

OEKOLOGISCHES

FACHZEITSCHRIFT DER ÄRZTINNEN UND ÄRZTE FÜR UMWELTSCHUTZ • MEDICI PER L'AMBIENTE

OEKOSKOP NR. 1/10



Landschaft und Gesundheit



INHALT

■ Editorial	3
■ Interview mit Cornel Wick, Wil	4
■ Landschaft und Gesundheit – Theorie und Praxis zweier verbundener Konzepte Raimund Rodewald, Bern	5
■ Healing Gardens Cornel Wick, Wil	8
■ Gesundheit durch Naturschutz? Thomas Kistemann, Bonn	10
■ Gemeinden bewegungsfreundlich gestalten Thomas Pfluger, Andy Biedermann, Herzogenbuchsee	13
■ Die ausgewechselte Landschaft – Klaus C. Ewald, Gregor Klaus Martin Furter, Böckten	16
■ Landschaftsinitiative: notwendig und machbar	18
■ Tag gegen Lärm	20
■ Forum Medizin und Umwelt 2010	21
■ Terminkärtchen/Rezeptblätter	22



Titelbilder und Bilder auf Seiten 2 und 11: Verena Fluri. Seit längerer Zeit ist das Thema Landschaft ein zentraler Punkt im künstlerischen Schaffen von Verena Fluri aus Niederdorf BL. Ihre Bilder, in verschiedenen Techniken und Technik-kombinationen gestaltet, zeigen Landschaften verschiedenster Länder und belegen die innere Verbundenheit der Künstlerin mit dem jeweiligen Gebiet. Verena Fluri, Wiedenmattstrasse 8, 4435 Niederdorf. verena.fluri@gmx.ch

25. März 2010

LANDSCHAFT TUT GUT

Die Reihe der Interviews im OEKOSKOP wird mit unserem jüngsten Zentralvorstandsmitglied fortgesetzt: Cornel Wick erzählt von seinem Werdegang und seinen Aktivitäten im Thema „Landschaft und Gesundheit“ und startet damit dieses Themenheft.

Die Verbindung Landschaft und Gesundheit hat viele Aspekte. Mit einer Literaturrecherche der Aktion „Paysage à votre santé“ wurden die Wirkungen von Landschaft auf die Gesundheit im Auftrag der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz und der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz ausgeleuchtet. Es zeigte sich, dass sich Landschaft umfassender als bisher angenommen positiv auf die Gesundheit auswirkt. Die Ergebnisse der Studie münden in einer zweiten Phase in konkrete Fallbeispiele. Raimund Rodewald stellt in seinem Beitrag die Aktion „Paysage à votre santé“ vor.

Initiiert von den Ärztinnen und Ärzten für Umweltschutz ist das Projekt „Strukturelle Bewegungsförderung in der Gemeinde“ zu einem nationalen Projekt mit vielen PartnerInnen geworden. Mit dem Synthesebericht sind Grundlagen geschaffen worden, um die Rahmenbedingungen für körperliche Aktivität zu verbessern. Erwachsenen soll die Möglichkeit geboten werden, in ihrem Umfeld günstige Bewegungsvoraussetzungen anzutreffen. Kinder sollen ausser Haus spielen und sich gefahrlos zu Fuss oder mit dem Velo fortbewegen können. Die Handlungsempfehlungen des Berichtes richten sich an Behördenmitglieder, PlanerInnen, ÄrztInnen, interessierte EinwohnerInnen, PolitikerInnen – kurz an alle, die Einfluss auf ihre Umgebung nehmen wollen und können.

Interdisziplinäres Denken und Handeln verschiedenster AkteurInnen sind gefragt, um das Potential auszuschöpfen, das die Verbindung von Landschaft und Gesundheit eröffnet. Hand in Hand mit weiteren Forschungsarbeiten ist dies ein spannendes Unterfangen.

Landschaftsschutz ist aus Sicht der Gesundheitsförderung ein wichtiges Anliegen. Dies ist ein Grund, weshalb die Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz die Landschaftsinitiative unterstützen.

Rita Moll, Redaktorin

20 Jahre SAG

Am 29. Mai 2010 feiert die Schweizerische Arbeitsgruppe Gentechnologie SAG ihr 20-jähriges Jubiläum. Die Mitglieder der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz sind herzlich eingeladen. Bitte reservieren Sie sich das Datum schon heute. Details zu Ort und Programm finden Sie unter www.gentechnologie.ch

ENGAGIERT SEIT STUDENTENZEIT

Fragen an Cornel Wick, Mitglied des Zentralvorstands der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz



Cornel Wick, Wil

Oekoskop: Bereits in deiner Studentenzeit hast du dich mit „Landschaft und Gesundheit“ befasst. Wie bist du auf dieses Thema gestossen?

Ich schwankte lange zwischen einem Studium in Medizin und Umweltnaturwissenschaften. In Bern bot die Interfakultäre Instanz für Allgemeine Ökologie einen Studiengang an für alle, die sich dafür interessierten – auch für Studenten mit einem Vollzeitstudium. Zum Studium in Allgemeiner Ökologie gehörte auch eine Projektarbeit. Das Inselspital Bern wollte die Aussenräume neu gestalten und suchte nach Lösungen. So kam das Projekt „Healing Gardens“ am Inselspital zustande und mir als einzigem Mediziner fiel dann das Projekt zu.

Was waren die Inhalte der Projektarbeit?

Wir waren eine interdisziplinäre Gruppe (Ethnologie, Sport, BWL und Medizin) und jeder musste aus seinem Fachbereich einen entsprechenden Beitrag zum Thema leisten. Zuerst mussten die theoretischen Grundlagen aufgearbeitet werden. Danach führten wir Interviews mit PatientInnen, Angestellten und BesucherInnen durch, um eine „Bedarfsabklärung“ zu erheben. Zum Schluss stellten wir konkrete Umsetzungsvorschläge aufgrund der erhaltenen Resultate zusammen.

Es ist also nicht ganz unerwartet, dass du dich auch jetzt in deiner arbeitsreichen Assistenzzeit weiterhin mit Healing Gardens befasst. An was arbeitest du momentan?

Ich bin weiterhin in der Begleitgruppe von „Paysage à votre santé“, wo wir uns ca. zweimal jährlich treffen und austauschen. Daneben erhalte ich immer wieder Anfragen für Reviews von Texten aus verschiedenen Zeitschriften. Weiter plane ich die Mithilfe, die Aussenräume an meinem letzten Arbeitsort neu zu gestalten und Elemente eines Healing Gardens einzubringen.

Aktuell bist du für die AefU in der Begleitgruppe der Aktion „Paysage à votre santé“. Welche Schwerpunkte sind aus den Erkenntnissen der im Auftrag von AefU und der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL) vom ISPM Bern durchgeführten Literaturrecherche „Landschaft und Gesundheit – Das Potential einer Verbindung zweier Konzepte“ zu erwarten?

Wir haben Wirkthesen für die praktische Umsetzung des Konzeptes erarbeitet. Das Projekt wird in drei Gemeinden weitergeführt. Die Stadt Zürich, die Gemeinde Köniz und die Gemeinde Scuol. Es werden Ortspläne erstellt, wo die gesundheitsfördernden Plätze eingezeichnet werden, so dass diese auch gezielt aufgesucht werden können. Hierdurch werden letzten Endes auch Stadtteile/Quartiere aufgewertet.

Die Fragen stellte Rita Moll

LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT – THEORIE UND PRAXIS ZWEIER VERBUNDENER KONZEPTE

Raimund Rodewald, Geschäftsleiter Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Bern

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 Wirkung von Natur auf die menschliche Gesundheit ist wissenschaftlich belegbar. (Foto: zvg)



*Mehr Natur im urbanen Raum bedeutet auch mehr Gesundheitswirkung
Beispiel: Liebefeld/Köniz BE (Foto: SL)*

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. Natur wirkt sich auch auf die psychische Gesundheit der Menschen positiv aus, ein Effekt, der am meisten beschrieben wird. Schliesslich tragen grüne Aussenräume in hohem Masse dazu bei, dass sich Menschen nicht zuletzt dank des öffentlichen und anregenden Charakters der Naturräume auch sozial engagieren. Zudem wurden verschiedene Effekte auf die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen aufgezeigt.

