

KONFERENZDOKUMENTATION

NATURSCHUTZ & GESUNDHEIT

ALLIANZEN FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

26.- 27.05.2009

im LVR-LandesMuseum Bonn



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Bundesministerium
für Gesundheit



2010 Internationales Jahr der biologischen Vielfalt

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Bearbeitung

Prof. Dr. Claudia Hornberg

Dr. Thomas Claßen

Björn Brei

Myriam Tobollik

Universität Bielefeld

Fakultät für Gesundheitswissenschaften

AG 7 – Umwelt und Gesundheit

Fachbetreuung im BfN:

Beate Job-Hoben und Michael Pütsch,

Fachgebiet I 2.2 „Gesellschaft, Nachhaltigkeit, Tourismus und Sport“

Der vorliegende Tagungsband wurde gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Bezug:

Bundesamt für Naturschutz

Konstantinstr. 110

53179 Bonn

URL: www.bfn.de

aengenendtK@bfn.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des Bundesamtes für Naturschutz und der jeweiligen Urheber.

Bonn-Bad Godesberg 2010

Grafisches Konzept

Timo Schmidt, Münster

Druck

Hans Kock, Buch- und Offsetdruck GmbH, Bielefeld

NATURSCHUTZ & GESUNDHEIT

ALLIANZEN FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

26.- 27.05.2009

im LVR-LandesMuseum Bonn

NATURSCHUTZ & GESUNDHEIT ALLIANZEN FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

NATURSCHUTZ & GESUNDHEIT – ALLIANZEN FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT 6

(Dr. Thomas Claßen, Björn Brei & Prof. Dr. Claudia Hornberg)

EINFÜHRUNGSVORTRÄGE 9

- Umwelt- und Naturschutz im Dienst der menschlichen Gesundheit (Dr. Elsa Nickel) 10
- Naturräume für einen gesunden Lebensstil (Imke Thieme) 13
- Natur schützt Gesundheit – Beiträge des Naturschutzes zum Gesundheitsschutz
(Prof. Dr. Beate Jessel, Beate Job-Hoben & Michael Pütsch) 16
- Sport und Naturschutz – eine starke Partnerschaft (Dr. Michael Vesper) 21

PLENUMSVORTRÄGE 24

- Wie wirken Natur und Landschaft auf Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität?
(Prof. Dr. Ulrich Gebhard) 25
- Vitamin G: urban green planning for human health and well-being (Dr. Sjerp de Vries) 32
- Umwelt- und Gesundheitspsychologie – zwei Seiten der gleichen Medaille? (Dr. Heidi Ittner) 35
- Wasser: Gesundheitliche Bedeutung eines Naturguts (Prof. Dr. Thomas Kistemann) 40

IMPULSREFERATE IN DEN PARALLELFOREN 45

A. BIODIVERSITÄT & GESUNDHEIT 45

- Bedeutung und Schutz von Heilpflanzen – Der internationale Standard ISSC-MAP
für eine nachhaltige Wildsammlung (Dr. Uwe Schippmann) 46
- Bedrohung durch invasive Arten? (Dr. Thomas Gabrio) 47
- Bedeutung des Klimawandels für Natur & Gesundheit in Deutschland (Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein) ... 50
- Biodiversität und genetische Ressourcen im Kontext der Ernährungssicherheit
(Dr. Ursula Monnerjahn) 51

B. NATUR – BEWEGUNG – SPORT 54

- Gesunde Natur ist schöne Natur – Wandern erschließt
die heilenden Potenziale der natürlichen Umwelt (Dr. Rainer Brämer) 55
- „LET’S GO – jeder Schritt hält fit“.
Wenn Gesundheitswanderführer in die Natur einladen (Ute Dicks) 58
- Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN –
ein Baustein des nationalen Aktionsplans IN FORM (Dr. Michaela Filipini) 61

C. GESUNDHEITRESSOURCE NATUR	63
Stadtgrün – Natur und naturnahe Räume in ihrer Bedeutung für Gesundheit und Lebensqualität <i>(Prof. Dr. Claudia Hornberg & Björn Brei)</i>	64
Natur, Landschaft und Gesundheit im urbanen Grünflächenmanagement:	
Anspruch und Wirklichkeit <i>(Dr. Anna Steidle)</i>	71
Rehabilitation im Naturpark Aukrug – Mehrwert walddreicher Regionen für Fachkliniken: Gegenseitiger Nutzen? <i>(Dr. Hans-Joachim Lepthin)</i>	72
Der barrierefreie Landschaftspfad an der Eifelhöhen-Klinik – ein Kooperationsvorhaben mit Tradition <i>(Jan Lembach)</i>	74
Gesundheit und nachhaltige Regionalentwicklung <i>(Hans-Hartmut Escher)</i>	77
D. BILDUNG & KOMMUNIKATION	79
Naturschutz und Gesundheit: Auch ein Thema für die Bildungsarbeit im Naturschutz? <i>(Dr. Gertrud Hein)</i>	80
Das internetgestützte Informationsportal Naturschutz und Gesundheit (NatGesIs) – ein Kommunikationsinstrument des Naturschutzes und vorsorgenden Gesundheitsschutzes <i>(Dr. Thomas Claßen & Sarah Sierig)</i>	83
ZUSAMMENFASSUNGEN DER PARALLELFÖREN	88
A. Biodiversität & Gesundheit <i>(Prof. Dr. Karl-Heinz Erdmann & Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein)</i>	89
B. Natur – Bewegung – Sport <i>(Michael Pütsch, Bettina-Sophia Schulze-Temming & Doreen Warnecke)</i>	92
C. Gesundheitsressource Natur <i>(Prof. Dr. Ulrich Gebhard & Dr. Rudolf Welteke)</i>	97
D. Bildung & Kommunikation <i>(Dr. Heidi Ittner & Dr. Gertrud Hein)</i>	101
FAZIT UND AUSBLICK	104
KURZPROFILE DER REFERENTINNEN UND REFERENTEN SOWIE DER MODERATORINNEN UND MODERATOREN	105

NATURSCHUTZ & GESUNDHEIT – ALLIANZEN FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

Dr. Thomas Claßen, Björn Brei & Prof. Dr. Claudia Hornberg

(Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 7 – Umwelt und Gesundheit)

„**N**aturschutz und Gesundheit“ ist ein neues Thema, das erst in jüngster Zeit – unter anderem in Zusammenhang mit der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT 2007) und Konzepten zur Prävention und Gesundheitsförderung – in Deutschland zunehmend Beachtung in Wissenschaft, Praxis und Politik erfährt (CLASSEN ET AL. 2005, ERDMANN ET AL. 2008).

Nach dem Verständnis eines modernen Naturschutzes, das seinen Niederschlag nun auch in § 1 des novellierten Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 gefunden hat (BNATSCHG 2009), sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes, aber auch als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen zu schützen. Im Zuge einer Neuorientierung ist der Naturschutz seit den 1990er-Jahren zunehmend bestrebt, sein oft als reglementierend wahrgenommenes historisches Image abzulegen und durch neue Positionierungen mit innovativen strategischen Allianzen positiv zu entwickeln (vgl. HEILAND 2000, ERDMANN ET AL. 2002, ERDMANN ET AL. 2008). Dieser Paradigmenwechsel – vom bioökologisch-ethisch begründeten Naturschutzverständnis des ausgehenden 20. Jahrhunderts hin zum Verständnis von Naturschutz als gesellschaftlichem Handlungsfeld – ermöglicht eine Verbindung zum gesellschaftlich positiv besetzten Handlungsfeld „Gesundheit und Wohlbefinden“. Er kann zudem einen wertvollen Beitrag zur Imageförderung und verbesserten Akzeptanz des Naturschutzes leisten.

Die Gesundheit des Menschen ist in vielfältiger Weise direkt wie indirekt von der Funktionsweise intakter Ökosysteme und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes abhängig. Die weltweiten Diskussionen der vergangenen Jahre zu den Auswirkungen des Klimawandels, der De-

gradation von Boden- und Wasserressourcen oder dem Rückgang der biologischen Vielfalt zeigen eindrucksvoll die direkten und indirekten Zusammenhänge. Darüber hinaus beherbergt die Natur ein hohes Potenzial an medizinisch wirksamen Rohstoffen. Viele pflanzliche und tierische Naturstoffe sind Grundlage oder natürliches Vorbild für Arznei- und Heilmittel. Neben diesen offensichtlichen ökosystemaren Serviceleistungen spielt die Natur – nicht zuletzt aufgrund der evolutiven Wurzeln und der Sozialisation des Menschen (z. B. Biophilie, Ästhetikempfinden von Landschaften) – auch für das seelische Wohlbefinden des Menschen eine wichtige Rolle. So bieten Natur und Landschaft Raum für Bewegung, Sport, Ruhe, Stressabbau und Entspannung (HARTIG ET AL. 2003, ABRAHAM ET AL. 2007, ERDMANN ET AL. 2008). Die Sicherung dieser umwelt- als auch gesundheitsrelevanten Funktionen von Landschaften und naturnahen Grünräumen (im Gegensatz zu oftmals stark überprägten Sportanlagen) gewinnt durch die Herausforderungen von Globalisierung und Urbanisierung besondere Priorität. Verstädterungstendenzen und damit einhergehende Veränderungen in den Ansprüchen an Lebensräume stellen sich – global betrachtet – äußerst ungleich dar. Während Länder wie Deutschland in zahlreichen Regionen mit Bevölkerungsschwund und der Gestaltung und Nutzung frei werdender (Grün-) Flächen konfrontiert sind, stellen in anderen Teilen der Welt ausufernde Megastädte die Raumentwicklung vor komplexe Aufgaben. Wenn Landschaft und Natur dem wachsenden Bedarf an Wohnraum weichen müssen, dann bedeutet dies zugleich den Verlust wertvoller natürlicher Umwelt- und Gesundheitsressourcen.

Vor dem Hintergrund veränderter Lebensbedingungen (z. B. Arbeitsbelastung, Stress), der Verbreitung „ungesunder“ Lebensstile (Ernährungs- und Bewegungsverhalten) und den damit assoziierten Erkrankungen

(z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, *Diabetes mellitus*, Depressionen, Übergewicht) sind naturnahe Grünräume zunehmend unverzichtbar (CLASSEN & HORNBERG 2008). Gerade chronische Erkrankungen sind vielfach nicht nur mit einer Einschränkung des individuellen Wohlbefindens, sondern auch mit erheblichen Kostensteigerungen in der stationären und ambulanten Versorgung verbunden. Der Gesundheitsförderung und der Gesundheitsvorsorge sowie neuartigen Konzepten, wie der ökologischen Gesundheitsförderung (FEHR 2009), kommt in diesem Zusammenhang wachsende Bedeutung zu. Der Bedarf an Konzepten und Strategien zur Stärkung der individuellen körperlichen und mentalen Ressourcen, die sich mit geringen Mitteln umsetzen lassen, steigt. Natur und Landschaft können hier als wichtige physische, psychische und soziale Komponenten im Sinne sogenannter salutogener¹ Gesundheitsressourcen der ökologischen Gesundheitsförderung miteinbezogen werden. Dazu ist eine enge Zusammenarbeit des Naturschutzes mit dem Gesundheitssektor notwendig.

Obwohl die aufgezeigten Zusammenhänge zwischen „Natur, Landschaft und Gesundheit“ offensichtlich sind und bereits mehrere evidenzbasierte Studien aus den USA, aus Großbritannien, Neuseeland, den Niederlanden und den skandinavischen Ländern vorliegen (vgl. ABRAHAM ET AL. 2007, NILSSON ET AL. 2007, CLASSEN 2008), wurde die Thematik in Deutschland bis vor wenigen Jahren noch wenig beachtet und in der breiten Öffentlichkeit kaum kommuniziert. Mit dem Ziel, dieses Kommunikationsdefizit zu mindern und die sinnvolle Kooperation zwischen dem Naturschutz- und dem Gesundheitssektor zu fördern, veranstaltete das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gemeinsam mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Kooperation mit dem Bundesministeri-

um für Gesundheit (BMG) am 26. und 27. Mai 2009 im *LVR-Landesmuseum Bonn* die Konferenz „Naturschutz & Gesundheit: Allianzen für mehr Lebensqualität“. Mit der inhaltlichen und organisatorischen Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung war die AG 7 – Umwelt und Gesundheit, Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld betraut.

Die Konferenz sollte im Einzelnen

- fachlich über die Bedeutung von Natur und Landschaft sowie von intakten Ökosystemen für die körperliche Gesundheit und das psychische Wohlbefinden informieren,
- den Beitrag des Naturschutzes zum Gesundheitsschutz und zur Gesundheitsförderung aufzeigen,
- gute Praxisbeispiele zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft mit Nutzen für die Gesundheit der Bevölkerung vorstellen,
- die Zusammenarbeit zwischen dem Naturschutz- und dem Gesundheitssektor fördern und konkrete Ansatzpunkte hierfür aufzeigen sowie
- zu einer verbesserten Wertschätzung der Natur und des Naturschutzes in der Gesellschaft beitragen.

Inhaltliche Schwerpunkte bildeten die vier Themenblöcke:

- A. Biodiversität & Gesundheit
- B. Natur – Bewegung – Sport
- C. Gesundheitsressource Natur
- D. Bildung & Kommunikation

Damit bot die Konferenz einer breiten Fachöffentlichkeit aus den Bereichen Gesundheit, Naturschutz, Sport und Tourismus die Gelegenheit, die verschiedenen Facetten des Themas Naturschutz und Gesundheit kennenzulernen und zu diskutieren.

Nachfolgend sind die Vorträge, Diskussionen und Ergebnisse der Konferenz in Kurzbeiträgen zusammengestellt.

Wir wünschen Ihnen im Namen der Organisatoren und Veranstalter der Konferenz beim Lesen dieser Konferenzdokumentation viele Anregungen für Ihre künftige Beschäftigung mit dem Thema „Naturschutz und Gesundheit“.

¹ Die salutogene Sichtweise geht auf den Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (1923-1994) zurück und wurde in den 1970er Jahren entwickelt. Im Fokus der Salutogenese stehen, im Unterschied zur Pathogenese, die Ursachen und Bedingungen zur Herstellung und der Erhaltung von Gesundheit. Das salutogenetische Konzept als Basis für die Gesundheitsförderung betrachtet die Stärkung der individuellen und gesellschaftlichen Ressourcen für Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität als zentrale Voraussetzung, um Gesundheitsrisiken zu reduzieren und potenzielle Krankheiten möglichst zu verhindern (Antonovsky 1997).

Literatur

ABRAHAM, A.; SOMMERHALDER, K.; BOLLIGER-SALZMANN, H. & ABEL, T. (2007): *Landschaft und Gesundheit: Das Potenzial einer Verbindung zweier Konzepte*. Universität Bern. - Bern.

ANTONOVSKY, A. (1997): *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Deutsche, erweiterte Ausgabe. dgvt-Verlag. - Tübingen.

BNATSCHG (2009): *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009*. BGBl. I Nr. 51 vom 6.08.2009: 2542.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007): *Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt*. (http://www.bmu.de/naturschutz_biologische_vielfalt/downloads/doc/40333.php)

CLASSEN, T. (2008): *Naturschutz und vorsorgender Gesundheitsschutz: Synergie oder Konkurrenz? Identifikation gemeinsamer Handlungsfelder im Kontext gegenwärtiger Paradigmenwechsel*. Dissertation. - Bonn. (http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss_online/math_nat_fak/2008/classen_thomas)

CLASSEN, T. & HORNBERG, C. (2008): *Gesundheitsförderung durch Stadtgrün: Impulse und Voraussetzungen einer gesundheitsgerechten Stadtentwicklung*. In: Erdmann, K.-H.; Eilers, S.; Job-Hoben, B.; Wiersbinsky, N. & Deickert, S. (Bearb.): *Naturschutz und Gesundheit. Eine Partnerschaft für mehr Lebensqualität*. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Bd. 65. Landwirtschaftsverlag. - Bonn-Bad Godesberg: 49-64.

CLASSEN, T.; KISTEMANN, T. & SCHILLHORN, K. (2005): *Naturschutz und Gesundheitsschutz: Identifikation gemeinsamer Handlungsfelder*. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Bd. 23. Landwirtschaftsverlag. - Bonn-Bad Godesberg.

ERDMANN, K.-H.; EILERS, S.; JOB-HOBEN, B.; WIERSBINSKY, N. & DEICKERT, S. (BEARB.) (2008): *Naturschutz und Gesundheit. Eine Partnerschaft für mehr Lebensqualität*. Veröffentlichung zu den Tagungen vom 3.-6. September 2007 am Bundesamt für Naturschutz, Insel Vilm und vom 31. März-1. April 2008 an der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Niedersachsen (NNA). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Bd. 65. Landwirtschaftsverlag. - Bonn-Bad Godesberg.

ERDMANN, K.-H.; SCHELL, C.; TODT, A. & KÜCHLER-KRISCHUN, J. (2002): *Natur und Gesellschaft: Humanwissenschaftliche Aspekte zum Naturschutz*. - *Natur und Landschaft* 77 (3): 101-104.

FEHR, R. (2009): *Naturbezüge in der ökologischen Gesundheitsförderung*. *Public Health Forum* 17(62): 10-11.

HARTIG, T.; EVANS, G.W.; JAMNER, L. D.; DAVIS, D.S. & GÄRLING, T. (2003): *Tracking restoration in natural and urban field settings*. - *Journal of Environmental Psychology* 23: 109-123.

HEILAND, S. (2000): *Sozialwissenschaftliche Dimensionen des Naturschutzes: Zur Bedeutung individueller und gesellschaftlicher Prozesse für die Naturschutzpraxis*. - *Natur und Landschaft* 75 (6): 242-249.

NILSSON, K.; BAINES, C. & KONIJNENDIJK, C.C. (HRSG.) (2007): *Health and the Natural Outdoors - Final report of the COST Strategic Workshop*. - Brüssel.



V.l.n.r.: Dr. Michael Vesper, DOSB; Moderator Jürgen Vogt; Dr. Elsa Nickel, BMU; Prof. Dr. Beate Jessel, BfN; Imke Thieme, BMG; Matthias Braubach, WHO Europe (© Dr. Thomas Claßen)

EINFÜHRUNGSVORTRÄGE

- **Umwelt- und Naturschutz im Dienst der menschlichen Gesundheit (Dr. Elsa Nickel)**
- **Naturräume für einen gesunden Lebensstil (Imke Thieme)**
- **Natur schützt Gesundheit – Beiträge des Naturschutzes zum Gesundheitsschutz (Prof. Dr. Beate Jessel, Beate Job-Hoben & Michael Pütsch)**
- **Sport und Naturschutz – eine starke Partnerschaft (Dr. Michael Vesper)**

UMWELT- UND NATURSCHUTZ IM DIENST DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT

Dr. Elsa Nickel

(Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit)

Naturschutz und Gesundheit ist ein Handlungsfeld, das vom Naturschutz gemeinsam mit dem Gesundheitsschutz angegangen werden muss, damit daraus zusätzliche positive Effekte für beide erwachsen.

Ein gemeinsames Angehen dieses Themas erfordert ein gemeinsames Grundverständnis. Das kann nur ein ganzheitliches Mensch-Umwelt- bzw. Mensch-Natur-Verständnis sein. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Gesundheit als einen „Zustand vollständigen körperlichen, geistig-seelischen und sozialen Wohlbefindens“ und nicht nur als Abwesenheit von Krankheit und Gebrechen. Dieser Gesundheitsbegriff der WHO stellt nicht nur auf den körperlichen Zustand ab, sondern bezieht auch die Umwelt- und Lebensverhältnisse mit ein. Deswegen ist er als Leitbild für die Gesundheitspolitik und die Umweltpolitik von großer Bedeutung, auch wenn er weit über das hinausgeht, was durch die Umwelt- und die Gesundheitspolitik beeinflussbar ist.

Umwelt und Gesundheit ist ein aktueller Schwerpunkt des BMU. Die Umwelt, in der wir leben, wirkt unmittelbar auf den menschlichen Organismus ein. Umweltbelastungen wirken sich negativ auf die Gesundheit aus: Ohne intakte Umwelt keine Gesundheit! Aufgabe des Umweltschutzes ist es, vorhandene Umweltbelastungen zu reduzieren und Risiken rechtzeitig zu erkennen, so dass neue Umweltbelastungen nach Möglichkeit erst gar nicht entstehen. Vorbeugen ist besser als Heilen – das gilt für den Umweltschutz genau so wie für die gesundheitliche Prävention.

Dem Schutz der Natur kommt hierbei eine entscheidende Bedeutung zu. Eine intakte Natur mit einem leistungs- und funktionsfähigen Naturhaushalt ist für unsere Gesundheit unverzichtbar. Dieser Zusammenhang wird auch in dem Gesetzentwurf zur Novellierung des

Bundesnaturschutzgesetzes² betont. Demnach sind Natur und Landschaft nicht nur auf Grund ihres eigenen Wertes, sondern auch als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen.

Neben den Grundleistungen, welche die Natur mit sauberem Wasser, reiner Luft und fruchtbaren Böden für das Leben und die Gesundheit der Menschen bereitstellt, sind unter dem Gesundheitsaspekt eine Reihe von weiteren Dienstleistungen der Natur hervorzuheben.

