On-site surveys to profile visitors and monitor changes in visitor activity levels.
- 2) Spatial analysis to produce a catchment profile of the surrounding population of each site.
- 3) Qualitative research within surrounding communities to explore the benefits and barriers to using green spaces for physical activity.

### *On site changes in visitor numbers and activities*

Results outline that visitor numbers at three of the sites have increased substantially. More families have been visiting the sites due to improvements in infrastructure such as new play areas, family cycle and walking trails. Those who got involved in the led activities such as health walks, cycle rides and various events described a range of benefits particularly those related to developing social networks and enjoying the restorative elements of woodlands. Each site has focused on different target groups depending on the profile of the local communities surrounding the sites. New networks have been established through the projects and this has enabled groups who would otherwise not have participated to get involved. However, there is potential for these networks to be lost if the projects do not continue in some capacity.

### *Barriers to engagement and lessons learnt*

The research highlights a range of barriers that prevent certain under-represented groups from getting involved. These include lack of confidence, information, and transport. The research provides some valuable insights into the design and implementation of successful projects, together with some useful 'lessons learnt' for similar projects that are trying to increase participation in physical activity.

### **Key Words**

Under-represented groups, physical activity, woodlands, forests, well-being

## FOREST OLYMPICS – A NEW HEALTHY PARADIGM

Schroff Urs Peter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pan Bern; Hirschengraben 24; 3001 Bern  
urs.schroff@panbern.ch

Am 12. September 2008 fand die 2. Waldolympiade mit 9 Schulklassen der 4. Primar-  
schulstufe in den Wäldern des Regionalen Naturparks Gantrisch statt. Dieser Anlass ist als jährlich statt-  
findendes Ereignis konzipiert mit überregionaler Ausstrahlung.

Hauptziel des Anlasses ist und war es allen Teilnehmenden (Schulklassen und Helfenden) einen nachhal-  
tigen, attraktiven und gesundheitsfördernden Anlass im Wald zu offerieren.

Die Waldolympiade Gantrisch ist ein Schweiz weit einzigartiges Ereignis, welches speziell für Schulklas-  
sen der 4. Stufe ausgerichtet ist. Der Anlass steht im Zeichen der umfassenden Gesundheitsförderung und  
ist als ganzheitlicher Event konzipiert, welches auf Körper, Geist und Seele ausgerichtet ist und fünf  
Hauptdisziplinen umfasst:

- a) Bewegung (Beweglichkeit, Geschicklichkeit und Orientierungssinn)
- b) Kreativität (Fantasie, Originalität, Ungewöhnliches)
- c) Team (Teamgeist Teamverhalten)
- d) Natur (Naturwissen und Naturverständnis)
- e) Sinne (Geschmack, Tastsinn und Gehör)

Für die Durchführung (Postenbetreuung, Zeitmessung, Auswertung, Kontrolle etc.) wurden zusätzlich  
rund 60 Freiwillige rekrutiert. Diese rund 15 „Goldenager“ (Mitglieder der Grauen Panther und Pro Se-  
nectute), 30 Eltern, Grosseltern und Lehrpersonen sowie rund 20 weitere Helfende aus der Region wur-  
den an einem Vorbereitungsanlass speziell ausgebildet und mussten sich mit den Zielen des Anlasses in-  
tensiv auseinandersetzen.

Die Veranstaltung wurde anschliessend an den Anlass mittels eines standardisierten Fragebogens bei al-  
len Teilnehmergruppen evaluiert. Dabei wurde ein spezielles Augenmerk auf die gesundheitsförderlichen  
Wirkungen des Anlasses und die spezifische Bedeutung des Settings (Wald, Übungsanlage) für die Ge-  
sundheitsförderung untersucht.

Die Auswertung der Rückmeldungen aller Beteiligten (Kinder, Lehrpersonen, „Goldenager“ und den Pos-  
tenchefs) waren äusserst positiv:

- Verbesserung der Teambildung, der Zusammenarbeit innerhalb der Schulklassen
- Der breite Disziplinenmix hat bewirkt, dass alle Teilnehmenden zu Erfolgserlebnissen kamen und  
zu unterschiedlichsten Themen viel gelernt haben
- Das gemeinsame Überwinden von Hindernissen und Aufgaben sowie das Durchhaltevermögen  
trotz Regen und Kälte.
- Wichtigkeit des Zusammenspiels aller Generationen,
- Bezüglich der direkten gesundheitsfördernden Wirkungen gingen die Meinungen auseinander.

In der Präsentation werden Konzept, die wichtigsten Ergebnisse und Erkenntnisse sowie speziell die Be-  
urteilung der gesundheitsförderlichen Wirkungen von Anlass und Setting thematisiert.

### Key Words

Naturerleben, Teamentwicklung, sinnliche Wahrnehmungen, Schulklassen, Olympiade im Wald, Ge-  
sundheitsförderung, Gesundheitswirkungen Wald



# **Therapeutische Landschaften**

**Konzept und Moderation: Thomas Kistemann**

## THERAPEUTISCHE GÄRTEN FÜR ALTERSZENTREN

Beck Trud<sup>1</sup>, Schneiter Renata<sup>2</sup>, Karn Susanne<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ZHAW Departement Soziale Arbeit, Auenstrasse 4, 8600 Dübendorf, trudi.beck@zhaw.ch

<sup>2</sup>ZHAW Departement Life Sciences, Campus Reidbach, 8820 Wädenswil,  
renata.schneiter@zhaw.ch

<sup>3</sup>Hochschule für Technik Rapperswil, Abteilung Landschaftsarchitektur, Oberseestr. 10, 8640  
Rapperswil, skarn@hsr.ch

Das interdisziplinäre KTI-Forschungsprojekt 'Therapeutische Gärten für Alterszentren' wurde 2003 - 2005 in Zusammenarbeit mit dem 'Alterszentrum Gibeleich', Opfikon ZH durchgeführt. 2008 wurde mittels einer Nacherhebung die Nachhaltigkeit des Projektes überprüft.

Ausgehend von der Beobachtung, dass sich Aussenräume von Alterseinrichtungen oft als hauptsächlich pflegeleichte Grünräume mit Gartenrestaurant präsentieren, stellte sich die Frage, wie ein auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Bewohner abgestimmter Garten aussehen sollte und welchen Beitrag dieser an die Lebensqualität der Betagten leisten könnte. Neben der Konzipierung und Umsetzung eines bedürfnisgerechten Gartens wurde das Ziel verfolgt, die Aufenthaltsdauer der Bewohner im umgestalteten Garten zu erhöhen und begleitete Aktivitäten und Therapien anzubieten.

Qualitative sozialwissenschaftliche Erhebungen (Leitfadeninterviews und strukturierte Beobachtungen) dienten dazu, die Nutzungswünsche und Bedürfnisse der Bewohner und Mitarbeiter in Bezug auf den Garten zu ermitteln. Die Ergebnisse des sozialwissenschaftlichen Teils sowie eine landschaftsarchitektonische Analyse des bestehenden Gartens dienten als Grundlage für die Konzeption des neuen Gartens und die Entwicklung von Gartentherapieprogrammen. Die Erfahrungen aus Nutzung und Unterhalt des umgestalteten Gartens wurden ein erstes Mal im Herbst 2004 und erneut im Frühling 2008 mittels Leitfadeninterviews evaluiert.

Die Ergebnisse der ersten Evaluation zeigten auf, dass die neugestalteten Gartenareale die Erwartungen der Befragten erfüllen konnten. Die Aufenthaltsdauer der Betagten im Garten hatte sich sichtlich erhöht und der Garten konnte einen wichtigen Beitrag zur Lebensqualität der Bewohner leisten. Damit war das Projektziel erfüllt. Zusätzlich wurde ein Leitfaden für das aktivierungstherapeutische Arbeiten mit Pflanzen entwickelt.

Die Nacherhebung 2008 zeigte eine anhaltende Begeisterung für den Garten. Im Rahmen der Aktivierung werden sowohl der Nutzgarten wie der Therapiergarten intensiv und regelmässig gartentherapeutisch genutzt. Im Bereich der Pflege konnten die Erwartungen von 2004 nicht erfüllt werden, d.h. das Pflegepersonal ist im Garten wenig aktiv mit den Bewohnern. Der Gartenunterhalt wird von Leitung und Mitarbeitern weiterhin als Herausforderung für die Zukunft betrachtet.

Die Befragungen bestätigen die Bedeutung von Gartenanlagen und Pflanzen im letzten Lebensabschnitt von betagten Heimbewohnern als Raum für Sinnesanregungen, Auslöser für Erinnerungen und sozialer Ort. Eine weitere Erkenntnis ist diejenige, dass Mitarbeitende, welche keinen expliziten Auftrag für die Begleitung von Bewohnern im Garten haben, wenig Eigeninitiative entwickeln. Zwar wird der Wert eines Gartenaufenthaltes in hohem Masse anerkannt und eine schöne Gartenanlage begrüsst, aber der Aufwand zur Nutzung wird oft gescheut. Auch dem professionellen Gartenunterhalt muss Gewicht gegeben werden. Gärten, welche vielfältige Pflanzengemeinschaften beherbergen, können nur durch kompetente Fachpersonen nachhaltig gepflegt werden.

### Schlüsselwörter

Aktivierung, Alter, Bedürfniserhebung, Gartengestaltung, Gartentherapie

## **„FRISCHE WALDLUFT FÜR DIE MITARBEITER!“ WALDTAGE ALS STRESS REDUZIERENDE HANDLUNGSSTRATEGIE IN DER BETRIEBLICHEN GESUNDHEITSFÖRDERUNG**

Maas Claudia <sup>1</sup>, Schraml Ulrich <sup>2</sup>, Hornberg Claudia <sup>1</sup>, Claßen Thomas <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, School of Public Health, WHO Collaborating Center, Universitätstraße 25, D-33501 Bielefeld

<sup>2</sup>Universität Freiburg, Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften, Institut für Forst- und Umweltpolitik, Tenenbacher Straße 4, D-79106 Freiburg

Der Anteil psychischer Störungen ist nach Aussagen der gesetzlichen Krankenkassen in den letzten Jahren stark angestiegen. Mit Rang drei nehmen in Deutschland psychische Erkrankungen eine bedeutende Position als Ursache der Arbeitsunfähigkeit von Beschäftigten ein. Oftmals sind psychische Störungen mit einer Frühberentung, die soziale und finanzielle Folgen für die Betroffenen mit sich bringt, verbunden. Mehrfachbelastungen im Beruf, Arbeitsverdichtung, Konfliktsituationen sowie eine gestörte Work-life-Balance, stellen eine mögliche Ursache für chronische Stresssituationen und Burnout-Syndrome (erschöpfungs-syndrome) dar. Den Ergebnissen verschiedener internationaler Studien zufolge ist davon auszugehen, dass Waldaktivitäten (z.B. Nordic Walking, Spaziergänge, Waldarbeiten in der Gruppe, Naturbeobachtungen) in der Freizeit eine positive gesundheitliche Wirkung auf die Bevölkerung haben. Ein Großteil der erwachsenen Bevölkerung verbringt mindestens ein Drittel des Tages am Arbeitsplatz und verfügt oft nicht über ausreichende Freizeitmöglichkeiten. Übertragen auf eine gesundheitsfördernde Maßnahme im Setting Betrieb ergeben sich daraus folgende Fragestellungen. Was bewirken Waldaufenthalte, und wie können sie psychischen Stress bei Berufstätigen reduzieren? Wie ist die Stressbewältigung durch Waldaufenthalte als Handlungsstrategie der betrieblichen Gesundheitsförderung zu bewerten? Wie kann sie umgesetzt werden?

Im Rahmen einer dreimonatigen Recherche wurden Datenquellen untersucht, welche Zusammenhänge zwischen beruflichem Stress, betrieblicher Gesundheitsförderung und der Gesundheitsressource Wald darstellen. Die Analyse der Daten wurde auf der Basis von Fachliteratur aus den Bereichen der Umweltpsychologie, Psychologie, Gesundheits- und Arbeitswissenschaften, der Forstwissenschaft und Landschaftsforschung sowie aktueller Daten der Krankenkassen vorgenommen. Anhand von Experteninterviews und ergänzender Internetrecherchen werden Beispiele aus der betrieblichen Praxis vorgestellt.

Zahlreiche aktuelle Studien aus dem Wohn- und Freizeitbereich weisen darauf hin, dass Wald und natürliches Grün eine Stress reduzierende und erholsame Wirkung auf Menschen haben. Für das Setting Betrieb sind von den Autoren keine Studien zu Waldaktivitäten und deren Erholungswert gefunden worden. In wenigen Betrieben sind gesundheitsfördernde Waldaktivitäten in Form von Nordic Walking zu finden. Weitere Aktivitäten, an denen Betriebe oder Behörden teilnehmen, sind Waldarbeiten die im Zusammenhang von Naturschutzprojekten durchgeführt werden. Insgesamt bewerten die Teilnehmer der Projekte die Tätigkeit im Wald mit einem Gefühl der Zufriedenheit. Im Rahmen des Vortrags werden die Ergebnisse der Auswertung diskutiert und Wege zur Umsetzung in eine betriebliche Handlungsstrategie aufgezeigt.

Insgesamt existiert zum Thema Betrieb und erholsame/Stress reduzierende Effekte durch Waldaufenthalte noch erheblicher Forschungsbedarf. Bezogen auf Untersuchungen im Rahmen anderer Settings, die sich mit dem Thema Stressreduktion durch Natur beschäftigt haben, ist davon auszugehen, dass Stress reduzierende und gesundheitsfördernde Effekte bestehen. Eine Konzeptentwicklung bezüglich Stress reduzierender Waldaktivitäten und eine betriebliche Umsetzung des Konzeptes bilden die Basis für weitere Studien.

**Schlüsselwörter:** Waldaktivitäten, betriebliche Gesundheitsförderung, Stress, erholsame Effekte

## THERAPIE- UND ERLEBNISGARTEN REHA CLINIC ZURZACH

Schneiter-Ulmann Renata<sup>1</sup>, Karn Susanne<sup>2</sup>, Beck Trudi<sup>3</sup>, Verra Martin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ZHAW Departement Life Sciences, Campus Reidbach, 8820 Wädenswil,  
renata.schneiter@zhaw.ch

<sup>2</sup>Hochschule für Technik Rapperswil, Abteilung Landschaftsarchitektur, Oberseestr. 10, 8640  
Rapperswil, skarn@hsr.ch

<sup>3</sup>ZHAW Departement Soziale Arbeit, Auenstrasse 4, 8600 Dübendorf, trudi.beck@zhaw.ch

<sup>4</sup>RehaClinic Zurzach, Quellenstrasse, 5330 Bad Zurzach, m.verra@rehaclinic.ch

Mit dem interdisziplinären KTI-Forschungsprojekt 'Therapie- und Erlebnisgarten RehaClinic Zurzach' wird von 2006 - 2009 die Gartentherapie an RehaClinic eingeführt und auf ihre Wirksamkeit überprüft. Diese neue Therapieform findet in einem eigens dazu realisierten Therapie- und Erlebnisgarten statt, einem Aussenraum, der auch ausserhalb den Therapiezeiten zu Begegnungen mit der Natur und Mitmenschen einlädt.

Das Hauptziel des Projektes besteht in der Entwicklung, Erprobung und Optimierung standardisierter Programme im Bereich **Gartentherapie** für ausgewählte Patientengruppen in der Rehabilitation an RehaClinic Zurzach. Der Nachweis der Wirksamkeit dieser Programme wird mit wissenschaftlichen Analysen verfolgt.

Im Zusammenhang mit diesem Hauptziel gilt es u. a. einen optimalen Gartenraum für die neue Therapieform zu realisieren. Es sollen neu aber auch Aussenräume für etablierte Therapien ohne direkten Bezug zu Pflanzen geschaffen werden. Darüber hinaus soll die neue Aussenanlage Patienten, Besuchern und Mitarbeitenden der Klinik individuelle Erlebnisse mit und in der Natur ermöglichen.

Dieser letztgenannte Aspekt wird im Rahmen des Projektes nicht näher untersucht.

*Planung der Aussenanlage, Entwicklung der Gartentherapieprogramme:* Auf der Basis von Bedürfniserhebungen, die qualitative, sozialwissenschaftliche Forschungsstandards erfüllen.

*Überprüfung der Wirksamkeit der Gartentherapieprogramme:*

Zielgruppen: zentral-neurologische Patient/innen nach erstmaligem Schlaganfall (CVI)

Patient/innen mit chronischen Schmerzsyndromen wie chronische Rückenschmerzen oder Fibromyalgie

Studiendesign:

Naturalistisches Eingruppen Prä-Post-Design:

Messpunkte: Ein- und Austritt der stationären Rehabilitation

Phase Pre: April 2006 – August 2007; 20 CVI- und 20 Schmerz-Patient/innen; Interdisziplinäre multimodale Rehabilitation ohne Gartentherapie

Phase Post: September 2007 – Dezember 2008; 40 CVI- und 40 Schmerz-Patient/innen; Interdisziplinäre multimodale Rehabilitation **mit** Gartentherapie

Messmethoden:

Standardisierte Fragebögen und Leistungstests

Statistik:

Logistische Regressionsanalyse mittels SPSS 11.6 for Windows® (SPSS Inc., Chicago, IL, USA); Skoren der SF-36 werden verglichen mit normativen Daten mittels non-parametrischem Wilcoxon Test; Effektgrössen werden berechnet mittels effect sizes (ES) nach Kazan und verglichen mittels multiple non-parametric Mann-Whitney testing

**Ergebnisse / Erfahrungen**

Die Gartentherapieprogramme bestehen aus 7 (Schmerzprogramm), beziehungsweise 8 Therapieeinheiten (Programm Schlaganfall). Sie finden seit August 2007 im neuen Therapie- und Erlebnisgarten oder im Gewächshaus statt, dem ersten in der Schweiz realisierten Therapieraum dieser Art. Zur Zeit werden Daten im Rahmen der Wirkungsanalysen erhoben. Resultate dieser Erhebungen werden auf Frühling 2009 erwartet. Ohne diesen wissenschaftlichen Resultaten vorzugreifen, können folgende durchaus positiven Beobachtungen erwähnt werden. Gartentherapie wird von Patient/innen sehr gut akzeptiert, und löst Begeisterung aus.

**Diskussion / Schlussfolgerungen**

Therapiegärten mit gartentherapeutischen Angeboten sind in Europa erst ansatzweise bekannt. Bis zur Realisation dieses Projektes fehlten standardisierte Therapieprogramme. Deren Umsetzung in die Praxis erfordert eine sorgfältige Planung, Durchführung und Evaluation. Die Resultate der Wirkungsanalysen werden Klarheit darüber verschaffen, ob mit dem Projekt Therapie- und Erlebnisgarten RehaClinic Zurich ein wichtiger Beitrag auf dem Weg der Einführung der Gartentherapie im Bereich stationärer Rehabilitation vollzogen werden kann.

**Schlüsselwörter**

Stationäre Rehabilitation: Gartentherapie, Aussenräume für Therapien

**Literatur:**

Schneiter-Ulmann et al: Lehrbuch Gartentherapie, Verlag Hans Huber, Herbst 2009

## **PATIENTS' EXPERIENCES OF DIFFERENT CHARACTERISTICS IN A THERAPEUTIC LANDSCAPE**

Tenngart Ivarsson Carina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Work Science, Business Economics and Environmental Psychology, Faculty of Landscape Planning, Gardening and Agriculture, SLU, P.O. Box 58, SE-230 53 Alnarp, Sweden, carina.tenngart@ltj.slu.se

According to Rapoport (2005) there is a common misinterpretation in environment-behaviour studies implying that people are in some way put in an environment that then has an effect on them. Contrarily, it can be argued that people actively choose and select environments to fulfil certain needs, a process called habitat selection. The objective in this study is to deepen our knowledge on how different characteristics in a therapeutic landscape are experienced by its patients, and how this in turn effects how the landscape is used.

This study reports on parts of a seven month long observational study in a Swedish therapeutic setting. The patients have stress related diseases and are enrolled in a horticultural therapeutic rehabilitation program located in a healing garden. The focus of this article is primarily on interviews with ten patients. The interviews are approximately one hour long each, qualitative semi-structured, and the analyses of the interviews are made thematically. The resulting themes tell us, for instance, that different parts of the garden are used depending on what mood the patient is in. Furthermore, the favourite places mentioned have similar characteristics and the most missed feature is a sheltering tree canopy. The results from the interviews are discussed in relation to leading theories in environmental psychology and in relation to results from the observations. Here it is found that a dominating optional activity is recreational walking. There are different kinds of walks and they take place in different parts of the garden depending on what personal need the walk was intended to fulfil.

The results imply that it would be possible to stimulate habitat selection by an informed design, and thus deliberately promote recreation, stress restoration and physical activity at the same time.

### **Key Words**

Design, garden, environmental psychology, qualitative, recreational walk

# **Health Impact Factors of Landscape**

**Konzept und Moderation: Erkki Kauhanen**

## HEALTH IMPACT ASSESSMENT AND ITS POTENTIAL FOR SAFEGUARDING HUMAN HEALTH IN SUSTAINABLE LAND-USE PLANNING

Furu Peter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Senior Adviser and Head of WHO Collaborating Centre for Health and Environment in Sustainable Development, DBL-Centre for Health Research and Development, Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, Denmark, pfu@life.ku.dk

Health Impact Assessment (HIA) is increasingly appreciated as an important instrument for safeguarding human health in the context of development planning.