Zusammenfassend lassen sich die Wirkungen von Landschaft auf die Gesundheit wie folgt gliedern:

Physische Gesundheit

Umgebungen, die von der Bevölkerung als attraktiv wahrgenommen werden und gut zugänglich sind, wirken sich positiv auf die körperliche Aktivität aus. So bewegen sich StadtbewohnerInnen, die in der Nähe von Stadtparks wohnen, häufiger als Menschen, die über keinen Zugang zu Naherholungsräumen verfügen.

(Landschaft als Bewegungsraum)

Psychische Gesundheit

Natur wirkt sich positiv auf die psychische Gesundheit der Menschen aus: Die Anwesenheit von Bäumen, Wiesen, Feldern etc. steigert die Konzentrationsfähigkeit, fördert positive Gefühle und reduziert Frustration, Ärger, Kriminalität und Stress.

(Landschaft als Entspannungsraum)

Soziale Gesundheit

Grüne Aussenräume tragen in hohem Masse dazu bei, dass sich Menschen in ihrer Umgebung engagieren und sich sozial integriert und wohl fühlen. Diese Wirkung zeigt sich sowohl im urbanen Raum, zum Beispiel anhand öffentlicher Plätze als soziale Treffpunkte, als auch in nicht-urbanen Grünräumen in Form von kollektiver Naturerfahrung, was zu Gefühlen des Zusammenseins und der Gemeinschaft führt.

(Landschaft als Verbindungsraum)

Gesundheit von Kindern und Jugendlichen

Im Speziellen natürliche, vegetationsreiche Landschaften prägen und fördern die kognitive, motorische, soziale und emotionale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Wenn Kinder die Möglichkeit haben, draussen in einer sicheren Umgebung mit anderen Kindern zu spielen, kann dies zu einer gesunden Entwicklung der Bewegung, der Koordination und der Sozialkompetenz beitragen. Des Weiteren kann eine vegetationsreiche Wohnumgebung die Konzentrationsfähigkeit fördern.

Die Studienergebnisse rechtfertigen die Forderung, dem Gesundheitspotenzial von Landschaft künftig mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse könnte die Raumplanung zukünftig Landschaft als eine Gesundheitsdeterminante stärker berücksichtigen. Gesundheitsfördernde Massnahmen sollten zudem die Landschaft für das gesundheitliche Handeln in der Bevölkerung vermehrt beachten. Um die heute erkennbaren Gesundheitspotenziale der Landschaftsgestaltung besser zu nutzen, braucht es

PAYSAGE À VOTRE SANTÉ

vermehrt interdisziplinäre Forschungen und intersektorale Kooperationen.

Eine hochwertige Siedlungsentwicklung, die auch mit öffentlich zugänglichen Naturflächen im urbanen Raum nicht geizt, und der Landschaftsschutz sind damit auch aus der Sicht der Förderung der Gesundheit ein wichtiges öffentliches Anliegen.

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, Sicherheitsausstrahlende, 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.

Die SL erarbeitete zusammen mit dem Quartierleist Liebefeld/Köniz BE 2009 erstmalig in der Schweiz die Methodik eines Gesundheits-Checks für den urbanen und ländlichen Landschaftsraum. So wurde im Quartier Liebefeld in Köniz BE eine Gesundheitsbewertung der Räume mittels der von der SL und AefU erarbeiteten 37 Kriterien gemeinsam mit QuartierbewohnerInnen

durchgeführt. Bei den Quartierbegehungen traf die Arbeitsgruppe an vielen Orten teils unerfreuliche und unbefriedigende Verhältnissen an.

Mit der Präsentation des Plans "Landschaft & Gesundheit" mit den Resultaten der Quartierbewertungen und der Übersicht der Ziele und Massnahmen zur Verbesserung der Aussenraumqualität in den untersuchten Quartierteilen hat die Arbeitsgruppe einen wesentlichen Teil ihrer Aufgaben mit vorliegendem Bericht abgeschlossen. Sie empfiehlt der Gemeinde Köniz bei städtebaulichen Interventionen und bei Verkehrsplanungen die Gesundheitsdimension vermehrt und deutlich in den Vordergrund zu stellen. Die Studie ist auf der Webseite der SL und des Quartierleists (www.liebefeldleist.ch) herunterladbar.

Im zweiten Fallbeispiel Scuol GR arbeitete die SL eng mit der Gemeinde, Engadin Scuol Tourismus (EST) und dem Gesundheitszentrum Scuol zusammen. Das Projekt befindet sich noch in der konzeptionellen Phase. Ziele sind: 1. Aufwertung der einstmals für den Kurtourismus sehr bedeutenden Promenaden in Verbindung mit Kraftorten (historischer Bezug sehr wichtig, Belle Epoque, Quellen, etc.). 2. Erweiterung des Spitals Scuol mit einem Gesundheitsgarten und/oder Erlebnisweg (passt gut in die Gesamtphilosophie des Gesundheitszentrums mit Fokus auf Komplementärmedizin). Aufgrund planerischer Unsicherheiten (allfällige Einzonungen auf Nachbarparzellen im Rahmen der Ortsplanung) hat dieser Themenbereich 2. Priorität.

HOHER FORSCHUNGSBEDARF

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. Grundsätzlich sind relativ wenige Studien im Bereich der Wirkung der Landschaft auf den physischen Gesundheitsbereich vorhanden.

*Raimund Rodewald, Dr. phil. Biol., Dr. h.c. iur., Geschäftsleiter Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL), Bern.
r.rodewald@sl-fp.ch www.sl-fp.ch*

HEALING GARDENS

Cornel Wick, Zentralvorstandsmitglied AefU, Wil



Fotos: Cornel Wick

POSITIVE WIRKUNG SEIT URZEITEN

Healing Gardens sind naturorientierte Plätze, welche eine wohltuende, heilende und Stress mindernde Wirkung auf Menschen haben. Seit Urzeiten ist die positive Wirkung der Natur auf den Menschen bekannt und galt als Selbstverständlichkeit, auch wenn dies wissenschaftlich unbegründet blieb. Durch Aaron Antonovsky, welcher den Begriff der Salutogenese prägte, wurde auch in der westlichen Welt die Natur wieder als Gesundheitsressource entdeckt. Denn in vielen traditionellen Denkweisen bildet die Natur schon seit jeher integrativen Bestandteil ärztlichen Handelns und somit Teil von Diagnostik und Therapie. In der traditionellen chinesischen Medizin beispielsweise beschreibt das Feng Shui die Interaktion der Energieflüsse zwischen Mensch und Natur. Aber auch hierzulande gab es Völker, beispielsweise die Ägypter oder die Kelten, welche über die Beeinflussung der Gesundheit an bestimmten Orten und Plätzen im Bilde waren [1]. Ab dem Mittelalter wurden viele Kräutergärten in Klöstern, Apotheken, Universitäten und Hospizen angebaut und gezielt auch zur Erholung genutzt. Anfangs des 20. Jahrhunderts führten aber neue wissenschaftliche Erkenntnisse, insbesondere jene von Infektionskrankheiten, dazu, dass Krankenhäuser möglichst funktionell-effizient ausgestattet wurden und auf Hygiene wurde höchsten Wert gelegt. Spitalgärten, Bäume und Wiesen mussten Parkplätzen und Zufahrten weichen [2].

PIONIERARBEIT

Anfangs der neunziger Jahre wurde diese Entwicklung von der amerikanischen Gesellschaft für Landschaftsarchitektur zunehmend in Frage gestellt. So war es dann

auch ein Landschaftsarchitekt, Roger Ulrich, welcher bereits davor Pionierarbeit auf diesem Gebiet leistete.