Etwa 50.000 Pflanzenarten werden weltweit in irgendeiner Form zu medizinischen Zwecken genutzt. 50 % aller zugelassenen Medikamente sind pflanzlichen Ursprungs. Besonders reich an medizinisch wirksamen Rohstoffen ist das Reservoir der tropischen Regenwälder.

Neben pflanzlichen Rohstoffen kommt auch tierischen Rohstoffen eine große Bedeutung für die Entwicklung von Heil- und Arzneimitteln zu. So weist zum Beispiel jede der etwa 500 Kegelschneckenarten einen arttypischen Satz von 50-200 individuellen Toxinen auf, die in der Therapie von neurologischen Erkrankungen sehr Erfolg versprechend sind.

Das große Potenzial an medizinisch wirksamen Rohstoffen ist erst in Ansätzen bekannt. Mit dem anhaltenden Artenschwund verkleinert sich aber dieses Potenzial unwiderruflich. Nach Schätzungen der Weltnaturschutzorganisation IUCN sind heute bereits ca. 15.000 der weltweit genutzten Heilpflanzenarten gefährdet. Welche enormen ökonomischen Verluste damit verbunden

² Das Gesetzgebungsverfahren ist inzwischen abgeschlossen. Das Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542) tritt am 1. März 2010 in Kraft.

sind, lässt sich nur erahnen. Der Wert der weltweiten „Hot Spots“ der Biodiversität für die Medikamentenentwicklung wird von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) auf über 7.500 Euro pro Hektar geschätzt.

Neben dem Lebensraumverlust zählt der unregulierte internationale Handel zu den größten Bedrohungen der Artenvielfalt. Von den mehreren zehntausend genutzten Arten werden etwa 3.000 international gehandelt. Das sind jährlich mehr als 460.000 t an Heilpflanzen im geschätzten Wert von mehr als 1,2 Mrd. US-Dollar. Deutschland trägt hier als weltweit viertgrößter Importeur und drittgrößter Exporteur auch global eine besondere Verantwortung.

Aus diesem Grunde hat das BMU die Erarbeitung eines „Internationalen Standards für die nachhaltige Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen“ (ISSC-MAP) durch das BfN, die IUCN und die Umweltstiftung WWF Deutschland unterstützt, der 2006 veröffentlicht wurde. Von besonderer Bedeutung ist seine geplante Umsetzung in Form eines Gütesiegels: Mit dem Label „Fair-Wild“ sollen solche Produkte ausgezeichnet werden, die sowohl die Kriterien einer nachhaltigen Wildsammlung als auch eines fairen Handels erfüllen. Damit wird dem Verbraucher eine Kaufentscheidung ermöglicht, die es bisher so nicht gab.

Eine ganz große Herausforderung für die Umwelt- und Naturschutzpolitik wird in den nächsten Jahren und Jahrzehnten der Klimawandel sein. Dieser zeigt bereits heute nicht nur Auswirkungen auf die Natur, sondern auch auf die Gesundheit und lässt für die Zukunft weitere gesundheitliche Risiken befürchten.

Extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, Stürme, starke Niederschläge und Überschwemmungen werden infolge des Klimawandels weiter zunehmen. Diese können bei den Menschen zu ernsthaften Bedrohungen für die Gesundheit führen.

Durch die Klimaerwärmung erhöht sich zudem das Risiko für pollenbedingte Allergien. Einmal dehnt sich die Blütezeit heimischer Pflanzen aus. Dadurch wird die pollenfreie Zeit immer kürzer. Außerdem wird das Allergierisiko durch Arten, die sich infolge des Klima-

wandels stark ausbreiten, erhöht. Ein viel diskutiertes Beispiel hierfür ist die Beifuß-Ambrosie, deren Pollen bei vielen Menschen starke Allergiesymptome auslösen. Diese aus Nordamerika eingeschleppte Art kann durch ihre massenhafte Ausbreitung auch andere natürlich vorkommende Arten verdrängen. Sie wird daher zu den sogenannten invasiven Arten gezählt. Der Gesetzesentwurf zur Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes sieht die Einführung einer Beobachtungspflicht für solche invasiven Arten vor. Ferner sollen Arten sofort aus der Natur entfernt werden, sobald sich ihre Invasivität herausstellt, damit sie sich nicht flächig ausbreiten können. Diese aus Naturschutzsicht gebotenen vorbeugenden Maßnahmen verringern auch das Risiko von gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch diese Arten. Um hierfür Frühwarnsysteme zu etablieren, kann ich mir eine sehr effektive Zusammenarbeit von Naturschutz- und Gesundheitsbehörden vorstellen.

Im Hinblick auf den Klimawandel und die mit ihm verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit infolge von Wetterextremen ist die Sicherung und Entwicklung von intakten Ökosystemen von großer Bedeutung. Die Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten erhöht deren Anpassungsfähigkeit an klimatische Veränderungen. Sie ist eine wichtige Vorsorgemaßnahme zur Gewährleistung der Stabilität von Ökosystemen. Wälder und Moore sind zudem bedeutende CO₂-Speicher.

Der Erholungswert von Natur und Landschaft für die Förderung des psychischen Wohlbefindens ist seit langem bekannt. Natur und Landschaft bilden auch eine attraktive Kulisse sowie in vielen Fällen erst die Voraussetzung für gesundheitsfördernde Aktivitäten wie Spaziergehen, Nordic-Walking, Wandern, Radfahren, Schwimmen oder Kanufahren. Aufgabe des Naturschutzes ist es, Naturräume für Bewegung und natur- und landschaftsverträglichen Sport sowie Ruhe und Entspannung in der Natur zu sichern. Damit leistet der Naturschutz angesichts der zunehmenden Probleme von Stress, Bewegungsmangel und Übergewicht in unserer Gesellschaft einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung und zur Gesundheitsprävention.

Die gezielte Nutzung der Potenziale von Natur und Landschaft für die Gesundheitsförderung und Gesundheitsprävention kann eine neue Aufgabe für Groß-

schutzgebiete, besonders für Naturparke, werden. Hierin liegt zugleich eine große Zukunftschance für ländliche Räume. Neben der Entwicklung und Umsetzung von Konzepten, die Naturerleben und Stressabbau bzw. Bewegungsförderung miteinander verbinden, können Naturparke und Biosphärenreservate zur Förderung eines gesunden Ernährungsverhaltens beitragen und beweisen, dass natürliche Produkte nicht nur gesund sind, sondern auch gut schmecken. Das BMU/BfN haben als sogenanntes Leuchtturmprojekt der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ein Forschungsvorhaben am Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn gefördert, bei dem in drei Naturparken als Modellgebieten Strategien entwickelt wurden, um den Naturschutz mit gesundheitsfördernden und -erhaltenden Maßnahmen zu verknüpfen.

Wichtig ist das eigene Wissen über die Zusammenhänge von Naturschutz und Gesundheit. Dieses Wissen ist in der Bevölkerung und in der Fachöffentlichkeit noch lückenhaft. Daher wurde vom BMU/BfN an die AG Umwelt und Gesundheit der Universität Bielefeld ein Forschungsvorhaben zur Entwicklung eines Konzeptes für ein inter-

netgestütztes Informationssystem zu Naturschutz und Gesundheit vergeben. Auf der Basis dieses Konzeptes wird z.Zt. ein dauerhaftes Informationssystem zu Naturschutz und Gesundheit beim BfN eingerichtet.

Eine breitere Kommunikation des Themas „Umwelt und Gesundheit“ ist mir ein wichtiges Anliegen. Ich freue mich daher, dass die Umweltministerkonferenz im Jahr 2009 den Tag der Umwelt am 5. Juni unter das Motto „Umweltschutz – für unsere Gesundheit“ gestellt hat. Auch das Thema „Naturschutz und Gesundheit“ bedarf einer breiten Kommunikation. Dabei sind die Leistungen der Natur für die Gesundheit herauszustellen. Wir müssen ein gesellschaftliches Bewusstsein dafür schaffen, dass diese Leistungen zwar kostenlos zu haben sind, aber nur dann auch noch für die nachfolgenden Generationen zur Verfügung stehen, wenn die Natur geschützt wird und deren Nutzung nachhaltig erfolgt. Unser Gesundheitssystem wird in Zukunft nicht mehr bezahlbar sein, wenn wir nicht mehr als bisher auf Prävention setzen. Auch das ist ein Grund, den gesundheitsbezogenen Umwelt- und Naturschutz weiter voranzutreiben.

NATURRÄUME FÜR EINEN GESUNDEN LEBENSSTIL

Imke Thieme

(Bundesministerium für Gesundheit)

„Jeder Mensch hat Anspruch auf eine Umwelt, die ein höchstmögliches Maß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht“. Dazu haben sich bereits 1989 die Gesundheits- und Umweltminister und -ministerinnen anlässlich der ersten WHO-Europakonferenz in Frankfurt bekannt. Zweifelsohne können wir seither Erfolge im umweltbezogenen Gesundheitsschutz vorzeigen. So ist als Folge der strengen gesetzlichen Regelungen das Trinkwasser in Deutschland insgesamt von ausgezeichneter Qualität. Es kommen aber auch neue Herausforderungen auf uns zu. Lassen Sie mich nur den Klimawandel nennen. Derzeit können wir dessen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit noch nicht vollständig ermessen. Deshalb müssen wir uns immer weiter für eine Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes einsetzen. Aus diesem Grund freue ich mich, dass die enge und lange Zusammenarbeit zwischen dem Umwelt- und dem Gesundheitsministerium sich heute in dieser gemeinsamen Konferenz ausdrückt.

Naturschutz und Gesundheit haben viel miteinander zu tun. Aus gesundheitlicher Sicht interessiert mich natürlich am meisten, wie die Gesundheit von der Natur und dem Naturschutz profitieren kann. Das Erleben der Natur und die Bewegung an der frischen Luft gehören zu einem gesunden Lebensstil. Natur leistet ebenfalls einen aktiven Beitrag zur Gesundung. Nicht umsonst sind Kurorte und Rehabilitationskliniken oftmals in landschaftlich schönen und ruhigen Gebieten angesiedelt. Des Weiteren werden Pflanzen und andere Naturprodukte zur therapeutischen und pharmazeutischen Nutzung eingesetzt.

An dieser Stelle möchte ich aber auch die gesundheitlichen Belastungen nicht verschweigen. Gerade im Frühling leiden viele Menschen unter Pollenallergien. Extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen oder gar Naturkatastrophen in Form von Überschwemmungen gehen mit

– teilweise beträchtlichen – gesundheitlichen Risiken einher. Diese Beispiele zeigen die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Natur und Gesundheit. Lassen Sie uns die Synergieeffekte herausarbeiten und Wege aufzeigen, wie wir diese nutzen können. Hierzu möchte ich Ihnen zunächst einige Fakten nennen:

Nach den Daten des Robert Koch-Institutes treiben über ein Drittel der Erwachsenen keinen Sport. Kinder und Jugendliche sind etwas aktiver. Aber auch hier verdeutlicht der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey, dass die körperliche Fitness und die motorischen Fähigkeiten zunehmend geringer ausgeprägt sind. Dies gilt besonders für Kinder und Jugendliche mit sozial schwachem oder Migrationshintergrund. Die Folgen werden u.a. an der Zunahme des Übergewichtes bei Kindern und Erwachsenen sichtbar. Dies wiederum ist ein Risikofaktor für viele chronische Zivilisationskrankheiten.

Diesen Problemen müssen wir uns stellen. Die wichtigsten Handlungsfelder für unsere Präventionspolitik sind daher ausreichende Bewegung, ausgewogene Ernährung und eine positive Stressbewältigung. Die Prävention – d.h. die Förderung von Gesundheit und die Vermeidung von Krankheiten – umfasst zweierlei Aspekte:

1. Wir möchten die Menschen zu einem gesunden Lebensstil motivieren.
2. Wir möchten, dass die äußeren Bedingungen eine gesunde Lebensweise unterstützen. Hierzu zählen u.a. auch gesunde Umweltbedingungen.

Damit wird dem einzelnen Menschen geholfen und gleichzeitig natürlich auch das Gesundheitssystem entlastet. Die Maßnahmen im Präventionsbereich sind vielfältig. Umfassende Aktivitäten finden nicht nur auf Bundesebene, sondern auch auf Landes- und lokaler

Ebene statt, z. B. durch die gesetzlichen Krankenversicherungen oder in Sportvereinen.

Ich möchte beispielhaft zwei Aktivitäten aus dem Bundesministerium für Gesundheit anführen:

Frau Ministerin Ulla Schmidt³ hat im Mai 2005 die Kampagne „Bewegung und Gesundheit“ ins Leben gerufen. Mit dem Motto „3.000 Schritte extra – Deutschland wird fit. Gehen Sie mit“ wird zu mehr Bewegung im Alltag motiviert. Ziel der bundesweiten Kampagne „Bewegung und Gesundheit“ ist es, gesunde Lebensstile zu fördern und zu zeigen, wie einfach es ist, sich mehr zu bewegen. Das Herzstück der Kampagne sind Spaziergänge der Ministerin gemeinsam mit Prominenten. Der Deutsche Olympische Sportbund oder auch der Deutsche Wanderverband unterstützen die groß angelegte Kampagne. Dabei gibt es verschiedene Schwerpunkte wie z. B. einen bundesweiten Aktionstag unter dem Motto „Bewegung liegt in unserer Natur – Jeden Tag 3.000 Schritte extra“ bei dem sich insgesamt 18 Nationalparks, Biosphärenreservate und Naturparks mit eigenen Aktionen beteiligt haben. Auch die vier großen Umweltverbände unterstützen diese Spaziergänge.

Im Jahr 2008 hat die Bundesregierung den Nationalen Aktionsplan „In Form – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ initiiert. Ziel ist die dauerhafte und nachhaltige Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens. Die Initiative richtet sich an alle Altersgruppen – Kinder und Jugendliche, Männer und Frauen im Erwerbsalter und auch an ältere Menschen. Auf Initiative des Bundesgesundheitsministeriums haben im März 2009 die Zentren für Bewegungsförderung ihre Arbeit aufgenommen. Diese 10 Zentren decken durch Kooperation alle 16 Länder ab. Ihre Aufgabe ist es, bestehende Aktivitäten auf der Landesebene zu vernetzen, gute Praxisbeispiele bekannt zu machen und als kompetente Ansprechpartner zur Verfügung zu stehen.

Naturräume sind notwendige Voraussetzungen, um die Menschen zu einem Lebensstil mit ausreichender Bewegung zu motivieren. Ziel muss es sein, dies in den Alltag zu integrieren. Es geht nicht nur darum, das Bewegungs-

und Erholungsbedürfnis der Bevölkerung im Urlaub zu erfüllen. Sondern vielmehr muss es dort erlebbar sein, wo die Menschen lernen, arbeiten, spielen und ihren Alltag verbringen. Das Wohnumfeld, der Stadtteil und die lokale Umgebung müssen hier attraktive Anreize bieten.

Dabei darf nicht nur die bereits sportinteressierte und naturverbundene Bevölkerung angesprochen werden. Es gilt gerade diejenigen zu motivieren, die zu wenig aktiv sind. Ich denke dabei grundsätzlich an die Gruppe der Kinder und Jugendlichen, an sozial Benachteiligte und Menschen mit Migrationshintergrund. Oftmals ist der Weg in die Natur ein sehr weiter angesichts der täglichen Anforderungen und Probleme im Alltag.

Aber auch Menschen, deren Mobilität durch Erkrankungen, Behinderungen oder Alter eingeschränkt ist, dürfen nicht ausgeschlossen sein. Der Weg zur Natur sollte allen offen stehen. Dazu muss die Natur aber auch in die Lebenswelten kommen. Grünflächen, Spielplätze, Bewegungsräume und soziale Treffpunkte im Freien müssen im direkten Wohnumfeld ausreichend vorhanden sein. Damit können Anreize zu Entspannung, Naturerleben und Bewegung geschaffen werden. Darüber hinaus verbessern grüne Oasen in den Städten die Luftqualität und die klimatischen Bedingungen in der Stadt.

Der direkte Einfluss der Lebenswelten auf das seelische und körperliche Wohlbefinden von Menschen aller Altersgruppen ist unbestritten. Und nur mit einem alltagsnahen Gesundheits- und Naturschutz wird der Trend zu einem positiven, gesundheits- und naturbewussten Lebensstil erreicht werden. Dies kann nur gelingen, wenn wir Allianzen für mehr Lebensqualität bilden. Hier können wir an positive Erfahrungen anknüpfen. Seit 1999 arbeiten das Bundesgesundheits- und das Bundesumweltministerium sowie das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit (APUG) zusammen.

APUG hat zum Ziel, Gesundheitsrisiken aus der Umwelt wie Schadstoffe, Lärm, Strahlungen und schlechte Innenraumluft möglichst frühzeitig entgegenzuwirken. Deshalb wird die Bevölkerung über die Zusammenhänge und Auswirkungen informiert und aufgeklärt. Das eigenverantwortliche gesundheits- und umweltfreund-

³ Bundesministerin für Gesundheit bis zum 27.10.2009

liche Handeln wird gefördert. Nach 10 Jahren erfolgreicher Kooperation steht nunmehr die Neukonzeption an. Es gilt, die bewährten Strukturen für aktuelle Herausforderungen auszubauen. Dazu zählen die Auswirkungen des Klimawandels auf Infektionskrankheiten, nicht übertragbare Krankheiten und die entsprechende Information der Bevölkerung. Bisher standen Kinder im Fokus des Aktionsprogramms, da sie gegenüber Umweltschadstoffen besonders empfindlich sind. Angesichts der steigenden Zahl älterer Menschen müssen jedoch auch deren besondere Bedürfnisse in die Zielgruppe einbezogen werden. Gerade diese sind von den Folgen des Klimawandels betroffen. Der heiße Sommer 2003 hat uns dies deutlich vor Augen geführt.

Die zielgruppenspezifische Arbeit ist auch in Hinblick auf unterschiedliche sozioökonomische Voraussetzungen der Menschen wichtig. Ebenso müssen geschlechtsspezifische Unterschiede und Faktoren einbezogen werden. Deshalb werden diese Aspekte auf europäischer Ebene thematisiert. Die nächste WHO-Ministerkonferenz zu Umwelt und Gesundheit im Februar 2010 in Italien wird sich ausführlich damit auseinandersetzen. Ende April hat hierzu in Bonn das 3. Vorbereitungstreffen mit rund 300 Teilnehmenden stattgefunden.

NATUR SCHÜTZT GESUNDHEIT – BEITRÄGE DES NATURSCHUTZES ZUM GESUNDHEITSSCHUTZ

Prof. Dr. Beate Jessel, Beate Job-Hoben & Michael Pütsch
(Bundesamt für Naturschutz)

Zwischen Natur(schutz) und menschlicher Gesundheit bestehen vielfältige Bezüge. Die unterschiedlichen Ökosysteme versorgen uns mit einer Reihe von Serviceleistungen, die für die menschliche Gesundheit von Bedeutung sind, etwa mit Trinkwasser, Nahrungsmitteln, aber auch mit Wirkstoffen für die Heilung und Linderung von Krankheiten. Ökosysteme wirken regulierend auf unser Klima und bewirken, dass Leben auf der Erde überhaupt möglich ist. Sie bilden ein Genreservoir für die Landwirtschaft, für die Pharmazie und stellen Räume für Erholung, Tourismus und Sport.

Dies alles sind Leistungen, die von der Menschheit bislang meist als kostenlos und unbegrenzt verfügbar

wahrgenommen werden. Unser Wohl kann jedoch z. B. durch fehlenden Zugang zu sauberem Wasser oder zu sauberer Luft, unzureichende Nahrungsversorgung, Gefährdung durch Katastrophen und Krankheiten beeinträchtigt werden, aber eben auch durch das Fehlen von Freiraum für Bewegung und Sport, oder durch das Verschwinden von Organismen, die potenziell wichtige medizinische Wirkstoffe enthalten.

Nehmen wir zunächst die medizinische Nutzung als Beispiel: Die Natur beherbergt ein großes Potenzial an medizinisch wirksamen Rohstoffen. Schätzungsweise 70.000 verschiedene Pflanzen (BfN 2008: 260) werden weltweit zu Heilzwecken eingesetzt, was einem Sechstel



Abb. 1: Die Magier-Kegelschnecke (*Conus magus* L. 1758) produziert ein hochwirksames Nervengift - die Grundlage für ein neues Schmerzmittel (© Prof. Dr. Franz Brümmer).

aller bekannten Pflanzenarten entspricht. Viele pflanzliche und tierische Naturstoffe sind Grundlage oder Vorbild für Arzneimittel. Die Acetylsalicylsäure (ASS) beispielsweise, ein bekannter Wirkstoff der 1898 als Aspirin zum Patent angemeldet wurde, basiert auf einem Wirkstoff aus der Rinde der Silberweide (Salicylsäure).

Wie Wirkstoffe aus der Natur zu einem medizinischen Fortschritt beitragen können, zeigen die hochwirksamen Nervengifte der Kegelschnecke (*Conus magus* L. 1758), die sog. Conotoxine (s. Abb. 1). Der synthetische Nachbau steht seit kurzem als neues Schmerzmittel in den USA unter dem Handelsnamen Prialt® zur Verfügung. Es war notwendig neue Schmerzmittel zu erforschen, da Opiode nach einiger Zeit nicht mehr wirken. Der Wirkstoff der Conusschnecke hat einen anderen Wirkmechanismus und keine morphintypischen Nebenwirkungen wie beispielsweise Atemdepression, Abhängigkeit und Toleranz. Er hilft insbesondere Menschen, die mit Opiaten austherapiert sind (PROKSCH 2006).