HIA offers a systematic approach to addressing the often unintended impacts of sectoral development seen when improper planning induces sometimes irreversible changes of environmental, social and institutional determinants of health and their derived changes of health outcomes.

The present paper will highlight the principles and practices of HIA, which effectively is an examination of a development plan or project, in order to assess whether it will affect the health of community groups. The HIA proposes safeguards and mitigating measures to protect the health of communities and additionally, the assessment may consider opportunities for health promotion within vulnerable groups of the society.

An important point of departure for a wider use of HIA as an inter-sectoral planning tool – including its use in land-use planning is a recognition that human health and well-being are not only the responsibility of the health sector but rather a collective responsibility of sectors in which social and economic development are taking place.

A major incentive for use of HIA may be its potential for identifying and addressing health hazards, health promoters, risks and opportunities upstream in the planning process of new development initiatives – and thus avoiding the transfer of hidden costs to affected communities and to the health sector at large.

### **Key Words**

health impact assessment, HIA, forest, health, planning

## THE USE OF HIA TO ADDRESS BIODIVERSITY AND HEALTH LINKAGES IN THE FOREST SECTOR

Kretsch Conor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Director, COHAB Initiative Secretariat, Ireland, conor@cohabnet.org

The COHAB Initiative (*Co-operation on Health and Biodiversity*) is an international project established to respond to the gaps in awareness, policy and action on the linkages between biodiversity and human health and well-being. The Initiative acts as a global framework to support activities in international development, biodiversity conservation and population health, including implementation of the U.N. Convention on Biological Diversity (CBD), and realising the U.N. Millennium Development Goals.

The COHAB approach targets specific strengths and weaknesses within existing policies and work programmes, and uses existing strategic tools to foster a systemic approach to health protection and biodiversity conservation. Some recent work has focussed on the use of Strategic Environmental Assessment (SEA) and Health Impact Assessment (HIA) as a means of addressing health-biodiversity linkages during project and policy planning and development. Best practice in the use of these tools demands a cross-sector approach that accounts for environmental, social and economic factors. Therefore, SEA and HIA represent an important entry point for increasing co-operation and practical action on health and biodiversity issues.

This presentation will provide an introduction to the COHAB Initiative approach to HIA, with particular focus on the use of HIA in the context of forest ecosystems, and how combining SEA and HIA tools in the forest sector can yield social, economic and public health benefits.

### **Key Words**

health impact assessment, HIA, biodiversity, COHAB, forest

## HEALTH IMPACT ASSESSMENT IN FORESTRY (F-HIA)

Parviainen Jari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Director, the Joensuu Research Unit, Finnish Forest Research Institute (Metla), Joensuu, Finland, jari.parviainen@metla.fi

Health Impact Assessment (HIA) has become an increasingly important instrument for safeguarding human health in the context of development planning. A few countries have even mandated HIA as part of a regulatory process; others have used it in on a voluntary basis.

Many types of projects and policies in forestry, agriculture, urban and rural planning and construction, recreation etc. can change forest environments so that important health determinants are altered, thus forcing either positive or negative changes in human health. This is particularly prominent in many 3<sup>rd</sup> world countries where forests are undergoing drastic changes, but it is true also of all industrialized Western societies where e.g. loss of biodiversity may affect negatively the often complicated ecosystem services of forests.

Therefore health impact assessment (HIA) should become an obligatory tool in all major projects that may influence forest biodiversity and forest ecosystems. However, to that purpose, the general HIA methodology used by WHO must be finetuned to be sensitive to the specific issues that are met in forestry context. A set of guidelines is needed for the screening, scoping and appraisal phases of the forest-related HIA processes. Such work is done by the IUFRO task force Forests and Human Health with its partners in the COHAB Initiative and the Univ. of Copenhagen. The draft proposal will eventually be presented to the IUFRO World Congress in Seoul in 2010.

The present paper will report on the current phase of our work. We present a preliminary review of cases and the classification of the types of health impacts that must be taken into account in creating the F-HIA guidelines. We discuss the structure and content of the draft proposal.

### **Key Words**

health impact assessment, HIA, forest, guidelines

**‘WALK THE PATH TO 2014’**Turnbull Alison<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ramblers Scotland, Kingfisher House, Auld Mart Business Park, Milnathort, Kinross, KY13, 9DA, Scotland, UK, alison.turnbull@ramblers.org.uk

**‘Walk the Path to 2014’: Using the London 2012 Olympics and Glasgow 2014 Commonwealth Games to improve the conduciveness of Scotland’s environment for physical activity.**

The awarding of the 2012 Olympics to London and the 2014 Commonwealth Games to Glasgow has the potential to address a number of important UK health issues. Using both events as ‘catalysts’ to secure a national health legacy is a tremendous opportunity to engage with individuals and encourage them to use the environment for physical activity.

Ramblers Scotland has produced a plan to get Scotland fit and active, participating in physical activity in the outdoors, by 2014.

**Research Aim**

To use the London 2012 Olympics and the Glasgow 2014 Commonwealth Games to substantially increase the outdoor physical activity levels of the Scottish population and consequently to contribute to the achievement of a health legacy for Scotland.

**Research Objectives**

- To evaluate literature examining the experiences of other countries hosting major sporting events, notably Olympic and Commonwealth Games, as well as the experience of countries with high levels of commitment to physical activity, and to identify gaps that Scotland can fill to achieve a health legacy in 2014.
- To develop the promotional infrastructure for physical activity to target the inactive majority of the Scottish population and engage with communities suffering from serious social or physical deprivation, as well as schools.
- To improve and maintain Scotland’s path network to encourage recreational physical activity and active travel, and consequently create a valuable resource for tourism.
- To monitor and evaluate existing and new programmes of work to ensure high quality and effectiveness.

**Methodology**

Secondary research was extensively used in the development of ‘Walk the Path to 2014’ with an in depth literature review examining the experiences of other countries hosting major sporting events as well as the experiences of countries with high levels of commitment to physical activity. This review had the aim of identifying gaps that Scotland could fill to achieve a health legacy in 2014.

Mainly qualitative primary research was used to develop plans to improve the promotional infrastructure for physical activity in Scotland and to improve Scotland’s path network. Exploratory personal interviews were carried out with key stakeholders in the fields of health, sport, outdoor recreation, environment, transport and economy.

**Results**

‘Walk the Path to 2014’ proposes a sustained campaign to promote walking to ensure the 2014 Commonwealth Games legacy helps address Scotland’s shocking health record. It outlines a number of projects to promote the benefits of walking, beginning with ‘Walk Homecoming 2009’, a project to encourage all those who live in Scotland, as well as those visiting from far away, to walk about and enjoy the country’s rich heritage.

**Key Words:** Walking, Paths, Environment, Communities, Scotland



# **Landschaftswahrnehmung und Gesundheit**

**Moderation: Raimund Rodewald**

## NEARBY NATURE AND OVERWEIGHT AMONG CHILDREN: THE ROLE OF OUTDOOR PLAY

De Vries Sjerp<sup>1</sup>, Vreke Jan<sup>2</sup>, Van Winsum-Westra Marijke<sup>3</sup> & Langers Fransje<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Alterra, P.O. Box 47, 6700 AA Wageningen, The Netherlands, sjerp.devries@wur.nl

<sup>2</sup>Alterra, P.O. Box 47, 6700 AA Wageningen, The Netherlands, jan.vreke@wur.nl

<sup>3</sup>Alterra, P.O. Box 47, 6700 AA Wageningen, The Netherlands, marijke.vanwinsum@wur.nl

<sup>4</sup>Alterra, P.O. Box 47, 6700 AA Wageningen, The Netherlands, fransje.langers@wur.nl

In the Western world overweight constitutes a serious health problem, also among children. One way to tackle this problem is by making the healthy choice an easy one. In this study we concentrate on the residential environment as either stimulating or inhibiting physical activity. More specifically we focus on the amount of green space within this environment. A study by Vreke *et al* (2006) showed that in green neighbourhoods the prevalence of overweight among children was 15% lower than in non-green neighbourhoods. In this study we take a closer look at the process behind this relationship. The most likely causal pathway between nearby nature and being overweight is the time spent on outdoor play. We used data gathered by a municipal health service on the outdoor playtime, BMI, and health of over 4500 children in the age of 6 to 12 years. These data were enriched with whether or not on average there was at least 75 m<sup>2</sup> of public green space per dwelling available within 500 metres in the postal code area. The latter is a common guideline in the Netherlands. In the (logistic) regression analyses the sex and age of the child was taken into account, as was the level of education of the parents.

The results showed that in green neighbourhoods children spent about 10% more time on outdoor play. Furthermore, in these neighbourhoods parents were more positive about the presence of outdoor play opportunities and their safety. But only for boys the time spent on outdoor play was related to being overweight. For them, one hour more of outdoor play a day reduced the odds of being overweight versus not by 25%. As one would expect, being overweight was negatively related to the health of the child as judged by one of its parents, although not very strongly so. Interesting was that even after correcting for the overweight status of the child the time spent on outdoor play still showed a considerable relationship with its health. For both boys and girls, one hour more of outdoor play a day increased the odds of (according to one's parents) being in good health versus not by 45%. The discussion focuses on the suitability of the present indicator for green outdoor play opportunities; the dose-response relationship, activities undertaken while being outdoors and other pathways between outdoor play and health than reducing the chance on being overweight.

### Key Words

green space, children, outdoor play, overweight, health

## FOREST SCHOOL SETTINGS AND THE RESTORATIVE BENEFITS IN YOUNG PEOPLE WITH GOOD AND POOR MENTAL HEALTH

Roe Jenny<sup>1</sup>, Aspinall Peter<sup>2</sup>

<sup>1</sup>OPENSspace, Edinburgh College of Art, Lauriston Place EH3 9DF, j.roe@eca.ac.uk.

<sup>2</sup>VisionCentre3 & OPENSspace, School of Built Environment, Heriot Watt University, Riccarton, Edinburgh EH14 4AS.

*Objectives:* Korpela et al (2008) have indicated that negative mood and increased stress can lead to stronger restoration outcomes in natural settings. However, there is very little research exploring differences in restoration across the mental health spectrum. This paper extends earlier research on the effect of natural *v.* built settings on restoration in adults with good and poor mental health (Roe & Aspinall 2008) by replicating the methods in young people with varying conditions of mental health.

*Method:* Mental health was explored in young people (age 10-13) via the behavioural spectrum (Buchanan et al 2004), ranging from 'no behaviour problem' to 'significant behaviour problem' to 'mental disorder'. Two studies are presented comparing the effect of setting on mood: a between group study (good *v.* poor mental health, n=10) and a within group study (poor mental health, n=8). Two aspects of mood were examined, one using UWIST MACL scale (Mathews et al 1990), the other using personal projects (Little 1983). The young people were measured immediately before and after a day's activity in a school and forest setting.

*Results:* The school setting significantly depressed mood ( $p < 0.05$ ) across all health groups. The forest setting was advantageous to mood, particularly anger. Results were most significant in the poor mental health group. A two-way ANOVA showed significant interaction effects between setting and health. SPSS 'AnswerTree' regression analysis showed anger was the best discriminator between the two settings.

*Conclusion:* The forest setting stabilised mood in all health groups, but the poor health group benefited the most. The restorative experience was more intense in young people with severe mental health problems. Although participant numbers were small, results replicate restorative outcomes in adults with poor mental health.

### References:

- Buchanan, A. & Ritchie, C. (2004). *What works for troubled children* (revised edition). London: Barnardo's/Russell Press.
- Korpela, K. M., Ylén, M., Tyrväinen, L., Silvennoinen, H. (2008), 'Determinants of restorative experiences in everyday favorite places', *Health and Place*, 14 (4):636-652
- Little, B. R. (1983) 'Personal projects: a rationale and method for investigation' in *Environment and Behavior*, 15: 273-309.
- Mathews, G., Jones, D. M., Chamberlain, A. G. (1990) 'Refining the measurement of mood: the UWIST Mood Adjective Checklist' in *The British Journal of Psychology*, 81: 17-42.
- Roe, J. & Aspinall, P. (2008), 'Walking in urban and rural settings and its restorative benefits for adults with good and poor mental health', International Association for People-Environment Studies (IAPS) 20<sup>th</sup> Conference, Rome.

**Key Words:** mood, behaviour, setting

## STUDYING LANDSCAPE PERCEPTIONS AND PREFERENCES: COMPARING FIELD AND PHOTOGRAPHS ASSESSMENTS

Reimann Mart<sup>1</sup>, Palang Hannes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tallinn University, Department of Leisure Sciences, Regati 1, 11911, Tallinn.  
mart.reimann@tlu.ee

<sup>2</sup>Tallinn University, Estonian Institute of Humanities, Narva 25, Tallinn. hannes.palang@tlu.ee

The greatest number of landscape preference and perceptions' measurement investigations has been based on photographs, but different methods can provide more details. The aim of this paper is to compare landscape preferences of Estonians in the field and from photographs.

**Methods:** For the field investigation, considering vegetation and relief, 14 different landscape points were selected on the Aegviidu-Liiapeksi hiking trail in the Põhja-Kõrvemaa Nature Reserve, Estonia. Among these were 3 open (heathland, grassland and bog), 2 wetland forest and 7 dry forests. During four hiking tours guided by the author, 32 hikers participated in the investigation. In every selected landscape point the entire group looked in a certain direction, filling in Fisher's bipolar adjective scale. The scale included 14 word pairs which were scored from 1 to 7. The negative end (negative, boring, unpleasant etc.) is scored as 1; the positive end (positive, stimulating, pleasant etc.) as 7. A total score from each respondent was calculated by summing.

All points were photographed, 80 respondents were asked to rank the photographs answering the question, "which landscape would you prefer to visit for recreation" and after ranking the respondents were asked to comment their choice.

**Results:** The field investigation showed that eight landscapes caused positive emotions for respondents and the rest of the six landscapes caused negative emotions and same eight landscapes were also most preferred in photographs' investigation.

In the first (positive) group we can separate open pine forest landscapes with slight vegetation as respondents' favourite landscapes. The respondents explained that these forests are passable, secure, relaxing, with good visibility. Pine forests are followed by open landscapes.

The rest of the landscapes caused negative emotions in the field. According to the photograph assessment the fen forest was the most preferred in this group, but in the field it was the least favoured one. Dense forest landscapes with high and dense undergrowth seemed scary, badly passable and with limited visibility.

**Discussion/Conclusions:** The investigation showed that positive landscapes matched very well in the field investigation and photograph investigation. Positive criteria of landscapes causing therapeutic effects seemed to be clearer than negative criteria among respondents. With photographs people generalize their previous experiences more, but if they do not have previous experiences with landscapes presented assess only aesthetical value. In the field they consider only this specific experience, but they use more senses which can give more adequate response. This study showed that photograph assessment can give adequate results only in the case of people with previous experience otherwise these two methods are good to use to complement each other giving extra details.

**Key Words:** Landscape preferences, landscape perception, therapeutic landscapes, outdoor recreation, assessment methods

## THE RELATION BETWEEN GREEN SPACE AND HUMAN HEALTH – RESULTS FROM A DANISH NATIONAL REPRESENTATIVE SURVEY

StigsdotterUlrika<sup>1</sup>, K. Ekholm Ola<sup>2</sup>, Schipperijn Jasper<sup>1</sup>, Toftager Mette<sup>2</sup>, Kamper-Jørgensen Finn<sup>2</sup>, Randrup Thomas B.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Forest & Landscape, University of Copenhagen, Rolighedsvej 23, 1958 Frederiksberg C, Denmark, UKS@life.ku.dk

<sup>2</sup>National Institute of Public Health, University of Southern Denmark, Øster Farimagsgade 5A, 1399 Copenhagen K, Denmark

*Objectives:* To investigate the relation between distances from individuals' homes to nearest green space, and human health and health related quality of life, with specific focus on stress.

*Methods:* Data derives from the Danish National Health Interview Survey in 2005 and is based on a region-stratified random sample of 21,832 adults. Data was collected via face-to-face interview followed by a self-administered questionnaire. The questionnaire included the SF-36 survey which measures eight dimensions of health and the PSS which measures self estimated stress.

Multiple logistic regression analyses were performed to investigate the relation between stress and distance to green space.

*Results:* In the present study, following types of nature environments: forest; park, green space; beach, sea, lake; other green space, are grouped into one variable, called *green space*.

The results show that individuals living more than one kilometer away from nearest green space have a poorer health and health-related quality of life, i.e. lower mean scores in all eight dimensions of health that the SF-36 measures, than individuals living closer. However, there is a possibility that individuals living close to green space might be healthier from the beginning than those living farther away.

Not stressed individuals are more likely to visit green space compared to individuals suffering from stress. Reasons for visiting green space differ significantly whether people are stressed or not. Individuals suffering from stress use green space to reduce stress.

Two findings confirm earlier research results: The more often individuals visit green space the less stressed they are. The longer the distance is from the individuals' home to the nearest green space the more stressed they are.

*Conclusion:* A relation between distance to green space and Danes health and health-related quality of life exists. The results show awareness among adult Danes that green space may be of importance to reduce stress. The findings indicate that green space can play an important role as public health promoting environments in everyday surroundings.

### Key Words

Stress, salutogenic perspective, health factors, health promoting environments



# **Erholung im Wald (COST E33)**

**Konzept: Bruno Baur**

**Moderation: Marcel Hunziker**

## UNDERSTANDING THE REQUIREMENTS AND BENEFITS OF NEARBY OUTDOOR RECREATION

Buchecker Matthias<sup>1</sup>, Degenhardt Barbara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Swiss Federal Institute WSL, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf  
matthias.buchecker@wsl.ch

<sup>2</sup>Swiss Federal Institute WSL, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf  
barbara.degenhardt@wsl.ch

The function of nearby outdoor recreation for self-regulation is of increasing importance due to the change of work loads towards more concentration demand and stress. Little scientific knowledge, however, is available regarding such fundamental questions as to which are the desired requirements for outdoor recreation and which is the effect of outdoor recreation on health and work strains. In our project, financed in the framework of COST Action E33, we tried to find answers to these questions by investigating them in the peri-urban case study of the city of Frauenfeld. In a first, inductive phase, the relevant determinants of outdoor recreation were identified through qualitative interviews with a very diverse sample of locals practicing outdoor recreation (walking, jogging, cycling). In the following deductive phase, the significance of the determinants was measured by a standardised questionnaire that was sent to a random sample of city residents (N=2000). Multivariate analysis of the data revealed that quick access to close-to-nature areas, knowledge of the area and the availability of time and energy are the most relevant requirement for nearby outdoor recreation. But also physical characteristics of the available recreation areas appeared to shape outdoor recreation behaviour significantly. Initial analysis furthermore showed that people performing outdoor recreation more frequently assessed themselves as significantly healthier than the rest of the sample and also indicated – while work loads were controlled – significantly lower work strains. Therefore, nearby outdoor recreation seems to be a very relevant factor for people's capability to recover from their work loads and, more generally, for people's regulation of their physiological, mental and emotional resources. The implications of the findings for the management of recreation areas and work-time strategies as a component of health policy will be discussed.

### **Keywords**

Nearby outdoor recreation, health, benefits, requirements, work strain

## WELLNESSWALD

Dorka Olfert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landschaftsplanung UMWELTDIENST Dorka GmbH, D-72250 Freudenstadt,  
info@dorka-umweltdienst.de

Im Bereich der Gesundheitsvorsorge finden draußen meist nur Angebote der aktiven Bewegung statt. Selten wird dagegen die ruhige, meditative Begegnung mit Natur als Ansatz zur Gesundheitsvorsorge gesehen.

Vor diesem Hintergrund entstand der WellnessWald in der Gemeinde Waldachtal (Naturpark Schwarzwald Mitte-Nord).

### Der WellnessWald

Mit dem WellnessWald wurde ein sinnlich-meditatives Angebot zur Gesundheitsvorsorge und Rehabilitation geschaffen.

Als Mittelpunkt entstand ein **GesundheitsPavillon**, der vier verschiedene Materialien

– Basalt; Buntsandstein; Klinker; Holz – als Bodenbelag, als Sichtmauer und auch als Fühlsäulen zeigt. Wege aus den genannten Materialien führen in die vier Himmelsrichtungen hinaus ins angrenzende Waldgebiet zu vier ReBalancingPlätzen.

Die Besucher/innen sollen durch Betrachten und Befühlen der Materialien herausfinden, welches Material ihnen im Moment am ehesten zusagt. Nach der Entscheidung für ein Material folgen sie dem Weg des betreffenden Materials hinaus zum **ReBalancingPlatz**. Seine Lage, Stimmung, Baumart und Sitzgelegenheit entspricht in aller Regel der eigenen, derzeitigen Bedürfnislage.

Eine Hinweistafel fordert dazu auf, sich möglichst eine längere Zeit auf dem Platz aufzuhalten und die Wirkung auf das eigene Wohlbefinden bewußt wahrzunehmen.

Die vier ReBalancingPlätze greifen zentrale Gefühle und Empfindungen von Menschen auf. So entstanden:

- Ein Platz der Ermutigung (Basalt) mit Eschen als Baumart
- Ein Platz des Mitgefühls (Buntsandstein) mit Weiden als Baumart
- Ein Platz des Schutzes (Klinker) mit Buchen als Baumart
- Ein Platz der Leichtigkeit (Holz) mit Birken als Baumart

Weiter gehören zum WellnessWald auch vier **Klangräume** mit Sandsteinbecken. Wassertropfen unterschiedlicher Intensität fallen aus unterschiedlichen Höhen in die Becken. Es entstehen sanfte Klänge. Sie unterstützen einen meditativen Aufenthalt und sind besonders für Entspannungs-, Atem-, und Hörübungen förderlich. Sie dienen hauptsächlich der Erfahrung des eigenen Herzschlags und Blutkreislaufs.