Er beschäftigte sich nämlich bereits Anfang der 80er Jahre mit der Frage, warum viele Leute intuitiv das Gefühl haben, der Aufenthalt in der Natur würde ihnen gut tun. Er prägte in den letzten Jahrzehnten den Begriff des Healing Gardens aus der Annahme, dass der Aufenthalt in oder um Grünflächen einen positiven Effekt auf das Wohlbefinden des Menschen ausüben könnte und konnte dies im Laufe der Zeit auch wissenschaftlich belegen. Ihm zufolge ist die Bezeichnung Garden dann gerechtfertigt, wenn Orte oder Plätze mit wirklich grüner Vegetation wie Wiesen, Blumen oder dem Naturelement Wasser versehen sind.

Den wissenschaftlichen Durchbruch schaffte Ulrich mit der 1984 im Science veröffentlichten Fall-Kontrollstudie bei 46 PatientInnen nach Cholezystektomien. Es zeigte sich, dass die Sicht aus dem Krankenbett den Heilungsverlauf ebenfalls zu beeinflussen vermag. So konnte die Hospitalisationsdauer, der Analgetikaverbrauch und sogar die postoperativen Komplikationen bei PatientInnen, welche vom Krankenbett direkt „ins Grüne“ sahen signifikant vermindert werden gegenüber PatientInnen, deren Aussicht durch die Mauer des gegenüberliegenden Gebäudes begrenzt war [3].

Etliche Studien und Review-Arbeiten sind seither auf dem ganzen Globus erschienen. Dabei konnte eindeutig bestätigt werden, dass der bloße Anblick einer Naturszene – nur schon auf Papier – die Herzen nicht schneller schlagen lässt, sondern den Blutdruck, die Herzfrequenz und die Muskelspannung innerhalb weniger Minuten zu senken vermag [4].

STRESSBEWÄLTIGUNG

Ein Spitalaufenthalt ist für PatientInnen eine stressvolle Erfahrung. Ulrichs Untersuchungen zielen daher in erster Linie darauf ab, die Natur als Stress abbauende Massnahme wahr zu nehmen. Ihm zufolge gibt es hierfür vier relevante Stressbewältigungs-Ressourcen (coping resources). Neben den coping resources soll auch der Sicherheitsaspekt eines Gartens gewährleistet sein. Er soll durch einfache, sichtbare Begehrbarkeit nicht zusätzlichen (Orientierungs-)Stress auslösen.

Die vier Stressbewältigungs-Ressourcen sind Kontrolle, soziale Unterstützung, natürliche Ablenkung und Bewegung.

Gemäss Ulrich ist eine Person, die sich und ihre Lebenssituation einigermaßen unter Kontrolle hat auch handlungsfähig. Das Gefühl der Kontrolle (sense of control) ist daher entscheidend für die Stressbewältigung, insbesondere für PatientInnen. Ein Garten kann ihnen auch eine temporäre Flucht aus der Realität ermöglichen, um so abschalten zu können und wieder Kontrolle über die Situation zu erhalten [5].

In Studien konnte gezeigt werden, dass Menschen mit mehr sozialer Unterstützung weniger gestresst sind und einen besseren Gesundheitsstatus haben als isolierte Menschen. Wie und warum der Kontakt zu Mitmenschen gesundheitsfördernd wirkt, ist noch unklar [5]. Nischen und Sitzplätze in Gärten bieten Platz für soziale Interaktionen und bilden den zweiten Schwerpunkt in Ulrich's These.

Ulrich postuliert, dass natürliche Vegetation per se Stress zu mindern vermag. Die visuelle Stimulation weckt die Sinne am schnellsten. Farben beeinflussen unser Denken und Handeln. Aber auch akustische Reize wie das Rauschen der Bäume, das Plätschern des Baches oder das Summen der Bienen unterstützen ebenso wie taktile Handlungen (z.B. Blumenpflücken) oder olfaktorische Attraktionen (Duft von Blumen) den aufbauenden Effekt zur Verleihung eines positiven Wohlbefindens [4,6]. Auch konnte gezeigt werden, dass direktes Sonnenlicht einen Einfluss auf die Genesung haben kann [7,8]. Daher wäre es sinnvoll, PatientInnenzimmer künftig nach Süden auszurichten. Im Weiteren gehen Erregungs- und Belastungstheorien davon aus, dass gebaute Umwelten für den Menschen weniger erholsam sind. Die Begründung hierzu liegt in der visuellen Komplexität und der Lärmbelastung. Hingegen haben Natur belassene Orte eine kleinere Komplexität und andere Bestandteile in sich, die den Menschen positiver zu stimulieren vermögen [5].

Bewegung hält Körper und Geist fit. Daher ist es unerlässlich, in einem Garten Spazierwege einzuplanen und diese auch rollstuhlgängig zu halten.

Diese vier Stressbewältigungs-Ressourcen bilden für Ulrich die Kernelemente eines Healing Gardens. Welche Elemente wie stark eingesetzt werden ist weniger entscheidend, als dass künftige NutzerInnen des Gartens in den Planungsprozess miteinbezogen werden. Wichtig hierbei zu erwähnen ist auch, dass BesucherInnen und das Spitalpersonal ebenso von der positiven Wirkung eines Healing Gardens profitieren können wie PatientInnen.

Viele Grünanlagen, insbesondere jene von Spitälern, könnten durch Umsetzung einiger Healing Garden-Elemente deutlich aufgewertet werden und somit einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheitsförderung leisten. Leider haben bisher erst wenige Spitäler Kenntnis vom möglichen positiven Effekt ihrer Grünanlagen genommen. Nachdem 2005 eine Projektarbeit im Ökologiestudium konkrete Umsetzungsvorschläge zur Umgestaltung der Grünanlagen des Inselspitals erarbeitete [9], wurde letztes Jahr im Eingangsbereich ein „Bauerngarten“ erstellt. Dies ein erster Schritt in Richtung eines Healing Gardens – leider mangelt es aber an Geldern...

Cornel Wick, Zentralvorstandsmitglied AefU, Wil
cornel.wick@gmail.com

Literatur:

1. Unschuld P. Was ist Medizin – Westliche und östliche Wege der Heilkunst. München: Verlag CH Beck. 2003
2. Horsbrough CR. Healing by Design. New England Journal of Medicine 1995;333(11):735-40
3. Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. Science 1984;227(4647):420-1
4. Ulrich RS. Health Benefits of Gardens in Hospitals. Paper for conference, Plants for People. International Exhibition Floriade; 2002. Onlinepublikation: www.planterra.com/SymposiumUlrich.pdf
5. Cooper-Marcus C, Barnes M. Healing gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York: John Wiley; 1999
6. Vapaa A.G. Healing Gardens: Creating places for restoration, meditation, and sanctuary. What are the defining characteristics that make a healing garden? 2002. Onlinepublikation: http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-05132002-115528/unrestricted/Healing_Gardens_Thesis_Vapaa.PDF
7. Beauchemin KM, Hays P. Dying in the dark: sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction. Journal of the Royal Society of Medicine 1998;91(7):352-4
8. Walch JM et al. The effect of sunlight on postoperative analgesic medication use: a prospective study of patients undergoing spinal surgery. Psychosomatic Medicine 2005;67(1):156-63
9. Gabriel E, Martignoli S, Röthlisberger S, Steffen M, Wick C, Wyttenbach S. Die Umgestaltung der Inselgärten nach dem Konzept Healing Garden. Bern: Universität Bern; 2005. Onlinepublikation: www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/SR_Studentische_Arbeiten_40.pdf

GESUNDHEIT DURCH NATURSCHUTZ?

Thomas Kistemann, Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit, Universität Bonn

SCHNITTSTELLEN ZWISCHEN NATURSCHUTZ UND GESUNDHEIT

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 und Gesundheit, Stadt-/Regionalentwicklung, Kommunalverwaltung) befragt, um festzustellen,

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

RESULTATE VON BEFRAGUNGEN

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 NaturschützerInnen 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.