Schätzungen besagen, dass allerdings 15.000 (und damit über 20 %) der weltweit genutzten Heil- und Aromapflanzen in ihrem Bestand bedroht sind. Dies ist auf Lebensraumverlust und -degradierung sowie Übernutzung der Bestände zurückzuführen. So ist die in großen Mengen genutzte und gehandelte Medizinalpflanze Arnika (s. Abb. 2), die einst über ganz Europa verbreitet war, inzwischen fast überall, vor allem durch Intensivierung der Landwirtschaft, bedroht (WWF 2009).

Aber auch viele Tierarten, die für die medizinische Nutzung von Bedeutung sind, sind in ihrem Bestand bedroht oder inzwischen ausgestorben. Ein Beispiel sind die beiden Arten der australischen Magenbrüterfrösche (*Rheobatrachus spec.*), die im Jahr 1972 im Osten Australiens entdeckt und 1973 wissenschaftlich beschrieben wurden. Die Besonderheit der Magenbrüterfrösche lag in ihrer einzigartigen Brutpflege. Die Weibchen dieser Froscharten brüteten ihren Nachwuchs im Magen aus. Die verschluckten Nachkommen produzierten im Magen der Mutter das Hormon Prostaglandin E₂, welches die Verdauungsflüssigkeiten im Magen der Mutter neutralisierte. So konnte der Nachwuchs in diesem Milieu gesund heranwachsen, während das Weibchen zwangsläufig fastete. Erste Untersuchungen nährten die Hoffnung auf ein neues Medikament gegen Magengeschwü-



Abb. 2: Die Medizinalpflanze **Arnika** (*Arnica montana* L.) ist durch Intensivierung der Landwirtschaft bedroht (© Thomas Muer).

re. Aber die Studien konnten nicht fortgesetzt werden, weil die beiden Magenbrüterarten inzwischen ausgestorben und die medizinischen Geheimnisse damit für immer verloren gingen (TYLER, M. J. ET AL. 1983; vgl. www.artensterben.de).

Neben diesen offensichtlichen materiellen Grundleistungen spielen auch psychologische Aspekte, z. B. die positive Wirkung, die eine intakte Natur und schöne Landschaften auf unser Wohlbefinden haben, eine wichtige und nicht zu unterschätzende Rolle.

Empirische Studien zeigen beispielsweise, dass sowohl die Betrachtung von Natur als auch der Aufenthalt im Grünen einen positiven Einfluss auf das physische, psychische und soziale Wohlbefinden haben sowie die kindliche Entwicklung fördern (vgl. ABRAHAM ET AL. 2007). So ermöglichen Landschaftsräume körperliche Betätigungen im Sinne von Bewegung und Sport im Freien und fördern damit das physische Wohlbefinden



Abb. 3: Bewegung in der Natur (z. B. Nordic Walking) hat positive Wirkungen auf die Gesundheit (© Michael Pütsch).

(s. Abb. 3). Viele Menschen sind jedoch nur dann aktiv, wenn ihre Umgebung bewegungsfreundlich gestaltet ist, wobei Merkmale wie Zugänglichkeit, Nutzbarkeit, Sicherheit etc. eine Rolle spielen. Eine Übernutzung der Naturräume kann jedoch auch negative Folgen, wie Flächenversiegelung, Zerschneidung von Räumen, die Intensivierung von Infrastruktur und massive Verkehrsprobleme nach sich ziehen und Natur und Landschaft beeinträchtigen, sodass hier Lenkungsmaßnahmen erforderlich sind.

Ein weiterer wichtiger gesundheitsfördernder Faktor von Natur sind die sozialen Begegnungen. Dies zeigt sich in urbanen Räumen, wo Grünflächen soziale Kontakte und Austausch ermöglichen oder in nicht-urbanen Räumen in Form von kollektiver Naturerfahrung. Insbesondere für Kinder ist das Naturerleben für ihre physische, psychische und soziale Entwicklung von großer Bedeutung. Die Wirkung ist vielfältig und reicht über Spiel- und Bewegungsgestaltung, Verbesserung der Motorik, Stressreduktion, Konzentrationsverbesserung bis hin zu sozialen Kontakten.

Bisherige Ansätze oder Studien (HARTIG ET AL. 2003, KUO 2001, ULRICH ET AL. 1991) belegen die positive Wirkung natürlicher Landschaftsräume sowohl auf geistige Müdigkeit (Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit), auf Stress (Entspannung durch Ruhe) sowie auf Emotionen (u. a. Zufriedenheit, Laune). Die Mehrheit dieser Studien untersucht die Wirkung von natürlichen Landschaftsräumen im Vergleich zu urbanen Räumen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich Menschen in natürlichen Landschaftsräumen besser von geistiger Müdigkeit erholen können als in urbanen.

Weiterhin wirken bestimmte Landschaften und Landschaftselemente positiv auf den allgemeinen Gemütszustand, womit sie auf psychische Erkrankungen bzw. deren Heilung Einfluss nehmen können (s. Abb. 4). Dies machen sich verschiedene Therapieformen, bei denen Aktivitäten in der Natur oder mit der Natur im Vordergrund stehen, zunutze. So werden in bestimmten Therapien schon lange die sog. „Healing gardens“ eingesetzt, da sie Ruhe, Frieden und Ausgeglichenheit vermitteln. Zudem werden Tiere in Therapien eingesetzt, beispielsweise in geriatrischen oder psychiatrischen Abteilungen von Krankenhäusern oder bei der Drogentherapie. Besonders hervorzuheben ist das heilpädagogische und therapeutische Reiten (vgl. KRAEMER & ERDMANN 2005).

In jüngster Zeit wird auch die Wirkung von Natur auf ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) untersucht. Die Verhaltensforscherinnen Andrea Faber Taylor und Frances Kuo von der Universität Illinois fanden aktuell heraus: Schon ein 20-minütiger Spaziergang durch den Park beruhigt Kinder mit der Aufmerksamkeitsstörung ADHS und verbessert ihre Konzentration. Ein Bummel durch die Häuserzeilen eines Wohngebietes hilft dagegen nicht. Die Studie gibt erste Hinweise, dass ADHS-Kinder, die sich regelmäßig im Grünen aufhalten, generell weniger stark ausgeprägte Symptome haben, als solche, die selten in die freie Natur kommen (FABER TAYLOR & KUO 2008).

Zwischen Natur(schutz) und Gesundheit bestehen damit vielfältige Anknüpfungspunkte für eine Zusammenarbeit. Diese gilt es offensiver aufzubereiten und zu kommunizieren. Es gibt zudem eine Vielzahl an verschiedenen methodischen Ansätzen, um die gesundheitsförderliche Wirkung von Natur und Landschaft zu bewerten.



Abb. 4: Erholung in der Landschaft wirkt sich positiv auf den allgemeinen Gemütszustand aus (© Michael Pütsch).

Das Bundesamt für Naturschutz engagiert sich seit Jahren in diesem Themenfeld. In einer vom BfN in Auftrag gegebenen Studie (CLASSEN ET AL. 2005) erfolgte erstmalig eine systematische Erfassung und Aufarbeitung von Beziehungen zwischen Naturschutz und Gesundheitsschutz in Wissenschaft und Praxis sowie eine Aufarbeitung möglicher Anknüpfungspunkte für eine effektive Zusammenarbeit zwischen beiden Bereichen. Die Studie belegt, dass Naturschutz einen aktiven Beitrag zum Gesundheitsschutz leisten kann und eine Verknüpfung von Strategien des Naturschutzes und des vorsorgenden Gesundheitsschutzes sinnvoll und wünschenswert ist. Zudem identifiziert sie Anknüpfungspunkte und gemeinsame Handlungsfelder wie die Bedeutung unzerschnittener Räume als Ruhe- und Entspannungsräume sowie als Faktor zur Reduzierung des gesundheitsschädlichen Stressfaktors Lärm.

Ein wichtiger Baustein zur verbesserten Information und Kommunikation ist für das BfN der derzeit in Arbeit befindliche Aufbau eines internetgestützten Informationssystems zu Naturschutz und Gesundheit. Damit soll das vorhandene Faktenwissen an der Schnittstelle Naturschutz und Gesundheit schnell und umfassend der Fachwelt und der Öffentlichkeit verfügbar gemacht werden.

Gesellschaftlich bringt eine bessere Gesundheit wirtschaftliche und soziale Vorteile. Dabei kann durch eine effektive Prävention mehr Lebensqualität erzielt und zugleich mit dazu beigetragen werden, mittelfristig die Kosten im Gesundheitssystem zu senken. Ein hoher Wirkungsgrad lässt sich jedoch nur erzielen, wenn gemeinsame Strategien von Gesundheitsschutz und Naturschutz entwickelt werden, die zuständigen Einrichtungen zusammenarbeiten sowie zukünftig eine stärkere Vernetzung von ökologischer und gesundheitswissenschaftlicher Forschung und Praxis erfolgt.

Literatur

ABRAHAM, A.; BOLLINGER-SALZMANN, H.; SOMMERHALDER, K. & ABEL, T. (2007): *Landschaft und Gesundheit. Das Potenzial einer Verbindung zweier Konzepte*. Literaturrecherche zum Thema Landschaft und Gesundheit. Universität Bern, Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Abteilung Gesundheitsforschung.>>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008): *Daten zur Natur 2008*, Landwirtschaftsverlag. - Münster-Hiltrup: 260 – 261.

CLASSEN, T.; KISTEMANN, T. & SCHILLHORN, K. (2005): *Naturschutz und Gesundheitsschutz: Identifikation gemeinsamer Handlungsfelder*. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 23. Landwirtschaftsverlag. - Bonn - Bad-Godesberg.

FABER TAYLOR, A. & KUO, F. E. (2008): *Children with attention deficits concentrate better after walk in the park*. Journal of attention disorders, online first published on August 25, 2008.

HARTIG, T.; EVANS, G.W.; JAMMER, L.D.; DAVIS, D.S. & GARLING, T. (2003): *Tracking restoration in natural and urban fields settings*. Journal of Environmental Psychology 23: 109-123.

KUO, F.E. (2001): *Coping with poverty – Impacts of environment and attention in the inner city*. Environment and behaviour 33: 5-34.

KRAEMER, S. & ERDMANN, K.-H. (2005): *Natur im psychosozialen Kontext*. – In: Erdmann, K.-H. & Schell, C. (Bearb.): *Zukunftsfaktor Natur – Blickpunkt Naturnutzung*. Landwirtschaftsverlag. - Münster-Hiltrup: 207-231.

PROKSCH P.; EDRADA EBEL, R.A. & EBEL, R. (2006): *Apotheke am Meeresgrund: Bioaktive Naturstoffe aus marinen Schwämmen*. – Biologie in unserer Zeit, Vol. 36 (3): 150-159.

TYLER, M.J.; SHEARMAN D.J.; FRANCO R.; O'BRIEN P.; SEAMARK R.F. & KELLY R. (1983): *Inhibition of gastric acid secretion in the gastric brooding frog, Rheobatrachus silus* - Science, Vol. 220, No. 4597: 609 – 610.

ULRICH, R.S.; SIMONS, R.F.; LOSITO, B.; FIORITO, E.; MILES, M. & ZELSON, M. (1991): *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*. Journal of environmental psychology 11: 201-203.

WWF (2009): *WWF Arten A-Z – Arnika*. (www.wwf.de, abgerufen am 20.04.2009)

SPORT UND NATURSCHUTZ – EINE STARKE PARTNERSCHAFT

Dr. Michael Vesper

(Deutscher Olympischer Sportbund)

Zunächst darf ich den Veranstaltern, dem Bundesumweltministerium und dem Bundesamt für Naturschutz, und den Kooperationspartnern dieser Tagung, dem Bundesgesundheitsministerium und der Universität Bielefeld, für die Einladung zu dieser Konferenz und dafür danken, dass sie das wichtige Thema „Naturschutz und Gesundheit“ aufgreifen. Ich bin gerne nach Bonn gekommen, wo ich über viele Jahre, nicht weit weg von hier, politisch tätig war und auch dieses Museum wiedereröffnet habe. Und auch der Universität Bielefeld, die für die Organisation der Konferenz verantwortlich ist, bin ich sehr persönlich verbunden. Doch wichtiger als die persönlichen Bezüge sind die thematischen, denn ich darf heute den Deutschen Olympischen Sportbund vertreten, und der Sport, meine Damen und Herren, ist mit dem Begriffspaar „Naturschutz und Sport“ vielfach verbunden, wie bereits die Sportphotos auf dem Einladungsflyer deutlich machen.

These 1

Sport und Naturschutz haben ihre Gegnerschaft aus den 1980er und 1990er Jahren beigelegt

Ich beginne mit einem kurzen Blick zurück. Der Sport ist nicht Ursache für Umwelt- und Naturzerstörung. Die Reiterin und der Kletterer und all die Menschen, die in der Natur Sport treiben, bedrohen nicht die Natur. Die eigentlichen Ursachen der Naturzerstörung sind eine überzogene Landwirtschaft und Monokulturen, Überfischung, Verlust der Artenvielfalt, genetische Uniformität, Überdüngung und Entwässerung, Artensterben, Klimaerwärmung etc.

Gleichwohl standen sich in den 1980er und 1990er Jahren Sport und Naturschutz häufig als gegnerische Lager und manchmal auch unversöhnlich gegenüber. Die

eine Seite malte Katastrophen aus, die andere bagatelisierte. Der Prozess des Verstehens war mühsam und dauerte einige Zeit. Seit den 1990er Jahren haben sich Sport und Naturschutz stark angenähert und gemeinsam viel erreicht. Durch die Aktivitäten der Sport- und der Naturschutzverbände, des staatlichen Naturschutzes und vielfältiger Initiativen vor Ort ist es gelungen, die Ziele des Naturschutzes im Sport zu verankern und den Sport mit seinen vielen Vereinen und Verbänden für aktiven Naturschutz zu nutzen.

Die Durchführung einer solchen Konferenz mit einer Reihe von Programmpunkten zum Thema Sport und Naturschutz und der Mitwirkung der Dachorganisation des deutschen Sports war noch vor rd. 10 Jahren nahezu undenkbar.

Grundlagen für diese überaus positive Entwicklung waren eine Versachlichung der Debatte, gute Informationen und konkrete Projekte. Ich darf die Gelegenheit nutzen und dem BMU sowie dem BfN für die Unterstützung bei vielen Einzelprojekten und bei der Erarbeitung von Informationssystemen danken. Am Ende dieser Phase der langsamen, aber stetigen Auflösung des vermeintlichen Konfliktes zwischen Sport und Naturschutz steht die Grundposition, dass die Natur auch der Erholung und mithin dem Sport dient. Konsequenterweise gewährleisten die Naturschutzgesetze auch die Erholungsfunktion der Natur. Selbstverständlich heißt dies nicht, dass man aus dieser Argumentation ein Recht auf Sportausübung für jeden, in allen Naturräumen und zu allen Zeiten ableiten kann. Und ebenso selbstverständlich ist zu konstatieren, dass es durchaus Zielkonflikte geben kann. Eins ist hierbei klar und eindeutig: Der Sport unter dem Dach des DOSB ist dem Leitmotiv eines natur- und landschaftsverträglichen Sports verpflichtet.

These 2

Zwischen dem Naturschutz und dem Sport ist eine starke Partnerschaft mit vielfältigen Kooperationsprojekten entstanden

Mit der Reduzierung des Konfliktpotenzials zwischen Sport und Naturschutz, durch die Etablierung von Informationssystemen und durch die Unterstützung eines natur- und landschaftsverträglichen Sports ist eine Menge erreicht worden. Richtigerweise sind der DOSB und seine Mitgliedsverbände einerseits und die Akteure des staatlichen und verbandlichen Naturschutzes andererseits bei der Konfliktvermeidung nicht stehen geblieben, sondern gestalten aktiv diese, neudeutsch „Schnittstelle“ genannte, Kooperation. Ich darf einige Beispiele hierfür nennen:

Der Deutsche Olympische Sportbund gibt vierteljährlich einen Informationsdienst „Sport schützt Umwelt“ heraus, der einzige seiner Art weltweit. Wir informieren hierin regelmäßig über die Entwicklung des Themenfeldes und freuen uns, dass in jeder Ausgabe auch Gastautoren, z.B. der Bundespräsident, uns kritisch begleiten. Ich lade Sie ein, auf unserer Homepage www.dosb.de gelegentlich mal einen Blick in unseren Informationsdienst zu werfen.

Das BfN und der DOSB haben im Verbund mit weiteren Partnern eine Broschüre zum Thema Natura 2000 und Sport erarbeitet und im Februar 2009 veröffentlicht, welche das Thema wissenschaftlich profund und aktuell, zugleich anwendungsorientiert, aufarbeitet.

Gemeinsam mit dem BMU wurde ein Leitfaden für umweltfreundliche Sportgroßveranstaltungen veröffentlicht. Im April 2009 wurde der Leitfaden vom Internationalen Olympischen Komitee mit dem IOC-Umweltpreis prämiert. Diese Gemeinschaftsproduktion entwickelt sich zunehmend zu einem internationalen Standard und genießt weltweit hohes Ansehen.

Im Juli 2009 wird der DOSB mit Unterstützung des BMU ein zweijähriges Projekt „Klimaschutz im Sport“ starten, um die vielfältigen sportbezogenen Potenziale für einen zeitgemäßen Klimaschutz systematisch zu erschließen.

Ein letztes Beispiel: Im Juni 2009 werden wir gemeinsam mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt eine Fachtagung in Osnabrück durchführen. Wir haben zwei Themenschwerpunkte: Zum einen wollen wir 30 Kooperationsprojekte „Sport und Umwelt“, die wir in den letzten Jahren durchgeführt haben, aus- und bewerten. Zum anderen wollen wir uns dem Thema „Klimawandel und Sport“ annähern mit einigen Fachvorträgen und einer Diskussionsrunde. Ich lade Sie herzlich hierzu ein. Anmeldungen werden bis zum 12. Juni entgegen genommen.

These 3

Die Partnerschaft von Sport und Naturschutz hat ihre eigentliche Zukunft noch vor sich – das Thema Gesundheit ist der ideale Impulsgeber für eine politische und inhaltliche Erweiterung dieser Kooperation

Uns fehlt Bewegung. Viele Experten bezeichnen den Bewegungsmangel inzwischen als eine der größten gesundheitlichen Bedrohungen in unserem Land. Auf Dauer belastet Bewegungsmangel unseren Körper und macht krank – Sport ist das ideale Präventionsmedium! Studien deuten zudem darauf hin, dass nahezu die Hälfte der Bundesbürger an Übergewicht leidet und der Anteil der adipösen, also krankhaft übergewichtigen Menschen, stetig steigt. Der DOSB bedauert daher das Scheitern des Präventionsgesetzes!

Unter dem Dach des Deutschen Olympischen Sportbundes bestehen zahlreiche Gesundheitssport-bezogene Angebote. Unser flächendeckendes Netz von über 91.000 Vereinen ist der ideale und preiswerte Sportanbieter in Deutschland, der für einen gemeinwohlorientierten Sport in der Gemeinschaft des Vereins steht.

Bei Gesundheitssport denkt man allgemein, aber auch innerhalb des Sportsystems, vor allem an Gruppen, die auf Gymnastikmatten ihre Muskulatur kräftigen, an qualitätsgesicherte Angebote in Kooperation mit Krankenkassen, an Koronarsport, an vielfältige Sportangebote für Ältere und Senioren und ganz allgemein an den Breiten- und Wettkampfsport.

Viele dieser Angebote finden in der Halle oder zumindest sportanlagenorientiert statt und vermitteln dem

Betrachter nicht immer den Eindruck von übermäßiger dynamischer Bewegung – aber gerade die scheint uns ja zu fehlen!

Natursport, also nicht anlagenbezogener Sport in der Natur wie z.B. Wandern, Walking, Laufen, Kanufahren, Bergsport, Radfahren, Skifahren etc., bieten ideale Möglichkeiten, um mehr körperliche Aktivität zu ermöglichen. Die Verbindung von naturverträglichem Sport einerseits und Naturerleben andererseits erschließt nicht nur neue Zielgruppen für den Sport, sondern sensibilisiert Sportlerinnen und Sportler – quasi nebenbei als „Kollateralnutzen“ – auch für die Notwendigkeit eines zeitgemäßen Umwelt- und Naturschutzes.

Beide haben etwas davon: Der Naturschutz sichert Zukunft für die mehr als 20 Millionen Mitglieder in Sportvereinen, und der Sport, die größte Bürgerinitiative in Deutschland, kann noch mehr dazu beitragen, dass der Naturschutz sich als übergreifendes gesellschaftliches Ziel in die Köpfe und Herzen gerade junger Menschen einnistet.

Und in der Tat: Wir stellen eine zunehmende Nachfrage nach Natursport fest. Sport in der Natur begegnet nicht nur dem Bewegungsmangel, sondern hat vielfältige Mehrwerte. Positive Wirkungen durch Sport, wie z.B. Entspannung und Stressabbau, können für viele Zielgruppen durch entsprechende naturgebundene Angebote noch gesteigert werden. Sport in der Natur trägt in besonderem Maße zur Harmonisierung von Körper, Geist und Seele bei. Sich bewegen und dabei Natur erleben, ist ein zunehmender Trend!