Weitere Einrichtungen sind

- vier unterschiedliche Tor-Eingänge für die Erfahrung von Enge und Weite;
- zwei Summsteine für die Erfahrung von Schwingung und Fibration bei der eigenen Stimme;
- ein Trinkwasserbrunnen für die Erfahrung von Frische;
- eine Wind-Harfe für Raum-Klang Erfahrungen..

### Herausforderung bei der Planung und Umsetzung

Die planerische Aufgabe war die Entwicklung konkreter Umsetzungs-Ideen und das Auffinden der dafür geeigneten Stellen auf einer kleinen 500 x 300 Meter großen Kahlfläche aus dem Wintersturm „Lothar“.

In bester Zusammenarbeit mit dem Forst konnte das Projekt in den Jahren 2003 bis 2005 umgesetzt werden.

Die dazu notwendige „Kommunikation mit den Landschaft“ geschah über rund ein Jahr durch eine verfeinerte Wahrnehmung um möglichst energetisch günstige Plätze für die einzelnen Stationen ausfindig zu

machen. In diesem Kontakt mit der Landschaft entstanden auch zusätzliche Umsetzungsideen.

Die Umsetzung des WellnessWaldes wurde möglich, nachdem die Anerkennung als „innovatives Förderprojekt“ des Landes Baden-Württemberg erfolgte und die Beherbergungsbetriebe Waldachtals durch eine nachträgliche Kurtaxe-Erhöhung die Restfinanzierung sicherten.

**Der WellnessWald steht für eine tiefere Wahrnehmung  
der therapeutischen Wirkung von Natur und Landschaft.**

## DIFFERENCES BETWEEN NATURE AND RECENT FOREST STANDS HEALTH-HYGIENIC AND SOCIAL-RECREATION POTENTIALS IN NATIONAL PARK ŠUMAVA (CZECH REPUBLIC)

Schneider Jiří<sup>1</sup>, Kupec Petr<sup>1</sup>, Vyskot Ilja<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Landscape Management, FFWT MUAF in Brno, Zemědělská 3, 613 00, Brno, Czech Republic, jschneider@email.cz

Current and natural tree species composition comparison is one of the main bases for forest ecosystem management decision. But only the differences between tree species presentation are mostly valued. Recreation and health-hygienic are two important social demands on functions of forest stands in national parks.

Social - recreation function is potential of forest ecosystems to produce effects resulting in human-social satisfaction of physical and psychic needs of man (optimization of physiological processes of organisms). Health-hygienic function is potential of forest ecosystems to produce hygienic effects modifying the environment quality and mitigating its extremes and influences affecting hygienic and health conditions of the organism of man (Vyskot, I. et al., 2003).

Natural tree species composition and current tree species composition potential functional abilities were studied on model locality Forest Department Stožec (National Park Šumava, Czech Republic). Tree species mixtures are changing in dependence of forest vegetation degree (usually with increasing altitude) from forest ecosystems with prevailing beech (*Fagus sylvatica* L.) and admixed Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) to forest ecosystems with prevailing Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) and admixed beech (*Fagus sylvatica* L.) in natural tree species composition. Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) monocultures and forests with prevailing Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) presentation occur in current tree species composition. Current tree species composition is different from natural in most presented forest stands of model locality.

Method Quantification and Evaluation of forest functions (Vyskot, I. et al., 2003) was used for forest potential functional abilities evaluation. The Real potentials of social-recreation and health-hygienic forest functions were determined for forest ecosystems with current and natural tree species composition of model locality. The differences between real potentials of forest functions of natural and current tree species composition were determined.

It was claimed that the complex of real potentials of forest functions of current tree species composition is higher than the complex of real potentials of forest functions of natural tree species composition only in a few cases – current Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) and Scotch pine (*Pinus sylvestris* L.) forest stands with prevailing Pine (*Pinus uncinata* subsp. *uliginosa* (Neumann ex Wimm.) Businský) and scrub pine (*Pinus mugo* Turro) in natural tree species composition. Natural tree species composition of forest stands was slightly favourable in social-recreation forest function.

### **Key Words**

forest functions, tree species composition, national park, norway spruce, mountain forest

## RELATION BETWEEN DISTANCE TO GREEN SPACE AND LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY: RESULTS FROM A DANISH NATIONAL REPRESENTATIVE SURVEY

Toftager Mette<sup>1\*</sup>, Ekholm Ola<sup>1</sup>, Schipperjin Jasper<sup>2</sup>, Stigsdotter Ulrika K.<sup>2</sup>, Bentsen Peter<sup>2</sup>, Grønbæk Morten<sup>1</sup>, Randrup Thomas B.<sup>2</sup>, Kamper-Jørgensen Finn<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Public Health, University of Southern Denmark, 1399 Copenhagen K, Denmark

<sup>2</sup>Forest & Landscape, University of Copenhagen, 1958 Frederiksberg C, Denmark.

\*Corresponding author. Tel.: +4539207777; fax: +4539208010; *e-mail address*: mto@niph.dk

*Objectives:* This study examines the relationship between distance to green space and physical activity among the Danish population. Additionally, the relation between distance to green space and obesity is investigated.

*Methods:* Data derives from the Danish National Health Interview Survey 2005, a cross sectional survey, and is based on a region-stratified random representative sample of 21,832 adult Danes.

*Results:* Distance to green space is related to physical activity in green space. Respondents living more than one kilometre from green space had lower odds of being physically active in green space compared with persons living closer than 300 meters from green space (OR: 0.70; 95% CI: 0.60-0.83). A relation between moderate/heavy physical activity in leisure time and distance to green space can also be found. Persons living more than one kilometre from green space had higher odds of being obese (BMI $\geq$ 30) than those living less than 300 meters from green space (OR: 1.36; 95% CI: 1.07-1.71).

*Conclusion:* Green space is an important setting for physical activity, and access to green space close to ones home, should be included in public health strategies in order to promote physical activity.

### Keywords

Active living, built environment, exercise, overweight, health promotion, public health, health survey, epidemiology

# **Gesunde Stadtlandschaft**

**Moderation: Andreas Bernasconi**

## NUTZUNG UND WAHRNEHMUNG URBANER (INDUSTRIE-)WÄLDER

Brei Björn<sup>1</sup>, Hornberg Claudia<sup>1</sup>, Claßen Thomas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften AG7 Umwelt und Gesundheit; [bbrei@uni-bielefeld.de](mailto:bbrei@uni-bielefeld.de), [claudia.hornberg@uni-bielefeld.de](mailto:claudia.hornberg@uni-bielefeld.de), [thomas.classen@uni-bielefeld.de](mailto:thomas.classen@uni-bielefeld.de)

**Hintergrund und Fragestellung:** Ende 2008 wurde im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (MUNLV) eine Konzeptstudie durchgeführt, die sich mit der Wirkung urbaner (Industrie-)Wälder auf Gesundheit und Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung befasste. Hierzu wurde exemplarisch der Standort des sich sukzessiv entwickelnden Industriegewaldes Rheinelbe in Gelsenkirchen untersucht. Ziel der Studie war es, anhand aktueller Nutzungs- und Wahrnehmungsmuster in der Bevölkerung Möglichkeiten und Grenzen einer zielgruppenorientierten Angebotsentwicklung für innerstädtische Grün- und Freiräume aufzuzeigen, sowie eine mögliche Übertragbarkeit der entwickelten Methodik auf andere Industriegewälder oder Wälder im urbanen Raum zu prüfen.

**Methodik:** Um die aktuelle Nutzungs- bzw. Bedürfnisstruktur sowie die Wahrnehmung des Bewegungs- und Erholungsraums Rheinelbe in einen konzeptionellen Zusammenhang zu bringen, wurden neben einer quantitativen Erfassung der Nutzung (Besucherzählung) semiquantitative und qualitative Datenerhebungen vorgenommen. Mittels teilstandardisierter Fragebögen wurden die Einschätzungen zur Wirkung von Wald sowie die Nutzungsgewohnheiten der Besucherinnen und Besucher erfragt. Durch leitfadengestützte Interviews mit Leitungspersonen der in direkter Nachbarschaft des Waldgebietes gelegenen Institutionen konnten die speziellen Anforderungen und Bedürfnisse für deren Nutzerinnen und Nutzer erfasst werden.

**Ergebnisse:** Trotz der zeitlichen und jahreszeitlichen Limitierung der Studie konnten Ergebnisse mit deutlichen zielgruppenspezifischen Nutzungs- und Wahrnehmungsunterschieden festgestellt werden. Unterschiede in der Flächenaneignung waren vor allem zwischen Werk- und Sonntagen festzustellen. Als Hauptnutzertypen konnten Spaziergänger, Hundebesitzer, Radfahrer, Walker und Jogger identifiziert werden. Als besonders markant stellten sich Nutzungsunterschiede unter Betrachtung des Geschlechteraspektes heraus. Bei einer beobachteten Gesamtbesucherzahl von 1140 Personen betrug der Anteil der Nutzerinnen im Vergleich zu dem der Nutzer lediglich etwas mehr als ein Drittel. Ebenfalls deutlich zeichnete sich der Unterschied zwischen den Nutzeranteilen von Kindern und Erwachsenen ab. Von geringen Ausnahmen abgesehen sprachen alle befragten Besucher dem Wald im Allgemeinen sowie dem Gebiet Rheinelbe im Speziellen positive Wirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden zu, auch wenn die weiblichen Nutzer tendenziell ein mangelndes Sicherheits- und Sauberkeitsgefühl ansprachen. Der Nutzen von Wald für die Menschen wurde von den Befragten ausnahmslos als fundamental wichtig angesehen. Auch die befragten Institutionen sprachen dem angrenzenden Bewegungs- und Erholungsraum eine hohe Bedeutung und Schutzwürdigkeit sowie einen wichtigen Identifikationsaspekt zu. Sie bestätigten darüber hinaus die aus der Beobachtung ersichtlichen zielgruppenspezifischen Ansprüche an die Fläche und bekräftigten implizit die Notwendigkeit lokaler Netzwerke.

**Implikationen und Ausblick:** Die Studie konnte Synergiepotentiale zwischen lokalen Akteuren und Handlungsfelder für Rheinelbe aufzeigen, deren Übertragbarkeit auf andere Gebiete in weiteren Studien überprüft werden muss. Grundsätzlich ist die Notwendigkeit einer Ausweitung der Forschung im Querschnittsbereich Umwelt und Gesundheit gegeben.

**Schlüsselwörter:** Urbane Wälder, Gesundheitsförderung, Nutzungsstruktur, Wahrnehmung, Zielgruppen

Das Projekt wurde gefördert mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen.

## THE RESTORATIVE CAPACITY OF URBAN HISTORICAL AND PANORAMIC PLACES

Fornara Ferdinando<sup>1</sup>, Troffa Renato<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Cagliari, fforana@unica.it

<sup>2</sup>University of Cagliari, renato.troffa@gmail.com

This work targets the perception of the environmental qualities of different urban environments and their influence on people's restorative experiences. In particular, it aims to study historical and panoramic places that are usually experienced as leisure and resort settings. Actually, there is the need to further investigate the topic of environmental influence on human well-being, to include typologies of environments that can be outside of the rigid distinction *natural vs built*. In fact, the higher positive influence of natural settings in helping the recovery of psycho-physical resources appears to be proved. The aim of this work is to investigate if some types of built urban environments can be perceived as high restorative places, and how do they place themselves along the continuum built/natural.

According to the literature, historical and panoramic places can be hypothesized to be high restorative settings. A previous study confirmed that urban settings that can be considered both historical and panoramic can be as restorative as the green ones and that they are evaluated in an high positive way, in the same way as natural environments. This work, in turn, aims to investigate distinctly these two features.

The main hypotheses are:

H1- the natural environment is perceived as more restorative than the built one

H2- the built environment with historical characteristics and the one with panoramic features are perceived as more restorative than the built one and with similar restorative quality with reference to the natural environment

H3 – natural, historical and panoramic environments receive higher positive affective qualities than built environment

H4 – there is a positive relationship between perceived restorativeness and positive affective qualities attributed to places.

Participants were all inhabitants of the city of Cagliari (Sardinia-Italy). They had to evaluate the different environments through the Perceived Restorativeness Scale and the Scale of Affective Qualities of Places.

The administration was carried out directly in the studied settings.

Results showed that, according to our hypotheses, both panoramic and historical setting were valued as high restorative places. Both these two environments were valued in an high positive way.

Theoretical and practical implication of the study will be discussed.

### Key Words

Restorativeness, Emotional qualities, Urban environments, Well-being

## **GESUNDHEITSFÖRDERUNG IM QUARTIER - PILOTPROJEKT „PAYSAGE À VOTRE SANTÉ“ - LIEBEFELD/KÖNIZ, SCHWEIZ**

Graber-Hildebrandt Britta<sup>1</sup>, Vonlanthen Philippe<sup>2</sup>, Marjolijn Steiger<sup>2</sup>, Kocher Martin<sup>2</sup>, Rodewald Raimund<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Projektleiterin Liebefeld-Leist, Tulpenweg 3, 3097 Liebefeld, britta.graber@bluewin.ch (Studentin Allgem. Ökologie, Uni Bern)

<sup>2</sup>Vorstandsmitglieder Liebefeld-Leist, 3097 Liebefeld

<sup>3</sup>Stiftung Landschaftsschutz, Schweiz (SL), Schwarzenburgstrasse 11, 3007 Bern, info@sl-fp.ch

Das Pilotprojekt “Paysage à votre santé” wurde von der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL) und den Ärztinnen und Ärzten für Umweltschutz (AefU) initiiert. Es bezweckt einerseits die Erarbeitung der Zusammenhänge von Landschaft und Gesundheit (vgl. Studie des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin ISPM, Bern, [www.sl-fp.ch](http://www.sl-fp.ch)), andererseits die Umsetzung auf der Ebene von Fallbeispielen. Eines dieser Beispiele ist (neben Scuol GR) Köniz-Liebefeld BE. Mit Mitgliedern des Liebefeld-Leists wird das Pilotprojekt seit Mai 2008 bearbeitet. Die Projektgruppe stützt sich auf die erwähnte Studie von Abraham et al. 2007 sowie auf die aus der Studie abgeleiteten Wirkungsthese und Kriterienlisten von gesundheitsfördernden Raumverhältnissen. Die Kriterien und Wirkungsthese wurden zusammen mit der Fachgruppe des Projektes „Paysage à votre santé“ bestehend aus Vertretern der SL, AefU, BAFU, wsl, ISPM und weiteren besprochen, und knüpfen eng an der Grundlagenstudie an. An Hand dieser Kriterien wurde das Quartier Liebefeld von interessierten Mitgliedern des Leists unter der Leitung der SL Ort für Ort intersubjektiv beschrieben und beurteilt und so eine Ist-Zustands-Bewertung der gesundheitsfördernden Verhältnisse an den verschiedenen Orten im Quartier durchgeführt. Spannend ist dieses Quartier deshalb, da dort derzeit einer der grössten Stadtpärke entsteht und verschiedene bauliche Umstrukturierungen stattfinden. Aus den Bewertungen ergaben sich auch zahlreiche Verbesserungsvorschläge. Die Ergebnisse wurden auf einer Karte des Quartiers visualisiert. An der Tagung werden die konkreten Ergebnisse der Ortsbegutachtung aus Gesundheitssicht und die Schlussfolgerungen daraus präsentiert. Damit wird erstmals eine Raumbeschreibung aus Gesundheitssicht konkret dargestellt und kritisch diskutiert.

Mit den Resultaten des Pilotprojektes Liebefeld wird die Projektgruppe an die Quartierbewohnenden gelangen und auf die Zusammenhänge zwischen Ortsqualität und Gesundheit aufmerksam machen. Dabei sollen die Ergebnisse in partizipativer Weise ergänzt und gestützt werden. Das grosse Interesse der Gemeindeverwaltung Köniz an diesem Pilotprojekt soll es später erlauben, um konkrete Verbesserungsmassnahmen aus Gesundheitssicht im Quartier Liebefeld zu realisieren. Ziel ist mit Inseln der Ruhe, Begrünung von Strassenzügen, Gewässerrevitalisierungen, attraktiven Blickachsen, Begegnungszonen im öffentlichen Raum sowie verbesserten Zugängen zu Naherholungsgebieten wie Wald und Park, Orte des Wohlbefindens zu schaffen.

### **Schlüsselwörter**

Partizipation, Verbesserung der Lebensqualität, Kriterien für Gesundheit, Orte des Wohlbefindens

## PROJEKT RAUM FÜR BEWEGUNG UND SPORT, WINTERTHUR

Wunderlin Urs<sup>1</sup>, Wetterich Jörg<sup>2</sup>, Eckl Stefan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Stadt Winterthur, Sportamt, Pflanzschulstrasse 6a, 8400 Winterthur, urs.wunderlin@win.ch

<sup>2</sup>Institut für Kooperative Planung und Sportentwicklung GbR, Fleckenweinberg 13c, D-70192 Stuttgart

Zur Förderung der physischen und psychischen Gesundheit der Bevölkerung muss im urbanen Raum eine qualitativ gute Infrastruktur für die sportliche Betätigung und Bewegung zur Verfügung stehen. Die Infrastruktur für Bewegung und Sport wird dabei breit definiert und umfasst nicht nur Sporthallen und Sportplätze, sondern ebenso öffentliche Räume und Plätze, Wege und Wegverbindungen, aber auch Hinterhöfe, Nischen und Brachen. Die Möglichkeiten für Sport und Bewegung sollen allen Bevölkerungsgruppen ihren Bedürfnissen entsprechend zugänglich sein. Auch dabei wird eine breite Definition gewählt: Zu Sport und Bewegung gehören organisierter wie nicht organisierter Sport sowie jede Form nicht motorisierter Bewegung im Alltag.

Auf dem Gebiet der Stadt Winterthur sind Bewegungsräume im Freien oft zu wenig gut erschlossen. Nicht selten wird die Bewegungsfreiheit durch verschiedene Hindernisse eingeschränkt. Der öffentliche Verkehr, Einkaufsläden, öffentliche Gebäude oder Sportanlagen beispielsweise sind für den Langsamverkehr nicht immer gut zugänglich. Spielplätze und Schulanlagen sind oft zu wenig bewegungsfördernd, phantasieanregend und kinderfreundlich gestaltet. Fuss-, Velo- und Wanderwege in und um die Stadt Winterthur und entlang der Wasserläufe sind noch zu wenig vernetzt. Gründe für die Einschränkungen sind die rege Bautätigkeit, die immer dichter bebauten Wohnquartiere, aber auch der wachsende Privatverkehr fordert mehr Platz und schränkt den Zugang zu Bewegungsräumen laufend weiter ein. Es gilt, den städtischen und stadtnahen Raum für die Freizeit- und Bewegungsbedürfnisse des Menschen besser zu erschliessen und gleichzeitig als naturnahen Lebensraum aufzuwerten. Dabei soll der (u.a.) im Naturschutzleitbild der Stadt Winterthur festgehaltenen ökologischen Vernetzung im Siedlungsraum Beachtung geschenkt werden.

Deshalb erarbeitet die Stadt Winterthur unter Federführung des Sportamts ein Konzept „Raum für Bewegung und Sport in Winterthur“. Darin enthalten sind eine Bestandsaufnahme der Bewegungsräume in den Wohnquartieren und ihrer Umgebung und der städtischen Sportinfrastruktur sowie eine Bedarfsanalyse der konkreten Sport- und Bewegungsbedürfnisse der Winterthurer Bevölkerung ausserhalb der Sportanlagen und der Sportvereine. Speziell an diesem Projekt ist die Erarbeitung der Resultate mittels partizipativer Verfahren. So geben Interviews mit verschiedensten im Bereich Kinder/Jugendliche Tätigen Aufschluss über deren spezifische Bedürfnisse. Aktive aus Sport und Politik, Vertreter/innen verschiedener Bevölkerungsgruppen und Vereine sowie Fachleute aus der städtischen Verwaltung werden mit der Methode der "Kooperativen Planung" einbezogen. In Detailstudien und Begehungen in den beiden Stadtkreisen Oberwinterthur und Töss werden Mängel an Bewegungsräumen oder Hindernisse für den Zugang zu Bewegungsräumen erfasst und festgestellt, wo neue Bewegungsräume erschlossen oder bereits vorhandene geschützt und verbessert werden müssen. Die an den partizipativen Prozessen beteiligten Personen werden über lokale Institutionen, Vereine, Jugendorganisationen, Schulen etc. ausgesucht und repräsentieren alle Altersgruppen, verschiedene Nationalitäten, organisierten und nicht organisierten Sport, Politik, Naturschutz, zudem sind Fachleute aus der Stadtverwaltung und von Gesundheitsorganisationen beteiligt.

Resultate sind exemplarische Handlungsempfehlungen für die städtischen Behörden, welche auch in anderen Stadtkreisen bzw. Städten umgesetzt werden können. Das Projekt wird durch das Institut für Kooperative Planung und Sportentwicklung Stuttgart (IKPS) wissenschaftlich begleitet und durch die Stadt Winterthur, die kantonale Sportförderung sowie verschiedene Bundesämter (BASPO, ASTRA, BWO, BAFU,) mitfinanziert. Die Evaluation erfolgt durch das Institut für nachhaltige Entwicklung der ZHAW.