FORSCHUNG IN NATURPARKS

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 soziostrukturelle Voraussetzungen. Im Teutoburger Wald, in der Eifel sowie im Thüringer Wald wurden im Projektverlauf Kristallisationspunkte für eine Kooperation von Natur- und GesundheitsakteurInnen gesetzt, praktische Anstösse gegeben und begleitet und die sich entfaltenden Aktivitäten wissenschaftlich evaluiert.

Geeignete regionale AkteurInnen wurden identifiziert, regionale Synergiepotenziale in ExpertInneninterviews herausgearbeitet, und die AkteurInnen in regelmässigen regionalen AkteurInnenforen zusammengeführt. Dabei zeigte sich, dass weniger bei den eindeutig dem Naturschutz oder dem Gesundheitsbereich zuzuordnenden AkteurInnen Interesse geweckt werden konnte, als vielmehr bei solchen AkteurInnen, die in ihrer beruflichen Tätigkeit ohnehin oft interdisziplinär agieren: Naturparkverwaltungen, Touristikfachleute, Wellness-ManagerInnen,



Kurverwaltungen, UmweltpädagogInnen. In den drei Beispierräumen 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) 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 NaturschützerInnen eher zurückhaltend, und die Gesundheitsseite denkt mehr an umwelthygienische denn an Naturschutz-Themen. Es bedarf offensichtlich der VertreterInnen 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.

Prof. Dr. Thomas Kistemann, Stv. Direktor Institut für Hygiene & Öffentliche Gesundheit, Universität Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25, D-53105 Bonn. Head des WHO CC für Wassermanagement und Risikokommunikation zur Förderung der Gesundheit boxmann@ukb.uni-bonn.de

Quelle: Tagungsband „Gesundheit und Erholung in Wald und Landschaft“, 2009

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.

FORSCHUNGEN ZUM THEMA LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT AN DER EIDGENÖSSISCHEN FORSCHUNGSANSTALT FÜR WALD, SCHNEE UND LANDSCHAFT WSL

Das Thema Landschaft und Gesundheit ist sehr aktuell, aber bislang gibt es noch wenig wissenschaftliche Studien zum Zusammenhang von Landschaft und Gesundheit im engeren Sinn.

Der Einfluss von Naturaufenthalten und Landschaftserlebnis auf die Gesundheit muss daher durch Forschung, wie sie an der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL in der Gruppe Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung durchgeführt wird, weiter analysiert werden.

Eine der Fragen, die dabei beantwortet werden lautet: Wie muss ein Wald aussehen, der einen positiven Einfluss auf unser psychisches Wohlbefinden hat? Eher gepflegt und aufgeräumt oder naturnah und wild? In einem vom Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) finanzierten Projekt wurden 100 Teilnehmende zufällig einem von zwei Waldspaziergängen zugeordnet: 50 gingen auf einer festgelegten Route durch einen gepflegten Wald, 50 durch einen unbewirtschafteten Wald, der deutlich mehr tote Bäume aufweist. Sowohl vor als auch nach dem Spaziergang wurde das psychische Wohlbefinden anhand von standardisierten Fragebögen erhoben. Diese Studie zeigt, dass bewirtschaftete Wälder einen positiveren Einfluss auf die psychische Gesundheit haben als verwildernde Wälder – obwohl letztere den Menschen besser gefallen. Die Studie liefert wichtige Hinweise, wie Wälder unter Berücksichtigung gesundheitsrelevanter Aspekte bewirtschaftet werden können. Derzeit wird in einem Folgeprojekt der Einfluss von Aufenthalten in der offenen Landschaft auf das psychische Wohlbefinden erforscht.

Wegen des engen Bezugs zwischen Gesundheit und Erholung in Natur und Landschaft, untersucht die Gruppe auch das (Nah)Erholungsverhalten der Bevölkerung. In einem vom SBF finanzierten Projekt wurden anhand einer Fallstudie in Frauenfeld die Faktoren ermittelt, die für eine häufige Nutzung durch Erholungssuchende entscheidend sind. Ausschlaggebend sind ein schneller Zugang zu naturnahen Flächen, das Wissen über das Gebiet sowie weitere räumliche Merkmale (z.B. Vorhandensein von Anhöhen). Zudem zeigte sich, dass mit unterschiedlichen Merkmalen der Arbeitsbelastung der Befragten (Komplexität der Arbeit und Unterbrechungen bei der Arbeit) auch unterschiedliche Verhaltensstrategien bei der Naherholung einhergehen. In einem Folgeprojekt werden die Gesundheitsaspekte der Naherholung näher analysiert.

Auch die Präferenzen der Bevölkerung haben einen Einfluss auf das Erholungsverhalten und damit letztlich auf die Gesundheit. Die Forschungsgruppe erforscht z.B. in zwei vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) finanzierten repräsentativen schweizweiten Bevölkerungsbefragungen die Einstellungen der Bevölkerung zu Wald und Landschaft und geht dabei u.a. der Frage nach, wie die Qualitäten der Landschaft bewertet werden.

Mehr Informationen unter: www.wsl.ch/sla

Kontakt:

Dr. Nicole Bauer, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf, nicole.bauer@wsl.ch

Am Thema Landschaft und Gesundheit forschen ebenfalls:

ETH Zürich, Institut für Umweltentscheidungen, Gesellschaft, Umwelt und Kultur

Hochschule für Technik Rapperswil HSR, Institut für Landschaft und Freiraum

Fachhochschule Nordwestschweiz Olten

GEMEINDEN BEWEGUNGSFREUNDLICH GESTALTEN

Thomas Pfluger, Andy Biedermann, Herzogenbuchsee

Bewegung ist gesund – doch dem natürlichen Bewegungsdrang des Menschen sind heute oft enge Grenzen gesetzt. So fehlt es in vielen Gemeinden an sicheren, bewegungsfreundlichen Strassen und Plätzen. Die TrägerInnen des Projekts „Strukturelle Bewegungsförderung in der Gemeinde“ möchten Personen unterstützen, die in ihrem Dorf oder ihrer Stadt die Rahmenbedingungen für körperliche Aktivität verbessern wollen. Die Grundlagen sind geschaffen, aber es fehlt an Unterstützung bei der Verbreitung des gewonnenen Wissens.

Das Projekt „Strukturelle Bewegungsförderung in der Gemeinde“ will dazu beitragen, die Rahmenbedingungen für körperliche Aktivität zu verbessern. Insbesondere Kinder sollen ausser Haus mehr spielen, sich ohne Gefahr zu Fuss oder mit dem Fahrrad bewegen und Sport treiben können. Auch für Erwachsene sollen günstigere Bewegungsvoraussetzungen geschaffen werden. Gleichzeitig soll die Sicherheit für die nicht motorisierten BenutzerInnen der Verkehrsinfrastrukturen verbessert werden.

Initiiert wurde das Projekt von den Ärztinnen und Ärzten für Umweltschutz. Aus der Grundidee, Bewegung durch strukturelle Massnahmen zu fördern, ist inzwischen ein nationales Projekt mit vielen PartnerInnen geworden. „Strukturelle Bewegungsförderung in der Gemeinde“ wurde in gemeinsamer Träger- und Partnerschaft mit Mitgliedern der NGO-Allianz „Ernährung, Bewegung und Körpergewicht“ realisiert (Public Health Schweiz, CardioVasc Suisse, Radix Gesundheitsförderung, Forum Obesity Schweiz). Weitere TrägerInnen sind die Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, der WWF, der Verkehrsclub der Schweiz VCS, Fussverkehr Schweiz, Pro Velo Schweiz, Velokonferenz Schweiz und Pro Juventute Schweiz.

SCHWEIZER BEVÖLKERUNG BEWEGT SICH ZU WENIG

Ausreichende körperliche Aktivität ist wichtig für die Gesundheit. Nicht nur intensiver Sport, sondern auch Alltagsaktivitäten wie Gehen oder Fahrradfahren auf dem Arbeitsweg können einen beträchtlichen Schutzeffekt haben. Leider ist die schweizerische Bevölkerung körperlich zu wenig aktiv, wie verschiedene Studien zeigen.