Ich denke, dass der Sport über das zunehmend wichtigere Gesundheitsmotiv noch anschlussfähiger an die Handlungsfelder des Naturschutzes werden kann und umgekehrt. Der Sport unter dem Dach des DOSB verfügt bereits über vielfältige Angebote, vor allem in seinen Mitgliedsverbänden, die Natursport anbieten, wie z.B. der Deutsche Ski Verband, der Deutsche Alpenverein, der Deutsche Kanu Verband etc.. Aber auch Wandern liegt im Trend und hat sich modernisiert – sozusagen vom Knickerbocker zu Gore-Tex® – und allein der Deutsche Turner Bund hat 2008 über 16.000 Wanderungen mit über 1 Million Menschen durchgeführt.

Trotzdem können die Sportorganisationen im DOSB noch mehr machen, ihre Angebote erweitern und modernisieren. Die Angebotsentwicklung ist jedoch nur eine Seite der Medaille. Die Partnerschaft von Naturschutz, Gesundheit und Sport bedarf neuer Kooperationspartner und –formen. Die Sportvereine und –verbände sollten stärker auf die Akteure im Naturschutz, auf die Naturschutzbehörden, auf die Naturparke und auch die Naturschutzverbände etc. zugehen. Und umgekehrt: Staatliche gesundheitsorientierte Aktivitäten im Naturschutz können auf die Sportanbieter Nr. 1 in Deutschland, die Sportvereine, nicht verzichten. Es braucht neue Partnerschaften, mehr Kreativität und neue Netzwerke in diesem Bereich.

Ein Wort zum Schluss aus aktuellem Anlass: Wie Sie wissen, bewerben sich DOSB und München gemeinsam mit Garmisch-Partenkirchen und Schönau um die Olympischen Winterspiele 2018. Dies kann ein einmaliger Impuls sein, gemeinsam zu überlegen, wie das Handlungsfeld Sport/Gesundheit/Naturschutz bundesweit weiterentwickelt werden kann. Die Bewerbungsphase hat kürzlich begonnen, und ich lade alle Interessierten ein, sich an diesem Prozess aktiv zu beteiligen.

Sport und Naturschutz spielen Doppelpass und sind ein starkes Team – durch das Thema Gesundheit hat diese Partnerschaft ihre Zukunft noch vor sich – für 2018 und darüber hinaus!



(© Doreen Warnecke)

PLENUMSVORTRÄGE

- **Wie wirken Natur und Landschaft auf Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität? (Prof. Dr. Ulrich Gebhard)**
- **Vitamin G: urban green planning for human health and well-being (Dr. Sjerp de Vries)**
- **Umwelt- und Gesundheitspsychologie – zwei Seiten der gleichen Medaille? (Dr. Heidi Ittner)**
- **Wasser: Gesundheitliche Bedeutung eines Naturguts (Prof. Dr. Thomas Kistemann)**

WIE WIRKEN NATUR UND LANDSCHAFT AUF GESUNDHEIT, WOHLBEFINDEN UND LEBENSQUALITÄT?

Prof. Dr. Ulrich Gebhard
(Universität Hamburg)

Naturnähe als romantische Idee

Der zentrale Gedanke dieser Tagung, nämlich, dass durch äußere Naturerfahrungen auf eine geradezu wundersame Weise der Mensch in seiner körperlichen, seelischen und sozialen Verfasstheit, in seinem subjektiven Wohlbefinden, in seinem Sinnbedürfnis, eben in seiner Gesundheit positiv berührt wird, ist eine romantische Idee. Dass ein Leben, das durch Natur bzw. durch das Naturschöne inspiriert ist, auch ein „gutes Leben“ ist, ist der implizite Gedanke, den die Veranstalter im Sinne hatten, als sie mich baten, nicht nur über Gesundheit, sondern auch über Wohlbefinden und Lebensqualität zu sprechen. Immanuel Kant hat eine verwandte Idee übrigens bereits am Ende des 18. Jahrhunderts in der „Kritik der Urteilskraft“ (1790) formuliert, nämlich „daß ein unmittelbares Interesse an der Schönheit der Natur zu nehmen [...] jederzeit ein Kennzeichen einer guten Seele sei“ (KANT 1977: 395).

Das Setzen auf Naturerfahrungen, auf das Naturschöne, auf die Verheißungen der utopischen Momente des Naturbegriffs, der Glaube geradezu an eine Veredelung des Menschen durch Naturnähe ist das Programm der deutschen Romantik, wobei die auch bedrohlichen Aspekte der Natur oft ausgeblendet sind. So ist zumindest eine Bedingung der Romantisierung von Natur, dass man keine Angst mehr vor ihr hat. Die gesuchte Nähe zur Natur setzt die Distanz zu ihr voraus, die erst durch Technik und Naturwissenschaft gewährleistet ist. V. a. die gezähmte Natur ist schön. So kann es durchaus als Privileg bezeichnet werden, dass der verstädterte Mensch der Moderne Natur unter dem symbolisch-ästhetischen Aspekt gleichsam zweckfrei genießen bzw. Naturerfahrung im Hinblick auf die Gesundheit betrachten kann. Denn natürlich kann der Zusammenhang von Natur und Gesundheit auch umgekehrt gedacht werden, nämlich dass die Natur auch eine Gefahr für die Gesundheit sein kann und auch historisch lange Zeit gewesen ist.

Die romantische Idee der Veredelung des Menschen, die Idee, dass unser Leben mit der Natur eben ein gutes Leben ist, das Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität umfasst, werde ich im folgenden theoretisch ausleuchten, wobei ich mich (anders als die Romantiker) auch auf eine Vielzahl von empirischen Befunden stützen kann.

Was ist an Naturerfahrungen gut für die psychische Entwicklung (von Kindern)?

Es geht hier um die Frage, in welcher Weise äußere Natur nicht nur biologisch-materiell, sondern auch psychisch wirksam ist (s. ausführlich GEBHARD 2009). Mitscherlich äußerte bereits in den 60er Jahren die Vermutung, dass eine besondere Entfremdung von „Natur“ – wie in den „unwirtlichen Städten“ – soziale und psychische Defizite hervorruft und dass das besonders bei der Entwicklung von Kindern sichtbar werde. Danach „braucht“ das Kind seinesgleichen – „nämlich Tiere, überhaupt Elementares, Wasser, Dreck, Gebüsche, Spielraum“ (MITSCHERLICH 1965: 24). Relativ eindeutig werden hier gleichsam menschliche Grundbedürfnisse behauptet.

Die Frage allerdings, was der Mensch für eine Umwelt braucht, welche Qualität und wieviel Natur, ist eine schwierige Frage. Zu sehr hat sich die traditionelle Psychologie auf die Beziehung des Menschen zu anderen Menschen konzentriert. Die Persönlichkeit des Menschen wird so in den meisten psychologischen Schulen als das Ergebnis der Beziehung zu sich selbst und der Beziehung zu anderen Menschen verstanden. In der Persönlichkeitsstruktur verdichten sich danach die Erfahrungen mit sich selbst und den anderen Menschen; die nichtmenschliche Umwelt (also Gegenstände, Pflanzen, Tiere, Natur, Landschaft, Bauten) spielt in einem solchen, gleichsam zweidimensionalen Persönlichkeitsmodell nur eine untergeordnete Rolle. Die Erfahrungen z. B., die Kinder in den ersten

Lebensjahren mit vertrauten Bezugspersonen machen, bestimmen wesentlich die Persönlichkeit und auch, mit welcher Tönung und Qualität die Welt wahrgenommen wird. Erikson (1968) hat dafür den Begriff „Urvertrauen“ eingeführt. Die Frage ist nun, ob und in welcher Weise die dingliche und natürliche Umwelt etwas Analoges zu dem, was Erikson „Urvertrauen“ genannt hat, bedingen könnte. Dabei ist auch zu bedenken, dass das menschliche Verhältnis zur Umwelt und zur lebendigen Natur in weiten Teilen unbewusst ist (GEBHARD 2009: 14, SEARLES 1960). Welche Bedeutung die Natur für die psychische Entwicklung hat, ist eine grundlegende wissenschaftliche Fragestellung, die die Stellung des Menschen in und zu der Natur auch psychologisch wendet. Außerdem ist dieser Komplex von praktischer Bedeutung, auch, aber nicht nur im Hinblick auf die Gesundheit. Die Frage nach „Naturbedürfnissen“ ist z. B. bedeutsam für den Städtebau, die Landschaftsplanung, die Architektur von öffentlichen wie von privaten Gebäuden. Sie ist bedeutsam für unseren Umgang mit der Natur: Natur- und Landschaftsschutz. Es ist letztlich die Frage, wie sich äußere Natur in der inneren Natur des Menschen repräsentiert und was das für jeweilige Folgen hat. Das erinnert an die Vorstellung A. von Humboldts, der bei der Naturforschung „nicht bei den äußeren Erscheinungen allein verweilen“, sondern die Natur auch so erforschen wollte, „wie sie sich im Inneren der Menschen abspiegelt“.

In zahlreichen Untersuchungen zur Kleinkindentwicklung wird hervorgehoben, wie wichtig eine vielfältige Reizumgebung ist. Neben dem Einfluss auf die Gehirnentwicklung trägt eine reizvielfältige Umwelt dazu bei, psychische Entwicklungsschritte anzuregen und zu fördern. Es ist so, dass eine reizarme und auch eine reizhomogene Umwelt sich in mehrfacher Weise negativ auswirkt. Das Optimum liegt zwischen homogenen, immer gleichen, vertrauten Reizen einerseits und sehr neuen und fremdartigen Reizen andererseits. Eine naturnahe Umgebung, in der sowohl relative Kontinuität als auch ständiger Wandel besteht, ist ein sehr gutes Beispiel für eine derartige Reizumwelt, die eine Mittelstellung zwischen neu und vertraut einnimmt. Eine solche „reizvolle“ Umgebung lädt ein zur Exploration, zur Erkundung, weil sie neu und interessant ist und eben zugleich vertraut. Dem Bedürfnis nach aktiver Orientierung kann man am besten nachgehen in einem Zustand relativer Sicherheit und Geborgenheit. In Großstädten

gibt es zunehmend die paradoxe Situation, dass Kinder sowohl zu schwach als auch zu stark gereizt sind. Einerseits fehlt häufig eine reizvolle Spielumwelt, andererseits kann man von einer Überreizung in der Stadt sprechen, die auch häufig zu nervösen Symptomen führt.

Mit Berlyne (1969) könnte man das Kinderspiel in der Natur als „unspezifische Exploration“ bezeichnen, eine Tätigkeit, die die Neuigkeit der Umgebung als Anlass zu explorativer Aktivität nimmt und damit zugleich Sicherheit und Vertrautheit herstellt.

In einer breit angelegten Kinderbefragung (9-14 Jahre, N=2400, LBS 2005) wird deutlich, welche Wirkungen die Kinder selbst ihren Naturerfahrungen zuschreiben. Zunächst ist bemerkenswert, dass für die meisten Kinder Natur und Umwelt der wichtigste positive Aspekt in ihrer Wohnumgebung ist. Bei den selbst empfundenen Wirkungen von Naturerfahrungen stehen Spaß (80%), Wohlfühlen (77%) und Entspannung (76%) deutlich an erster Stelle. Immerhin 70% der Kinder meinen, in der Natur so sein zu können, wie sie sind. Selten (10%) haben die Kinder Angst in der Natur.

Natürliche Strukturen haben eine Vielzahl von Eigenschaften, die für die psychische Entwicklung gut sind: Die Natur verändert sich ständig und bietet zugleich Kontinuität. Sie ist immer wieder neu (z. B. im Wechsel der Jahreszeiten) und doch bietet sie die Erfahrung von Verlässlichkeit und Sicherheit: Der Baum im Garten überdauert die Zeitläufe der Kindheit und steht so für Kontinuität. Die Vielfalt der Formen, Materialien und Farben regt die Phantasie an, sich mit der Welt und auch mit sich selbst zu befassen. Das Herumstreunen in Wiesen und Wäldern, in sonst ungenutzten Freiräumen kann Sehnsüchte nach „Wildnis“ und Abenteuer befriedigen. Auch in der Anthropologie geht man davon aus, dass es beim Menschen sowohl einen grundlegenden Wunsch nach Bindung und Vertrautheit als auch ein ebenso grundlegendes Neugierverhalten gibt.

Ein wesentlicher Wert von Naturerfahrungen besteht in der Freiheit, die sie vermitteln (können). „Wir sind so gern in der Natur, weil diese keine Meinung über uns hat“, sagt Nietzsche. So müsste es (nicht nur für Kinder) mehr „freien“ ungeplanten Raum in den Städten geben. In einer Studie in mehreren süddeutschen Städ-

ten (REIDL & SCHEMEL 2005) konnte der Erlebnis- und Spielwert von Brachflächen bestätigt werden: In Naturerfahrungsräumen spielen Kinder länger, lieber und weniger allein. Das Kinderspiel ist komplexer, kreativer und selbstbestimmter. Erst relative Freizügigkeit ermöglicht es, sich die Natur wahrhaft anzueignen. Es ereignet sich die Wirkung von Natur nämlich nebenbei. Der Naturraum wird als bedeutsam erlebt, in dem man eigene Bedürfnisse erfüllen, in dem man eigene Phantasien und Träume schweifen lassen kann und der auf diese Weise eine persönliche Bedeutung bekommt. In dieser Hinsicht kann Naturerfahrung auch sinn- und identitätsstiftend sein. Die persönliche, subjektivierende Bedeutung von Natur hat dann etwas mit Wohlbefinden, Glück und sinnhaftem Leben zu tun. Dabei geht es um die symbolische Bedeutung von Natur, in der Erlebnisse in und mit der Natur und deren sinnstiftende Valenz zusammenfließen, ein wichtiger Aspekt von Naturerfahrungen.

Naturerfahrung und Gesundheit

Die günstigen Wirkungen von Naturerfahrungen werfen immer häufiger die Frage auf, ob eine Entfremdung von Natur sich in psychischer und somatischer Hinsicht negativ auswirkt, also krank macht. Bei Kindern wird sogar schon von einem „Nature Deficit Syndrom“ (NDS) gesprochen (LOUV 2005, TAYLOR 2001). Ich verfolge hier die umgekehrte Logik, nämlich dass die Möglichkeit oder geradezu das Angebot von Naturerfahrungen auch ein Beitrag zur Gesundheitserhaltung sein kann. So gibt es seit einiger Zeit nicht nur therapeutische Angebote mit Tieren, sondern auch entsprechende Versuche mit Pflanzen und Gärten. Im Jahre 2007 fand der „1. Gesundheitskongress Wandern“ statt, auf dem Mediziner, Sportwissenschaftler und Psychologen die gesundheitsförderlichen Wirkungen von Natur am Beispiel des Wanderns ausleuchteten. Dabei wird sogar von „Therapeutischen Landschaften“ gesprochen, die Wohlbefinden durch kontemplatives und aktives Naturerleben erzeugen.

Die empirischen Befunde zur belebenden und gesundheitsfördernden Wirkung von Natur sind vielfältig, und Gesundheitsargumente werden bei politischen Entscheidungen im Hinblick auf die Stadt- und Landschaftsplanung immer wichtiger. Naturräume mit Wiesen, Feldern, Bäumen und Wäldern haben eine belebende Wirkung bzw. bewirken eine Erholung von geistiger

Müdigkeit und Stress. Der Zusammenhang von Naturerfahrungen und Gesundheit wird häufig mit evolutionären Annahmen in Verbindung gebracht, wonach eine Präferenzierung von naturnahen Umwelten und vor allem entsprechende Wirkungen von Natur auf die seelische und körperliche Befindlichkeit mit biologisch fundierten Dispositionen zusammenhänge („Biophilie“). Nach der „Attention Restoration Theory“ von Kaplan/Kaplan (1989) wirken sich Naturräume deshalb günstig auf die Gesundheit aus, weil sie einen Abstand zum Alltagsleben bzw. Alltagstrott ermöglichen und weil Naturerfahrungen Aufmerksamkeit provozieren, die nicht anstrengt. Auf die Bedeutung der symbolischen Valenzen unserer Naturbeziehungen werde ich im letzten Abschnitt noch genauer eingehen.

Eine Vielzahl von empirischen Befunden zeigt die günstige Wirkung von Naturerfahrungen für die Gesundheit (entsprechende Literaturhinweise werden z. B. im Public Health Forum 2009, 1 zusammengestellt) und belegt Effekte in folgenden Hinsichten:

- **Physische Gesundheit**

Herzkrankheiten, Diabetes, Rückenbeschwerden, Übergewicht, Blutdruck, Schlaganfall, motorische Entwicklung bei Kindern, v.a. Grobmotorik

- **Psychische Gesundheit**

Stress, Erholung von geistiger Müdigkeit, kognitive Entwicklung, Konzentration, Induzierung positiver Gefühle (Freundlichkeit, Interessiertheit, Ruhe, Zufriedenheit), Abbau von Ärger und Frustration, kontemplative Stimmung, Kreativität, Vergessen von Sorgen, bessere Bewältigung von bedeutsamen Lebensaufgaben, Selbstwertgefühl, Symptomminde- rung von chronischen Aufmerksamkeitsstörungen (ADD)

- **Soziale Gesundheit**

Integration, Förderung der psychosozialen Entwicklung

Vor allem die Natur in der unmittelbaren Wohnumgebung beeinflusst die Gesundheit. Dieser Zusammenhang wird besonders deutlich bei alten Menschen, Jugendlichen und Hausfrauen. Menschen, die in Gegenden mit einem hohen Grünanteil leben, beurteilen ihre

physische und mentale Gesundheit höher als Menschen in einer Umgebung mit wenig Grünflächen.

Naturerfahrung und Naturschutz

Häufig wird mit dem Plädoyer für Naturerfahrungen auch die Hoffnung verbunden, dass Naturerfahrungen und Umweltbewusstsein positiv zusammenhängen. Eine Reihe von empirischen Studien belegen nun in der Tat eine Korrelation von positiven Naturerlebnissen und umweltpfleglichen Einstellungen (z. B. BÖGEHOLZ 1999, KALS 1998, LUDE 2001). Auch die Befunde im Umkreis der sogenannten „significant life experiences“ aus den USA, Australien, Großbritannien weisen in diese Richtung. In der Tendenz zeigt sich, dass Naturerfahrungen in der Kindheit einer der wichtigsten Anregungsfaktoren für späteres Engagement für Umwelt- und Naturschutz sind.

Der zentrale Gedanke dabei ist, dass unser Gefühl für die Natur eher von positiven Erlebnissen und von Intuitionen als von rationalen Argumenten geprägt wird. So ist es folgerichtig, in der Naturschutzdebatte die erlebnisbezogene und intuitive Ebene wieder salonfähig zu machen. Im Anschluss an v.a. Haidt (2001) gehe ich davon aus, dass Naturerlebnisse vor allem und primär die Intuition beeinflussen und erst im zweiten Schritt bzw. nachträglich und nicht notwendig die Reflexion (GEBHARD 2007).

Bisherige eher rationalistische Ansätze in der Moralphyschologie gehen mit Piaget und Kohlberg davon aus, dass der Mensch zu moralischem Wissen und moralischem Urteilen primär durch einen Prozess des rationalen Denkens gelangt. In neueren intuitionistischen Ansätzen wird dagegen angenommen, dass zunächst eine moralische Intuition vorhanden ist und diese das moralische Urteil verursacht. Das rationale Denken findet überwiegend nach dem intuitiven Urteil, also als post hoc Rechtfertigung statt. Naturerlebnisse werden also, betrachtet man sie vor dem Hintergrund des sozialintuitionistischen Modells, in der Tat eine Funktion im Hinblick auf das Umweltbewusstsein haben. Bei meinen Überlegungen zur Bedeutung von Naturerfahrungen in der seelischen Entwicklung ist dies jedoch nicht der zentrale Punkt. Im Gegenteil: Mir geht es in meiner Argumentation eher darum, dass wir davon ausgehen kön-

nen, dass Naturerfahrungen einfach gut tun und nicht weil wir die Menschen damit moralisieren wollen.

Natur als salutogenetischer Faktor: Symbolische und psychodynamische Valenzen von „Natur“

Für den Philosophen Martin Seel wird die Erfahrung des Naturschönen zu einer mehr oder weniger wesentlichen Bedingung des Gelingens eines „guten Lebens“. „Die Gegenwart des Naturschönen ist in diesem Sinn unmittelbar und mittelbar gut, ihre Erfahrung also eine positive existentielle Erfahrung“ (SEEL 1991: 303). Naturerfahrungen sind insofern ein Element eines Lebens, das etwas mit Wohlbefinden und Lebensqualität, eben mit einem guten Leben zu tun hat. Insgesamt lässt sich vor dem Hintergrund der zusammengetragenen Befunde sagen, dass die Erfahrung von Natur zwar nicht Gesundheit determiniert, aber eine Ressource für Gesundheit ist sie allemal (MALLER 2006). Aus salutogenetischer Sicht (ANTONOVSKY 1997) könnte man Natur und Landschaft als einen wirksamen Faktor betrachten, der uns in der Polarität zwischen Gesundheit und Krankheit in Richtung des Gesundheitspols orientiert. Durch diese salutogenetische Perspektive auf das Naturerleben gewinnen die symbolischen Bedeutungen von Natur ein besonderes Gewicht.