**Schlüsselwörter:** Bewegungsraum, Sportinfrastruktur, Bewegungsinfrastruktur, Kooperative Planung



# **Landschaftsgestaltung für eine gesunde Landschaft**

**Konzept: Maya Kohte**

**Moderation: Adrienne Gret-Regammey**

## BEST PRACTICE FOR RECREATIONAL TRAILS

Davis Dafydd<sup>1</sup>, Kvasnička Tomáš<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IMBA Europe & Trailswales, Frondirion, Cwyn Cynfal, Ffestiniog, LL41 4PY, UK,  
trailswales@btinternet.com

<sup>2</sup>IMBA Europe & Czech Mountainbiking Association, Mechová 17, 466 04 Jablonec nad Nisou,  
CZ, tomas.kvasnicka@cemba.cz

Trails of all kinds mediate between landscapes and people and incorporate the kinesthetic experiences of trail users into natural environments. On an individual scale trails can produce psychological benefits and inspire appreciation of nature and therefore have a strong influence on well being. On a societal scale, trails can positively influence communities, public health and environmental values. From the point of land management, trails set up the interface between recreation and other forms of land use. Well designed trails can become one of the most effective visitor management tools and therefore contribute to protection of natural resources.

However, for recreational trails to successfully make effective connections and to become powerful assets that influence quality of life, health and communities, key issues must be understood and addressed. If recreational trails should produce such positive externalities to their full potential they should adopt certain planning, design, construction and management principles that stem from various components of sustainability. During last decades outdoor recreation evolved rapidly. The proliferation of its forms and intensities together with changes in spatial distribution increased localised pressures on land use and sometimes sensitive environments. Yet, at present most trail developments fail to address the changes in outdoor recreation and their effects. Their planning, delivery and provision is not carried out in strategic ways underpinned by clear social, economic or environmental criteria and values.

Using several case studies of trail systems from various locations the presentation demonstrates the positive outcomes of strategic trail development in management terms and in terms of individual and public benefits. It presents the work of progress in standards for trail planning and development elaborated by IMBA Europe in order to provide a benchmark in shared-use recreational trail systems planning, design and management. The presentation highlights the importance of best practice in trail planning, design, construction and management.

**Key Words:**

trail planning; trail design; land management; sustainability

## LANDSCHAFTSENTWICKLUNG ALS BEITRAG ZUR GESUNDHEITSFÖRDERUNG

Mönnecke Margit<sup>1</sup>, Kleiner Joachim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Landschaft und Freiraum, Hochschule für Technik Rapperswil, Oberseestrasse 10;  
CH-8640 Rapperswil, margit.moennecke@hsr.ch

<sup>2</sup>Institut für Landschaft und Freiraum, Hochschule für Technik Rapperswil, Oberseestrasse 10;  
CH-8640 Rapperswil, joachim.kleiner@hsr.ch

Ausgehend von der These, dass unsere Landschaften anders aussehen würden, wenn der Gesundheitsförderung bei der Landschaftsentwicklung ein grösseres Gewicht gegeben würde, wird folgenden Fragen nachgegangen: Wie können gesundheitsfördernde Aspekte bei der Landschaftsentwicklung stärkere Berücksichtigung als bisher finden? Welche landschaftsgestalterischen Massnahmen sind besonders geeignet, positive Auswirkungen im Hinblick auf die Erholung und Gesundheit des Menschen zu erzielen?

Grundlage für die Beantwortung der Fragen bietet eine Analyse der Literatur zur Landschaftsentwicklung sowie eine fallstudienbezogene Analyse von vorhandenen Planungen zur Landschaftsentwicklung und vorliegenden Landschaftsgestaltungsprojekten.

Die Fachliteratur beschäftigt sich v.a. mit der Erholungsvorsorge und beschreibt dies weniger als Gesundheitsförderung. Es wird gefordert, bei der Entwicklung von Landschaften Erholungsanforderungen aktiv wahrzunehmen und sich nicht nur auf die Auswirkungen der Erholungsnutzung auf die Landschaft zu fokussieren.

Planungen, wie beispielsweise Landschaftsentwicklungskonzepte auf den verschiedenen Massstabsebenen beziehen sich zum Teil oder indirekt auf gesundheitsfördernde Aspekte, ohne sie als solche zu bezeichnen. Durch die Berücksichtigung der Lebensraum- und Produktionsfunktion von Landschaften und deren Weiterentwicklung werden Voraussetzungen geschaffen, dass wenig anthropogen geprägte Landschaftsräume dem Menschen Naturerlebnisse bieten, die zur mentalen und psychischen Regeneration genutzt werden können. Möglichkeiten für körperliche Aktivitäten fokussieren sich häufig auf Aktivitäten wie Spaziergehen / Joggen, Velo fahren, Reiten und Schwimmen.

Für zukünftige Landschaftsentwicklungen sind zwei Anforderungen als vorrangig zu betrachten. Zum einen ist der Frage nach der Gesundheitsförderung bei der Landschaftsgestaltung und -entwicklung ein eigenständiges Gewicht zu geben. Es ist zu diskutieren, inwieweit es dafür gesonderte Anforderungen geben sollte, beispielsweise ein „Gesundheitsverträglichkeitscheck“ bei Planungs- und Gestaltungsmaßnahmen. Zum anderen hinaus sollte der Fokus auf die Landschaftsräume gelegt werden, die tagtäglich genutzt werden. Insbesondere die Alltagsräume und -landschaften sind so zu gestalten, dass ästhetische, sinnlich wahrnehmbare Erfahrungen möglich sind, die sich positiv auf die Gesundheit des Menschen auswirken können. Diesbezüglich sind Finanzierungsmechanismen in der Landwirtschaft im Rahmen der „Weiterentwicklung der Direktzahlungsverordnung“ auf diese Zielsetzung auszurichten.

### **Schlüsselwörter**

Landschaftsentwicklung, Landschaftsgestaltung, Gesundheitsförderung, Erholung

## GESUNDHEITSFÖRDERNDE FREIRAUMGESTALTUNG - LEBENSQUALITÄT ALS STANDORTVORTEIL

MüngerNadine<sup>1</sup>, Prelicz-Huber Katharina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>sanu - bildung für nachhaltige entwicklung, Dufourstr. 18, 2500 Biel, nmuenger@sanu.ch

<sup>2</sup>Hochschule Luzern, Soziale Arbeit, Zentralstrasse 18, 6003 Luzern, kprelicz@hsa.fhz.ch

Im Rahmen des Lehrgangs Natur- und Umweltfachfrau/-mann hat sanu einen 6-tägigen, praxisorientierten Zertifikatslehrgang zu gesundheitsfördernder Freiraumgestaltung konzipiert und Ende 08/Anfang 09 durchgeführt. Dieser richtete sich an Raum- und OrtsplanerInnen, Umwelt- und Nachhaltigkeitsbeauftragte, StadtentwicklerInnen und Mitarbeitende aus Soziokultur, Sozialdienst und Integration und setzte sich vertieft mit den Wirkungen der Natur und Umwelt auf die Gesundheit und den daraus entstehenden Massnahmen für Orts-, Verkehrs- und Raumplanungsprozesse und -projekte auseinander. Die 16 Teilnehmenden entwickelten während dem Kurs 10 Projekte in ihrem Berufsumfeld und tragen somit gesundheitsfördernde Aspekte und Prozessschritte in ihren Berufsalltag der Planung und Gestaltung von Freiräumen hinaus.

**Wirkungsziele:** Die Natur-, Umwelt-, Raum- und Ortsplanungsprojekte der 16 Teilnehmenden werden mit den im Kurzlehrgang erarbeiteten Massnahmen umgesetzt. Sie lösen damit eine gesundheitsfördernde Wirkung auf die Bevölkerung aus, erhöhen die Lebensqualität und schaffen einen Standortvorteil für die Region/Gemeinde/Stadt.

**Methoden/Vorgehen:** Der Lehrgang fand in drei Modulen über drei Monate hinweg statt. Dadurch konnte der Praxistransfer der von den Teilnehmenden gewählten Projekten gewährleistet werden. Zudem wurden die Teilnehmenden persönlich durch Fachpersonen gecoacht und in ihren Projekten begleitet. Die Module enthielten demzufolge sowohl informative wie auch interaktive Inputs von acht verschiedenen Referenten aus Forschung, Lehre und Praxis. Die Grundlagen zu der Wirkung von Landschaft auf Gesundheit wurden einerseits aus den Studien "PAYSAGE À VOTRE SANTÉ". Landschaft tut gut" genommen, welche vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM) der Universität Bern verfasste wurde. Andererseits stützten wir uns auch auf die Ergebnisse aus der Studie Strukturelle Bewegungsförderung von den Ärztinnen und Ärzten für Umweltschutz.

**Ergebnisse/Erfahrungen:** Die aus den Studien erkannten Wirkungszusammenhänge zwischen Gesundheit und Landschaft und deren Kriterien flossen in die Projektbearbeitung der Teilnehmenden ein. So lösen die 10 Projekte räumliche Neu- und Umgestaltungen nach gesundheitlichen, partizipatorischen Kriterien und Beurteilungen von bestehenden Konzepten in verschiedenen Bereichen aus: Umgestaltung Wohnumfeld, Neugestaltung Stadtpark, Aufwertung und Umgestaltung einer Gemeinde, Erweiterte Nutzung eines Friedhofs und einer Abfalldeponie, Erhaltung der Grünstruktur in einer Gemeinde, Aufwertung eines Naturbads als Bewegungs- und Begegnungsort, Verbesserung des Rufs einer Gemeinde, Schaffung und Ausscheidung von Erholungsräumen in einer Region (die erfolgreichsten Projekte werden separat auf einem Poster abgebildet). Die meisten Projekte zielen darauf ab, Wohlbefinden und Lebensqualität zu erhöhen, indem die Möglichkeiten für Bewegung, Begegnung und Erholung geschaffen werden. Damit konnten Empfehlungen aus den Studien direkt an die PraktikerInnen weitergegeben werden. Zur Evaluation der Wirkung hat eine Teilnehmerin ein Monitoring erarbeitet.

**Diskussion/Schlussfolgerungen:** Durch den Lehrgang konnten der Zusammenhang und die Wirkungen zwischen Umwelt/Landschaft und Gesundheit hergestellt und mit der Erarbeitung konkreter Massnahmen und Abläufe direkt an eigenen Projekten angewendet werden. Damit findet ein Wissenstransfer in die Praxis statt, der die gesundheitsfördernden Aspekte - psychisch, physisch und sozial - in die partizipatorische Gestaltung der Freiräume einbringt und damit zum Wohlbefinden der Bevölkerung beiträgt und die Lebensqualität erhöht. Es ist nun die Herausforderung der Gemeinden, Indikatoren aufzustellen, welche die langfristige Wirkung der Umgestaltung auf die Gesundheit der Bevölkerung misst und evaluiert.

**Schlüsselwörter :** Wissenstransfer, Freiraumgestaltung, Partizipation, Wohlbefinden

## GEWÄSSERBEZOGENE NAHERHOLUNGSRÄUME IM KANTON ZÜRICH (PILOTPROJEKT)

Spiess Harry<sup>1</sup>, Wasem Karin<sup>2</sup>, Burkart Alexandra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Nachhaltige Entwicklung INE, ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Jägerstrasse 2, Postfach, CH-8401 Winterthur, spha@zhaw.ch, buka@zhaw.ch

<sup>2</sup>Institut für Landschaft und Freiraum, Forschungsstelle für Freizeit, Tourismus und Landschaft, Hochschule für Technik Rapperswil, Oberseestrasse 10, CH-8640 Rapperswil, Karin.Wasem@hsr.ch

### Forschungsfragen

In einem Pilotprojekt im Auftrag des AWEL<sup>2</sup>, wurde auf Basis von Raumdaten (GIS<sup>3</sup>) das Aufwertungspotential für Naherholung an den Uferzonen der Bäche und Flüsse im Kanton Zürich bestimmt. Die Leitfragen des im Januar 2009 abgeschlossenen Projektes lauteten:

- Wie können die aktuellen und potentiellen Naherholungswerte bestimmt werden?
- Welches Aufwertungspotential bezüglich Naherholungsnutzung haben die einzelnen Bach- und Flussabschnitte?

Mit einer neu erstellten Karte erfolgen später – zusammen mit anderen Grundlagen (Hochwasserschutz/Naturgefahren und Ökologie) – Priorisierungen für Schutz- und Aufwertungsmassnahmen und für die Unterhaltsplanung.

### Vorgehen

Für die theoretischen Grundlagen wurde insbesondere auf Modelle von Kaiser (2005)<sup>4</sup> und Harfst et al. (1990)<sup>5</sup>, sowie auf aktuelle Ergebnisse des Forschungsprogramms Landschaft im Ballungsraum (WSL)<sup>6</sup> zurückgegriffen. Der Gesundheits-Aspekt der Naherholung wird im Ansatz von Harfst et al. mit der Synthese von psychologischen, physisch-funktionalen und sozialräumlichen Anforderungen ganzheitlich abgedeckt.

Das ‚Tool‘, ein GIS-basiertes Analysemodell zur Erfassung und Darstellung des aktuellen und potentiellen Naherholungswertes von Bach- und Flussabschnitten im Kanton Zürich, wurde anlässlich von ‚Focus Group Interviews‘<sup>7</sup> mit der Unterstützung von ausgewählten Expertinnen und Experten entwickelt und überprüft. Die Struktur des Analysemodells orientiert sich an den Arbeiten von Mönnecke et al. (2006)<sup>8</sup>.

<sup>2</sup> Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich

<sup>3</sup> Geografische Informationssysteme

<sup>4</sup> Kaiser, O. (2005): Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer. Culterra 44. Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg im Breisgau.

<sup>5</sup> Harfst et al. (1990): Uferstreifen an Fließgewässern. Schriftenreihe des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V., Hamburg.

<sup>6</sup> Buchecker, M.; Frick, J.; Tobias, S. (eds) (2008): Gesellschaftliche Ansprüche an den Lebens- und Erholungsraum. Eine praxisorientierte Synthese der Erkenntnisse aus zwei Forschungsprogrammen. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt WSL.

<sup>7</sup> Morgan David L. (1988): Focus group as qualitative research. Sage Publications Inc., Newbury Park, CA.  
Krüger Richard A. & Morgan David L. (1998): The Focus Group Kit: Vol.1-6, Sage Publications Inc., Newbury Park, CA.

<sup>8</sup> Mönnecke, M.; Kümin, D.; Spiess, H.; Wasem, K. (2006): Ansprüche von Naherholungssuchenden und deren Berücksichtigung in verschiedenen Arten von Planungsinstrumenten. Forschungsprojekt im Rahmen des Forschungsprogramms der WSL "Landschaft im Ballungsraum". HSR Hochschule für Technik Rapperswil und Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Winterthur.

Dabei basiert die Naherholungseignung auf den drei Kategorien 'Landschaftliche Eignung', 'Attraktivitäten' und 'Erreichbarkeit'. In drei Pilotgemeinden (Dietikon, Schlieren, Urdorf) wurden mit dem neuen 'Tool' Karten erstellt und anschliessend mit lokalen Gebietskennern diskutiert und validiert.

### **Ergebnisse**

Das Pilotprojekt konnte aufzeigen, dass es möglich ist, mit bestehenden Datensätzen und mit vertretbarem Aufwand in einer ersten Annäherung, die Flächen hinsichtlich ihres Potentials für die Naherholung zu bewerten, sowie die Gebiete mit Aufwertungspotential zu bestimmen und kartographisch festzuhalten. Entlang der Flüsse und Bäche werden folgende Kategorien unterschieden:

- Aktuell bereits attraktive Naherholungsgebiete
- Gebiete mit Aufwertungspotential für die Naherholung, Priorität 1 und Priorität 2
- Gebiete mit aktuell keinem oder geringem Aufwertungspotential

### **Diskussion**

Die mit der GIS-Analyse erstellten Grundlagenkarten eignen sich als erste Annäherung, ersetzen aber die lokalen Kenntnisse von fach- und ortskundigen Personen nicht: Bevor auf Grund der Karten Schlussfolgerungen zum Naherholungspotential oder zu konkreten Aufwertungsmassnahmen gezogen werden, muss eine Reihe von Prüfkriterien (Checkliste) durchgearbeitet werden. Dazu werden Feldbegehungen oder Gespräche mit lokalen Expertinnen und Experten empfohlen.

Um Missverständnisse zu vermeiden ist der Stellenwert der Potentialkarte nach aussen klar zu kommunizieren: Entscheide für Verbesserungsmassnahmen im Bereich der Fliessgewässer können nur gemeinsam mit den übrigen Planungsgrundlagen<sup>9</sup> gefällt werden.

Als nächster Arbeitsschritt soll eine Karte zum Naherholungspotential an Fliessgewässern für den ganzen Kanton Zürich erstellt werden. Bei künftigen Planungsprozessen im Bereich von Fliessgewässern kann mit diesem Tool der Bereich Naherholung (als gesundheitsfördernde Aktivität) gleichwertig mit den Anliegen des Hochwasserschutzes oder des Naturschutzes berücksichtigt werden.

### **Schlüsselwörter**

Aufwertungspotential, Fliessgewässer, Geografische Informationssysteme, Naherholung.

---

<sup>9</sup> z.B. Grundlagen zum Hochwasserschutz oder zum Naturschutz

# **Konzepte zum Verhältnis von Landschaft und Gesundheit**

**Konzept und Moderation:  
Beate Job-Hoben & Thomas Classen**

## **DIE GESUNDHEITSVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG AM BEISPIEL DES KANTONS JURA: EIN INNOVATIVES WERKZEUG FÜR GESUNDHEITSFÖRDERNDE LANDSCHAFTS- ENTWICKLUNG UND NATURVERTRÄGLICHEN TOURISMUS**

Diallo Thierno<sup>1</sup>, Weydknecht Nicole<sup>2</sup>

<sup>1</sup>equiterre, Rue des Asters 22, 1202 Genève, diallo@equiterre.ch

<sup>2</sup>equiterre, Holzikofenweg 22, 3007 Bern, weydknecht@equiterre.ch

Darüber, dass sowohl die natürliche, als auch die künstliche Umwelt einen Einfluss auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung ausübt, besteht Einigkeit. Es ist daher äusserst wünschenswert, dass städte- und landschaftsplanerische Massnahmen von Anfang an gesundheitsförderliche und präventive Anliegen aktiv mit einbeziehen. Dafür gibt es Instrumente wie die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) geförderte Gesundheitsverträglichkeitsprüfung (GVP).

Die GVP betrachtet die Gesundheit als ganzheitliches Konzept und beurteilt die potenzielle Wirkung, welche politische Massnahmen, Programme oder Projekte auf die Gesundheit haben können, um so die positiven Folgen zu maximieren und die negativen zu minimieren. Auf gesellschaftlicher Ebene fördert sie durch Verminderung gesundheitlicher Ungleichheit die Verbesserung der kollektiven Gesundheit und die Stärkung der sozialen Gerechtigkeit. Politisch fördert sie die intersektorische Zusammenarbeit und die Optimierung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Projekten. Die Gesundheitsverträglichkeitsprüfung besteht aus verschiedenen Phasen: Auswahl, Abgrenzung, Evaluation, Empfehlungen, Entscheidungen, Umsetzung und Monitoring.

Dans le cadre de son Agenda 21 local, Juragenda 21, le canton du Jura a décidé de mettre en œuvre un processus d'EIS dans l'administration publique. Ce processus, géré par les Départements de la santé et de l'environnement, a un double objectif : fournir aux décideurs de l'exécutif des éléments pour la prise de décision et permettre aux responsables de projet d'évaluer la portée de leurs décisions pour la santé, idéalement le plus en amont possible.

Pour mener à bien ce projet, le canton a créé un groupe de travail interdépartemental sur l'EIS (GT EIS) et a désigné equiterre pour accompagner celui-ci dans ses activités. Les travaux du GT EIS ont consisté entre autres au choix d'un objet pour l'exécution d'une EIS. Ce choix s'est porté sur le projet de valorisation des traces de dinosaures de Courtedoux ou PaléoJura. Les finalités de l'EIS sur le projet PaléoJura sont : amener une dimension complémentaire « promotion de la santé » dans une perspective de durabilité dans ce projet, l'analyser par rapport aux déterminants de la santé et y apporter les réponses adéquates et permettre une prise en compte des besoins des populations dites vulnérables (personnes âgées, personnes à mobilité réduite, enfants, etc.). Les enjeux abordés dans cette étude ont été classés en trois catégories : enjeux physiques (mobilité ; paysages ; etc.) ; enjeux économiques (accessibilité financière ; emploi) et enjeux sociaux (alimentation ; sentiment de sécurité; etc.).

L'EIS ainsi réalisée a permis de compiler des informations concernant le rôle que le tourisme pourrait jouer dans la promotion de la santé dans une perspective de durabilité en général et spécifiquement dans le contexte de PaléoJura et de formuler des propositions visant à intégrer la santé au sens large dans le projet.