Bei Kindern ist der positive Effekt von Aktivität besonders ausgeprägt. Kinder, die sich ausreichend bewegen können, werden seltener übergewichtig. Sie sind besser trainiert, was die Unfallgefahr senkt. Beim aktiven Spiel

pflegen Kinder den Kontakt zu Gleichaltrigen, was sich günstig auf die sozialen Kompetenzen und die Integration auswirkt. Das Risiko von Haltungsschäden und Rückenschmerzen sinkt bei ausreichender körperlicher Aktivität ebenfalls. Bewegung reduziert auch die Wahrscheinlichkeit einer depressiven Verstimmung. Bei Erwachsenen ist Bewegungsmangel einer der wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht, Diabetes, Krebs und Osteoporose. Körperlich aktive Menschen leben länger, sind weniger pflegebedürftig und im Alter autonomer.

Nicht zu vergessen ist, dass die Siedlungs- und Verkehrsplanung der Gemeinden sich auch auf die Umwelt auswirkt. Bewegungsfreundliche Siedlungsstrukturen können Luftverschmutzung, Lärm und Ressourcenverbrauch reduzieren. Aus all diesen Gründen sind die AutorInnen und die Trägerorganisationen des Projekts überzeugt, dass die strukturelle Bewegungsförderung in der Gemeinde grosses Potenzial für die Gesundheitsförderung hat.

WISSENSAMMLUNG FÜR MEHR BEWEGUNG IN DER GEMEINDE

Die wissenschaftlichen Grundlagen und das ExpertInnenwissen zur Bewegungsförderung in der Gemeinde sind in einem Synthesebericht aufgearbeitet und verdichtet worden. Der Bericht steht BehördenvertreterInnen, PlanerInnen und interessierten AkteurInnen der Zivilgesellschaft zur Verfügung, die sich für mehr körperliche Aktivität engagieren wollen. Die AutorInnen haben im Synthesebericht den Wissensstand zur Wirkung von körperlicher Aktivität auf die Gesundheit zusammengefasst. Sie sind der Frage nachgegangen, welche Änderungen in den Strukturen einer Gemeinde die Bewegung fördern. Dabei haben sie sich auf Massnahmen konzentriert, die sich in Schweizer Gemeinden gut realisieren lassen. Neben wissenschaftlichen Grund-

BEWEGUNGSFÖRDERUNG



lagen enthält der Bericht einen Massnahmenkatalog für strukturelle Verbesserungen zur Bewegungsförderung bei Kindern und Jugendlichen und einen Vorschlag für die am besten geeigneten Implementationsstrategien. Den unterschiedlichen AkteurInnen – PolitikerInnen, Behördenmitgliedern, PlanerInnen und interessierten Gemeinde-EinwohnerInnen – wird erläutert, wie sie sich für ein bewegungsfreundliches Umfeld einsetzen können.

WIE STRUKTUREN BEWEGUNG FÖRDERN KÖNNEN

Das Wissen, dass Bewegung gesund ist, reicht nicht aus, um die Menschen zu aktivieren. Es müssen auch Gelegenheiten zur Bewegung geschaffen werden. Das gebaute Umfeld (Gebäude, Strassen, öffentliche und private Aussenräume) muss so eingerichtet werden, dass körperliche Bewegung in Sicherheit und ohne grosse Umstände stattfinden kann. Aus der Literatur und dem vorhandenen ExpertenInnenwissen lassen sich drei Grundanforderungen für eine bewegungsfreundliche gebaute Umgebung benennen:

- Wege, Strassen und Plätze müssen zu einem flächigen Netz verbunden sein.
- Die Verkehrsanlagen müssen für den Fuss- und Veloverkehr sicher und attraktiv sein.
- Aussenräume (Plätze, Parks etc.) müssen gut erreichbar und für den Aufenthalt und die soziale Nutzung attraktiv sein.

Für eine bewegungsfreundliche Gestaltung in diesem Sinne sind unterschiedliche Massnahmen notwendig, die differenziert angewendet werden sollen. Je nach Art der Verkehrsanlage, des Aussenraumes und der jeweiligen Rahmenbedingungen muss das Vorgehen von Fall zu Fall angepasst werden. Die wichtigsten Ansätze für bewegungsfreundliche Strukturen können hier nur kurz zusammengefasst werden:

- **Vernetzung aufbauen, Barrieren abbauen:** Untereinander vernetzte Plätze und Grünflächen laden zur körperlichen Aktivität ein. Eine angepasste Ausstattung verbessert die Sicherheit und schafft Bewegungsmöglichkeiten.
- **Gefahrloses Miteinander auf Quartier- und Dorfstrassen ermöglichen:** Strassen in Dörfern und Stadtquartieren können so gestaltet werden, dass sie für eine Vielfalt von Aktivitäten zur Verfügung stehen. Sichere und attraktive Wohngebiete laden zu Aufenthalt, Begegnung, Spiel und Sport ein, Ortszentren zum Flanieren und Konsumieren.
- **Anlagen für Fuss- und Veloverkehr optimieren:** Anlagen, die ausschliesslich für FussgängerInnen und Velofahrende gebaut sind, sollen für alle benutzbar, angenehm und sicher werden.
- **Mehr Spiel- und Sportplätze:** Spiel- und Sportplätze können abwechslungsreich gestaltet werden, um verschiedene Altersgruppen anzusprechen und vielfältige Aktivitäten zu ermöglichen. Insbesondere für Kinder sollen sie gefahrlos erreichbar sein, auch ohne Begleitung durch Erwachsene.

Details und Erläuterungen finden sich im Synthesebericht www.aefu.ch/pdf/Bewegung_Gemeinde_PHS.pdf

BEITRAG DER VERSCHIEDENEN AKTEURINNEN

Der Prozess hin zu einem bewegungsfreundlichen Umfeld wird von verschiedenen AkteurInnen beeinflusst. Die Mitglieder einer Gemeindebehörde (Einwohnerrat, Gemeinderat, Kommission) vertreten die Bevölkerung, die auch die Eigentümerin der öffentlichen Flächen ist. Sie können die Gestalt und die Nutzung von Verkehrsanlagen und Aussenräumen direkt beeinflussen, indem sie entsprechende Massnahmen anregen, budgetieren und



umsetzen. Interessierte EinwohnerInnen und Interessenverbände können Veränderungsprozesse auslösen, indem sie politisch Einfluss nehmen, zum Beispiel mit Eingaben an Verwaltung und Politik. Auch Fachleute (zum Beispiel PlanerInnen in Ämtern oder in Büros, die im Auftragsverhältnis arbeiten) können durch ihre Vorschläge und Entscheidungen grossen Einfluss auf Bauprojekte nehmen.

Neben den AkteurInnen gibt es gesetzliche Grundlagen, Normen, Empfehlungen, Finanzierungshilfen und weitere Gegebenheiten, die in einem Prozess zur strukturellen Bewegungsförderung zu berücksichtigen sind. Veränderungsprozesse, ob bei baulichen Massnahmen oder bei Änderungen von Vorschriften und Reglementen, laufen immer nach einem ähnlichen Schema ab. Je nach Phase des Prozesses kommt den verschiedenen AkteurInnen und Grundlagen eine unterschiedliche Bedeutung zu. Die Kenntnis der Grundlagen und der Rollen der AkteurInnen ist Voraussetzung für eine wirkungsvolle und effiziente Beeinflussung des Prozesses.

ES HARZT BEI DER WEITERGABE DER INFORMATIONEN

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) finanzierte den Synthesebericht, die Bundesämter für Sport (BASPO), für Strassen (ASTRA) und für Raumentwicklung (ARE)

wirkten zusammen mit dem BAG in der Projektsteuerung mit. Die breite Trägerschaft des Projekts ist eine gute Voraussetzung, dass die Erkenntnisse breit kommuniziert werden. Doch es harzt bei der für den Erfolg entscheidenden Fortsetzung des Projekts: Das BAG sieht sich ausserstande, die Verbreitung des gewonnenen Know-hows finanziell zu unterstützen. Zudem sind sich die beteiligten Ämter uneinig, in wessen Verantwortungsbereich das Projekt gehört. So besteht die Gefahr, dass der Synthesebericht – wie schon andere gute Grundlagenpapiere vor ihm – in einer Schublade verstaubt.