Die „Natur“ stellt sozusagen einen Symbolvorrat dar, die dem Menschen für Selbst- und Weltdeutungen zur Verfügung steht. Diese symbolische Dimension unserer Naturbeziehungen ist für den Menschen als „animal symbolicum“ (CASSIRER 1969) nicht unbedeutend, ist es doch gerade der symbolische Weltzugang, der es uns gestattet, unser Leben als ein sinnvolles zu interpretieren (GEBHARD 2005). Im Kern ist das die romantische Idee, die ich eingangs erwähnt habe. Der Begriff der „therapeutischen Landschaften“ zielt insofern auch nicht nur auf die physischen Attribute von Natur und Landschaft, sondern v.a. auf deren symbolische und kulturelle Bedeutung.

Im Verhältnis des Menschen zur äußeren Natur wird nämlich stets auch sein Verhältnis zu sich selbst sichtbar bzw. aktualisiert. Die Erfahrungen, die wir in und mit der Natur machen, sind auch Erfahrungen mit uns selbst – nicht nur, weil wir es sind, die diese Erfahrungen machen (das wäre trivial) – sondern weil Naturer-

fahrungen und Naturphänomene Anlässe sind, uns auf uns selbst zu beziehen. Die Natur wird so – wie Caspar David Friedrich es sagt – zur „Membran subjektiver Erfahrungen und Leiden“.

Sowohl in der philosophischen Symboltheorie als auch in der empirischen Psychotherapieforschung (BUCHHOLZ 1996) wird angenommen, dass Symbole die Funktion haben, Sinnstrukturen zu konstituieren. Danach gibt es einen Zusammenhang von psychischer Gesundheit und dem Reichtum an symbolischen Bildern. Beispielhaft sei im Folgenden diese symbolische Ebene für den Wald bzw. den Baum herausgearbeitet: Der Wald wird häufig für den Inbegriff von „Natürlichkeit“ (WILD-ECK 2002, GROSS 2007) gehalten und mit Wohlbefinden und Erholung (BRAUN 2000) assoziiert. Ungeachtet der Tatsache, dass der Wald natürlich ein Kulturphänomen ist, wird er als „reine“ Natur interpretiert, und zwar nicht in erster Linie wegen ökologischer und biologischer (Stichwort Sauerstoff) Zusammenhänge, sondern wegen seines ideologisch-symbolischen Gehalts.

So zeigen volkskundliche Untersuchungen zum Walderleben bei Erwachsenen in Deutschland, dass animistisch-symbolische Vorstellungen ein essentielles Element bei ihren Walderlebnissen sind. Der Wald kann Symbol sein für Ruhe, Freiheit, Schönheit, wird mit Lebendigkeit, Entspannung, Entlastung und Zufriedenheit assoziiert. Dadurch bewirkt er Wohlbefinden und trägt zur Erholung von Stress bei (RAUCH-SCHWEGLER 2001). Nicht umsonst ist ein sehr verbreitetes projektives Testverfahren der so genannte Baumtest. Natürlich fungiert hier der Baum als symbolische Projektionsfläche, was allerdings mit den Erlebnisqualitäten, die wir bei der Beziehung zu Bäumen haben können, zusammenhängt. Dabei wird der Wald als ein Symbol für das Unbewusste aufgefasst; er sei typisch für das menschliche Leben, weil sich in ihm Verfall, Tod und Leben in analoger Weise wie beim Menschen ereignen. Bäume haben Individualität und damit gewissermaßen Persönlichkeit. Einer schweizerischen Untersuchung zufolge überwiegen dabei positive Konnotationen: Man geht gern in den Wald, fühlt sich geborgen und gut. Und der Wald wirkt identitätsstiftend. Man ist mit sich allein, kann gewissermaßen endlich seine eigenen Gedanken denken. Der Wald im allgemeinen und einzelne Bäume im besonderen können eine persön-

liche Bedeutung erlangen und damit in Geschichten, Mythen und Legenden eingebaut werden. Auch das ist identitätskonstituierend. Zudem werden bei Waldaufenthalten eigene (schöne) Erinnerungen an Kindheit und Unbeschwertheit aktiviert (HENWOOD & PIDGEON 2001).

Der Wald steht allerdings nicht nur für positiv getönte Gedanken und Gefühle. In vielen Märchen und Mythen werden geheimnisvolle und auch bedrohliche Aspekte des Waldes betont (VOLLICHARD 1992). Das gilt nicht nur für die Welt der Geschichten, sondern kann auch in aktuellen Befragungen zur Wirkung des Waldes bestätigt werden. Wild-Eck (2002) zeigt, dass der Wald ein Raum der Angst sein kann (vgl. LEHMANN 2000).

Diese ambivalenten Bedeutungen von Wald und Baum machen sie geradezu für eine psychodynamische Verwendung in besonderer Weise geeignet, weil widersprüchliche psychische Zustände einen symbolischen Anker finden können. Allgemeiner formuliert: Möglicherweise ist es gerade diese Ambivalenz, die Naturerlebnisse für Menschen so anziehend macht. Die Natur in ihren widersprüchlichen, ambivalenten Eigenschaften ist so für die nie von Ambivalenzen freie menschliche Seele ein Ort, wo die inneren Ambivalenzen ihr bedrohliches oder auch krankmachendes Potenzial verlieren können. Indem die Natur sozusagen mit größter Selbstverständlichkeit Widersprüchliches, Ambivalentes, Spannungsreiches sowohl ist als auch symbolisch repräsentiert, kann sie zum symbolischen Hoffnungsträger dafür werden, dass sich Widersprüche, auch innerseelische Widersprüche, dialektisch „aufheben“ lassen. Auch im Hinblick auf psychische Gesundheit gilt, dass krank bzw. pathologisch nicht die Ambivalenz ist, sondern eher die scheinbare Notwendigkeit, sich auf eine Seite der Ambivalenz zu schlagen. „Gesund“ wäre, die Spannung zwischen Widersprüchen auszuhalten.

Victor von Weizsäcker hat bereits im Jahre 1930 Gesundheit folgendermaßen definiert: „Die Gesundheit eines Menschen ist eben nicht ein Kapital, das man aufzehren kann, sondern sie ist überhaupt nur dort vorhanden, wo sie in jedem Augenblick des Lebens erzeugt wird. Wird sie nicht erzeugt, dann ist der Mensch bereits krank.“ Die Frage in unserem Zusammenhang wäre dann, ob

Naturerfahrung ein Faktor sein könnte, der bei der Erzeugung von Gesundheit wirksam ist. Im Rahmen des Konzepts der Salutogenese (ANTONOVSKY 1997) wäre diese Frage auch einer empirischen Erforschung zugänglich. Antonovsky geht davon aus, dass Gesundheit und Krankheit keine puren Entgegensetzungen sind. Menschen bewegen sich danach stets in einem Kontinuum zwischen den Polen Gesundheit und Krankheit. Wo wir uns hier befinden, wird wesentlich durch das sogenannte Kohärenzgefühl gesteuert. Es drückt die subjektive Überzeugung aus, dass das Leben verständlich, beeinflussbar und bedeutungsvoll ist.

Je stärker das Kohärenzgefühl ausgeprägt ist, desto besser sind die Chancen für das Subjekt, sich in Richtung des Gesundheitspols zu bewegen. In unserem Zusammenhang ist die These nicht unplausibel, dass das Kohä-

renzgefühl durch Naturerfahrungen, durch Aufenthalte in der freien Natur, beim Wandern, im Garten, im Kontakt mit Tieren zu unterstützen ist und damit die Möglichkeiten stärkt, die uns in Richtung des Gesundheitspols wandern lassen.

Natur eignet sich offenbar dazu, innere Seelenzustände in äußeren Gegenständen zu symbolisieren. Das gilt z. T. auch umgekehrt: Das Erleben von äußerer heiler Natur kann eben heilsam auch für die innere Natur sein. So kann eine naturnahe und zugleich symbolisch bedeutungsvolle Umwelt dazu beitragen, das besagte Kohärenzgefühl zu stärken. Eine solche naturnahe Umwelt hat zudem den Vorteil, dass sie relativ unerschöpflich ist und damit immer wieder zum Symbol eines geglückten, eines guten Lebens werden kann.

Literatur

- ANTONOVSKY, A. (1997): *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. dgvt-Verlag - Tübingen.
- BERLYNE, D.E. (1958): *The influence of complexity and novelty in visual figures on orienting responses*. Journal of Experimental Psychology (55): 289-296.
- BÖGEHOLZ, S. (1999): *Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln*. Leske + Budrich. - Opladen.
- BRAUN, A. (2000): *Wahrnehmung von Wald und Natur*. Leske + Budrich. - Opladen.
- BUCHHOLZ, M.B. (1996): *Metaphern der Kur. Eine qualitative Studie zum psychotherapeutischen Prozeß*. VS Verlag. - Opladen.
- CASSIRER, E. (1969): *Wesen und Wirkung des Symbolbegriffs*. - Darmstadt.
- GEBHARD, U. (2005): *Naturverhältnis und Selbstverhältnis*. Scheidewege (35): 243-267.
- GEBHARD, U. (2007): *Intuitive Vorstellungen bei Denk und Lernprozessen: Der Ansatz der „Alltagsphantasien“*. In: D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.): *Theorien in der biomedizinischen Forschung*. Springer. - Berlin, Heidelberg, New York: 117-128.
- GEBHARD, U. (2009): *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. VS Verlag. - Wiesbaden.
- GROSS, J. (2007): *Biologie verstehen: Wirkungen außerschulischer Lernorte*. BzDR 16. Didakt. Zentrum. - Oldenburg.
- HAIDT, J. (2001): *The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgement*. Psychological Review (108): 814-834.
- HENWOOD, K. & PIDGEON, N. (2001): *Talk about woods and trees: threat of urbanization, stability, and biodiversity*. Journal of Environmental Psychology (21): 125-147.
- KALS, E.; SCHUMACHER, D. & MONTADA, L. (1998): *Naturerfahrungen, Verbundenheit mit der Natur und*

- ökologische Verantwortung als Determinanten naturschützenden Verhaltens. *Zeitschrift für Sozialpsychologie* (29): 5-19.
- KANT, I. (1977): *Kritik der Urteilskraft (Werkausgabe Bd. X)*. Suhrkamp. - Frankfurt a.M.
- KAPLAN, R. & KAPLAN, S. (1989): *The Experience of Nature: a psychological perspective*. - Cambridge.
- LBS-INITIATIVE JUNGE FAMILIE (2005): *Das LBS-Kinderbarometer*. - Münster.
- LEHMANN, A. (2000): *Alltägliches Waldbewusstsein und Waldnutzung*. In: A. Lehmann & K. Schriever: *Der Wald – Ein deutscher Mythos?*. Reimer. - Berlin: 23-38.
- LOUV, R. (2005): *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*. - Chapel Hill.
- LUDE, A. (2001): *Naturerfahrung und Naturschutzbewusstsein. Eine empirische Studie*. Studien Verlag. - Innsbruck, Wien, München.
- MALLER, C.; TOWNSEND, M.; PRYOR, A.; BROWN, P. & LEGER, L.S. (2006): *Healthy nature healthy people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations*. *Health Promotion International* 21 (1): 45-54.
- MITSCHERLICH, A. (1965): *Die Unwirtlichkeit unserer Städte*. Suhrkamp. - Frankfurt a.M.
- RAUCH-SCHWEGLER, T. (2001): *Der Wald – ein Antistressfaktor*. *Bildung Schweiz* (1): 8-9.
- REIDL, K. & SCHEMEL, H.-J. (2005): *Naturerfahrungsräume im besiedelten Bereich*. Nürtinger Hochschulschriften 24.
- SEARLES, H.F. (1960): *The nonhuman environment in normal development and schizophrenia*. - New York.
- SEEL, M. (1991): *Eine Ästhetik der Natur*. Suhrkamp. - Frankfurt.
- TAYLOR, A.F.; KUO, F.E. & SULLIVAN, W.C. (2001): *Coping with ADD. The surprising connection to green play settings*. *Environment and Behavior* 33 (1): 54-77.
- VOLLICHARD, P. (1992): *Mythologie des Holzes*. Bundesamt für Konjunkturfragen. - Bern.
- WILD-ECK, S. (2002): *Statt Wald – Lebensqualität in der Stadt*. Seismo Verlag. - Zürich.

VITAMIN G: URBAN GREEN PLANNING FOR HUMAN HEALTH AND WELL-BEING

Dr. Sjerp de Vries

(Alterra, Wageningen UR, The Netherlands)

Background and problem definition

Although few people doubt that green spaces and natural elements benefit human health, this insight is not commonly applied in policies on nature conservation, spatial planning or public health. This is partly because in many respects the evidence for such beneficial effects is still very limited (GR/RMNO, 2004). Hence, it is unclear how many and what types of green areas and natural elements are needed, and where, to achieve a particular effect. And for whom, we might add.

Previous research in the Netherlands, as well as other countries, showed relationships between the availability of nearby green space and health (see e.g. DE VRIES ET AL. 2003, MAAS ET AL. 2006). In the literature at least four causal mechanisms are suggested that could explain the favourable effects of nearby greenery on public health. Nearby green space might benefit health by:

- improving air quality, especially by filtering fine particulate matter from the air;
- reducing stress and restoring people's power of concentration;
- stimulating physical activity, recreational or otherwise;
- facilitating social contacts and cohesion in the neighbourhood.

In this paper we examine, or argue, what requirements local green space has to meet for a mechanism to work optimally. These requirements concern aspects like type of greenery, structure and design of areas, and their management. Also it is argued how likely it is that the mechanism is responsible for the aforementioned relationships. The main conclusions for each mechanism

will be presented, based on a study conducted for the Netherlands Environmental Assessment Agency (DE VRIES ET AL. 2009).

Improving air quality

It is generally accepted that green elements can filter fine particulate matter from the air. Trees, especially coniferous ones, have proved effective in filtering very small soot particles (PM_{2.5}), which are thought to be very harmful. Fairly open linear structures are more effective than closed planar structures: the polluted air has to flow through the vegetation, rather than pass overhead. Certain groups can be identified that are particularly in need of clean air, such as people with respiratory problems.

Quite another issue is to what extent filtering by trees can explain the geographical differences in health associated with the availability of nearby greenery. The concentration of fine particulate matter varies considerably across areas. Even after filtering by trees, the remaining level of fine particulate matter may be higher than in areas where the problem was less severe to begin with. A negative relationship between the presence of emission sources (such as busy roads and industry) and that of green elements seems more plausible. But this is not a causal relationship. Moreover, trees in the urban environment may aggravate air quality problems, by impeding air flows.

Reducing stress

Experimental research has clearly established that contact with nature reduces stress in humans. But much of this research relates to short-term effects and to stress induced as part of the experiment itself. For health

mainly chronically high stress levels are detrimental. Less is known about the long-term effects of a 'daily dose' of exposure to green elements on stress-related complaints. In addition, experimental studies have often not specifically tested which type of green space works best, usually only making a rough distinction between urban areas and natural areas.

The optimal spatial structure is not clear either. One option would be to maximise people's visual contact with green elements. This would argue for planting trees and shrubs along frequently used routes, such as those that people take to work, school or shops. Another option would be ensuring easy access to green and tranquil 'oases', to which people can go when they feel stressed. These should be located away from busy traffic routes. Especially people who are in danger of falling victim to chronic stress, for example due to their working conditions and family situation, might benefit. All in all, stress reduction might be an important pathway linking nearby nature and health.

Stimulating physical activity

The importance of physical activity for health has been well established, unlike that of local green space for physical activity levels. A distinction can be made between physical activity through transportation on foot or by bicycle and recreational activities. The main factors influencing one's mode of transport appear to be the distance to be travelled and the infrastructure that is present, whereas the contributions by green elements seem to be mostly aesthetic. Their influence on the choice for active transport is probably minor.

In terms of recreational activities, people do usually appreciate the presence of green spaces in their vicinity and will use them, provided they are regarded as accessible and safe. But will people be more physically active because of this? People can also be physically active outside green areas. Furthermore, being in a green area does not necessarily imply a lot of physical activity. The design of the area seems a major factor in this respect: some green areas invite more active forms of recreation than others. For children a favourable effect of nearby green space seems likely, in terms of stimulating them to play (more) outside.

Facilitating social contacts

The health benefits of living in a neighbourhood with high social cohesion have not yet been established as well as those of physical activity. But especially the relationship between local green space and positive social contacts with and feelings about neighbours is based on only a few empirical studies.

Which type of green space would be most effective in terms of this particular mechanism depends on the specifics of the social contacts to be facilitated. If the aim is to stimulate casual encounters, a good option would seem to be to improve the 'walkability' of the neighbourhood. Green elements can be used to make certain routes more attractive, which seems favourable especially for recreational strolls. More intensive social contacts are perhaps stimulated better by the presence of small neighbourhood parks, catering for the local area.

There is growing evidence that relatively superficial contacts, such as greeting people one passes in the street, already help to create a sense of community. This is an important finding since the physical characteristics of local areas might have a greater impact on such superficial contacts than on the development of more intensive relations with neighbours. Furthermore, some recent mediational studies showed social cohesion to be a promising link between nearby nature and health.

Further research

Many of the above conclusions are based on theoretical considerations rather than empirical evidence. This means that they offer a framework for further research, rather than answer the question of the relative importance of each of the four possible mechanisms. Future research should involve the development and use of mechanism-specific indicators of the availability of (relevant) green space. In addition, such research should include mediating factors that can reveal the process at work. Such follow-up research could establish how important each type of green space really is in an urban context. It might also indicate whether further densification of cities will lead to health issues that have not been recognised thus far.

Literature

HEALTH COUNCIL OF THE NETHERLANDS (GR)/ DUTCH ADVISORY COUNCIL FOR RESEARCH ON SPATIAL PLANNING, NATURE AND THE ENVIRONMENT (RMNO) (2004): *Nature and Health: the influence of nature on social, psychological and physical well-being*. - The Hague.

MAAS, J.; VERHEIJ R.A.; GROENEWEGEN, P.P.; VRIES S. DE & SPREEUWENBERG, P. (2006): *Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?* Journal of Epidemiology and Community Health (60): 587-592.

VRIES, S. DE; VERHEIJ, R.A.; GROENEWEGEN, P.P. & SPREEUWENBERG, P. (2003): *Natural environments – healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health*. Environment and Planning A (35): 1717-1731.

VRIES, S. DE; MAAS, J. & KRAMER, H. (2009): *Effecten van nabije natuur op gezondheid en welzijn; mogelijke mechanismen achter de relatie tussen groen in de woonomgeving en gezondheid*. WOT-rapport 91. - Wageningen.

UMWELT- UND GESUNDHEITSPSYCHOLOGIE – ZWEI SEITEN DER GLEICHEN MEDAILLE?

Dr. Heidi Ittner

(*Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Psychologie*)

Wozu überhaupt eine psychologische Perspektive?

Allein Begriffe wie „Umweltbewusstsein“, „Naturerleben“ oder „Gesundheitsschutz“ machen deutlich, dass ein Einbezug der Psychologie – als Lehre vom Denken, Fühlen und Handeln – hier unumgänglich ist. Dies umso mehr, als wir es mit Handeln unter ganz bestimmten Bedingungen zu tun haben: Denn Handlungsentscheidungen zum Natur- wie zum Gesundheitsschutz sind häufig in so genannten sozialen Dilemmasituationen angesiedelt (ITTNER ET AL. 2008). Was bedeutet das?

In der (umweltsychologischen) Literatur wird dies mit dem Konzept der Allmende-Klemme (HARDIN 1968) beschrieben und als wesentliche Ursache dafür angesehen, dass Menschen eben nicht umwelt- oder gesundheitsschützende, sondern -gefährdende Verhaltensweisen zeigen. Beispiele hierfür sind alle klimarelevanten Handlungsentscheidungen (z. B. Autonutzung) oder die Nutzung von Naturräumen, etwa zum Golfen oder Wintersport. Das Dilemma bzw. die Klemme entsteht durch komplexe sozial-ökologische Abhängigkeiten (ERNST 1997, FODDY ET AL. 1999, ITTNER & OHL 2009): Ausgangspunkt ist die gemeinsame Nutzung einer öffentlichen Ressource bzw. eines Gemeingutes (z. B. Naturraum, Luftqualität oder im Gesundheitsbereich das gesamtgesellschaftlich getragene Gesundheitssystem). Auf abstrakter Ebene besteht das Dilemma zwischen der Maximierung individueller Gewinne aus der jeweils intensiven Nutzung dieser Ressource und der individuellen Begrenzung der eigenen Ausbeute zugunsten des Erhaltes des Gemeingutes bzw. der Minimierung eines kollektiven Schadens. Dahinter steht die Annahme, dass Individuen vorrangig danach streben, ihren eigenen Nutzen zu maximieren (z. B. durch ausgedehnten Wintersport, intensive Autonutzung, gesundheitsbezogenes Risikoverhalten). Verhalten sich jedoch viele so,

führt dies zur nachhaltigen Schädigung der gemeinsam genutzten Ressource – und dieser Schaden fällt dann letztendlich wieder auf alle zurück. Daher ist es langfristig unumgänglich, dass möglichst viele Individuen ihre Nutzung der gemeinsamen Ressource begrenzen und ihr Handeln an ihrem kollektiven Erhalt ausrichten.

Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass sich Menschen gezielt umweltschädigend verhalten. Vielmehr müssen wir immer mit einer immensen persönlichen Zielvielfalt umgehen und können dabei nicht jedem unserer Ziele gleichermaßen gerecht werden – wir müssen Prioritäten setzen und innere Konflikte zwischen konkurrierenden Zielen austragen (LANTERMANN 1999). Ein Beispiel hierfür sind die Ziele des Natur- und Gesundheitsschutzes: diese müssen nicht, aber können sehr wohl in Konkurrenz zueinander stehen, und dies sowohl auf individueller Ebene als auch auf der Ebene von Individuen und Gesellschaft(en). Entscheidend ist daher, wie Individuen ihre Zielprioritäten setzen und wie sich dies beeinflussen lässt?

Essentials umweltsychologischer Forschung

Was sind die psychologisch relevanten Einflussfaktoren für umweltschützende Handlungsentscheidungen? Diese Frage beschreibt einen Kernbereich umweltsychologischer Forschung. Dabei wird durchaus eine enge Verbindung zwischen Umwelt und Gesundheit gesehen (HELLBRÜCK & FISCHER 1999, HOMBURG & MATTHIES 1998, KALS 1998) – allerdings größtenteils mit sehr einseitigem Fokus auf die negativen Auswirkungen von Umweltbedingungen auf die menschliche Gesundheit (z. B. von Lärm, Verschmutzungen von Luft, Boden, Wasser). Entsprechend ist es nahe liegend anzunehmen, dass der persönliche Gesundheitsschutz eine starke Motivation für umweltschützendes Verhalten darstellen sollte – um so eigene Gesundheitsgefahren zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Dieser vermutete „Wirkpfad“

zur Verhaltensänderung hin Richtung Umweltschutz wird noch immer in vielen Interventionsprogrammen gezielt angesprochen, wenn nicht sogar als Königsweg gesehen.

Dass sich jedoch meist nicht der gewünschte Effekt einstellt, lässt sich leicht u.a. auf die beiden folgenden Aspekte zurückführen (ITTNER ET AL. 2008, KALS 1998):

Zum einen wird häufig als „Kommunikationskanal“ an die Angst vor persönlichen Gesundheitsschäden appelliert. Befunde zeigen aber klar: Wird zuviel oder zuwenig Angst induziert, reagieren Menschen mit dem Gegenteil von Aktionismus: sie tun gar nichts bzw. verfallen genau ins Gegenteil des gewünschten Verhaltens. Eine Chance auf die gewünschten Effekte der Verhaltensmodifikation hat man daher nur bei mittlerem Angstniveau – und dies auch nur, wenn mit dem Ansprechen der Sorge um die eigene Gesundheit gleichzeitig konkrete, leicht umsetzbare Handlungsempfehlungen aufgezeigt werden.

Zum anderen macht der ausbleibende Effekt auch vor dem Hintergrund der Allmende-Klemme Sinn: Denn durch eigenes umweltschützendes Handeln können die Umweltbedingungen nicht in dem Ausmaß verbessert werden, dass davon ein unmittelbarer, spürbarer Nutzen für die eigene Gesundheit zu erwarten ist. Denn umweltschonende Verhaltensweisen zeigen erst dann einen (auch gesundheitsrelevanten) Effekt, wenn viele Menschen so handeln.

Und dennoch: Viele Personen handeln ganz bewusst natur- und umweltschützend. Warum? Welche Motivationen liegen hinter ihrem umweltschützenden Handeln, welches jeglicher Logik der Rational-Choice-Theorie bzw. des Konzepts des sozialen Dilemmas widerspricht (KALS 1999, MONTADA 1998)? Die Frage nach den Determinanten individuellen umweltschonenden Handelns macht, wie bereits gesagt, einen Großteil umweltschützender psychologischer Forschung aus. Eine Vielzahl theoretischer wie empirischer Forschungsarbeiten erlaubt folgende, stark pointierte Zusammenfassung (HOMBURG & MATTHIES 2008, ITTNER ET AL. 2008, ITTNER & MONTADA 2009, MONTADA & KALS 2000):

Menschliches Handeln lässt sich nicht allein auf die Maximierung von Eigennutz zurückführen, sondern ist

vielmehr von einem Motivpluralismus getragen. Entsprechend ist es eine ganze Reihe an Einflussfaktoren, die unser umweltrelevantes Handeln bestimmt: Die Wahrscheinlichkeit für individuelles umweltschützendes Handeln ist umso größer, je mehr eine Person unter anderem

- sich darüber bewusst ist, dass Umweltverschmutzung ein ernsthaftes Problem ist,
- sich selbst verantwortlich dafür fühlt, etwas zum Umweltschutz beizutragen,
- hierfür auch konkrete eigene Handlungsmöglichkeiten sieht,
- ihre eigenen Kosten-Nutzen-Verteilungen im Vergleich zu denen anderer Personen insgesamt als fair ansieht,
- sich über den mangelnden Umweltschutz anderer empört,
- sich selbst schuldig fühlt, nicht genug für den Umweltschutz zu tun,
- sich emotional mit der Natur verbunden fühlt.

Darüber hinaus spielen situative und soziale Rahmenbedingungen eine weitere wichtige Rolle. D.h. zum einen, inwieweit umweltschützendes Handeln in der jeweils spezifischen Situation erleichtert oder erschwert wird, indem Handlungsmöglichkeiten angeboten werden oder eben fehlen. Und zum anderen, wie das soziale Umfeld agiert – denn wir orientieren unser Handeln in der Regel sehr stark daran, wie sich andere verhalten und vor allem auch daran, was wir glauben, was andere, im Sinne von sozialen Normen, für richtig und angemessen halten.

Gerade der Einfluss von sozialen Normen, Fairness und einer transparent-diskursiven Kommunikation darüber wird auch im Umgang mit sozialen Dilemmata betont. Das vorrangige, spezifische Forschungsinteresse besteht hier darin, die Einflussfaktoren und psychologischen Mechanismen dafür zu identifizieren, dass Menschen im sozialen Dilemma nicht der kurzfristig rein eigennützigen Verhaltensorption folgen, sondern zum Schutze des Gemeingutes miteinander kooperieren und so die Dilemmastruktur überwinden können. Entsprechend gelten transparente Diskurse, Verhandlungen und Mediationen als Erfolg versprechende Wege, um bei widerstreitenden Interessen und Zielen nachhaltige, für alle Beteiligten sinnvolle und faire Regelungen zu finden (ITTNER & MONTADA 2009, OHL & ITTNER 2009).

Essentials gesundheitspsychologischer Forschung

In der Gesundheitspsychologie sind mit dem Verschieben des Betrachtungsfokus von der Pathogenese zur Salutogenese verstärkt psychische wie soziale Dimensionen von Gesundheit bzw. die Schwierigkeit, Gesundheit überhaupt erst zu definieren, in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses gerückt (ANTONOVSKY 1987, KALS 1998, SCHWARZER ET AL. 2002). Vor dem Hintergrund, dass Gesundheit mehr ist als die bloße Abwesenheit von Krankheit, versuchen mehr und mehr Arbeiten bislang ausgeblendete Konzepte wie subjektives Wohlbefinden überhaupt erst konzeptuell greifbar und damit empirisch zugänglich zu machen. So nennt Keul (1995) als wichtige Faktoren subjektiven Wohlbefindens

- die Freiheit von subjektiver Belastung,
- Freude (als kurzfristige, situationsspezifische Emotion),
- Glück (als langfristige, situationsübergreifende Emotion) und
- Zufriedenheit (als kognitiv ausgerichtete Variable).

Interessanterweise sind dies genau die Aspekte, die im Zusammenhang mit Naturerfahrungen und ihren positiven Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden besonders hervorgehoben werden, so dass sich allein hier vielfältige Synergien andeuten.

Ein großer Teil der Forschung richtet sich jedoch nach wie vor auf den verhaltensbezogenen Umgang mit Risikofaktoren und die Prävention gesundheitlicher Störungen. Die vielfältigen modelltheoretischen Arbeiten lassen sich nach inhaltlichen Schwerpunkten grob einteilen in

- *Modelle der Gesundheit*, die das individuelle subjektive Befinden und seine Determinanten betrachten;
- *Modelle der Gesundheitsberatung, -erziehung, -förderung* mit dem Fokus auf verschiedene Interventionsansätze zu Verhaltensänderungen;
- *Modelle des Gesundheitsverhaltens*, die auf anwendungsorientiert theoretischer Ebene individuelle Motivquellen und soziale Barrieren für gesundheitsbezogenes Verhalten untersuchen (z. B. hinsichtlich Risikofaktoren) und dann idealerweise eine theoretische Basis für die interventionsorientierten Ansätze bieten.

Gerade für letztgenannte Modelle drängt sich ein enger Bezug zwischen Gesundheit einerseits und Natur und Umwelt andererseits auf, so dass eine starke Verknüpfung von Ansätzen der Umwelt- und Gesundheitspsychologie zu erwarten wäre (ITTNER ET AL. 2008). Doch, obgleich das Wechselspiel zwischen Gesundheitsgefährdungen und schädigenden Umweltbedingungen (z. B. beim Ernährungsverhalten) durchaus gesehen wird, ist genau das Gegenteil der Fall. Auch über zahlreiche Arbeiten hinweg ist die Bandbreite der theoretischen Kernkonstrukte für die Erklärung und Förderung gesundheitsschützender Handlungsentscheidungen sehr eingeschränkt und mit den Kernvariablen der persönlichen Risikoüberzeugungen, der individuellen Selbstwirksamkeitserwartungen und der persönlichen Kosten-Nutzen-Abwägungen auf einer rein individuell-rationalen Ebene angesiedelt. Die Rolle von Umweltfaktoren (über das genannte Beispiel hinaus), aber auch der Einfluss eines persönlichen Verantwortungsgefühls für die eigene Gesundheit, von gerechtigkeitsbezogenen Bewertungen komplexer Kosten-Nutzen-Abwägungen und vor allem von Emotionen werden bislang nur vereinzelt thematisiert (vgl. ITTNER ET AL. 2008, KALS 1998). Und obwohl sich diese für umweltschützendes Handeln zentralen Faktoren in den wenigen hierzu verfügbaren Studien als ebenso relevant für gesundheitsschützendes Handeln erwiesen haben, finden sie in der gesundheitspsychologischen Forschung noch immer kaum Beachtung.

Brachliegende Synergien?!

Trotz deutlich erkennbarer Parallelen zwischen umwelt- und gesundheitspsychologischen Fragestellungen lassen sich kaum aktive Forschungsverknüpfungen, ja noch nicht mal substantielle Bezüge zueinander ausmachen (ITTNER ET AL. 2008). Besteht doch in beiden Feldern die große Herausforderung darin, individuelles Handeln in sozialen Dilemmasituationen so zu beeinflussen, dass die Dilemmastruktur überwunden werden kann. Weiterhin dominiert bei beiden nach wie vor das Bild des nach Eigennutzmaximierung strebenden Menschen – obwohl Befunde klar zeigen, dass dies in beiden Bereichen so nicht aufrechtzuerhalten, sondern vielmehr von einer Zielvielfalt und einem Motivpluralismus auszugehen ist. Innerhalb dieser Vielfalt an Motiven sind gleichermaßen eher moralisch gefärbte Motive – wie Verantwortungs- und Gerechtigkeitsüberzeugungen – hoch

relevant, ebenso wie Emotionen. Gerade die Vernachlässigung letzterer ist als eine große Unzulänglichkeit in beiden Forschungsfeldern anzusehen.

Allein diese offensichtlichen Parallelen in den psychologisch relevanten Konzepten und Mechanismen können einen extrem fruchtbaren Boden für wertvolle und innovative Synergien bereiten, welcher bislang allerdings kaum betreten wurde. Hand in Hand damit geht auch die Notwendigkeit und große Chance, in beiden Bereichen – ganz im Sinne des sich etablierenden Fokus auf Wohlbefinden und positive Naturerfahrungen – eine positive Psychologie im Natur- und Gesundheitsschutz zu stärken und zu wissenschaftlicher Anerkennung zu verhelfen. Natur bzw. Naturerfahrungen sind damit, noch viel stärker als bisher, als psychologisch hochrelevante Energie- und Motivationsquelle in die theoretische wie praktische Arbeit zu integrieren. Damit werden auch emotionale Konzepte, wie etwa eine emotionale

Verbundenheit mit der Natur, gestärkt – welche bereits erwiesenermaßen einen starken positiven Einfluss auf umwelt- und naturschützendes Handeln hat.

Für eine fruchtbare Weiterentwicklung beider Teildisziplinen und Anwendungsfelder ist es entscheidend, den Blick zu weiten und – plakativ gesagt – stets in Alternativen zu denken. So können für umwelt- und gesundheitsbezogen „problematische“ Zielerreichungen neue Wege gesucht, (gesellschaftliche) Diskussionen über alternative Ziele und deren Bedeutung intensiviert werden, und eben auch konfligierende Ziele und Wege diskursiv in einem offenen Diskussionsprozess verhandelt werden. Dies ist jedoch nur möglich mithilfe einer konstruktiven, möglichst gleichberechtigten Kommunikation zwischen allen beteiligten Akteuren in Wissenschaft und Praxis – und auch nur auf der Basis eines motivpluralistisch geprägten (gesellschaftlichen) Diskurses und im gemeinsamen fairen Aushandeln.

Literatur

ANTONOVSKY, A. (1987): *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass Inc. - San Francisco.

ERNST, A.M. (1997): *Ökologisch-soziale Dilemmata*. BeltzPVU.- Weinheim.

FODDY, M.; SMITHSON, M.; SCHNEIDER, S. & HOGG, M. (1999): *Resolving social dilemmas: Dynamic, structural, and intergroup analysis*. Taylor & Francis. - Philadelphia.

HARDIN, G. (1968): *The tragedy of the commons*. Science (162): 1243-1248.

HELLBRÜCK, J. & FISCHER, M. (1999): *Umweltpsychologie*. Hogrefe-Verlag. - Göttingen.

HOMBURG, A. & MATTHIES, E. (1998): *Umweltpsychologie*. Juventa. - Weinheim.

ITTNER, H.; KALS, E. & MÜLLER, M. (2008): *Umwelt- und Gesundheitspsychologie – zwei Seiten einer Medaille?* In: Lantermann, E.-D. & Linneweber, V. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Grundlagen, Paradigmen und Methoden der Umweltpsychologie*. Hogrefe-Verlag. - Göttingen: 301-329.

ITTNER, H. & MONTADA, L. (2009): *Gerechtigkeit und Umweltpolitik*. *Umweltpsychologie* 24(1): 35-51.

KALS, E. (1998): *Umwelt und Gesundheit*. BeltzPVU. - Weinheim.

KALS, E. (1999): *Der Mensch nur ein zweckrationaler Entscheider?* *Zeitschrift für Politische Psychologie* 7(4): 267-293.

KEUL, A.G. (1995): *Wohlbefinden in der Stadt*. Beltz-PVU. - Weinheim.

LANTERMANN, E.-D. (1999): *Zur Polytelie umweltschonenden Handelns*. In: Linneweber, V. & Kals, E.

(Hrsg.): Umweltgerechtes Handeln: Barrieren und Brücken. Springer. - Berlin: 7-19.

MONTADA, L. (1998): *Gerechtigkeitsmotiv und Eigeninteresse*. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften (3): 413-430.

MONTADA, L. & KALS, E. (2000): *Political implications of psychological research on ecological justice and proenvironmental behaviour*. International Journal of Psychology 35(2): 168-176.

OHL, C. & ITTNER, H. (2009): *Psychologische Gerechtigkeitsforschung und spieltheoretische Umweltökonomie – eine interdisziplinäre Sicht auf die Verhandlungen zum Klimaschutz*. Umweltpsychologie 24(1): 68-83.

SCHWARZER, R.; JERUSALEM, M. & WEBER, H. (2002): *Gesundheitspsychologie von A bis Z*. Hogrefe-Verlag. - Göttingen.

WASSER: GESUNDHEITLICHE BEDEUTUNG EINES NATURGUTS

Prof. Dr. Thomas Kistemann

(Universität Bonn, Institut für Hygiene & Öffentliche Gesundheit)

Die menschliche Gesundheit ist vielfältig abhängig und beeinflusst vom Naturgut Wasser und seinem hydrologischen Kreislauf. Die kontinuierliche Verfügbarkeit von Wasser in adäquater Quantität und Qualität ist von kritischer Bedeutung für Gesundheit, Wohlstand und Entwicklung. Wasser wird in vielfältiger Weise verwendet: zum direkten Konsum (Trinken, Kochen), für Körperreinigung und Baden, für Therapie und Erholung, häusliche Hygiene (Waschen, Hausreinigung), Transport und Energiegewinnung, gewerbliche und industrielle Produktion sowie Landwirtschaft und Agrarproduktion. Auf die Landwirtschaft entfällt dabei der Löwenanteil des Süßwasserverbrauchs: sie allein benötigt weltweit jährlich

über die Hälfte des insgesamt genutzten Süßwassers. Nach WHO-Angaben ist der insgesamt resultierende Mindestbedarf an Süßwasser pro Kopf und Jahr für ein aktives und gesundes Leben etwa 1.700 m^3 (etwa 4500 L/Tag).

Nur 2,53% der globalen Wassermenge entfallen auf Süßwasser; dies ist wiederum größtenteils in den polaren Eiskappen gebunden oder bildet das Grundwasser. Nur 0.01% des Süßwassers stehen einer Nutzung durch den Menschen unmittelbar zur Verfügung. Nicht die große globale Gesamtwassermenge, sondern die nutzbare Süßwassermenge ist die kritische Größe, um den globalen Durst zu stillen.



Abb. 1: Kinder baden in einem Bewässerungskanal in Urgench / Uzbekistan. (© Prof. Dr. Thomas Kistemann, 2003)

Gesundheitsfördernde Wirkungen des Wassers

Wasser und Gewässer wirken in vielfältiger Weise positiv auf die menschliche Gesundheit. Die unmittelbarste positive Wirkung ist die Deckung des physiologischen Flüssigkeitsbedarfs durch Wasser unbedenklicher hygienischer Qualität, sowie die Deckung des Nahrungsmittelbedarfs durch die Sicherstellung landwirtschaftlicher Nahrungsmittelproduktion.

Darüber hinaus gibt es aber weitere gesundheitsökologische Aspekte, die insbesondere in dicht besiedelten urbanen Räumen wichtig sind: Wasserflächen wirken als Frischluftschneisen, sie dämpfen Überwärmungseffekte und haben eine eigenständig kühlende Wirkung; sie schaffen Weite und Distanz und sorgen damit für akustische Entkopplung und in Ufernähe intensivierete Sonnenbestrahlung.

Mineralquellen erfreuten sich schon im antiken Griechenland größter Beliebtheit. Römische Kolonisatoren trugen diese Tradition nach Mitteleuropa. Gegen Ende des Mittelalters erlebten die europäischen Mineral- und Heilquellen eine Renaissance. Wichtige Protagonisten

der neuzeitlichen wissenschaftlichen Balneologie waren die deutschen Ärzte Franciscus Blondel (1613-1703) und Christoph Wilhelm Hufeland (1762-1836) (vgl. zum Ganzen KISTEMANN 2004A).

Auch die direkten therapeutischen Wirkungen von äußerlich angewendetem Wasser sind vielfältig. Die Hydrotherapie hat eine lange, in die Antike zurückreichende Tradition. Ihre Wegbereiter im deutschsprachigen Raum waren zunächst im 18. Jahrhundert die beiden Ärzte Siegmund und Johann Siegmund Hahn. Aber erst Vinzenz Priebnitz mit seinem Familien-Wasserbuch (1847) sowie der Pfarrer Sebastian Kneipp mit seinem Standardwerk „Meine Wasserkur“ (1886) machten die Wasserheilkunde einer breiteren Bevölkerung bekannt (KOELLE 2007). Neben den mechanischen Reizen, die Wasser auf die Haut ausübt, spielt dabei insbesondere seine Eigenschaft als Träger von Wärme und Kälte bei Waschungen, Wickeln, Packungen, Güssen, Bädern und Wassertreten eine zentrale Rolle. Noch heute werden Kneipp-Anwendungen zur Stärkung der allgemeinen Abwehr und zum Training der Blutgefäße genutzt. Unter den medizinischen Bädern spielen etwa Salzwassertherapien bei der Behandlung von Asthma und Hauterkrankungen eine bedeutende Rolle.



Abb. 2: Wasser als prägendes Landschaftselement im Biosphärenreservat Südost-Rügen (© Prof. Dr. Thomas Kistemann, 2007)



Abb. 3: Kinder holen Wasser für den Familienhaushalt, Urgench / Uzbekistan. (© Prof. Dr. Thomas Kistemann, 2003)

Gewässer stellen auch ideale, vielseitige und beliebte Orte zur körperlichen Betätigung dar (Abb. 1). Dies umfasst einerseits wassergebundene sportliche Aktivitäten wie Schwimmen, Rudern, Paddeln, Segeln, Angeln, andererseits auch die Möglichkeit uferbegleitender, streckenorientierter körperlicher Betätigung (Wandern, Laufen, Radfahren, Skaten) ebenso wie flächenorientierter Betätigungen, wenn die Breite der uferbegleitenden Flächen dies zulässt. Die positiven Wirkungen derartiger körperlicher Aktivitäten für das Herz-Kreislaufsystem, den Bewegungsapparat, aber auch die hormonelle Regulation und das Koordinationsvermögen sind vielfach untersucht und belegt (SCHLICHT & BRAND 2007).