**Schlüsselwörter:** Gesundheitsfördernde Landschaftsentwicklung, Gesundheitsförderung im Tourismus, Instrument zur Evaluation der Gesundheitsverträglichkeit von Projekten und Programmen

## **ZUR THERAPEUTISCHEN WIRKUNG DER LANDSCHAFT PSYCHOPHYSIOLOGISCHE MESSUNGEN BEI DEN KRIMMLER WASSERFÄLLEN**

Frohmann Erwin<sup>1</sup>, Grote Vincent, Avian Alexander, Moser Maximilian

<sup>1</sup>Institut für Landschaftsarchitektur, Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Universität für Bodenkultur, Wien, erwin.frohmann@boku.ac.at

Die vorliegende Studie untersucht psychische und physische Wirkungen unterschiedlicher Landschaftsräume auf das Befinden des Menschen. Forschungsziel ist es über die sinnesbezogene, ästhetisch ausgerichtete, Raumwirkung hinausgehend primär die unsichtbaren atmosphärischen Qualitäten von Landschaftsräumen in ihrer Wirkung auf den Menschen zu erfassen und darzustellen.

Vom Projektteam getätigte Voruntersuchungen zeigen signifikante Ergebnisse, welche die atmosphärische Wirkung von Landschaftsräumen im Kontext der jeweils unterschiedlichen Charaktere der Orte belegen. Vor allem die kontemplative Begegnung mit dem Raum weist darauf hin, dass Landschaften unterschiedliche Formen von Vitalität besitzen, die wiederum auf die Vitalität des Menschen wirken. In diesem Sinne geht dieses Forschungsvorhaben davon aus, dass die inhärente Qualität von Landschaftsräumen den Menschen in eine bestimmte körperliche und gefühlsmäßige Disposition versetzen. Die Form der vertiefenden Raumwahrnehmung stellt eine reale Grundlage für körperliche und psychische Prozesse dar, die kontemplativen Erfahrungen gleichzusetzen sind und davon ausgehend über das vegetative System des Menschen beruhigend oder anregend wirken können. In diesem Kontext wurde untersucht welche Beiträge die Forschungsergebnisse für ein erweitertes Landschaftsverständnis liefern und welches therapeutische Potenzial Landschaftsräume besitzen.

Die Einflüsse der Landschaft wurden an vierzehn Versuchspersonen durchgeführt, die sich stehend, mit geschlossenen Augen und in kontemplativer Ruhe an drei unterschiedlichen Plätzen der Krimmler Wasserfällen in Salzburg (Österreich), aufhielten. Ein Platz am Wasserfall (Wasser), ein Hain am Fuße des Wasserfalls (Wäldchen) und ein natürlichen Steinwurf (Fels). Die Reaktionen wurden über die Methode der Herzvariabilitätsmessung erhoben, welche die physiologischen Reaktionen des menschlichen Herzkreislaufsystems untersucht und über die Basler Befindlichkeitsskala, welche die psychologische Effekte über die subjektive Wahrnehmung aufgezeichnet.

Die Ergebnisse der physiologischen Werte (HRV) zeigen signifikant unterschiedliche Auswirkungen der einzelnen Landschaftsräume. Die Herzrate weist bei den Versuchspersonen am Wasserplatz eine stärkere Aktivierung gegenüber dem Wäldchen. Im Wäldchen hingegen war die vegetative Entspannung (Vagustonus) am ausgeprägtesten. Der Fels-Platz lag in der Mitte. Ebenso finden sich in der subjektiven Wahrnehmung Unterschiede. Am Wasserplatz fühlten sich die Probanden aktivierter und vitaler als an den beiden anderen Orten, während sie sich im Wäldchen stärker nach innen gekehrt empfanden. Die erhobenen Einflüsse auf die Herzvariabilität und die psychische Befindlichkeit belegen also die physische wie psychische Wirkung der Atmosphäre der Landschaft auf den Menschen. Die therapeutische Wirkung der Landschaft wird über die Zusammenführung von Persönlichkeits- und Landschaftserfahrung realisiert. Zudem erweitern die Versuchsergebnisse das holistische Verständnis für die Landschaft und bieten Anwendungsmöglichkeiten in den Bereichen Tourismus und Erholung.

**WHAT IS THE POTENTIAL OF NORWEGIAN OUTDOOR LIFE TRADITION (FRILUFTSLIV) IN THE MAINTENANCE PHASE (III PHASE) OF CARDIAC REHABILITATION?**  
A LITERATURE REVIEW WITH EMPHASIS ON SELECTED THEORIES AND EMPIRICAL STUDIES.

Gunnarsson, Gunnar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vocational Rehabilitation Centre, Rauland, Norway, [gunnar.gunnarsson@air.no](mailto:gunnar.gunnarsson@air.no)

In Norway, as in the rest of the world there is a high prevalence of cardiovascular diseases (CVD). Due to increased knowledge and new technology, there is an increasing survival rate after cardiac events, creating a growing need for Cardiac Rehabilitation. However, due to economical and organizational reasons, the rehabilitation period at hospital and rehabilitation clinics is shortening. This diminishes the chances that patients adapt to a new lifestyle during rehabilitation, and they are therefore in danger of abandoning the active lifestyle when returning back to their home.

Norway has a tradition for outdoor life, called “Friluftsliv”, which is highly valued and is a popular form of recreational activity. Friluftsliv (Norwegian outdoor life tradition) consists of dwelling and being physical active in natural environment. The main objective of this literature review is to examine the health effects of participating in Friluftsliv. To this end I searched out for the health potential of Friluftsliv for patients who return back home from rehabilitation clinics, e.g. during the Maintenance phase of Cardiac rehabilitation in Norway.

There is a lack of studies in Friluftsliv focusing on the health effects. Hence, it was necessary to also build upon relevant literature from the fields of Physical Activity and Health in general, and upon Agriculture and Landscape Architecture (“Nature and Health”), when examine the health potential of Friluftsliv. The literature review is focused on published evidence based research identified in PubMed and Cochrane, plus publications and reports from The Swedish Agricultural University, and from the European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research (COST). This literature review is supervised by Professor Yngvar Ommundsen of the Norwegian School of Sport Sciences

Friluftsliv seems able to not only support involved patients’ physical and psychological development, but also their social development. With its own tradition of pedagogy, mentoring and its cultural heritage, Friluftsliv can be a good alternative in Cardiac Rehabilitation in Norway. Theoretical and empirical insight from the fields of Physical Activity and Health and from “Nature and Health” adds validity to this conclusion.

**Keywords:** Friluftsliv, outdoor life, cardiac rehabilitation, horticultural therapy, community-based rehabilitation.

## **NATURSCHUTZ UND GESUNDHEIT: UMSETZUNG EINES MODELLVORHABENS ZUM GESUNDHEITSORIENTIERTEN NATURSCHUTZ**

Schäffer Silvia<sup>1</sup>, Höser Christoph<sup>1</sup>, Claßen Thomas<sup>2</sup>, Kistemann Thomas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bonn, Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (IHPH), Abteilung Public Health und Medizinische Geographie, Sigmund-Freud Straße 25, 53105 Bonn, Deutschland, silvia.schaeffer@ukb.uni-bonn.de  
CHoeser@ukb.uni-bonn.de  
thomas.kistemann@ukb.uni-bonn.de

<sup>2</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 7 – Umwelt und Gesundheit, Postfach 100131, 33501 Bielefeld, thomas.classen@uni-bielefeld.de

Im deutschen F&E-Vorhaben, welches vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert wurde, erfolgte die praktische Erprobung modellhaft konkreter Ansätze positiver Synergien zwischen Naturschutz und Gesundheitsschutz in drei ausgewählten Beispielräumen. Das Vorhaben zielte auf die

- Identifizierung, Analyse, Bewertung von möglichen Handlungsfeldern sowie ggf. Initiierung und wissenschaftliche Begleitung von Projekten, die Synergiepotenziale von Naturschutz und Gesundheitsschutz aufweisen,
- Zusammenführung von regionalen Akteuren und Aktivitäten des Naturschutzes und der Gesundheitsprävention (Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung) und
- Promotion und Kommunikation eines integralen, gesundheitsorientierten Naturschutzkonzeptes.

Im ersten Schritt erfolgte die Auswahl von drei Naturparken mittels einer Fragebogenerhebung aller zu diesem Zeitpunkt bestehenden 97 Naturparke in Deutschland. Die hohe Rücklaufquote von 65% konnte als Indikator für ein großes Interesse an der Thematik in den Naturparken gewertet werden. Die Naturparke TERRA.vita und Thüringer Wald, sowie der Deutsch-Belgische Naturpark Hohes Venn-Eifel wurden ausgewählt, da sie sich bereits im Gesundheitsbereich engagierten. In einem weiteren Schritt wurden regionale Akteure identifiziert und jeweils zu einem Aktionsnetz zusammengeführt. Dazu wurden die Akteure aus dem Gesundheits-, Naturschutz-, Tourismus- und Bildungssektor zusammen mit der Naturparkleitung zu regelmäßigen Akteursforen eingeladen. Auf diesen wurden bestehende Angebote untereinander bekannt gemacht, diskutiert und teilweise neue Projektideen im Umfeld "Natur und Gesundheit" entwickelt.

Der Naturpark TERRA.vita im Teutoburger Wald hat sich u. a. dem Themenfeld gesunde Ernährung mit regionalen Produkten über den "Teuto-Burger" und die "Kartoffelplate" angenähert. Im Naturpark Hohes Venn-Eifel ist ein Schwerpunkt die Barrierefreiheit. Hier konnten Angebote wie die so genannten "Eifel-Blicke", gut erreichbare Aussichtspunkte mit einzigartigen Blicken in die Eifel und geführte Wanderungen mit Patienten einer Reha-Klinik hervorgehoben werden. Die Entwicklung einer Datenbank, die bestehende synergistische Angebote zwischen Gesundheit und Natur in den Naturparken mittels einer Homepage ([www.gesundimpark.de](http://www.gesundimpark.de)) für alle Interessenten aufbereitet, wurde vom Naturpark Thüringer Wald maßgeblich angestoßen. An den Aktivitäten zeigten insbesondere die lokalen Medien Interesse.

Das historisch durchaus als reglementierend und einschränkend wahrgenommene Image des Naturschutzes konnte durch neue Positionierungen und innovative Allianzen weiterentwickelt werden. Die Bedeutung des Naturschutzes für Gesundheit wurde herausgearbeitet. Aus den erarbeiteten Konzeptionen lassen sich Strategien ableiten, die auch auf andere Naturräume übertragen werden können. Von Seiten des

BMU wurde das Projekt als Leuchtturmprojekt der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt geführt. Dies bedeutet u.a., dass Schutz und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt berücksichtigt werden. Weitere Projektinformationen sind über die Homepage [www.naturparks-und-gesundheit.de](http://www.naturparks-und-gesundheit.de) zugänglich.

**Schlüsselwörter**

Natur, Gesundheit, Naturparke, Regionale Akteure

# **Landschaft und Gesundheit in Freizeit und Tourismus**

**Konzept und Moderation:  
Christoph Wydler und Giovanni Danielli**

## TOURISTISCHE NACHFRAGE NACH „LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT“

Danielli, Giovanni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Tourismuswirtschaft – Hochschule Luzern; 6002 Luzern  
giovanni.danielli@hslu.ch

**Forschungsfragen/Ziele:** Es sollen Antworten gefunden werden, welche Bedürfnisse naturnahe Touristen bezüglich Landschaften haben und was für Landschaften die Touristen suchen. Davon ausgehend soll der Fragestellung nachgegangen werden, was Touristen für Wirkungen der Landschaft auf die Gesundheit erwarten. Dabei wird auch hinterfragt, ob nur Landschaften in Naturparks diese Bedürfnisse erfüllen können.

**Methoden/Vorgehen:** Grundlage bietet eine Landschaftstypisierung, eine Festhaltung in Fotografien und eine Gästebefragung auf der Bollenwees im Alpstein Gebiet (AI, AR, SG) aus dem Sommer 2008. Dabei wurden Gäste bezüglich Sportarten, Wanderungen, Attraktivität und Stärken der Landschaft sowie der Kultur befragt. Zudem wurden auch Fragen zu den Wirkungen der Landschaft auf das persönliche Wohlbefinden und die Gesundheit gestellt.

Beim Beispiel des Binntals (VS) wurde das touristische Angebot und die touristische Nachfrage nach „Landschaft und Gesundheit“ in Expertengesprächen und im Dialog mit lokalen Tourismusverantwortlichen nachgegangen.

**Ergebnisse/Erfahrungen:** Anhand der Beispiele aus dem Alpstein und dem Binntal kann gezeigt werden, dass Gäste vor allem eine möglichst intakte Einheit von Landschaft, Kultur und lokalen Produkten wünschen. Reine Naturlandschaften sind für die meisten Gäste weniger von Interesse, obwohl die Gäste wenig Wissen über unterschiedliche Landschaftstypen haben. Ebenfalls einen Einfluss auf das Wohlbefinden haben intakte traditionelle Bräuche, wie beispielsweise der Betruf oder die Erhaltung von traditionellen Tierarten (Appenzeller Ziege) im Alpstein.

Die Landschaften aus den dargelegten Beispielen haben auf die Gäste eine beruhigende und erholsfördernde Wirkung. Das Erlebnis in dieser ästhetischen Einheit von natürlichen und von Menschen gestalteten und traditionell bewirtschafteten Landschaften wird von den Gästen als sehr erholswirksam und positiv für die Gesundheit eingestuft.

**Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die erläuterten Beispiele zeigen, dass Landschaften wie der Alpstein oder das Binntal wichtigen Bedürfnissen der naturnahen Touristen entsprechen. Diese Landschaften werden von vielen (naturorientierten) Gästen als beruhigende Atmosphäre (anziehend-beruhigend) wahrgenommen. Naturorientierte Gäste suchen positive Erlebnisse in dieser Landschaft-Szenerie die „Lustkiller“ wie ästhetisch unattraktive Bauten sowie Anlagen vermeidet und eine ästhetische Einheit darstellt. Diese Art von Landschaft ist die grundsätzliche Basis für naturnahen Tourismus. Dabei spielt es weniger eine Rolle, ob diese Landschaften in einem Naturpark liegen oder nicht. Wesentlich entscheidender ist es, wie die lokale Bevölkerung in diesen Landschaften mit dieser natürlichen Grundlage umgeht und ob es ihr gelingt, diese Landschaften den Bedürfnissen ihrer Gäste entsprechend zu inszenieren und so bei diesen positive Erlebnisse zu schaffen. Die positiven Erlebnisse in diesen Landschaften wiederum können ein wichtiger Beitrag zur Gesundheitsförderung und –erhaltung der Touristen sein.

### Schlüsselwörter

“Touristische Nachfrage” “Tourismus und Landschaft” „lokale Produkte““Atmosphäre”

## MYTHOLOGISCH REISEN: EIN PILOTPROJEKT IM BEREICH DER ANTHROPOLOGIE DER LANDSCHAFT

Derungs Kurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>edition amalia, Akademie der Landschaft, Breitengasse 32, 2540 Grenchen b. Solothurn, Tel. 032 653 31 40, Fax 032 653 31 41, [www.amalia.ch](http://www.amalia.ch), [info@amalia.ch](mailto:info@amalia.ch)

**Forschungsfragen/Ziele:** Die Anthropologie der Landschaft erforscht seit Jahrzehnten die Mensch-Natur-Beziehung in den Bereichen Kulturanthropologie (Ethnologie, Volkskunde), Archäologie und Kulturgeschichte. Die Erfahrungen in diesem Bereich sind vielfältig und bereichernd. Sie erweitern unser neuzeitliches Bild von der Landschaft und zeigen deren „Mehrwert“ auf. Was bedeutet aber nun dieser Mehrwert? Und wie kann dieses Wissen praktisch umgesetzt werden? Ziel ist es, die kulturanthropologische Sichtweise in den Tourismus einzubringen, andererseits aber auch in den Bereich des Erholungswertes von Landschaften und der Ortsidentität. Ganz nach dem Motto: „Wir identifizieren uns mit Landschaften“ bzw. „Der Wald und einzelne Bäume können eine persönliche Bedeutung haben. Träger für Geschichten, Mythen und Legenden sein und somit Identität und Lebensbezug vermitteln“ (Abraham et. al. 2007)

**Methoden/Vorgehen:** Die wissenschaftstheoretische Methode bildet die „Anthropology of Landscape“, die in der Ethnologie etabliert ist und vom Autor zur „Landschaftsmythologie“ erweitert wurde. Das Vorgehen ist interdisziplinär (Ethnologie, Archäologie, Mythologie) und integrativ. Ein Schlüsselbegriff zum Verständnis von mythischen Landschaften ist der Animismus, der eigentlich eine Naturphilosophie ist. Zum Zweck des Naturerlebens, des Landschaftsbewusstseins und der Ortsidentität (place attachment) initiierte der Autor vor zehn Jahren das Pilotprojekt „Mythologisch Reisen“. Dieses Projekt gehört in den Bereich sanfter Tourismus bzw. Kulturtourismus. In Tages- oder Mehrtagesreisen wird eine Landschaft erwandert. Dabei werden spezifische Orte (Steine, Quellen, Bäume, Hügel, Berge, Flüsse etc.) kennengelernt, die mit einem „Gedächtnis“ (Funde, Sagen, Bräuche etc.) verbunden sind. Die Teilnehmenden bringen ihre Kenntnisse soweit möglich mit ein, die dann aus kulturanthropologischer Sicht erweitert werden. Somit entsteht ein Dialog zwischen den Personen, aber auch mit dem „Charakter“ eines Ortes. Dadurch ergibt sich eine mehrfache Ortsidentität: physisch durch die Anwesenheit, mental durch die historische Bedeutung und emotional durch das persönliche Erleben.

**Ergebnisse/Erfahrungen:** Die Teilnehmenden empfinden die Kultur- und Naturreisen als persönliche Bereicherung; viele kommen auch aus beruflichen Gründen (z.B. Lehrerfortbildung). Das Interesse an der Natur und an Zeitfragen ist hoch. Das Publikum ist etwa dasjenige, das allgemein im Kulturtourismus vertreten ist. Nebst dem Erleben von Landschaften spielt auch das Kennenlernen von Gleichgesinnten eine Rolle. Viele Teilnehmende fühlen ihre Lebensqualität erweitert bzw. haben nun eine bewusstere Beziehung zu einer Region oder einem Ort. Manche erkunden ihre unmittelbare Wohnstätte nach ähnlichen Phänomenen, nachdem sie verschiedene Anregungen erfahren haben. Der Erholungs- und Gesundheitswert von bedeutsamen Landschaften ist enorm. Viele Reisende besuchen nach einer Exkursion die erlebten Regionen regelmässig und entwickeln eine Identifizierung.

**Diskussion/Schlussfolgerungen:** Das Pilotprojekt „Mythologisch Reisen“ ist innerhalb des Natur- und Kulturtourismus eine Nische. Es ist ein Beispiel, wie Kulturanthropologie und der Erholungs- bzw. Mehrwert von Landschaften zusammenfinden. Das Potential im regionalen Tourismus sowie im Bereich Gesundheit ist enorm, sofern der ganze Mensch angesprochen werden soll. Anregungen und Entwicklungen sind vielfältig und gehen weit darüber hinaus, was heute üblicherweise unter einem „Ort“ verstanden bzw. angeboten wird.

**Schlüsselwörter:** Anthropologie der Landschaft, Kulturtourismus, Ortsidentität, Oral Tradition

## TOURISTISCHES ANGEBOT VON „LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT“

Portmann Richard<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UNESCO Biosphäre Entlebuch, 6170 Schüpfheim  
r.portmann@biosphaere.ch

**Ziele:** Es sollen Antworten gefunden werden, was Landschaften den Touristen bezüglich Erholung und Gesundheit bieten können. Dies soll anhand von konkreten Praxisbeispielen aus der UNESCO Biosphäre Entlebuch geschehen.

**Vorgehen:** Biosphärenreservate sind Teil des UNESCO-Programms Mensch und Biosphäre. Ziel des Programmes ist die Entwicklung von Strategien zur nachhaltigen Nutzung der Lebensräume und zur Erhaltung der natürlichen Vielfalt. Die UNESCO Biosphäre Entlebuch entwickelt und vermarktet seit 2001 touristische Angebote, deren Basis die erhaltenswerten Landschaften auf 400km<sup>2</sup> sind:

- Wälder mit zunehmender Zahl von Reservaten
- Moore und Moorlandschaften
- Karstgebiete
- Flüsse, Bäche und Schluchten
- Alpweiden

**Erfahrungen:** Mit naturnahen Angeboten im Entlebuch wie **Kneippanlage Flühli** (Bestandteil der Wasserwelt mit andern Anlagen zum Thema Wasser; geführte Angebote, aber auch frei zugänglich gegen Entgelt; Anleitungen auf Tafeln vorhanden; integrierter Barfusspfad) und **Moorlandschaftspfad** (Markierter Weitwanderweg durch die 4 Entlebucher Moorlandschaften; Hinweise zum aktiven Tun und Einsetzen von allen Sinnen (Barfussgehen, Schmecken von Kräutern etc.) konnte die UNESCO Biosphäre stetig neue Besucher gewinnen. Auch Natur-/Landschafts-Exkursionen in der Entlebucher Landschaft bilden heute einen wichtigen Pfeiler im Angebot der UNESCO Biosphäre.