Thomas Pfluger, Andy Biedermann, Public Health Services, Güterstrasse 12, 3360 Herzogenbuchsee. Andy Biedermann ist Mitglied der Geschäftsleitung der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz.

Strukturelle Bewegungsförderung in der Gemeinde – Synthese des aktuellen Wissensstandes, Grundlagen für Handlungsempfehlungen (2009):
www.aefu.ch/pdf/Bewegung_Gemeinde_PHS.pdf

Die Bilder sind dem Bericht entnommen.

DIE AUSGEWECHSELTE LANDSCHAFT

VOM UMGANG DER SCHWEIZ MIT IHRER WICHTIGSTEN NATÜRLICHEN RESSOURCE

KLAUS C. EWALD UND GREGOR KLAUS

Martin Furter, Böckten

Nach über 30 Jahren intensiver Arbeit mit Landschaft in ihrer gesamten Erscheinung legt Klaus Ewald sein wissenschaftliches Fazit in diesem eindrücklichen Werk vor. Zusammen mit Gregor Klaus verfasste er eine umfassende Dokumentation der Entwicklung der Schweizer Landschaft während der letzten zwei Jahrhunderte. Anhand von gesicherten Erkenntnissen, nachprüfbaren Zahlen und rund tausend sorgfältig ausgewählten Illustrationen werden der Landschaftswandel und seine Ursachen belegt.

Die bedenkliche Bilanz, dass die Menschen Landschaften ohne Identität, Leben und erkennbare Geschichte schaffen, prägt die einleitenden Worte Ewalds. Es sind Begriffe wie *zerschlagene Identitäten, amorphe Landschaften, verlorene Heimat, schleichende Vereinheitlichung* und Gegensätze wie *reichhaltige, naturnahe Kulturlandschaft versus öde Maissteppe, charaktervolle Typlandschaft versus banale Grossgärtnerei* in denen diese Bilanz zum Ausdruck kommt.

Allerdings endet das Buch nicht mit der Darstellung der schlimmen Bilanz. Es zeigt anhand einiger Beispiele auch Wege auf, die zu einem nachhaltigen Umgang mit Landschaft führen könnten. Unterlegt durch Beiträge von weiteren Akteuren, die sich als Person, für Institutionen oder Organisationen seit vielen Jahren für die Erhaltung von Landschaften einsetzen, werden Voraussetzungen und Instrumente gesellschaftlicher, finanzieller, politischer und rechtlicher Art erläutert, die zum dringend notwendigen Wandel im Umgang mit der Landschaft führen.

LANDSCHAFT – DIE NATÜRLICHE RESSOURCE

Ausgehend von Kapiteln zur Definition von Landschaft („Was ist Landschaft?“) und der Beschreibung dessen, was Landschaft für die Menschen als Lebensraum und Heimat bedeutet, führen die Autoren die LeserInnen zur Entstehung der traditionellen Kulturlandschaft als Ausgangspunkt der im Buch so eindrücklich dargestellten Auswechslung dessen, was die Autoren zu Recht als unsere natürliche Ressource verstehen.

In Ergänzung zu den vielen, zum Teil im wahrsten Sinne atemberaubenden, Gegenüberstellungen fotografisch festgehaltener Landschaftsveränderungen liefern zahlreiche kartografische Vergleiche zusätzliche Informa-

tionen zu den Veränderungen wichtiger Landschaftselemente seit dem 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart.

Ein umfassendes Stichwortverzeichnis erlaubt der Leserschaft das rasche Auffinden gesuchter Themen.

EINE KARTENSTUDIE DES WANDELS DER ZENTRALEN REUSSEBENE

Die acht Karten im beiliegenden Schubert bilden die Basis für die detaillierte Studie des Landschaftswandels in der zentralen Reussebene. Karte 1 zeigt denselben Ausschnitt zu acht verschiedenen Zeitpunkten und dient damit der Einführung und Übersicht. Die Karten 2 bis 6 dokumentieren die Zeitachse vom Jahr 1837 bis zum Jahr 2000, wobei jede einen bestimmten Zeitabschnitt und je zwei Themenbereiche behandelt. Karte 7 vergleicht die Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes anhand der Auswertung von Luftbildern von 1951 bis 2000. Die Karte 8 ist den Flurnamen, dem „Langzeitgedächtnis der Landschaft“ gewidmet.

Ausführliche, spannende Texte, als Lesehilfen bezeichnet zu jeder dieser Karten, führen der Leserschaft eine Fülle von Landschaftselementen und deren Wandel – grösstenteils allerdings dem Verschwinden – vor. Anhand sorgfältiger Recherchen wird nicht nur die sich kartografisch manifestierende Veränderung aufgezeigt. Vielmehr werden am konkreten Beispiel der zentralen Reussebene mit der Landschaft direkt verbundene kulturgeschichtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge präsentiert. Der Bogen spannt sich von der Entstehung der von Eis und Wasser geformten Landschaft über Wald, Gewässer und Feuchtgebiete, die Entwicklung des Strassennetzes, der Siedlungen, des Verkehrs, der Parzellenstruktur bis zu den Sagen von Erdmännchen, verwunschenen Rittern im zwischenzeitlich trocken gelegten Moor und politischen Abstimmungskämpfen. Analysiert werden in dieser

REZENSION

Kartenstudie auch die materiellen Interessenlagen der am „Umbau“ des Reusstals Beteiligten. Flurnamen als Langzeitgedächtnis der Landschaft geben vielfach direkte Hinweise auf das Charakteristische des betreffenden Landschaftsausschnitts.



Beispiel aus dem Buch: Abb. 137: Die Landwirtschaft als Hüterin der Natur? Angesichts dieser Bildserie sind Zweifel angebracht. Diegten (BL): Mai 1971, August 1978, April 1996 – eine saubere Sache. Fotos Klaus Ewald

WÜRDIGUNG

Es ist den Autoren gelungen, mit diesem umfassenden Werk dem Vergessen entgegenzutreten. Sie haben das enorme Wissen und die komplexen Zusammenhänge übersichtlich und gut verständlich darzustellen vermocht.

Mit dem Buch „Die ausgewechselte Landschaft – Vom Umgang der Schweiz mit ihrer wichtigsten natürlichen Ressource“ liegt nun ein hervorragendes Standardwerk zum Thema Landschaft und Landschaftsschutz vor.

Dr. phil II Martin Furter, Büro für Raumplanung und Umweltschutzberatung, Böckten



Ewald K.C. und Klaus G. (2009): *Die ausgewechselte Landschaft – vom Umgang der Schweiz mit ihrer wichtigsten natürlichen Ressource.* Bern/Stuttgart/Wien, Haupt 752 S. ISBN 978-3-258-07310-1 Fr. 78.—



LANDSCHAFTSINITIATIVE: NOTWENDIG UND MACHBAR

Die Landschaftsinitiative will die Zersiedelung stoppen, das Kulturland schützen und die Siedlungsentwicklung nach innen lenken.