Wasser prägt Landschaften in Form von Seen, Flüssen, Bächen und Meeren (Abb. 2). Farben, Bewegungen und Geräusche von Wasser besitzen einen nachweislich positiven Effekt auf das menschliche Wohlbefinden. Gerade Blautöne (sowie Grün- und Brauntöne) haben eine gemütsberuhigende Wirkung (HELLPACH 1965). Hinsichtlich der Lebensqualität wird wasserreichen Landschaften eine besonders hohe Wertigkeit zugesprochen (BURMIL

ET AL. 1999, OGUNSEITAN 2005). Ästhetik und Gestaltungskraft von Gewässern werden gezielt genutzt und mit ökologischen, erlebnispädagogischen und soziokulturellen Aspekten verknüpft (KAISER 2005). Hochwertige Landschaftsgestaltung, welche natürliche und künstliche Gewässer einbezieht und durch gute Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Akzeptanz die Nutzung durch die Bevölkerung fördert und sichert, hat eine erhebliche gesundheitliche Bedeutung (zum Ganzen KISTEMANN & VÖLKER, im Druck).

Gesundheitskonsequenzen der globalen Wasserkrise

In den wohlhabenderen Teilen der Welt werden heute sauberes Wasser, Hygiene und daraus resultierende Gesundheit als selbstverständlich angesehen. Für einen erheblichen Teil der Weltbevölkerung trifft dies jedoch nicht zu. Mehr als 2 Milliarden Menschen leiden unter Wasserknappheit; die Hälfte der Bevölkerung in Entwicklungsländern lebt in Wasserarmut. 1,1 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu sicherem Trinkwasser; betroffen

ist insbesondere der ländliche Raum. In Entwicklungsländern stehen einer Person im Mittel 10 Liter Wasser täglich zur persönlichen Verfügung, herbeigeschafft auf einem Weg von durchschnittlich 6 km, meistens durch Frauen und Kinder (Abb. 3). 2,4 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu sanitärer Infrastruktur.

Was sind die direkten negativen gesundheitlichen Konsequenzen quantitativen und qualitativen Wassermangels (KISTEMANN 2004B, KISTEMANN ET AL. 2005)?

- Wasserknappheit führt regelmäßig zu Einbrüchen der landwirtschaftlichen Produktion; dies betrifft insbesondere die semiariden Grenzräume landwirtschaftlicher Nutzung in Afrika und Asien.
- Über 6% der globalen Krankheitslast hat ihren Ursprung in inadäquater Hygiene; hygienegerechtes Verhalten setzt Wasser in ausreichender Menge und Qualität voraus.
- 80% aller Infektionen sind wasserbürtig, in weniger entwickelten Ländern sogar 90%. Die WHO zählt jährlich zwei Milliarden Durchfallerkrankungen mit vier Millionen Todesfällen; darunter fallen unter anderem 1.000.000 Typhus/Paratyphusfälle mit 25.000 Todesfällen sowie 210.000 Cholerafälle mit 10.000 Todesfällen.
- 2,2 Millionen Menschen sterben jährlich durch Mangel an sicherem Trinkwasser, inadäquate sanitäre Infrastruktur und schlechte Hygiene.
- Die Hälfte der Krankenhausbetten weltweit ist belegt mit Patienten, die eine Wasser-bezogene Krankheit haben.
- Kinder sind besonders schwer betroffen; wenn sie überleben, sind sie oft körperlich oder mental beeinträchtigt und für den Rest des Lebens geschädigt.

In den entwickelten Ländern haben die gesellschaftlichen Anstrengungen zur Verbesserung der Wasserver- und Abwasserentsorgung der letzten 150 Jahre zu einem drastischen Rückgang wasserbürtiger Krankheiten geführt, wenn diese auch nicht vollständig verschwunden sind und auch in Deutschland immer wieder Wasserbedingte Krankheitsausbrüche auftreten (KISTEMANN 1997, KISTEMANN ET AL. 2003).

Es ist aber zu befürchten, dass sich die Situation der weniger entwickelten Länder in den nächsten Jahrzehnten

nicht der in den entwickelten Ländern angleichen wird, sondern sich infolge des globalen Klimawandels und des Weltbevölkerungswachstums in den kommenden Jahrzehnten trotz aller Anstrengungen der Vereinten Nationen und ihrer Organisationen (WHO, UNICEF) weiter verschärfen wird, und dass seine Folgen für die Wasserversorgung auch in den entwickelten Ländern spürbar sein werden. Diese Perspektive veranlasst die Vereinten Nationen dazu, von einer Weltwasserkrise zu sprechen (UNITED NATIONS 2003). Auch in die Millennium Development Goals fand das Thema Wasser Aufnahme (MDG 7, Ziel 3): Bis 2015 soll der Anteil der Menschen ohne Zugang zu sicherem Trinkwasser und einer einfachen sanitären Infrastruktur halbiert werden.

Darüber hinaus hat die UN für den Zeitraum 2005-2015 eine International Decade for Action, 'Water for Life' ausgerufen. Ihr Hauptziel ist es, Anstrengungen zu unterstützen, die der Erfüllung internationaler Vereinbarungen zum Thema Wasser verpflichtet sind. Die Koordination liegt bei UN-Water, einer UN 'inter-agency', der 23 UN-Organisationen angehören. Der rotierende Vorsitz liegt derzeit bei der Weltgesundheitsorganisation, die Funktion des koordinierenden Sekretariats übernimmt das UN Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). In Deutschland (bei der UN University Bonn) befindet sich das UN-Water Decade Programme on Capacity Development (UNW-DPC). Die wichtigsten Ziele der Water for life Decade sind die nachhaltige Nutzung und Bewirtschaftung von Wasser-Ressourcen, ein Integriertes Wasser-Ressourcen-Management, die Entwicklung situationsspezifischer Wasser-Effizienz-Pläne sowie die bevorzugte Berücksichtigung der Belange von Frauen. Zentrale Themen sind: Nahrung, Gesundheit, Umwelt, Prävention von Katastrophen, grenzüberschreitende Wassernutzung, Wassermangel, Kultur, Gender, sanitäre Infrastruktur, Verschmutzung und Landwirtschaft.

Fazit

Für gesundes menschliches Leben ist Wasser unverzichtbar. Neben der Deckung elementarer Bedürfnisse (Trinken, Nahrung, Basishygiene) haben Gewässer große gesundheitsökologische Bedeutung, fordern und fördern körperliche Aktivität und sind bedeutsam für das gesundheitliche Wohlbefinden in Natur und Landschaft.

Demgegenüber stehen gravierende Gesundheitsrisiken durch quantitativen und qualitativen Wassermangel, welche den größeren Teil der Weltbevölkerung akut oder zukünftig bedrohen. Die UN und ihre Organisationen unternehmen größte Anstrengungen, um dieser Herausforderung zu begegnen.

Literatur

BURMIL, S.; DANIEL, T. C. & HETHERINGTON J. D. (1999): *Human values and perceptions of water in arid landscapes*. - *Landscape and Urban Planning*, 44: 99-109.

HELLPACH, W. (1965): *Geopsyche – Die Menschenseele unter Einfluß von Wetter und Klima, Boden und Landschaft*. Ferdinand Enke Verlag. - Stuttgart.

KISTEMANN, T.; CLASSEN, T. & EXNER, M. (2003): *Der erste Giardiasia-Ausbruch durch Trinkwasser in Deutschland*. *bbr – Fachmagazin für Brunnen- und Leitungsbau* 54/7: 40-46.

KISTEMANN, T.; WIELAND, A. & EXNER, M. (2005): *Bedeutung des Klimawandels für wasser-bezogene Krankheiten*. In: Lozán, J.L.; Graßl, H.; Hupfer, P.; Menzel, L. & Schönwiese, C.-D. (Hrsg.): *Warnsignal Klima: Genug Wasser für alle? Wissenschaftliche Fakten*. - Hamburg. 221-224.

KISTEMANN, T. & VÖLKER, S. (IM DRUCK): *Stadtblau – die gesundheitliche Bedeutung von Gewässern im urbanen Raum*. - NUA-Heft.

KISTEMANN, T. (1997): *Trinkwasserinfektionen – Risiken in hochentwickelten Versorgungsstrukturen*. - *Geographische Rundschau* 49: 210-215.

KISTEMANN, T. (2004A): *Heilquellen Karte, Einzelkarte von C.F. Weiland, 1855*. - *Deutschland in historischen Karten* (ohne Paginierung).

KISTEMANN, T. (2004B): *Waterborne hazards in children*. - *Annales Nestlé* 62/2: 55-65.

KOELLE, K. (2007): *Lebenselexier Wasser*. blv-Verlag. - München.

OGUNSEITAN, O. A. (2005): *Topophilia and the quality of life*. - *Environmental Health Perspectives*, 113: 143-148.

SCHLICHT, W. & BRAND, R. (2007): *Körperliche Aktivität, Sport und Gesundheit*. Juventa. - Zürich.

UNITED NATIONS (2003): *Water for people – Water for life*. The United Nations world water development report. - Barcelona.



V.l.n.r.: Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein, Prof. Dr. Karl-Heinz Erdmann, Dr. Uwe Schippmann (© Dr. Thomas Claßen)

IMPULSREFERATE IN DEN PARALLELFÖREN A. BIODIVERSITÄT & GESUNDHEIT

- **Bedeutung und Schutz von Heilpflanzen – Der internationale Standard ISSC-MAP für eine nachhaltige Wildsammlung (Dr. Uwe Schippmann)**
- **Bedrohung durch invasive Arten? (Dr. Thomas Gabrio)**
- **Bedeutung des Klimawandels für Natur & Gesundheit in Deutschland (Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein)**
- **Biodiversität und genetische Ressourcen im Kontext der Ernährungssicherheit (Dr. Ursula Monnerjahn)**

BEDEUTUNG UND SCHUTZ VON HEILPFLANZEN – DER INTERNATIONALE STANDARD ISSC-MAP FÜR EINE NACHHALTIGE WILDSAMMLUNG

Dr. Uwe Schippmann

(Bundesamt für Naturschutz)

Heil- und Aromapflanzen sind eine wichtige Ressource für die Menschheit. Sie werden in einer großen Vielfalt von Produkten auf dem Markt angeboten. Weltweit werden schätzungsweise 50.000 – 70.000 Pflanzenarten in traditioneller und moderner Medizin genutzt. Dabei stammt der Großteil dieser Arten aus Wildsammlung. Dies wird aller Voraussicht nach auch so bleiben, da die Kosten für Domestikation und Inkulturnahme hoch sind. Durch nicht nachhaltige Wildsammlung ist das Überleben vieler dieser Arten bedroht.

Abgesehen davon ist der Anbau für viele Heilpflanzenarten nicht das vorteilhafteste Produktionssystem: Wildsammlung sichert besonders in Entwicklungsländern wichtiges Einkommen für die ländliche Bevölkerung, sie kann Anreize für den Schutz und die nachhaltige Nutzung wichtiger Lebensräume bieten und die lokale Wirtschaft stärken. Es werden daher dringend Ansätze für die nachhaltige Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen benötigt, die Unternehmen, Ressourcen-Managern und Sammlern Handlungsanleitungen für eine nachhaltige Beschaffung des Rohmaterials anbieten.

Der *Internationale Standard für die nachhaltige Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen* (ISSC-MAP) ist eine gemeinsame Initiative des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), der Weltnaturschutzunion IUCN und der

Umweltstiftung WWF Deutschland. Dieser Standard wurde 2006 veröffentlicht. Er besteht aus sechs Prinzipien, 18 untergeordneten Kriterien und zahlreichen Indikatoren zur Verifizierung.

Sein Schwerpunkt liegt auf ökologischen Aspekten, die bislang meist vernachlässigt wurden: die Notwendigkeit, sorgfältige, aber erschwingliche Ressourceneinschätzungen vorzunehmen, sowie die Bestimmung nachhaltiger Ertragsmengen; aber auch soziale und ökonomische Faktoren sind berücksichtigt.

In der Praxis wird der Standard zum einen von Firmen als selbstverpflichtender Verhaltenscodex angewandt, zum anderen zur Unterstützung von rechtlichen Verpflichtungen wie dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen. Wichtiger ist aber seine Umsetzung in Form eines Gütesiegels: Mit dem Label „FairWild“ sollen solche Produkte ausgezeichnet werden, die sowohl die Kriterien einer nachhaltigen Wildsammlung als auch die des fairen Handels erfüllen. Zertifizierungsrichtlinien sind derzeit in Arbeit. Dies wird dem Verbraucher eine Kaufentscheidung ermöglichen, die es bisher so nicht gab.

BEDROHUNG DURCH INVASIVE ARTEN?

Dr. Thomas Gabrio

(Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart)

Die zunehmende Verbreitung von invasiven Arten wird durch unterschiedliche Faktoren gefördert. Sowohl Monokulturen als auch Brachflächen, wie sie bei der Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion oft anzutreffen sind, begünstigen die Vermehrung von invasiven Arten. Aufgrund der Globalisierung und der verstärkten Reisetätigkeit wird die Einschleppung invasiver Arten erleichtert. Wahrscheinlich bereitet aber der Klimawandel die größten Probleme, da durch ihn optimale Lebensbedingungen für viele invasive Arten geschaffen werden. Invasive Arten können eingewanderte Übertragungsorganismen (Vektoren), Infektionserreger und Neophyten sein. Aufgrund des Klimawandels (Temperatur und Feuchte) kann sich aber auch die Artenzusammensetzung von Umweltmikroorganismen, wie z. B. bei den Schimmelpilzen, ändern. Invasive Arten können nicht nur Krankheiten auslösen, ihre großflächige Verbreitung kann auch zu Ertragseinbußen in der Landwirtschaft und zur Zerstörung von Ökosystemen führen.

Ein gesundheitliches Risiko stellt gegenwärtig in Süddeutschland die Verbreitung von Überträgerorganismen (Vektoren) aus dem Mittelmeerraum, z. B. die Gelbfiebermücke *Aedes aegypti* dar. Es ist potentiell damit zu rechnen, dass sich auch Infektionserreger wie der Dengue-Virus verbreiten und Fälle von Dengue-Fieber auftreten.

Neophyten wie z. B. die *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättriges Traubenkraut oder Ragweed) können aufgrund des hohen allergenen Potenzials ihrer Pollen ein besonderes gesundheitliches Risiko darstellen. Bedingt durch die späte Blüte der Pflanze (August – Oktober) verlängert sich die „Heuschnupfen-Periode“ bei betroffenen Personen fast auf das ganze Jahr. Bezüglich der von Neophyten ausgehenden gesundheitlichen Risiken ist auch *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau

oder Herkulesstaude) zu nennen, deren Pflanzensaft eine photosensibilisierende Wirkung besitzt.

Beispielhaft soll nachfolgend verstärkt auf die *Ambrosia artemisiifolia* eingegangen werden. Voraussichtlich durch den Klimawandel begünstigt, beginnt sich diese aus Nordamerika nach Europa eingeschleppte Pflanze verstärkt in Deutschland auszubreiten. Die Pflanze findet man vor allem auf Brachflächen, Schuttplätzen, Zwischenlagern für Baustoffe, auf Randstreifen und Böschungen von Wegen, Straßen, Autobahnen und Schienenwegen, in Gärten, bei Vogelfütterungsplätzen, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, auf denen z. B. Sonnenblumen oder Mais angebaut werden, sowie auf Wildäckern. Ambrosia-Samen werden hauptsächlich über verunreinigtes Vogelfutter, verunreinigtes Saatgut, verunreinigten Kompost, Erdaushub u. ä. sowie Ernte-, Mäh- und Baumaschinen verbreitet.

In einer Fall- / Kontrollstudie wurde untersucht, ob die verstärkte Ausbreitung der Ambrosia derzeit schon zu einer Zunahme der Sensibilisierung von Kindern der 4. Klasse in Baden-Württemberg geführt hat. Im Kreis Karlsruhe, einer Region mit verstärkter Verbreitung dieser Pflanze, wurde die Häufigkeit der Sensibilisierung gegenüber Ambrosia und anderen Allergenen im Vergleich zum Kreis Ravensburg, einer Region mit geringer Verbreitung, untersucht.

In beiden Regionen wurde die Verbreitung der Ambrosia in drei Untersuchungszeiträumen (2006/07, 2007/08 und 2008/09) ermittelt. Parallel dazu wurde die Ambrosia-Pollen-Konzentration bestimmt. Obwohl sich bestätigte, dass die Verbreitung der Ambrosia im Kreis Karlsruhe deutlich größer war als im Kreis Ravensburg, wurde in beiden Regionen eine ähnlich niedrige Ambrosia-Pollen-Konzentration ermittelt. Derzeit wird die Verbreitung der Ambrosia-Pollen in Baden-

Württemberg auf den Ferntransport aus Südfrankreich zurück geführt. Bezüglich der Häufigkeit der Sensibilisierung gegenüber dem nativen Ambrosia-Pollen-Allergenextrakt w₁ (ca. 15 %), als auch gegenüber dem natürlichen Majorallergen der Ambrosia Amb a 1 (ca. 3%), konnten keine Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsregionen festgestellt werden. Die stark ausgeprägte Kreuzreaktivität der Ambrosia-Pollen-Allergene mit anderen Korbbblütlern wie Beifuß und Wermut, aber auch Nahrungsmittelallergenen wie Melone ermöglicht es nicht, die ursächlich auf Ambrosia-Pollen zurückzuführende Sensibilisierung abzuschätzen. Aussagen über die klinische Relevanz einer nachgewiesenen Sensibilisierung sind aus den vorliegenden Daten nicht möglich. Vergleichsuntersuchungen mit erwachsenen Probanden und die Auswertung der Fragebögen lassen hingegen vermuten, dass der Verbreitung der Ambrosia eine klinische Relevanz zukommt. Kinder waren häufiger gegenüber Amb a 1 sensibilisiert als Erwachsene. Dies kann als Hinweis interpretiert werden, dass bei der gegenwärtig noch relativ geringen Verbreitung der Ambrosia in Baden-Württemberg sich erste Effekte bezüglich einer spezifischen Sensibilisierung gegenüber Ambrosia zuerst bei Kindern manifestieren.

Derzeit zeigt sich in Baden-Württemberg eine ähnliche Situation wie in Norditalien Mitte der 1990er Jahre mit geringen messbaren Pollen-Konzentrationen, aber steigenden Prävalenzen für die Ambrosia-Sensibilisierung bei insgesamt polysensibilisierten Probanden. Dort wurden keine Gegenmaßnahmen ergriffen und die Ambrosia breitete sich rasant in Norditalien aus. Sie ist dort mittlerweile von hoher allergologischer Relevanz und steht an zweiter Stelle der Inhalationsallergien nach der Gräserpollenallergie. Diese Erfahrungen zeigen, dass die Verbreitung der Ambrosia im Sinne der Vorsorge in Deutschland unterbunden werden sollte, obwohl bisher nicht eindeutig zu belegen ist, dass die Verbreitung der Ambrosia gesundheitliche Probleme verursacht.

Wichtige Aussagen des Forschungsprogramms:

- Die Verbreitung der Ambrosia ist gegenwärtig regional unterschiedlich.
- Viele der meist kleinen in Baden-Württemberg nachgewiesenen Ambrosia-Bestände sind auf unreinigtes Vogelfutter zurückzuführen.
- In den kartierten Regionen wurden auch große Ambrosia-Bestände (mit mehreren tausend Individuen) nachgewiesen.
- Maßnahmen zur Bekämpfung der Ambrosia-Bestände zeigten, dass durch gezielte Maßnahmen derzeit die Bestände noch zurückgedrängt werden können.
- Gegenwärtig kommt in Baden-Württemberg dem Ferntransport bezüglich der Belastung der Umgebungsluft mit Ambrosia-Pollen die größere Bedeutung zu. Lokale Bestände tragen nur zu einem geringen Anteil zur Belastung der Umgebungsluft bei. In unmittelbarer Nähe eines Ambrosia-Bestands kann die Pollenkonzentration erhöht sein.
- Aufgrund der bekannten Kreuzreaktionen gegenüber anderen Allergenen, wie Beifuß und Wermut, zeigt der Nachweis spezifischer IgE-Antikörper gegenüber nativem *Ambrosia artemisiifolia*-Pollenextrakt zwar eine Sensibilisierung an, sagt aber noch nichts über das/die im Extrakt enthaltenen verantwortliche/n Allergen/e aus.
- Bis auf ein Kind waren alle Ambrosia-positiven Kinder polysensibilisiert, d.h. sie reagierten auch auf andere Inhalationsallergene positiv. Bei diesen untersuchten Kindern ist wahrscheinlich der Hauptanteil der gegenüber Ambrosia nachgewiesenen Sensibilisierung auf eine Kreuzreaktion mit Pan-Allergenen wie Profilin, Ca-bindendes Protein oder Lipid-Transfer-Protein zurückzuführen.
- Die gegenüber dem Majorallergen der Ambrosia (Amb a 1) und dem Majorallergen des Beifußes (Art v 1) nachgewiesene Sensibilisierung liegt deutlich niedriger als die gegenüber w₁ (Ambrosia) und w₆ (Beifuß) nachgewiesene Sensibilisierung. Ca. 3% der untersuchten Kinder sind gegenüber Amb a 1 sensibilisiert und ca. 6% gegenüber Art v 1. Auffällig ist, dass bei einem in einer weiteren Studie untersuchten Erwachsenenkollektiv deutlich weniger Probanden gegenüber Amb a 1 sensibilisiert waren (<1%). Gegenüber Art v 1 waren ähnlich viele Erwachsene sensibilisiert wie Kinder.
- Mittels den z.Z. verfügbaren In-vitro-Allergiescreening-Methoden sind gesicherte Aussagen über die Häufigkeit einer spezifischen Sensibilisierung gegenüber Ambrosia als *ursächlichem* Auslöser nur bedingt möglich. Letztlich kann nur eine komponenten-aufgelöste Diagnostik derartige Aussagen

treffen. Aussagen über die klinische Relevanz einer nachgewiesenen w1-Sensibilisierung sind nur bei geeigneter Symptomatik und positivem Provokationstest möglich.