Rückmeldungen der Gäste zeigen, dass die Natur und Landschaft des Entlebuchs, begünstigt durch ein

- Klima ohne extreme Temperatur-Unterschiede
- Höhenlage, die allgemein gut vertragen wird (700 MüM bis max. 2300 MüM)
- Nebelfreie Lage bei einer Nebelobergrenze ab 800 bis 900 MüM
- Wenig Belastung durch Luftschadstoffe wegen dünner Besiedlung und wenig Industrie

einen wichtigen Erholungsbeitrag leistet und somit zur Gesundheitsförderung beitragen kann.

**Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Erfahrungen der UNESCO Biosphäre zeigen, dass folgende Landschaften sich besonders gut für touristische Angebote (Bereich Erholung und Gesundheit) eignen:

- Vielfalt bei den Landschaftstypen
- Landschaften in denen Wasser in verschiedensten Erscheinungsformen anzutreffen ist
- Gebiete, die einerseits eine gute Infrastruktur aufweisen, aber auch mit naturnahen “unberührten” Landschaften aufwarten können
- Erschlossene Landschaften, die ein breites Angebot an sportlichen Tätigkeiten ermöglichen und ein ausgedehntes Wanderwegnetz auf Naturwegen bieten
- Landschaften, die sowohl während allen Jahreszeiten attraktiv und aktiv sind
- Landschaften, die die Basis für einheimisch und naturnah produzierte Lebensmittel und Verpflegung bieten
- Lebendige Landschaften durch vielfältige Tier- und Pflanzenwelt und mit aufgeschlossener hilfs- und gesprächsbereiter Bevölkerung
- Landschaften ohne Störfaktoren (d.h. saubere Luft, kein Militär, wenig Lärm-Immissionen).

**Schlüsselwörter:** UNESCO Biosphäre, touristisches Angebot, Vielfalt, attraktiv und aktiv

## ANGEBOTSENTWICKLUNG IN DER FERIEENREGION ENGADIN SCUOL

Wohler Urs<sup>1</sup>, Bollier Regula<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Engadin Scuol Tourismus AG, Stradun, 7550 Scuol  
u.wohler@engadin.com, r.bollier@engadin.com

**Forschungsfragen/Ziele:** Erlebnisse in der Natur- und Kulturlandschaft der Nationalparkregion können einen zentralen Beitrag zur Erlebniswert-Steigerung von Aufenthalten und zum physischen, psychischen und sozialen Wohlbefinden der Gäste leisten. Durch die Schaffung einer Stelle Angebotsentwicklung wird seit 2007 versucht, diese Wert- und Erlebnissteigerung zu erzielen. Ziel der Nationalparkregion ist es, sich konsequent als DIE Ferienregion zu positionieren, welche für natur- und kulturnahe Ferien steht.

**Methoden/Vorgehen:** Für ein erfolgreiches Marketing ist ein gutes Produkt von bester Qualität Voraussetzung. Beste Qualität ist die primäre Voraussetzung für Mund-Propaganda. Positive Mundpropaganda entsteht nur, wenn die Erwartungshaltung mindestens erfüllt oder übertroffen wird. Erwartungshaltungen werden primär durch neue, überraschende, ortstypische und unverwechselbare Erlebnisse erfüllt. Am Anfang stand die Erkenntnis, dass es für die Schaffung von Voraussetzungen für Erlebnisse primär personelle Ressourcen braucht. Zum Abschluss der dreijährigen Gastfreundschaftsoffensive „Enjoy Switzerland“ (Allegra in Svizra) wurde als Nachfolgestelle der befristeten Projektleitung eine neue 90%-Stelle „Angebotsentwicklung“ geschaffen und mit einer Umweltnaturwissenschaftlerin besetzt. Diese Person arbeitet an der Weiterentwicklung der Basis-Angebote (Wandern, Bike, Nordic Walking, Themenwege, etc.) sowie an der Erlebbarkeit der natürlichen und kulturellen Werte. Dazu werden Exkursionen mit naturspezifischem Inhalt aufgebaut, Bikewege erstellt, Spazier- und Wanderwege sowie Themenwege weiterentwickelt und eine enge Zusammenarbeit mit Naturschutz- und Bauernorganisationen projektspezifisch aufgebaut.

**Ergebnisse/Erfahrungen:** Erste Erfahrungen liegen nach zwei Sommersaisons und einer Wintersaison vor. Das Programm „Ferientipps, das Unterengadin entdecken“ enthält 8% mehr naturnahe und 6% mehr kulturnahe Angebote. Die Qualität des Inhaltes ist deutlich verbessert worden und es sind steigende Teilnehmerzahlen zu beobachten. Die Schwelle, solche Angebote zu buchen, ist hoch und bedarf einer vielschichtigen Kommunikation. Dass die Schaffung von erlebnis- und vielseitig gesundheitsfördernden Angeboten aber differenzierungs- und positionierungswirksam ist, steht ausser Zweifel.

**Diskussion/Schlussfolgerungen:** Da die Landschaft gesundheitsfördernde Wirkung hat (Abraham et al.2007) werden naturnahe Angebote in einer ruhigen Landschaft, in der der Gast die Landschaft aktiv erleben kann, immer wichtiger. Deshalb soll ein besonderern Fokus auf den Aufbau und die professionelle Weiterentwicklung dieser Angebote gelegt werden.

Zentrale Fragen sind, wie auch Einheimische dazu motiviert werden können, gegenüber Gästen und Einheimischen eine „Guide-Funktion“ zu übernehmen und wie die Zielgruppe (überdurchschnittlich sensible Menschen für die Anliegen der Natur und Kultur) möglichst effizient erreicht werden können.

### Schlüsselwörter

Erlebbarkeit, natürliche Werte, Steigerung des Gäste-Wohlbefindens



# POSTERSESSION

## A STUDY ON THE RESTORATION EXPERIENCES OF DIFFERENT GROUPS OF USERS IN THE *CILENTO NATIONAL PARK*, ITALY

Bonnes Mirilia<sup>1</sup>, Bonaiuto Marino<sup>1</sup>, Carrus Giuseppe<sup>2</sup>, Scopelliti Massimiliano<sup>3</sup>,  
Rizzo Angelo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sapienza University of Rome, Department of Social and Developmental Psychology & Center for Inter-University Research on Environmental Psychology (CIRPA), Via dei Marsi 78, 00185 Rome, Italy, mirilia.bonnes@uniroma1.it

<sup>2</sup>University of Roma Tre, Department of Cultural and Educational Studies & Center for Inter-University Research on Environmental Psychology (CIRPA), Via del Castro Pretorio 20, 00185 Rome, Italy, carrus@uniroma3.it

<sup>3</sup>Institute for Cognitive Sciences and Technologies, National Research Council & Center for Inter-University Research on Environmental Psychology (CIRPA), Via Nomentana 56, 00161 Rome, Italy, massimiliano.scopelliti@istc.cnr.it

<sup>4</sup>Associazione *Mente e Natura* (Association *Mind & Nature*) & Campora Municipality, Campora, Italy, info@comune.campora.it

The literature on restorative environments shows that people appreciate diversity in natural sites, albeit with differences between groups of users (van den Berg et al. 1998). Horne et al. (2005) found that users appreciate biodiversity and variations in setting management practices when evaluating natural recreation sites, in order to fulfil different needs.

In this paper, we present a two-year (2008-2010) ongoing research project supported by the *Cilento National Park* (the largest protected area in Italy), and by the Municipality of *Moio della Civitella*, a small town settled within the Park boundaries. The aim is to explore the restorative potential of different typologies of natural settings (in relation to variables such as presence of water, plants and animals, man-made elements, openness, view, accessibility, etc.) across different groups of users, and the role in the restoration process played by different experience modalities (contemplation, picnicking, walking, hiking, etc.).

The project will be carried out through three phases:

1) Sites selection: about 30 semi-structured interviews will be conducted, to explore the restoration experience of different stakeholders (visitors, residents, forestry experts, politicians, etc.) in the *Cilento National Park*, and the specific sites in which the positive outcomes are experienced. Sites showing peculiarities in terms of environmental features will be selected, classified in terms of environmental features and then compared in terms of their restorative potential in the ensuing phases of the research program.

2) Laboratory study: photos and videos gathered from the selected sites will be used as experimental stimuli in order to assess the role of specific environmental features (presence of water, man-made elements, natural sounds, animals) in the restoration process. Both psychological and physiological measures of stress will be considered as dependent variables.

3) Field study: the restorative effect of on-site experiences in the different sites will be tested in a field study involving groups of actual users.

The preliminary results will be presented. The findings will be used to help the Park and Municipality authorities in developing more sustainable and restoration-oriented management strategies for the area.

**References**

- Horne, P., Boxall, P. C. & Adamowicz, W. L. (2005). Multiple-use management of forest recreation sites: A spatially explicit choice experiment. *Forest Ecology and Management*, 207, 189-199.
- van den Berg, A. E., Vlek, C. A. J. & Coeterier, J. F. (1998). Group differences in the aesthetic evaluation of nature development plans: A multilevel approach. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 141-157.

**Key Words**

Restorative environments, biodiversity, group differences, *Cilento National Park*

## THE PERCEIVED BENEFITS OF GREEN AREAS DURING PERIODS OF HEAT STRESS: A COMPARATIVE STUDY IN ITALY AND UK

Carrus Giuseppe<sup>1</sup>, Laforteza Raffaele<sup>2</sup>, Davies Clive<sup>3</sup>, Sanesi Giovanni<sup>4</sup>

<sup>1</sup>University of Roma Tre, Department of Cultural and Educational Studies & Center for Inter-University Research on Environmental Psychology (CIRPA), Via del Castro Pretorio 20, 00185 Rome, Italy, carrus@uniroma3.it

<sup>2</sup>Department of Plant Sciences, University of Cambridge, UK & Department of Scienze delle Produzioni Vegetali, University of Bari, Via Amendola 165/A, 70126 Bari, Italy, r.laforteza@agr.uniba.it

<sup>3</sup>North East Community Forest & Newcastle University, UK, clive.davies@newcastle.ac.uk

<sup>4</sup>Department of Scienze delle Produzioni Vegetali, University of Bari, Via Amendola 165/A, 70126 Bari, Italy, sanesi@agr.uniba.it

In urban environments green spaces have proven to act as ameliorating factors of some climatic features related to heat stress, reducing their effects and providing comfortable outdoor settings for people. In addition, green spaces have demonstrated greater capacity, compared to built-up areas, for promoting human health and well-being. In this paper, we present the results of a study conducted in Italy and UK with the general goal of contributing to the theoretical and empirical rationale linking the use of green spaces with human well-being in urban environments. Specifically, the study focused on the physical and psychological benefits and the general well-being associated with urban residents' use of green spaces when heat stress episodes are more likely to occur. It was predicted that longer and more frequent visits to urban green spaces would be associated to higher perceived physical and psychological benefits and sense of well being among users. A questionnaire was set up and administered to users of selected green spaces in Italy and UK (n = 800). Multiple regressions, path analyses and ANOVA models were performed to test the hypotheses. Results confirm that longer and more frequent visits to green spaces are significantly linked to stronger perceived benefits and well-being among urban residents. The results are also consistent with the idea that the use of green spaces might alleviate the perception of thermal discomfort during periods of heat stress. The practical implications of the findings are discussed.

### Key Words

Heat stress; Green spaces; Psychological benefits; Physical benefits; Well-being

## RELEVANCE OF WORK STRESS FOR THE FREQUENCY OF NEARBY OUTDOOR RECREATION BEHAVIOR ON WORKDAYS

Degenhardt Barbara<sup>1</sup>, Frick Jacqueline<sup>2</sup>, Buchecker Matthias<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eidg. Forschungsanstalt WSL, barbara.degenhardt@wsl.ch

<sup>2</sup>Eidg. Forschungsanstalt WSL, jacqueline.frick@wsl.ch

<sup>3</sup>Eidg. Forschungsanstalt WSL, matthias.buchecker@wsl.ch

This study examined the influence of work stress on the frequency of workday use of nearby outdoor recreation areas compared to personal (average hours of free time, health, lack of energy, area knowledge, feeling of security, self-efficacy), social (availability of companions, children under the age of 8 in the household, dog ownership), and living environment (temporal distance, quality of neighborhood, indoor environment quality, availability of semi-private outdoor environments) factors. A representative total of 507 residents of the Swiss periurban town Frauenfeld (population 22'000) filled out a questionnaire on these variables. Hierarchical regression analysis yielded as significant predictors: concentration demand ( $p = -.05$ ), sedentary work ( $p = -.05$ ), lack of energy ( $p = -.10$ ), area knowledge ( $p = .001$ ), dog ownership ( $p = .001$ ), and temporal distance ( $p = -.01$ ). The results suggest that on workdays high cognitive and physical work stress hinder frequent nearby outdoor recreation behavior and that social circumstances seem to be less important for everyday participation in nearby outdoor recreation than environmental resources as area information and short access.

### Schlüsselwörter

nearby outdoor recreation behavior, workloads, stress, built environment, resources, social-ecological, self-regulation, restoration, recovery

## ERHOLUNG UND GESUNDHEIT IN LANDSCHAFT UND WALD

Deppeler Michael<sup>1</sup>, Haller Susanna<sup>1</sup>, Pulver Rudolf<sup>1</sup>

<sup>1</sup>dialog-gesundheit Schweiz

### Ziele

dialog-gesundheit (d-g) begann 2003 auf die Frage: Brauchen wir in 10 Jahren Hausärzte? d-g stellt den Menschen ins Zentrum. Ziel ist es, Prozesse zugunsten einer angemessenen, sinnstiftenden Medizin mit vermehrter Mitverantwortung aller Beteiligten zu initiieren.

### Methoden / Vorgehen

Im Forum steht der Dialog im Mittelpunkt, zuallererst an der Basis, dann auch mit den opinion leaders, in Zollikofen seit 2004, in Frutigen seit 2006. Sie werden zweimonatlich durchgeführt, professionell moderiert und protokolliert.

### Ergebnisse / Erfahrungen

d-g ist ein naturnaher Prozess. Die Frage ist der Same. Daraus wächst ein Baum, ein Wald, der das Technologische Übergewicht im Gesundheitswesen ausgleichen soll. Die Stadtgärtnerei soll in Bern ein Baum als Symbol dieses naturnahen Prozesses pflanzen, später in den Forums-Gemeinden. Die Beziehung ist der Boden, das gegenseitige Vertrauen die Wurzel. Die konkreten Projekte wie der „Ratgeber für gesunde und kranke Tage“ die Früchte. Er erscheint 2009, wird von der Gesundheitsförderung Schweiz (innovatives Projekt) unterstützt. Ein Kapitel ist der Umwelt gewidmet, zB welche Spazierwege sind gesundheitsfördernd. Der Wunsch nach einem Begegnungszentrum im Grünen („Wölfliheimet“) wird der Gemeinde übergeben; im Projekt „Jugend mit Wirkung“ wird dieses Begegnungszentrum dank d-g unterstützt. Neben den eigenen, gesundheitsfördernden Erfahrungen werden auch Veränderungen innerhalb der Gemeinde initiiert. Dazu gehört auch die Planung des 5-Jahre Jubiläum von d-g im Grünen und ein Schwerpunkt im „Essenprojekt“ gemeinsam mit der „Spurgruppe Gesundheit der Schule“. Die Idee ist die gemeinsame, generationenübergreifende Pflege von Gärten, dann das gemeinsame Kochen biologischer Produkte von Senioren und Jugendlichen. In der Vernetzungsarbeit von d-g ist das Zusammenwirken von Natur und Gesundheit eines der Schwerpunkte

### Diskussion

d-g ist ein neuer, dialogischer und prozessorientierter Weg im Gesundheitswesen, der sich an naturnahen Prozessen orientiert und diese Verwandtschaft von Wachstum und Entwicklung zwischen der äusserlichen Natur und dem „inneren Prozess von d-g“ Wissen schaffend verstehen will. Anstelle des linear-kausalen, defizitorientierten steht ein systemisches, Ressourcen- und Lösungsorientiertes Denken, wo die Umwelt ein wichtiger Teil unserer Gesundheit ist oder wieder werden soll, was besonders im salutogenetischen Ansatz sichtbar wird: Am Anfang braucht es Verstehen, Wissen und Information, dann Vertrauen in die Beziehung, dann folgen die Ressourcen, das Vertrauen in die Beziehung und die Natur. So sind Kontakte mit dem Landschaftsschutz gewachsen und die Themen in Ratgeber für gesunde und kranke Tage. Schlussendlich wird mehr Sicherheit – auch im Kranksein - und ein tieferer Sinn spürbar (und messbar).

### Schlussfolgerungen

dialog-gesundheit ist ein naturnaher Weg im Gesundheitswesen. Im Dialog befähigt er Menschen, vom Wissen zum Handeln zu kommen, dialogfähig, gesundheitskompetent, sinnvoll und naturbewusst.

**Schlüsselwörter:** Interdisziplinärer, basisnaher Dialog, naturnahe Gesundheitskompetenz,

## AUSBILDUNG „LANDSCHAFTS-THERAPEUT/IN“

Dorka Olfert<sup>1</sup>, von Eisenhart Rothe Sybille<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMWELTDIENST Dorka GmbH, D-72250 Freudenstadt

<sup>2</sup>Naturkolleg Hirzwald, Begegnungs- und Erfahrungsstätte für Naturbeziehung,  
D-78112 St. Georgen info@dorka-umweltdienst.de

In vielen Bereichen unseres Lebens sind die einmal erlernten Fähigkeiten und Gewohnheiten nicht mehr ausreichend, um den schnellen Veränderungen zu begegnen. Vor allem bei Personen, die im weitesten Sinne mit der **Gesundheit**, dem **Wohlbefinden** und der **Stabilität von Menschen** zu tun haben, kommt der seelischen Ausgeglichenheit inzwischen immer mehr Bedeutung zu. Die Weltgesundheits-Organisation definiert Gesundheit daher auch als körperliches, geistiges und seelisches Wohlbefinden.

Um darauf zu reagieren, entwickelte der UMWELTDIENST, der schon seit über 15 Jahren eine eigene **Begegnungs- und Erfahrungsstätte für Naturbeziehung** betreibt, eine **Ausbildung „Landschafts-Therapeut/in“**. Sie wird seit 2008 angeboten.

**Grundlage der Ausbildung ist die allgemeine Erkenntnis, dass die Begegnungen mit Natur und Landschaften heilende Wirkung haben. Wenn die Beziehung zur Natur verloren geht, leiden unsere Seele und unser Körper. Wir werden krank. Das Grundbedürfnis nach Sicherheit in einer Welt ohne feste Werte gerät ohne diese Beziehung ins Wanken.**

Die neu konzipierte Ausbildung legt daher besonderen Wert auf das Erkennen der harmonisierenden Wirkung von Landschaften auf die körperliche und auf die seelische Verfassung von Menschen. Die vermittelten Kenntnisse und Methoden erweitern das persönliche und berufliche Handlungsspektrum im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung von Gesundheit.

Das Erlernte und Erfahrene bietet Unterstützung für die Arbeit in therapeutischen, pädagogischen und sozialen Berufen. Darüber hinaus wird aber insbesondere die eigene Beziehung zur Natur gefestigt.

Die Ausbildung erfüllt ebenso einen wichtigen Beitrag zur Senkung der Gesundheitskosten.

Die Ausbildung dauert zwei bis drei Jahre. Sie erfolgt in zwölf (12) Wochenend-Modulen über diesen Zeitraum.

### *Wesentlicher Inhalt der Ausbildung*

- ist das Erkennen von Räumen in der Landschaft, die körperliches und psychisch-seelisches Wohlbefinden steigern;
- ist das Entwickeln eines "Siebten Sinns", wie Natur und Landschaft als heilende Komponente erfahren werden kann;
- ist die Sensibilisierung der eigenen Wahrnehmungsorgane sowie der Wahrnehmung nach Innen und Außen;
- ist die vertiefende Kenntnis des eigenen Körpers in Bezug auf Gehirn-, Nerven-, Muskel- und Immunsystem;
- ist das Verständnis für feinstoffliche Wirkungen und Zusammenhänge im Rahmen von Gesundheit;
- ist das Üben von Techniken zur Umsetzung des Erlernten im Umgang und bei der Arbeit mit Menschen.

Die Vermittlung der fachlichen Grundlagen erfolgt durch erfahrene Ausbilder/innen aus dem therapeutischen, sozial-pädagogischen, natur-pädagogischen und wissenschaftlichen Bereich.

Die Ausbildung findet überwiegend draußen in der Begegnung mit Landschaften Baden-Württembergs und dem Elsass statt.

*Orientierungs-Schnupperkurse:* Mehr Einblick in das Ausbildungskonzept geben "Tagesschnupperkurse". Sie finden von Zeit zu Zeit statt und dienen der Information und bieten Entscheidungshilfe.

## NATURBEZOGENE UMWELTBILDUNG UND GESUNDHEIT

Fierz Marcel<sup>1</sup>, Kyburz Peter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stiftung SILVIVA, Hallwylstr. 29, 8004 Zürich, info@silviva.ch

Bei Angeboten der naturbezogenen Umweltbildung spielen – neben Naturerlebnis und Umweltbildung – Erholung und Wohlbefinden eine zentrale Rolle. Die naturbezogene Umweltbildung und ihr spezifisches Methodenrepertoire wurden entwickelt, um die Beziehung zwischen Mensch und Natur nachhaltig zu fördern: Nicht nur der Natur, auch dem Menschen soll es gut gehen – und das eine ist ohne das andere nicht zu haben. Die naturbezogene Umweltbildung geht dabei vom Grundsatz aus, dass der Mensch nur in intakter oder zumindest harmonischer natürlicher Umgebung seelisch (und damit körperlich) gesund sein, bleiben oder werden kann – und letztlich erst damit überhaupt in der Lage ist, die Natur wirksam zu schützen.