Die Landschaftsinitiative steht für ...

o unverbaute Landschaften für Mensch und Natur

Landschaft und Heimat sind Zwillinge. Die noch unverbauten Landschaften sollen Raum für Mensch und Natur bleiben. Die Siedlungsentwicklung hat wo immer möglich qualitativ hochwertig nach innen zu erfolgen – zum Wohle von Mensch und Natur.

o den Standortvorteil «attraktive Landschaft»

Attraktive Landschaften für die Naherholung und den Tourismus gehören mit dem gut ausgebauten öffentlichen Verkehr zu den wichtigsten Standortvorteilen der Schweizer Wirtschaft. Nur die klare Trennung zwischen Bau- und Nicht-Baugebiet und koordiniertes raumplanerisches Teamplay von Bund, Kantonen und Gemeinden können diesen Vorteil für die Zukunft sichern. Zudem: Wenn wir die Landschaften vor Verbauung retten, sparen wir erst noch Geld, denn eine ausufernde Infrastruktur kann auf die Dauer niemand bezahlen.

o Ernährungssicherung und Biodiversität

Der Schutz des Kulturlandes für die naturnah wirtschaftende Schweizer Landwirtschaft ist auch künftig zentrales Element der Raumordnung. Die Diskussionen rund um die Ernährungssouveränität machen klar: Wir brauchen unser Bauernland für die Ernährung und die Biodiversität. Die Versiegelung von fruchtbaren Böden in der Schweiz darf nicht weiter gehen.

o Machbarkeit und Lebensqualität

PraktikerInnen und PolitikerInnen aller Ebenen, ÖkonomInnen und RaumplanerInnen begrüßen einen griffigen Verfassungsartikel für den Schutz der Landschaft. Bauzonen gehören dorthin, wo auch wirklich gebaut wird. Die jahrelange Hortung von Bauzonen schränkt hingegen den Handlungsspielraum der Gemeinden und Kantone ein. Die aktuell unbebauten Bauzonen würden für 2 Mio. zusätzliche EinwohnerInnen reichen. Mehr Bauzonen braucht die Schweiz wirklich nicht. Im Gegenteil: Eine deutliche Verkleinerung der überdimensionierten Bauzonenreserven ist nicht nur machbar, sondern auch im Dienst der Lebensqualität.

Ja zum Bauen, aber am richtigen Ort!

Ja zur Landschaftsinitiative!

LANDSCHAFTSINITIATIVE

DIE LANDSCHAFTSINITIATIVE ENTSPRICHT DEM WILLEN DER BEVÖLKERUNG

Repräsentative Umfrage der gfs-zürich im Auftrag von Pro Natura November 2008:

- 56 Prozent der Befragten wollen die Siedlungsfläche in der Schweiz auf dem heutigen Stand begrenzen.
- 80 Prozent der Befragten wollen die Bautätigkeit in besonders schönen Landschaften einschränken.

Kantonale Volksabstimmung OW 29. November 2009:

- 62,4 Prozent der Stimmenden wollen keine raumplanerisch fragwürdigen Sonderwohnzonen.

Die Landschaftsinitiative antwortet auf amtlich festgestellte Tatsachen

- Die Raumentwicklung der Schweiz in den letzten Jahrzehnten ist als nicht nachhaltig einzustufen. (Raumentwicklungsbericht 2005 des Bundesamts für Raumentwicklung)
- Die Bauzonenreserven sind zu gross und oft am falschen Ort. (Bauzonenstatistik Schweiz 2007, ARE)
- Insgesamt stehen ausreichend Reserven zur Verfügung oder können im bestehenden Siedlungsgebiet noch geschaffen werden, um den voraussichtlichen Bedarf von Wirtschaft und Bevölkerung für die nächsten 25 Jahre zu decken. (Raumplanungsbericht 2009 des Regierungsrates Kanton ZH)

Der Wortlaut der Landschaftsinitiative

Heutiger Raumplanungsartikel (Art. 75)	Raumplanungsartikel (Art. 75) gemäss Landschaftsinitiative
1 Der Bund legt Grundsätze der Raumplanung fest. Diese obliegt den Kantonen und dient der zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes.	1 Bund und Kantone sorgen für die zweckmässige und haushälterische Nutzung des Bodens, die geordnete Besiedlung des Landes, die Trennung des Baugebiets vom Nichtbaugebiet und den Schutz des Kulturlandes. Sie berücksichtigen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die Erfordernisse der Raumplanung.
2 Der Bund fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und arbeitet mit den Kantonen zusammen.	2 Der Bund legt Grundsätze der Raumplanung fest. Er erlässt Bestimmungen, insbesondere für eine hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen und zur Begrenzung des Bauens im Nichtbaugebiet. Er fördert und koordiniert die Raumplanung der Kantone.
3 Bund und Kantone berücksichtigen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die Erfordernisse der Raumplanung.	3 aufgehoben
	Übergangsbestimmung Art. 197 Ziff. 8: Nach Annahme von Artikel 75 darf die Gesamtfläche der Bauzonen während 20 Jahren nicht vergrössert werden. Der Bundesrat kann in begründeten Fällen Ausnahmen gewähren.

Weitere Informationen: www.landschaftsinitiative.ch

STADT VOR AUGEN – LANDSCHAFT IM KOPF

Eine Ausstellung über die Verwandlung der Schweiz

27. Februar 2010 – 24. Oktober 2010 – Naturama Aarau (Bahnhofplatz)

Stadt vor Augen – Landschaft im Kopf: Die Schweiz, bekannt für ihre einmalig schönen Landschaften mit Bergen, Seen, Wäldern, grünen Matten, Feldern und Bauernhöfen, existiert vor allem in unseren Köpfen und auf den Plakaten der Tourismuswerbung. Vor Augen haben wir einen Siedlungsteppich vom Boden- bis zum Genfersee, verwoben mit dem dichtesten Strassen- und Bahnnetz Europas. Und jedes Jahr wird eine Fläche so gross wie der Zugersee neu überbaut. Das lässt Unbehagen aufkommen. Wenn Natur und Landschaften nicht nur als Erinnerung und Sehnsucht im Kopf überleben sollen, dann braucht die Schweiz eine neue Auseinandersetzung zur Frage "Welche Schweiz wollen wir?" Die Ausstellung und das vorliegende Begleitprogramm bieten den Einstieg in die nötige Debatte.

www.naturama.ch

INTERNATIONALER TAG GEGEN LÄRM: 28. APRIL 2010



Gemeinsam nehmen Cercle Bruit, die Schweizerische Gesellschaft für Akustik, die Liga gegen den Lärm und die Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz am Internationalen Tag gegen Lärm aktiv teil. Ziel dieser Trägerschaft ist es, die zentralen Botschaften „Lärm macht krank, Lärm kostet und alle können etwas gegen Lärm tun“ in die Bevölkerung zu tragen und dies schon seit fünf Jahren.

In diesem Jahr ist das Motto „Freizeit ist Lärmzeit“. Mit unserem Freizeitverhalten sind enorme Lärmemissionen verbunden. Einerseits können Freizeitaktivitäten selbst Lärm verursachen, andererseits kann das Publikum von Freizeitveranstaltungen laut sein. Ein weiterer Aspekt ist der Verkehrslärm, welcher unsere Freizeitindustrie generiert. Mit unserem Freizeitverhalten tragen wir den Lärm auch in ursprünglich ruhige Regionen (Bergtäler, Wälder etc.). Konflikte im Zusammenhang mit Freizeitlärm beruhen oft darauf, dass dieser häufig in Zeiten auftritt, die allgemein zur Entspannung und Erholung genutzt werden – und zwar in den Abendstunden sowie an Sonn- und Feiertagen. Abhängig davon, wie wir unsere Freizeit gestalten, tragen wir alle mehr oder weniger zur Verlärmung unserer Umwelt bei. Am "Tag gegen Lärm 2010" soll auf unterschiedlich lärmintensive Freizeitaktivitäten aufmerksam gemacht und der breiten Bevölkerung Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie Lärmemissionen vermindert werden können. Ein Aktionspaket für Gemeinden regt zu Aktionen auf kommunaler Ebene an. Weitere Informationen: www.laerm.ch

17. Forum MEDIZIN UND UMWELT

Chemikalien, Nanopartikel & Co. anthropogenen Stoffen auf der Spur



Donnerstag, 22. April 2010
10.00 – 17.00 Uhr
Hotel Arte, Olten

Organisation:

Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz
Schweizerisches Tropen- und
Public Health-Institut

Mit Unterstützung:

Bundesamt für Gesundheit BAG
Bundesamt für Umwelt BAFU

Anmeldung bis zum 14.4.2010 an:

Beitrag: Fr. 100.– (AefU-Mitglieder),

- 9.45 Empfang, Registration, Kaffee
- 10.15 Begrüssung
- 10.20 **Neue Ansätze in der
Chemikalienbewertung**
Kristin Schirmer, PD Dr. habil, Leiterin Abt.
Umwelttoxikologie Eawag, Dübendorf
- 11.00 **Chemiemüll und Trinkwasser:
Muttentz 1954-2010**
Martin Forter, Dr. lic. phil I, Geograf, Basel
- 11.40 **Praxis der risikobasierten
Lebensmittelkontrolle**
Philipp Hübner, PD Dr., Kantonschemiker,
Kantonales Laboratorium Basel-Stadt
- 12.30 Mittagessen (Stehlunch)
- 13.30 **Synthetische Nanopartikel und ihre
Wirkung auf die Umwelt**
Renata Behra, Dr., Umwelttoxikologie
Eawag, Dübendorf
- 14.15 **Gesundheitsrisiken durch
synthetische Nanomaterialien**
Markus Salomon, Dr., Sachverständigenrat
für Umweltfragen, Berlin
- 15.00 Kaffeepause
- 15.15 **Die Wirkung von hormonaktiven Stoffen
auf die Entwicklung von Fischen**
Elisabeth Eppler, PD Dr. med.,
Anatomisches Institut der Universität Zürich
- 16.00 **Hormonaktive Stoffe: Was wissen wir
über ihre Wirkungen auf den Menschen?**
Margret Schlumpf, PD Dr., GREEN Tox,
Universität Zürich
- 16.45 **Schlussdiskussion**

Medizin und Umwelt
Postfach 111
4013 Basel
Fax 061 383 80 49
E-Mail: info@aefu.ch

Fr. 120.– (Nicht-Mitglieder)

TERMINKÄRTCHEN

Dr. med. Petra Muster-Gültig
Fachärztin für Allgemeine Medizin FMH

Beispielstrasse 345
CH-6789 Hinweis
Tel. 099 123 45 67



Ihre nächste Konsultation

Im Verhinderungsfall bitte
24 Std. vorher berichten

	Datum	Zeit
Montag	_____	_____
Dienstag	_____	_____
Mittwoch	_____	_____
Donnerstag	_____	_____
Freitag	_____	_____
Samstag	_____	_____

Leben in Bewegung
Rückseite beachten!



**Das beste Rezept für Ihre
Gesundheit und eine
intakte Umwelt!**

Bewegen Sie sich eine halbe Stunde im Tag:
zu Fuss oder mit dem Velo auf dem Weg zur
Arbeit, zum Einkaufen, in der Freizeit.

So können Sie Ihr Risiko vor Herzinfarkt,
hohem Blutdruck, Zuckerkrankheit, Schlag-
anfall, Darmkrebs, Osteoporose und vielem
mehr wirksam verkleinern und die Umwelt
schützen.

Eine Empfehlung für Ihre Gesundheit

Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz
Postfach 111, 4013 Basel
Tel. 061 322 49 49 www.aefu.ch, info@aefu.ch

Dr. med. Petra Muster-Gültig
Fachärztin für Allgemeine Medizin FMH

Beispielstrasse 345
CH-6789 Hinweis
Tel. 099 123 45 67



Ihre nächste Konsultation

Im Verhinderungsfall bitte 24 Std. vorher berichten

	Datum	Zeit
Montag	_____	_____
Dienstag	_____	_____
Mittwoch	_____	_____
Donnerstag	_____	_____
Freitag	_____	_____
Samstag	_____	_____

Luft ist Leben!
Rückseite beachten!



**Stopp
dem
Feinstaub!
(PM 10)**

Feinstaub macht krank
Feinstaub setzt sich in der Lunge fest
Feinstaub entsteht vor allem durch den
motorisierten Verkehr

Zu Fuss, mit dem Velo oder
öffentlichen Verkehr unterwegs:
Ihr Beitrag für gesunde Luft!

Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz
Postfach 111, 4013 Basel
Tel. 061 322 49 49 www.aefu.ch, info@aefu.ch

Dr. med. Anna Muster
Fachärztin

Hauptstrasse 12
1234 Muster
Tel. 012 345 67 89



Ihre nächste Konsultation (Im Verhinderungsfall bitte 24 Stunden vorher berichten)

	Datum	Zeit
Montag	_____	_____
Dienstag	_____	_____
Mittwoch	_____	_____
Donnerstag	_____	_____
Freitag	_____	_____
Samstag	_____	_____

für weniger Elektrosmog!
Rückseite beachten!

**Weniger Elektrosmog beim
Telefonieren und Surfen**

☺ Festnetz und Schnurtelefon

☺ Internetzugang übers Kabel

☺ nur kurz am Handy – SMS
bevorzugt

☺ strahlenarmes Handy

☺ Head-Set

☺ Handy für Kinder erst ab 12

Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz
Postfach 111
4013 Basel
Telefon 061 322 49 49
www.aefu.ch

TERMINKÄRTCHEN/REZEPTBLÄTTER

TERMINKÄRTCHEN UND REZEPTBLÄTTER FÜR MITGLIEDER:

JETZT BESTELLEN!

Liebe Mitglieder

Sie haben bereits Tradition und viele von Ihnen verwenden sie: unsere Terminkärtchen und Rezeptblätter. Wir geben viermal jährlich Sammelbestellungen auf.

Für Lieferung Mitte Mai 2010 jetzt oder bis spätestens 29. April 2010 bestellen!

Mindestbestellmenge/Sorte: 1000 Stk.
Preise: Terminkärtchen: 1000 Stk. Fr. 200.-; je weitere 500 Stk. Fr. 50.-
Rezeptblätter: 1000 Stk. Fr. 110.-; je weitere 500 Stk. Fr. 30.-
zuzüglich Porto und Verpackung.

Musterkärtchen: s. S. 22

Bestellitalon (einsenden an: Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz, Postfach 111, 4013 Basel, Fax 061 383 80 49)

Ich bestelle:

..... Terminkärtchen „Leben in Bewegung“
..... Terminkärtchen „Luft ist Leben!“
..... Terminkärtchen „weniger Elektromog“
..... Rezeptblätter mit AefU-Logo

Folgende Adresse à 5 Zeilen soll eingedruckt werden (max. 6 Zeilen möglich):

..... Name / Praxis
..... Bezeichnung, SpezialistIn für...
..... Strasse und Nr.
..... Postleitzahl / Ort
..... Telefon

Name:

Adresse:

KSK-Nr.: EAN-Nr.

Ort / Datum: Unterschrift:

„Umweltmedizinisches Beratungsnetz“

Projektleiterin: Frau Dr. med. Edith Steiner

**Die telefonische Anlaufstelle ist besetzt:
Montag, Dienstag und Donnerstag von 9 Uhr bis 11 Uhr
Tel. 052 620 28 27
umweltberatung.aefu@bluewin.ch**

AZB 4153 REINACH

Adressberichtigung melden

Adressänderungen: Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz, Postfach 111, 4013 Basel

**ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE FÜR
UMWELTSCHUTZ**
MEDECINS EN FAVEUR DE
L'ENVIRONNEMENT
MEDICI PER
L'AMBIENTE



IMPRESSUM

Redaktion/Gestaltung:

Layout/Satz:

Druck/Versand:

Abonnementspreis:

OEKOSKOP

**Fachzeitschrift der Ärztinnen
und Ärzte für Umweltschutz**

Postfach 111, 4013 Basel

Postcheck: 40-19771-2

Tel. 061 322 49 49

Fax 061 383 80 49

E-mail: info@aefu.ch

<http://www.aefu.ch>

Dr. Rita Moll,

Hauptstr. 52, 4461 Böckten

Tel. 061 9813877, Fax 061 9814127

Martin Furter, 4461 Böckten

WBZ, 4153 Reinach

Fr. 30.– (erscheint viermal jährlich)

Die veröffentlichten Beiträge widerspiegeln die Meinung der VerfasserInnen und decken sich nicht notwendigerweise mit der Ansicht der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz. Die Redaktion behält sich Kürzungen der Manuskripte vor. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.