Aktuelle Forschungsergebnisse aus den Bereichen Medizin, Psychologie und Sozialwissenschaften, sowie Erfahrungen von SILVIVA bestätigen die gesundheitsfördernde und –erhaltende Wirkung von Wald und Natur und lassen erahnen, wie wichtig der Aufenthalt in der Natur für den Menschen ist.

Erste Erfahrungen aus verschiedenen Projekten zeigen, dass die naturbezogene Umweltbildung einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung leisten kann und eine entsprechende Nachfrage vorhanden ist.

Die Nachfrage an gesundheitsfördernden Massnahmen in unserer Gesellschaft steigt. Für die naturbezogene Umweltbildung erschliesst sich hier ein, zumindest in dieser Fokussierung, neues Feld und die Möglichkeit, die Gesundheit von Mensch und Natur in Beziehung zu einander zu fördern und aufzubauen.

### **Schlüsselwörter**

Naturbezogene Umweltbildung, Waldpädagogik, Gesundheitsförderung

# DIE BEDEUTUNG STADTNAHER WÄLDER FÜR MIGRANTEN: POTENTIALE FÜR EINE FÖRDERUNG PSYCHISCHES UND SOZIALES WOHLBEFINDENS

Jay Marion<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Forst- und Umweltpolitik, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,  
Tennenbacherstrasse 4, D-79085 Freiburg i.Br. / Germany  
Marion.Jay@ifp.uni-freiburg.de

Immer mehr Menschen wohnen innerhalb größerer Siedlungsgebiete. Das Stadtleben wird oft durch Freizeitaufenthalte in der Natur ausgeglichen. Stadtnahe Wälder werden zu diesem Zweck stark in Anspruch genommen. Sie bieten Freiräume, die das ganze Jahr über zugänglich sind und können sowohl physische als auch psychische gesundheitsfördernde Einflüsse haben.

Die Bevölkerung in Ballungsräumen, die das Naherholungs publikum darstellt, ist durch kulturelle und ethnische Vielfalt gekennzeichnet. Menschen mit Migrationshintergrund, die bspw. in Deutschland etwa 20 % der Bevölkerung bilden, wohnen in großem Maße in den Städten und dicht besiedelten Regionen. Demnach stellen sich folgende Fragen: inwiefern nehmen Menschen mit Migrationshintergrund die stadtnahen Wäldern in Anspruch? In welcher Hinsicht können Wälder Auswirkungen auf ihre Gesundheit haben? Welche forstlichen oder nicht-forstlichen Planungselemente fördern diese gesundheitliche Wirkung? Der Gesundheitsbegriff wird hier entsprechend der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als Wohlbefinden in psychischer, physischer und sozialer Hinsicht aufgefasst.

Das vorliegende Poster stellt Teilergebnisse eines Projektes des Instituts für Forst- und Umweltpolitik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg vor, in dem die Perspektiven auf stadtnahe Wälder der Migranten auf der einen, der Waldbewirtschafter auf der anderen Seite gegenübergestellt werden sollen.

Im Rahmen einer ersten explorativen Untersuchung in Freiburg wurde im Jahr 2007 eine Befragung von Menschen mit Migrationshintergrund bzgl. ihrer Erwartungen an stadtnahe Wälder durchgeführt. Die Ergebnisse weisen auf ein Potential des Waldes für die Förderung der psychischen und sozialen Gesundheit hin. Vor allem erscheint die symbolische Kraft des Waldes von besonderer Bedeutung, bspw. der Wald als Träger kollektiver und persönlicher Erinnerung, als universaler, nicht-nationaler Ort, oder auch als Projektionsfläche von Werte und Weltanschauungen. Diese Potentiale für Identifikation und Identitätskonstruktion um den stadtnahen Wald und seine freizeitliche Nutzung könnten einen positiven Einfluss auf die Steigerung sozialen Wohlbefindens haben. Als Kulisse für soziale Kontakte könnte der Wald auch eine Rolle für Migranten spielen. Diese Aspekte werden hier dargestellt und im Lichte bestehender theoretischer und empirischer Ergebnisse diskutiert.

## **Schlüsselwörter**

Stadtnaher Wald, Erholung, Migranten, soziales Wohlbefinden, psychisches Wohlbefinden

## FOREST TRAILS PROJECT

Hermová Hana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Czech Mountainbiking Association, Mechová 17, 466 04 Jablonec nad Nisou, CZ, hanka.hermova@cemba.cz

Project "Forest Trails" (Lesní stezky) was established in the autumn of 2008 by the Czech Mountainbiking Association (CeMBA), a membership based MTB and trail advocacy NGO. For the year 2009 it was awarded with The Vodafone Czech Republic Foundation World of Difference program. The project is supported by Forests of the Czech Republic s.e. As such, it is first of its kind private / NGO / state project in the Czech Republic that is directed to trail related landscape stewardship.

The aim of the project is to find, reconstruct and connect disused historic narrow forest countour trails. Most were built more than one hundred years ago, usually as logging and gamekeeping trails. Later, they were also built for the purpose of recreational use by tourists and spa patients. These trails however fell into disuse following the Second World War and have all but disappeared due to their lack of use and maintenance.

Recent trends in outdoor recreation show that these old trails can gain new use as recreational trails and assist in sustainable regional development through "soft tourism" by their renewal for mountain biking. By their nature, these trails are very similar to purpose-built, mountain biking, singletrack trails popular around the world. Such trails follow the contours of hillsides at gentle grades and thus cycling, and walking/running, on such trails is therefore not overly physically demanding and the impact of soil erosion is also limited. CeMBA has initiated a project based on volunteer labour for the repair and opening up of trails at two locations - in the Rychlebske Mountains and in the Hostynske Highlands. The quality and longevity of project effects is ensured by a combination of keeping to good practice in trail maintenance and close collaboration with forest managers.

The Forest Trails Project has the ambition to change the way Czech authorities view outdoor recreation infrastructure by providing specific, tangible and demonstrable improvement to historic trails. The project aims to transfer good practice in natural singletrack trail maintenance into recreation related forest management practices. The real challenge however is to change the approach to land planning and construction permits, so it allows for a new generation of well planned and designed close-to-nature trails. The project also aims to demonstrate that construction of cycling infrastructure can be developed in a much more environmentally sensitive manner than that provided by straight, wide, tarmac cycling paths.

### Key Words

forest trails; recreational trails; sustainability

## AUSSENRAUMGESTALTUNG UND GARTENTHERAPIE FÜR DEMENZERKRANKTE IM INSTITUTIONELLEN KONTEXT

Karn Susanne<sup>1</sup>, Beck Trudi<sup>2</sup>, Schneiter-Ulmann Renata<sup>3</sup>

<sup>1</sup>HSR Hochschule Für Technik Rapperswil; Institut ILF, Oberseestr. 10, 8640 Rapperswil, susanne.karn@hsr.ch

<sup>2</sup>ZHAW Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Departement Soziale Arbeit, Auenstrasse 4, 8600 Dübendorf, trudi.beck@zhaw.ch

<sup>3</sup>ZHAW Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Departement Life Sciences, Grüental, 8820 Wädenswil, renata.schneiter@zhaw.ch

Das Cost-Projekt „Aussenraumgestaltung und Gartentherapie für Demenzerkrankte im institutionellen Kontext“ wurde im September 2008 begonnen und in transdisziplinärer Zusammenarbeit der Hochschulen bis Juli 2010 bearbeitet.

**Forschungsfragen und Ziel:** Gartenanlagen haben zentrale Bedeutung als therapeutisches Medium für die Betreuung Demenzerkrankter Menschen. Bisher wurden bestehende Gärten jedoch nicht evaluiert und die Qualität ihrer Bereiche und Angebote für das Wohlbefinden ihrer Nutzer untersucht. Mit dem Forschungsprojekt sollen die praktischen Erfahrungen mit der Nutzung von Aussenräumen durch Demenzerkrankte erfasst und Kriterien für die Bewertung der Qualität der Anlagen abgeleitet werden. Es fehlen professionell erhobene und nach Forschungsstandards evaluierte Nutzungs- und Gestaltungskonzepte für solche Aussenräume. Insbesondere fehlen auch spezifisch entwickelte, wissenschaftlich überprüfbare Gartentherapieprogramme. Dieses interdisziplinäre Projekt soll dem Abhilfe schaffen und so einen in die Zukunft gerichteten, nachhaltigen Beitrag zur Steigerung des Wohlbefindens von dementen Betagten leisten.

Dem Projekt liegen die beiden folgenden Hypothesen zugrunde:

- dass die Bereitstellung einer speziell konzipierten Gartenanlage keine hinreichende Voraussetzung zur Stimulierung und Aktivierung, d.h. zur Steigerung des Wohlbefindens der Dementen ist.
- Zudem gehen die Verfasserinnen davon aus, dass verschiedene Stadien der Demenz-Erkrankung jeweils neue Bedürfnisse hervorrufen, sowohl im sozial-kommunikativen als auch im materiellen Bereich, auf die die Raumgestaltung abgestimmt sein muss.

**Methoden und Vorgehen:** Die Ableitung der Erkenntnisse erfolgt aufgrund empirischer Methoden. Es handelt sich um die Analyse bestehender Gärten und vorhandener Forschungsergebnisse und die Nutzungsanalyse sowie Computer gestützte Auswertung von Experteninterviews.

**Ergebnisse und Erfahrungen:** Das Projekt soll die folgenden Ergebnisse liefern:

- Formulierung von allgemein gültigen Richtlinien für die Nutzung und Gestaltung von Aussenräumen der Institutionen
- Methodenentwicklung zum Erfassen direkter Daten dementer GartennutzerInnen
- Kriterienkatalog zur Überprüfung der Qualität vorhandener Aussenräume

Nach dem Projektstart im September 2008 werden im April allgemeine Richtlinien für die Aussenraumgestaltung und Gartentherapieprogramme vorliegen.

**Schlüsselwörter:** Demenzerkrankte, Gestaltungs- und Nutzungsqualität, Nutzungserhebung, Therapiegärten, Gartentherapieprogramm

## LANDSCAPE CHARACTERISTICS AS PERSONAL EXPERIENCE STIMULATORS IN HEALING GARDENS

Maikov Kadri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>5 Kreutzwaldi Street, Tartu, Estonia, kadri.maikov@emu.ee

### Research questions/objectives

Nature will influence us every day – but how much we use it for personal experience (Maikov, 2007)? The present paper discusses the analysis of touching and tasting of healing gardens on the example of the existing gardens in America and England. Healing gardens are gardens that in different ways may influence the visitor in a positive way (Cooper Marcus and Barnes, 1999). The aim of the paper is to find how much the emotion stimulators as touch and taste exists in the landscape characteristics (Grahn, Berggren-Bärring, 1995) in healing gardens (Stigsdotter, Grahn, 2002), what prevent health. There are opportunities to feel the irregularities of the ground under the feet, to see and smell different blossoms, to hear trees singing in the wind and to feel the textures with one's hands.

### Methods/procedures

The healing gardens were found in a public database <http://www.healinglandscapes.org/>, 12.06.2006) and the compliance of these was checked from published literature. Altogether, 40 healing gardens were visited, equally in England (summer 2005) and the state of New England in the USA (summer 2006). The choice was based only on the presence of a garden region. Garden types (Alzheimer, rehabilitation, child treatment, etc.) have not been differentiated in the paper. In bigger gardens (consisting of several different rooms), the rooms were interpreted exactly by their number (with characteristics), and in smaller gardens, all characteristics that were clearly distinguishable in one room were pointed out (relying on the descriptions of the characteristics). There are counted possibilities to use the mentioned senses in the different characterized rooms during the garden adventure from physical room to room. There have been measured the accessibility to greenery to have these experiences by author checklist. The data is summarized in tables, analyzed where connections have established and plotted into a graphic.

### Results/experiences

1. Expected results were in characterized rooms as Rich in Species, the Pleasure garden and Wild. There was personal experience possible as characteristics in the landscape.
2. All together 50% of opportunities were accessible to have the personal experience.
3. Sense Taste was almost not possible to use.

### Discussion/conclusions

Designed settings must also support the behaviours they were intended for if they are to be successful (Barnhart et al 1998). In healing garden description there are no mentioned anything about taste sense. Emotional experiences depend on the degree of vegetation density (Staats et al 1997), living and dead material texture and usage of senses. Characteristic results as personal experience were as stimulators in rooms Rich in Species, the Pleasure garden and Wild.

**Key Words:** Landscape characteristics, personal experience, healing gardens

# EINBEZUG VON GESUNDHEITSFÖRDERUNG IN DIE ENTWICKLUNG LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTER KULTURLANDSCHAFTEN URBANER SIEDLUNGSGEBIETE

Meier Christine<sup>1</sup>, Hagenbuch Reto<sup>1</sup>, Gschwind Kurt<sup>2</sup>, Espeloer Michaela<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, Grüental, 8820 Wädenswil, christine.meier@zhaw.ch

<sup>2</sup>Hochschule Luzern, Soziale Arbeit, Werftstrasse 1, 6002 Luzern, kurt.gschweind@hslu.ch

## **Forschungsfragen/Ziele**

Ästhetisch wertvolle, landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften urbaner Siedlungsgebiete können als Naherholungsgebiete die Gesundheit der Bevölkerung positiv beeinflussen. Solche Landschaften stehen in vielen Regionen Europas (u.a. Schweizer Mittelland) durch die Ausdehnung der Siedlungsgebiete und Intensivierung der Landwirtschaft unter Druck und gehen zunehmend verloren. Durch den Einbezug von Aspekten der Gesundheitsförderung bei der Bewertung und Gestaltung solcher landwirtschaftlich genutzter Landschaften, leistet das vorliegende Forschungsprojekt einen Beitrag an deren nachhaltigen Entwicklung: Die Funktion als Naherholungsraum wird gefördert, die gesundheitsfördernde Wirkung verbessert und die Kulturlandschaften in ihrer ästhetische Ausprägung aufgewertet und erhalten. Das Projekt zeigt gleichzeitig auf, wie Gemeinden eine aktive Rolle in der Gesundheitsförderung übernehmen und in siedlungsnahen Bereichen umsetzen können.

Am Beispiel einer für die Schweiz typischen Agglomerationsgemeinde (Cham ZG) werden bestehende, wissenschaftliche Erkenntnisse bezüglich gesundheitsfördernder Landschaftsqualitäten kompiliert und daraus anwendungsbezogene Methoden und Kriterien erarbeitet, welche Gesundheitsaspekte in die Entwicklung von Kulturlandschaften einbeziehen. Ziel des Forschungsprojektes ist es, die erarbeiteten Methoden und Kriterien für die Alltagspraxis von Planern nutzbar zu machen. Landschaftsentwicklungskonzepte werden um gesundheitsbezogene Ziele und Massnahmen erweitert, die mittels Green Care-Angeboten der präventiv orientierten Gesundheitsförderung umgesetzt werden sollen. Innerhalb von Green Care sind insbesondere diejenigen Aktivitäten für dieses Projekt von Bedeutung, welche auf landwirtschaftlichen Betrieben im Bereich der Kulturlandschaftspflege angeboten werden können.

## **Methode/Vorgehen**

Zunächst wird die bestehende Literatur zu wissenschaftlichen Studien bezüglich gesundheitsrelevanten Einflussfaktoren der Landschaftsgestaltung analysiert. Mit den Erkenntnissen aus der Literaturanalyse wird eine praxistaugliche Methode zur Erfassung und Bewertung von gesundheitsfördernden Landschaftsqualitäten entwickelt. Diese orientiert sich im Wesentlichen an bestehenden Verfahren zur Bewertung von landschaftsästhetischen Qualitäten. Die anschliessende Anwendung der Methode im Untersuchungsgebiet erlaubt, räumliche Settings mit gesundheitsfördernden Landschaftsqualitäten und entsprechenden Potentialen zu ermitteln und zu charakterisieren. Daraus lassen sich in einem nächsten Schritt gesundheitsrelevante Entwicklungsziele und Erhaltungs- bzw. Aufwertungsmassnahmen ableiten. Zudem werden über eine Befragung relevanter Stakeholder mögliche Zielgruppen bzw. vorhandene Ressourcen und die Bereitschaft für die Umsetzung von Green Care-Angeboten eruiert.

Auf der Basis der beschriebenen Analyse und einer Literaturrecherche zu Green Care-Angeboten werden in einem interdisziplinären Expertenworkshop spezielle Green Care-Angebote für die Fallstudiengemeinde entwickelt, mit welchen die gesundheitsrelevanten Ziele und Massnahmen umgesetzt werden können.

### **Erwartete Ergebnisse**

Aus den Erkenntnissen dieser Fallstudie werden grundsätzliche planungsleitende Kriterien zuhanden von Fachplanenden und Gemeinden abgeleitet, die aufzeigen, wie Aspekte der Gesundheitsförderung in bestehende und künftige Landschaftsentwicklungskonzepte integriert und umgesetzt werden können. Im Speziellen sind dies:

- Methode zur praxistauglichen Erfassung und Bewertung von gesundheitsfördernden Landschaftsqualitäten
- Kriterienset, um Gesundheitsaspekte in Entwicklungsziele und Erhaltungs- und Aufwertungsmassnahmen von landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften urbaner Siedlungsgebiete zu integrieren
- Konzepte landwirtschaftlicher Green Care-Angebote der präventiv orientierten Gesundheitsförderung
- 
- 

### **Schlüsselwörter**

Landschaftsentwicklung, Landschaftsqualitäten, Green Care, Gesundheitsförderung, Prävention

# GESUNDHEITSFÖRDERNDE FREIRAUMGESTALTUNG LEBENSQUALITÄT ALS STANDORTVORTEIL

Münger Nadine<sup>1</sup>, Prelicz-Huber Katharina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>sanu | bildung für nachhaltige entwicklung, Dufourstr. 18, 2500 Biel, nmuenger@sanu.ch

<sup>2</sup>Hochschule Luzern, Soziale Arbeit

Im Rahmen des Lehrgangs Natur- und Umweltfachfrau/-mann hat sanu einen 6-tägigen, praxisorientierten Zertifikatslehrgang konzipiert und Ende 08/Anfang 09 durchgeführt. Die 16 Teilnehmenden entwickelten während dem Kurs 13 Projekte in ihrem Umfeld und tragen somit gesundheitsfördernde Aspekte und Prozessschritte in ihren Berufsalltag der gesundheitsfördernden Planung und Gestaltung von Freiräumen hinaus. Das Poster umschreibt ausgewählte Projekte.

## **Wirkungsziel**

Die Präsentation einzelner Projekte ermutigen PraktikerInnen, gesundheitsfördernde Aspekte ebenfalls explizit in ihre Projekte einzubauen. Damit gewinnt das Thema Gesundheit in der Freiraumplanung an Gewicht und findet eine breitere Anwendung in der Praxis.

## **Methoden/Vorgehen**

Die Teilnehmenden hatten während dem Kurs Zeit, die erlernten Vorgehensweisen und möglichen Massnahmen auf ihr Projekt abzuleiten und die Projekte in gesundheitsfördernder Richtung voranzutreiben. Dazu erhielten sie ein persönliches Coaching und eine Projektbewertung von Fachpersonen.

## **Ergebnisse/Erfahrungen**

Die 13 Projekte lösen räumliche Neugestaltungen nach gesundheitlichen, partizipatorischen Kriterien und Beurteilungen von bestehenden Konzepten in verschiedenen Bereichen aus: Umgestaltung Wohnumfeld, Neugestaltung Stadtpark, Aufwertung einer Quartierstrasse und einer Kreuzung, Verbindung eines Baumgartens und Parkplatzes, Erweiterte Nutzung eines Friedhofs und einer Abfalldeponie, Erhaltung der Grünstruktur in einer Gemeinde, Schaffung von kinderspezifischen Räumen in einer Gemeinde, Verbesserung des Rufs einer Gemeinde, Schaffung und Ausscheidung von Erholungsräumen in einer Region (einzelne Projekte werden auf 1-2 Postern abgebildet).

## **Diskussion/Schlussfolgerungen**

Die Projektarbeiten, die durch den Kurs ausgelöst und vorangetrieben werden konnten, finden Anwendung in der Praxis und lösen gesundheitsfördernde Prozesse, Planungen und Gestaltungen von Freiräumen in Stadt, Gemeinde und Regionen aus.

## **Schlüsselwörter**

13 gesundheitsfördernde Projekte, Wissenstransfer, Freiraumgestaltung, Partizipation, Wohlbefinden,

## „NATÜRLICH GESUND“ IM NATURPARK TEUTOBURGER WALD / EGGEGERBIRGE

Quante Alexander<sup>1</sup>, Claßen Thomas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge, Felix-Fechenbachstr. 5, 32756 Detmold,  
quante.np@lippe.de

<sup>2</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 7 Umwelt und Gesundheit,  
Postfach 10 01 31, 33501 Bielefeld, thomas.classen@uni-bielefeld.de

### **Ausgangslage:**

Der Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge liegt im Osten Nordrhein-Westfalens am Rande der Norddeutschen Tiefebene. Die abwechslungsreiche Mittelgebirgslandschaft ist aufgrund ihres hohen Erholungswertes für Naturfreunde und Wanderer ein beliebtes Naherholungs- und Reiseziel. Als großes geschlossenes Waldgebiet erfüllt der Landschaftsraum zudem eine wichtige ökologische Ausgleichsfunktion.

Die Naturparkregion zeichnet sich durch geologische Vielfalt und ein ausgeglichenes Schonklima aus. Dem deutschlandweit einmaligen Reichtum an natürlichen Heilmitteln wie Sole, Moor, Schwefel, kalten und warmen Heilwässern hat die Region ihren Ruf als „Heilgarten Deutschlands“ zu verdanken. Hier finden sich daher seit jeher traditionsreiche Heil- und Moorbäder sowie Kurorte in großer Dichte.

### **Forschungsfragen/Ziele**

Der Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge ist mit seinem Konzept „Natürlich gesund“ als *Naturpark.2009.NRW* ausgezeichnet worden. Grundlage des Konzeptes ist die Verbindung und Stärkung der regionalen Kernkompetenzen Natur und Gesundheit. Hierbei wird auf aktuelle Forschungsergebnisse zur unbewussten Wahrnehmung des salutogenetischen, erholsamen Aufenthalts in der Natur zurückgegriffen. Die Vermittlung dieser Aspekte wird in der Öffentlichkeitsarbeit des Naturparks zukünftig im Vordergrund stehen. Hauptziel des Vorhabens ist es, die Region als gesunden und präventiv wirksamen Landschafts- und Erholungsraum darzustellen und touristisch zu vermarkten.

### **Methoden/ Vorgehen**

Zurzeit werden Landschaftsräume und Wegeverbindungen analysiert, die sich für eine gesundheitsrelevante und landschaftsbezogene Erholung besonders eignen. Natürliche Heilmittel wie Moor oder Quellwasser werden am Ursprungsort in der Landschaft erlebbar gemacht; gleichzeitig werden Bezüge zu den positiven Heilwirkungen hergestellt.

Das Teilprojekt „KlimaErlebnisWandern“ befasst sich mit den regionalen Klimafunktionen und -reizen im Hinblick auf ihre gesundheitsförderlichen Effekte. Ziel des Projektes ist es, Wandern, Naturerleben und Information zu den Wechselwirkungen von Klima, Landschaft und menschlicher Gesundheit miteinander zu verknüpfen. Hierfür werden ein spezieller Wanderführer sowie Inszenierungen vor Ort erstellt.

### **Erwartungen an das Projekt**

Der Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge ist bestrebt, mit dem Konzept „Natürlich gesund“ die bisher weitgehend theoretischen Überlegungen der Verknüpfung von Natur und Gesundheit mit Leben zu füllen und – anknüpfend an die Erfahrungen einer vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) geförderten Studie – in die Praxis zu übersetzen.

Langfristig nutzbare Strategien für die touristische Darstellung sowie zukunftsfähige Infrastrukturprojekte unter dem Motto „Natürlich gesund“ sollen die Naturparkregion im Wettbewerb der Regionen klar positionieren.

### **Ausblick**

Die abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit ihrer Fülle an Heilmitteln und Kurorten wird in Zukunft das Alleinstellungsmerkmal der Naturparkregion darstellen. Daher wird das entwickelte Konzept „Natürlich gesund“ als langfristige Zukunftsstrategie für eine natur- und gesundheitsverträgliche Regionalentwicklung dienen und weiterentwickelt werden.

Dieses Projekt wird gefördert durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes Nordrhein-Westfalen.

**Schlüsselwörter**

Naturschutz, Erholung in der Natur, Naturparke, Gesundheitsregion

## AUFBAU EINES INFORMATIONSPORTALS NATURSCHUTZ UND GESUNDHEIT (NATGESIS)

Sierig Sarah<sup>1</sup>, Wewer Anne<sup>1</sup>, Höser Christoph<sup>2</sup>, Job-Hoben Beate<sup>3</sup>, Pütsch Michael<sup>3</sup>, Erdmann Karl-Heinz<sup>3</sup>, Kistemann Thomas<sup>4</sup>, Hornberg Claudia<sup>5</sup>, Claßen Thomas<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 7 Umwelt und Gesundheit, Postfach 10 01 31, 33501 Bielefeld, sarah.sierig@uni-bielefeld.de , anne.wewer@uni-bielefeld.de

<sup>2</sup>Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit, Universität Bonn, Sigmund-Freud-Straße 25, 53105 Bonn, christoph.hoeser@ukb.uni-bonn.de

<sup>3</sup>Bundesamt für Naturschutz, Fachbereich II.1.2 Gesellschaft, Nachhaltigkeit, Tourismus und Sport, Konstantinstraße 110, 53179 Bonn, beate.job-hoben@bfn.de, michael.puetsch@bfn.de, karl-heinz.erdmann@bfn.de

<sup>4</sup>Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit, Universität Bonn, Sigmund-Freud-Straße 25, 53105 Bonn, thomas.kistemann@ukb.uni-bonn.de

<sup>5</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 7 Umwelt und Gesundheit, Postfach 10 01 31, 33501 Bielefeld, claudia.hornberg@uni-bielefeld.de, thomas.classen@uni-bielefeld.de

### Forschungsfragen/Ziele

Die Themenfelder „Natur(schutz)“ und „Gesundheit“ stehen nach neueren Erkenntnissen in vielfacher Wechselwirkung zueinander, z.B. durch das Themenfeld „Erholung in der Natur“. Dennoch bleibt das allgemeine Verständnis über den Zusammenhang zwischen Natur(schutz) und Gesundheit in der Bevölkerung wie in der Fachöffentlichkeit oft auf das Vorliegen einer funktionierenden Natur und Umwelt als Basis menschlicher Gesundheit begrenzt, hier liegt also ein deutliches Kommunikationsdefizit vor. Der Aufbau eines Informationsportals zu Natur(schutz) und Gesundheit soll zum Abbau dieses Defizits beitragen, um perspektivisch eine theoretische und praktische Verknüpfung der Themenfelder zu erreichen.

### Methoden/ Vorgehen

Auf Grundlage der Vorstudien zu Naturschutz und Gesundheit wurden Schnittstellenthemen identifiziert und hierzu Informationen recherchiert und wissenschaftlich ausgewertet. Für vorläufig 3 Themenschwerpunkte – „Heilpflanzen“, „Invasive Arten“ und „Erholung“ – erfolgt eine zielgruppengerechte und internetgeeignete Texterstellung (Informationsdichte und –tiefe, Sprachstil) für verschiedene Nutzergruppen (Laien und Experten aus den Fachrichtungen Naturschutz & Tourismus / Gesundheitswesen).

Thematische Querverbindungen werden durch Verlinkungen auf den einzelnen Seiten realisiert. Wichtige zusätzliche Verlinkungen sind u.a. die Literatur- und die Projekt-Datenbank, die eigens für dieses Portal aufgebaut werden. Sie sind für den gemeinsamen Gebrauch durch alle Nutzergruppen konzipiert und enthalten Zusammenfassungen aktueller Studien bzw. *Good-Practice*-Beispiele gesundheitsförderlicher Projekte mit Natur-Bezug.

Ein in die Seite integriertes Web-GIS ermöglicht darüber hinaus die Suche nach ortsnahen Angeboten.

**Vorläufige Ergebnisse/Erfahrungen**

Eine Herausforderung des Projektes liegt vor allem darin, das vielschichtige und umfassende Thema überschaubar zu zeigen, ohne die inhaltliche Tiefe zu verlieren. Die Priorisierung der Themen sowie die Arbeit mit Verlinkungen erwiesen sich daher als sinnvoll. Die zweite Herausforderung der Konzeption liegt in der Nutzerfreundlichkeit des Portals. Die Autoren erwarten, dass die Aufteilung in verschiedene Zielgruppen den Nutzern gerecht wird.

Die Internetseite wird ab Mitte 2009 unter der Adresse [www.natgesis.de](http://www.natgesis.de) im Netz verfügbar sein.

**Diskussion/Schlussfolgerungen**

Ein Internetportal ist ein adäquates, modernes und weitreichendes Instrument zur Darstellung eines komplexen Themas, insbesondere die Verlinkungen lassen eine vielschichtige Darstellung und Betonung der Querverbindungen zu. Der Aufbau der *Good-Practice*-Datenbank zeigte, dass hier viel Material vorliegt und ein großer Bedarf an Übersichts- und Präsentationsfläche besteht.

Als besonders geeignet in diesem Zusammenhang erwies sich das Thema „Erholung in der Natur“, da es Thema mehrerer Projekte der *Good-Practice*-Datenbank ist und auch Material sowohl für Experten als auch für Laien bietet.

Dieses Projekt wird gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz & Reaktorsicherheit (BMU).

**Schlüsselwörter**

Naturschutz, Informationsportal, Zielgruppen, Gesundheitsförderung, Erholung in Natur und Landschaft

## TURISTICO<sub>2</sub>

### UN PROJET SUR LA CAPACITE DE CHARGE DE L'ILE DE PIANOSA

Trampetti Sonia<sup>1</sup>, Vaccari Francesco Primo<sup>2</sup>, Raschi Antonio<sup>2</sup>, Baronti Silvia<sup>2</sup>,  
Magno Ramona<sup>2</sup>, Giannini Francesca<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CNR-Ibimet, Institute of Biometeorolgy, National Research Council, Via Caproni 8, 50145 Florence, Italy, tel. +39 (0)55 3033711, fax. +39 (0)55 308910, s.trampetti@ibimet.cnr.it

<sup>2</sup>CNR-Ibimet, Institute of Biometeorolgy, National Research Council, 50145 Florence, Italy

<sup>3</sup>National Park of Arcipelago Toscano, Portoferraio, Italy

TuristiCO<sub>2</sub> est un projet de recherche en cours visant le développement d'un model de capacité de charge pour l'île de Pianosa.

Pianosa est une île de 10 km<sup>2</sup> située en proximité de la côte toscane et elle fait partie de la zone protégée du Parc National Arcipelago Toscano. Pour longtemps elle a été utilisée comme prison et seulement dans ces dernières années il est possible de visiter une partie de l'île pendant le jour, car il n'y a pas d'hébergement. Les seules liaisons maritimes quotidiennes sont avec Île d'Elbe. Ce fait simplifie assez les interviews aux touristes, qui doivent utiliser le bateau pour y aller et peuvent y rester seulement pendant le jour.

Ce travail de recherche décrit les résultats préliminaires du projet TuristiCO<sub>2</sub> et compare les données disponibles sur la capacité de séquestration du carbone et l'émission de CO<sub>2</sub> provoquée par les voyages des touristes.

Les données sur le carbone sont collectées par deux tours Eddy Covariance, installés sur l'île à partir de l'année 2000, ils montrent déjà comme l'île représente un réservoir de carbone important. Les données sur la présence des visiteurs ont été recueillies dès l'été 2008, on a rédigé un questionnaire utile aussi pour la description du touriste du point de vue social. Le questionnaire vise à comprendre aussi le niveau de conscience et responsabilité du touriste pour l'environnement et le paysage.

Le concept du tourisme durable et le concept de capacité de charge sont carrément connexes. Cette dernière expression se réfère au nombre de personnes que le terroir peut faire vivre de façon durable - en autres termes, indéfiniment, à niveau de vie constant, sans détruire le patrimoine de ressources naturelles. On peut aussi étudier la capacité de charge de un territoire délimité et définir le nombre de personnes que, au maximum, peuvent visiter le site sans nuire aux conditions environnementales, économiques et socioculturelles. Encore, l'impact du changement climatique impose de tenir en compte le gaz à effet de serre dus au déplacement de touristes.

#### **Key Words**

Capacité de charge, séquestration du carbone, tourisme durable, analyse social

## THE SOCIETY AND ECOSYSTEM FOREST FUNCIONS

Vyskot Ilja<sup>1</sup>, Fialová Jitka<sup>1</sup>, Schneider Jiří<sup>1</sup>, Kozumplíková Alice<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mendel University of Agriculture and Forestry, Zemědělská 3, 613 00 Brno, CZ  
vyskot@mendelu.cz, fialka.jitka@atlas.cz, jschneider@email.cz, alicekozumplikova@seznam.cz

The environment and forest are life-giving and the specialists have to get people closer to the problematic of environment, natural patterns, processes and linkings, to show them how important is to maximally protect the environment which is all around us.

The practical example of imprinting community with forest functions, evaluation of forest functions and example of showing what the forest „can do“, are the representative demonstrational stands of the Křtiny Training Forest Enterprise. The expositions have been chosen after the evaluation of forest function made by method of Vyskot et al. (2003) and according to the high number of people visiting specific places.

The aim was the evaluation of real potentials ( $RP_{ff}$ ) and real effects ( $RE_{ff}$ ) of all-society forest functions on every stand and to suggest how to manage the area to maximum increase values of  $RP_{ff}$  and  $RE_{ff}$ , and especially social-recreational and sanitary-hygienic functions. Other all-society forest functions such as bioproduction, ecological-stabilization, hydric-watermanagement, edaphic-soil conservation were evaluated. Data which are necessary for quantification of all-society forest functions, including stand characteristics, are found in the forest management plans. All-society forest functions are quantificated for the smallest unit of forest separation, so for every part of stand.  $RP_{ff}$  is assigned based on stand type and management set of stand. Values are expressed by classification levels (0 - 6), from functionally unsuitable to extraordinary. The total real potential of functions is the sum of potentials of particular functions (I - VI).  $RE_{ff}$  of forest stands expresses value of real functional effectiveness. By the evaluation of  $RE_{ff}$  is worked with so called reducing criteria as age (stand development phase), stocking and health status. The  $RE_{ff}$  value determines percentual expression of  $RP_{ff}$  repletion.

The expositions are localized in the area of the Forest District Bílovice, Forest Range Hády, in the neighbourhood of a well known “fox Bystrouška’s preserve“. Selected forest stands are situated in the immediate vicinity of Ressel’s forest road. This forest road is visited every day by high amount of people. This district is near the Brno, so a lot of people spare their time here, walking and learning how to “read” the nature.

Application documentation consists of three special expositions and within them particular demonstrational areas are presented in the form of selected parts of stands.

Thanks to the Training Forest Enterprise, particular demonstrational expositions are equipped with information boards in Czech and English.

### Key Words

information board, forest stands, Ressel road

## FÖRDERUNG DER WAHRNEHMUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT ALS BEITRAG ZUR ERHOLUNG: DER INTERNET-NATURFÜHRER SURSELVA

Zuber Rudolf<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Büro für forstliche Beratung und Planung, Teuchelweg 2, 7000 Chur, ruedi.zuber@spin.ch

Eine Befragung von Touristikern hat ergeben, dass Wald und Landschaft im Gebirge bei Feriengästen in erster Linie als Kulisse wahrgenommen werden. Gesucht werden Ablenkung vom Alltag, Ruhe, Harmonie in einer "heilen Welt", Kontemplation, Freude. Auf Wanderungen wird, gewissermassen in einer neutralen Umgebung, über Alltagsorgen diskutiert. Die Motivation, selber mehr zu entdecken, ist nur bei speziell Interessierten vorhanden. Trotzdem bleibt man auf dem Weg stehen, beobachtet, fotografiert.

Im Projekt "Naturführer Surselva" wird folgenden Fragen nachgegangen:

- Bestehen der Wunsch und die Bereitschaft, sich zusätzliches Wissen über Natur und Landschaft in der unmittelbaren Umgebung anzueignen?
- Trägt dieses Naturerlebnis bei zur Erholung, gibt es neue Kraft, um Sorgen zu Hause zu lindern?
- Zu welchen Themen und wie gross ist der Bedarf an Zusatzwissen, und wie kann dieses effizient und effektiv vermittelt werden?

Weit verstreut vorhandene Informationen aus der Literatur und aus amtlichen Akten werden fachlich aufbereitet, anhand weiterer Recherchen und Beobachtungen in bisher nicht bekannten Zusammenhängen kommuniziert. Als Ergebnisse liegen vor:

- Beschreibungen besonderer Einzelobjekte zu Wald, Natur und Landschaft, inkl. Fotos
- Themenspezifische Hintergrundinformationen (Links)
- Angebote von Wander- und Bikerouten mit den eingefügten Sehenswürdigkeiten (mit Beschreibungen und Links)
- Möglichkeit, nach eigenen Bedürfnissen und Interessen Touren zusammenzustellen

Neu am Projekt sind die Art der Aufbereitung und vertiefte Vermittlung von Naturthemen, die Aufschaltung in einer interaktiven Internet-Plattform sowie die Benützung des GPS für die entsprechenden Angebote.

Die Internet-Plattform der Regiun Surselva verfügt bereits über einen Kulturführer. Der Naturführer ist ab Frühjahr 2009 aufgeschaltet und wird mit diesem verbunden.

Das Projekt stellt einen Versuch dar, auf die individuellen Bedürfnisse der Gäste in der Surselva einzugehen, die Naturschönheiten in Wert zu setzen, für Natur und Umwelt zu sensibilisieren, den naturnahen Sommertourismus zu fördern, das Naturerlebnis spannend zu gestalten und zu weiteren persönlichen Entdeckungen anzuregen. Es wird ein positiver Effekt auf Erholung und Gesundheit erwartet. In einem späteren Zeitpunkt ist vorgesehen, die Internet-Zugriffe statistisch auszuwerten und die Plattform weiterzuentwickeln.

### **Schlüsselwörter**

Bergwald, Landschaft, Wahrnehmung, Tourismus, GPS-Touren

# PERSONENINDEX

- Aspinall, 64  
Avian, 88  
Babey, 37  
Bächler, 38  
Bauer, 4, 25, 36  
Baur, 68  
Beck, 51, 53, 108  
Bentsen, 73  
Bernasconi, 74  
Bettelini, 38  
Biedermann, 44  
Bollier, 96  
Bonaiuto, 99  
Bonnes, 99  
Brei, 75  
Buchecker, 69, 102  
Burkart, 84  
Carrus, 99, 101  
Claßen, 52, 75, 90, 113, 115  
Classen, 86  
Condrau, 30, 31  
Danielli, 92, 93  
Davies, 101  
Davis, 81  
De Vries, 63  
Degenhardt, 69, 102  
Deppeler, 103  
Derungs, 94  
Diallo, 87  
Dicks, 39  
Dorka, 70, 104  
Eckl, 78  
Ekholm, 66, 73  
Erdmann, 115  
Espeloer, 110  
Fialová, 118  
Fierz, 43, 105  
Flury, 34  
Fornara, 76  
Frick, 102  
Frohmann, 88  
Furu, 57  
Giannini, 117  
Graber-Hildebrandt, 77  
Gret-Regammey, 80  
Grob, 44  
Grønbæk, 73  
Grote, 88  
Gschwind, 110  
Gunnarsson, 89  
Hagenbuch, 110  
Haller, 103  
Hansmann, 23  
Hartig, 9  
Hermová, 107  
Hornberg, 52, 75, 115  
Höser, 90, 115  
Hug, 23  
Hunziker, 4, 68  
Jay, 106  
Job-Hoben, 86, 115  
Kamper-Jørgensen, 66, 73  
Karn, 51, 53, 108  
Kauhanen, 56  
Kistemann, 15, 90, 115  
Kistemann, 50  
Kleiner, 30, 31, 82  
Kocher, 77  
Kohte, 80  
Korpela, 28  
Kozumplíková, 118  
Kretsch, 58  
Kupec, 72  
Kvasnička, 81  
Kyburz, 43, 105  
Laforteza, 101  
Langers, 63  
Leuthold, 46  
Luginbühl, 13  
Maas, 52  
Magno, 117  
Maikov, 109  
Mann, 34  
Marjolijn, 77  
Martens, 25, 40  
Martin, 44  
Martin-Diener, 38  
Marzano, 26  
Meier, 110  
Merkel, 39  
Mönnecke, 82  
Morris, 47  
Moseley, 26  
Moser, 88  
Münger, 83, 112  
O'Brien, 47  
Palang, 65  
Parviainen, 59  
Portmann, 95  
Prelicz-Huber, 83, 112  
Pulver, 103  
Pütsch, 115  
Quante, 113  
Quine, 26  
Randrup, 66, 73  
Raschi, 117  
Reimann, 65  
Rizzo, 99  
Rodewald, 62, 77  
Rodewald<sup>1</sup>, 11  
Roe, 64  
Sanesi, 101  
Sangster, 17  
Schäffer, 90  
Schipperijn, 66  
Schipperjin, 73  
Schneider, 72, 118  
Schneiter, 51  
Schneiter-Ulmann, 53, 108  
Schoop, 10  
Schraml, 52  
Schroff, 48  
Schulze, 39  
Scopelliti, 99  
Seeland, 22, 23  
Sierig, 115  
Silvennoinen, 28  
Sommerhalder, 42  
Spiess, 84  
Stigsdotter, 73  
StigsdotterUlrika<sup>1</sup>, 66  
Temming, 39  
Tenngart, 55  
Toftager, 66, 73  
Trampetti, 117  
Troffa, 76  
Turnbull, 60  
Tyrväinen, 28  
Vaccari, 117  
Valentine, 27  
Van Winsum-Westra, 63  
Verra, 53  
von Eisenhart Rothe, 104  
Vonlanthen, 77  
Vreke, 63  
Vyskot, 72, 118  
Wasem, 84  
Wetterich, 78  
Wettstein, 33  
Wewer, 115  
Weydknecht, 87  
Wohler, 96  
Wunderlin, 78  
Wydler, 34, 92  
Ylen, 28  
Zalpour, 39, 41  
Zuber, 119