- Eine Ortsabhängigkeit und zeitliche Trends bezüglich der Häufigkeit der Sensibilisierung gegenüber nativem Ambrosia-Extrakt und gereinigtem nativem Amb a 1 lassen sich aufgrund der geringen Zahl der in den einzelnen Regionen untersuchten Probanden nicht belegen. Polysensibilisierte mit positivem IgE-Antikörper-Nachweis auf Ambrosia-Extrakt stellen in jedem Fall eine Risikogruppe dar. Sie können auch dann auf eine Ambrosiapollen-Exposition reagieren, wenn dies chemisch auf Kreuzreaktionen beruht.

Am Beispiel der Ambrosia werden die Schwierigkeiten, die von invasiven Arten ausgehenden gesundheitlichen Risiken abzuschätzen, deutlich. In der Periode der lang-

samen Anfangsverbreitung invasiver Arten ist die damit einhergehende Zunahme gesundheitlicher Risiken aufgrund der geringen Anzahl von Krankheitsfällen nur mit hohem Aufwand zu belegen. Außerdem sind die diagnostischen Möglichkeiten für den eindeutigen Nachweis der von einer bestimmten Art ausgehenden gesundheitlichen Risiken oft unzureichend. Nur in den seltensten Fällen kann auf ein fortlaufendes Monitoring über die Verbreitung invasiver Arten und der durch sie ausgelösten Krankheiten zurückgegriffen werden. Ein solches Monitoring sollte in Deutschland aufgebaut werden. Im Sinne der Gesundheitsvorsorge ist eine Strategie zu entwickeln, wie trotz der in der Regel fehlenden gesetzlichen Bestimmungen die Verbreitung kritischer invasiver Arten verhindert werden kann. Die Ausbreitung solcher Arten sollte unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit im Sinne der Vorsorge möglichst unterbunden werden, auch wenn das von ihnen ausgehende Risiko noch nicht endgültig einzuschätzen ist.

BEDEUTUNG DES KLIMAWANDELS FÜR NATUR & GESUNDHEIT IN DEUTSCHLAND

Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein

(Universität Bayreuth)

Naturschutz und Gesundheit sind in unterschiedlicher Weise vom inzwischen unvermeidlichen Klimawandel betroffen. Allerdings ist in beiden Fällen die indirekte Wirkung der Klimaveränderungen über die Antwort von Organismen, Lebensgemeinschaften und Ökosystemen nur bedingt zu beurteilen. Kenntnisse hierzu sind für die Folgenabschätzung und für die Ableitung von Anpassungsstrategien unabdingbar. Das Dilemma ist, dass bald gehandelt werden muss und nicht lange auf optimiertes Wissen gewartet werden kann.

Andererseits liegen für den Menschen und für die ihn in Mitteleuropa umgebenden Ökosysteme keine „Erfahrungswerte“ bezüglich der in naher Zukunft zu erwartenden klimatischen Verhältnisse vor. Sie werden sich bald außerhalb der von ihnen erfahrenen Bedingungen bewegen. Insbesondere ist zu erwarten, dass sich zunehmend extreme Klimabedingungen stark auf die Natur auswirken werden. Eine Erhöhung der Energie in der Atmosphäre wird sowohl eine Veränderung der Stärke als auch der Häufigkeit von Extremereignissen bewirken. Dies zeichnet sich in den letzten Jahren bereits ab.

In der Geschichte waren es einzelne extreme Klimabedingungen in Kombination mit degradierten Ökosystemen, welche die stärksten Auswirkungen auf die Gesellschaft mit sich brachten. Die gesellschaftliche Bewertung von Klimaveränderungen muss deshalb im Zusammenhang mit dem Zustand der Natur gesehen werden.

Aus den zu erwartenden Effekten auf Vegetation, Tierwelt und Biodiversität sind dringend Konsequenzen für den Naturschutz und für das Gesundheitswesen abzuleiten. Aufgrund der Geschwindigkeit der Entwicklungen ist mit regionalen Biodiversitätsverlusten, Einschränkungen ökologischer Funktionalität und dem Verlust ökologischer Serviceleistungen zu rechnen. Daneben werden sich über sich ausbreitende potente Vektoren von Krankheiten neue Gefährdungssituationen im Gesundheitsbereich ergeben.

BIODIVERSITÄT UND GENETISCHE RESSOURCEN IM KONTEXT DER ERNÄHRUNGSSICHERHEIT

Dr. Ursula Monnerjahn

(Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE))

Beim täglichen Einkauf haben wir die Auswahl aus einer reichen Vielfalt von Lebensmitteln. Beim genaueren Hinsehen merkt man, dass sich die vermeintliche Vielfalt heute auf eine vielfältige Weiterverarbeitung einer nur kleinen Basis von genutzten Pflanzensorten oder Tierrassen stützt. Bei Äpfeln und beim Wein achten wir noch sehr auf die Sorte und den „sortentypischen“ Geschmack, bei den Kartoffeln wird die Auswahl schon geringer und bei der Karotte oder dem Schweinefleisch bleibt der Sorten- oder Rassenursprung meist verborgen. Aber – ist das denn wichtig für die Ernährungssicherheit?

Darauf kann man mit einem klaren Ja antworten.

Um die Hintergründe genauer zu betrachten, soll hier zunächst der aus landwirtschaftlicher Sicht wichtige Begriff der Agrobiodiversität erläutert werden. Die Agrobiodiversität ist der Teil der Biodiversität, der Bedeutung für die Ernährung, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft hat. Auf der Arten- und der Populationsebene sind es die genetischen Ressourcen, d.h. alle kultivierten und domestizierten Arten mit ihren (Land)Sorten, Rassen, Stämmen, Populationen, deren verwandte Wildarten und die gemanagten verwandten Wildarten und Wildtierbestände. Auf der ökosystemaren Ebene sind es alle Bestandteile der Agrobiodiversität, die ökologische Leistungen erbringen wie z. B. Bestäubung, Bodenfruchtbarkeit, Pflanzenschutz und Tiergesundheit.

Widmen wir uns den Impulsfragen des Workshops:

Wie viel Agrobiodiversität wird zur Ernährung der Menschheit genutzt?

Die genutzten genetischen Ressourcen als Nutzpflanzen, Nutztiere und Fische sind die Hauptquellen der menschlichen Ernährung.

a) In der Pflanzenproduktion

Von den weltweit 250.000 Pflanzenarten gelten etwa 25.000 als essbar. Nur 7000 Pflanzenarten werden genutzt und von diesen decken nur 30 Arten 95% des Kalorienbedarfs der Weltbevölkerung. Alleine die 3 „Hauptnährer“ Weizen, Reis und Mais decken 50% des Energiebedarfs. In Deutschland wird der Anbau von nur fünf Kulturarten dominiert, von denen oft nur wenige Hochleistungssorten angebaut werden. Besonders problematisch bei dieser Entwicklung ist der unwiederbringliche Verlust genetischer Ressourcen. Nach Angaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) sind den letzten 100 Jahren weltweit rund 75 % der Kulturpflanzenvielfalt verloren gegangen.

b) In der Tierproduktion

Bisher wurden etwa 52.000 Wirbeltierarten beschrieben. Laut FAO sind davon nur etwa 30 Arten (16 Säugetier- und 14 Vogelarten) domestiziert. Weltweit gelten 20% aller Rassen als bestandsgefährdet. In Deutschland werden immerhin 11 Arten genutzt und tierzüchterisch bearbeitet. Von den 5 meistgenutzten Säugetierarten unterliegen 63 heimische Rassen dem Tierzuchtrecht. 52 davon sind gefährdet. Weltweit geht laut der FAO-Statistik jeden Monat eine Tierrasse verloren.

c) In der Fischerei

In Meeren und Binnengewässern werden noch überwiegend Wildbestände genutzt. 29% des weltweiten Gesamtfangs stammen von nur 10 der 25.000 bekannten Fischarten. In Folge sind zwei Drittel aller Nutzbestände bedroht. Mehr als 30% des Gesamtfischaufkommens stammt mittlerweile aus der Aquakultur, wobei 93% des Ertrages von nur 10 Arten erbracht werden. In Deutschland gibt es kein etabliertes Monitoring der Aquakul-

turstämme, so dass eine Gefährdungsabschätzung nicht möglich ist.

In allen Produktionsbereichen wird nur ein genetisch kleiner Teil der vorhandenen Vielfalt genutzt. Die zunehmende Einengung der genetischen Basis in der Produktion führt unweigerlich zur Generosion und dem Verlust des nicht- oder mindergenutzten Potenzials. Aber genau der Erhalt und die Nutzung der breiten genetischen Basis der vielen Sorten und Rassen ist notwendig, um den evolutionären Spielraum zu sichern, der eine Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen und Ernährungsgewohnheiten notwendig macht.

Wie viel Agrobiodiversität muss bereitgestellt werden, um die Ernährung langfristig sicherzustellen?

Dies lässt sich nicht einfach quantifizieren. Die genetische Basis der nutzbaren Agrobiodiversität, nämlich die verfügbaren Tierrassen, Pflanzensorten und Fischpopulationen und auch deren verwandte Wildarten, muss ausreichen, um die Anpassungsfähigkeit der Ernährungsgrundlagen an sich ändernde Bedingungen wie Klimawandel, aber auch auftretende Tierseuchen und Pflanzenkrankheiten, zu gewährleisten.

Die Erhaltung und der Schutz von Pflanzen und Tieren erfolgt im Optimalfall in den natürlichen Lebensräumen *in situ*, und bei domestizierten Tieren, Pflanzen und Fischen *on farm*, nämlich in der Produktion. Wenn die Produktion nicht mehr lohnend ist wird versucht Sorten und Rassen in Genbanken als Samenprobe oder Kryokonserven aufzubewahren und so als *ex situ* Reserve vor dem Aussterben zu retten.

Welche internationalen Aktivitäten sollen die Agrobiodiversität/ Ernährunggrundlage sichern?

Die Vereinten Nationen, insbesondere die FAO, setzen sich seit Jahrzehnten für den Schutz und die Nutzung von pflanzen genetischen (PGR) und tiergenetischen (TGR) und aquatischen genetischen Ressourcen (AGR) für Ernährung und Land- und Fischereiwirtschaft ein.

Bereits 1959 wurde von der FAO eine Resolution über die Bedeutung und Gefährdung der pflanzen genetischen Ressourcen verabschiedet. 1983 wurde die „Kommission

für Pflanzengenetische Ressourcen“ im Einflussbereich der FAO gegründet, die 1985 ihr Mandat auf alle genetischen Ressourcen erweiterte und heute als Kommission für genetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (CGRFA) eine wichtige Rolle spielt. Ziel ist es, den Status quo in einem Weltzustandsbericht zu dokumentieren und einen globalen Aktionsplan zur Erhaltung und Nutzung der Genetischen Ressourcen zu erstellen. Dies wurde 1996 für die Pflanzen und 2007 für die Tiere erreicht. Die Arbeit für die Fische und Wirbellosen/ Mikroorganismen dauert noch an. Für die Pflanzen wurde 2004 ein wichtiger Meilenstein mit dem Internationalen Vertrag über PGR erreicht, der in einem multilateralen System den Austausch von Kultur- und Futterpflanzen regelt und für einen gerechten Vorteilsausgleich sorgt.

Wichtige Vertragswerke zum Schutz der AGR sind die 1982 verabschiedete UN- Seerechtskonvention und der FAO Verhaltenskodex für verantwortliche Fischerei. Neben dem Lebensraumschutz und der Erhaltung der Fischereiresourcen werden auch die technologischen, wirtschaftlichen, sozialen, umweltrelevanten und handelsbezogenen Aspekte berücksichtigt. Sektorübergreifend ist die Konvention für Biologische Vielfalt (CBD 1992) von zentraler Bedeutung für den Schutz der genetischen Ressourcen.

Welche nationalen Aktivitäten sollen die Agrobiodiversität/Ernährungsgrundlage sichern?

Um die Agrobiodiversität in Deutschland zu erhalten, hat das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) 2007 die Strategie „Agrobiodiversität erhalten, Potenziale der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft erschließen und nachhaltig nutzen“ veröffentlicht. Sie folgt dem Leitbild, die Agrobiodiversität als Grundlage für die Agrar- und Ernährungswirtschaft zu erhalten, das ihr innewohnende Potenzial in innovativer Weise zu erschließen und ihre Bestandteile nachhaltig zu nutzen. Dazu soll die in Deutschland vorhandene Erhaltungsinfrastruktur gesichert und ausgebaut werden, vorhandene Nutzungssysteme sollen weiterentwickelt und die internationale Zusammenarbeit verstärkt werden.

Die Umsetzung der Ziele erfolgt in den Fachprogrammen in den Sektoren Pflanze, Tiere, Fische und Forst. Die

forstgenetischen Ressourcen sind ebenfalls wichtiger Bestandteil der Agrobiodiversität, werden allerdings für die Betrachtungen zur Ernährungssicherung nicht diskutiert.

Die Fachprogramme haben die Zielsetzung, die Vielfalt der genetischen Ressourcen langfristig zu erhalten und nutzbar zu machen. Alle Aktivitäten zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der genetischen Ressourcen und landwirtschaftlich geprägter Ökosysteme werden unterstützt.

Synergieeffekte sollen durch Zusammenarbeit auf nationaler, europäischer und nationaler Ebene genutzt werden. Insbesondere auf nationaler Ebene soll mehr Transparenz in die verteilten Zuständigkeiten gebracht werden.

Die festgelegten Ziele der Fachprogramme werden in den Fachgremien der Programme weiterentwickelt und umgesetzt. Hier arbeiten Wissenschaftler, Verbände und Verwaltung aus Bund und Ländern zusammen. Zur Unterstützung von Umsetzungsprojekten hat das BMELV einen Fördertitel zu Bestandsaufnahmen, Erhebungen und nichtwissenschaftliche Untersuchungen im Bereich Biologische Vielfalt (BV-Erhebungen) und Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) im Bereich der Erhaltung und innovativen Nutzung der Biologischen Vielfalt (MuD-Vorhaben) aufgelegt.

Welche Möglichkeiten habe ich als Nutzer der Agrobiodiversität/Verbraucher?

Bringen Sie die Vielfalt auf Ihren Teller. „Erhalten durch aufessen“ lautet die Devise, denn die Nachfrage bestimmt das Angebot. Entdecken Sie Sortenvielfalt neu! Genießen Sie den Geschmack und die Farben auch längst in Vergessenheit geratener Obst- und Gemüsesorten. Halten Sie bewusst Ausschau und fragen Sie nach heimischen Tierrassen und Fischen. Entdecken Sie die alten Zubereitungsarten und lassen Sie sich von neuen Rezeptideen inspirieren. Genuß weckt wieder Lust auf Neues. Vielfalt, die genutzt und wertgeschätzt wird, ist dauerhaft gesichert. Auch in Ihrer Nähe gibt es regionale Vertriebsstrukturen wie Ab Hof Verkauf oder Wochenmärkte.

Wie kann ich als Verbraucher/in aber erkennen, ob z. B. Fleisch tatsächlich von einer bestimmten Tierrasse bzw.

aus einer bestimmten Region stammt? Hier leistet die Kennzeichnung von Produkten eine Hilfestellung. Die EU-Label „geschützte geographische Angabe“ und „geschützte Ursprungsbezeichnung“, kennzeichnen Produkte aus regionaltypischen Pflanzensorten und Tierrassen. Für Fische aus Wildfängen ist das Siegel des Marine Stewardship Council (MSC), das nach Kriterien einer nachhaltigen Fischerei vergeben wird, ein wichtiger Einkaufsratgeber.

Bewusst Einkaufen und Genießen kommt Ihnen und der Agrobiodiversität zugute.

Literatur

PAUL, M.; HINRICHS, T.; JANSSEN, A.; SCHMITT, H.-P.; SOPPA, B.; STEPHAN, B. R. & DÖRFLINGER, H. (2000): *Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland*. Sächsische Landesanstalt für Forsten.

BMELV (2007): *Agrobiodiversität erhalten, Potenziale der Land-, Forst und Fischereiwirtschaft erschließen und nachhaltig nutzen*.

BMELV (2002): *Nationales Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Kulturpflanzen*.

BMELV (2008): *Tiergenetische Ressourcen in Deutschland - Nationales Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung tiergenetischer Ressourcen in Deutschland*.

BMELV (2008): *Aquatische genetische Ressourcen - Nationales Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung*.

Alle BMELV- Publikationen sind unter www.genres.de erhältlich.



V.l.n.r.: Dr. Rainer Brämer, Bettina-Sophia Schulze-Temming, Michael Pütsch (© Dr. Thomas Claßen)

IMPULSREFERATE IN DEN PARALLELFÖREN B. NATUR – BEWEGUNG – SPORT

- **Gesunde Natur ist schöne Natur – Wandern erschließt die heilenden Potenziale der natürlichen Umwelt (Dr. Rainer Brämer)**
- **„LET’S GO – jeder Schritt hält fit“. Wenn Gesundheitswanderführer in die Natur einladen (Ute Dicks)**
- **Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN – ein Baustein des Aktionsplans IN FORM (Dr. Michaela Filipini)**

GESUNDE NATUR IST SCHÖNE NATUR – WANDERN ERSCHLIESST DIE HEILENDEN POTENZIALE DER NATÜRLICHEN UMWELT

Dr. Rainer Brämer

(Natursoziologe)

Auch wenn sie methodisch unhaltbar ist, illustriert die jüngst erschienene Studie „Neo-Nature“ des Zukunftsinstituts Kelkheim einen realen Mega-Trend. Waren wir lange Zeit gewöhnt, zum Thema Natur fast ausschließlich apokalyptische Warnungen zu hören, so dürfen die Zeitgenossen des 21. Jahrhunderts damit wieder Positives assoziieren. Für sie ist Natur zuvörderst gleichbedeutend mit Freizeit und Gesundheit. Unter den „sehr wichtigen“ Gesichtspunkten für ihre Wohnortwahl steht „Nähe zur Natur“ mit Abstand an der Spitze. Ergänzend oder ersatzweise holen sie sich Flora und Fauna ins Haus. „Natur erleben“ ist in den letzten 20 Jahren zum führenden Urlaubsmotiv aufgerückt. Bioprodukte erobern den Markt, Naturmedizin liegt im Trend. Natursportarten boomen, und nicht zuletzt: Wandern ist wieder modern. Über die Hälfte der Zeitgenossen begibt sich ab und an auf Schusters Rappen, und zwar nach Ausweis der „Profilstudien Wandern“ vor allen Dingen, um Natur und Landschaft zu genießen und etwas für die Gesundheit zu tun.

Fast scheint es so, als würden wir uns umso mehr zur Natur zurücksehnen, je mehr wir es uns im Alltag mit moderner Technik bequem gemacht haben. Dass es sich nicht nur um eine bloße Sehnsucht handelt, machen die rasch wachsenden Erkenntnisse der empirischen Naturpsychologie deutlich. Zu ihren Schrittmachern gehören Stephen und Rachel Kaplan von der University of Michigan, Roger S. Ulrich von der Texas A&M University und Frances S. Kuo samt ihrem Landscape and Human Health Laboratory an der University of Illinois. Sie und andere haben in den letzten drei Jahrzehnten eine Fülle von empirischen Daten über den psychisch wohltuenden Charakter von Naturkontakten jeder Art zusammengetragen.

Danach ist unbestritten, dass schon ein Spaziergang durch eine grüne Parklandschaft oder gar nur Bilder mit

ansprechenden Naturmotiven in hohem Maße stressentlastend wirken. Bewohner begrünter oder grünflächennaher Wohnbezirke bleiben auf Dauer gesünder, können ihre persönlichen Probleme besser lösen, haben bessere Kontakte zu ihren Nachbarn, begegnen ihren Familienmitgliedern seltener mit Aggressionen und werden weniger oft kriminell – und zwar unabhängig vom sozialen Status.

Kinder, die in eine grünere Umgebung ziehen, zeigen eine erhöhte geistige Leistungsfähigkeit. Ein Aufenthalt im Grünen hat für junge Menschen mit Aufmerksamkeits-Defizit- und/oder Hyperaktivitäts-Syndrom kurzfristig eine ebenso entlastende Funktion wie das Standardmedikament Methylphenidat. Die Erfahrungen in deutschen Waldkindergärten gehen in eine ähnliche Richtung: Der naturaktive Nachwuchs zeichnet sich Vergleich zu Besuchern von Regelkindergärten nicht nur durch eine bessere Motorik und höhere Kreativität, sondern auch durch mehr soziale Kompetenz und eine geringere spontane Aggressivität aus.

Jeder kennt mittlerweile die Studie, wonach Patienten in Krankenzimmern mit Ausblick ins Grüne schneller gesunden. Naturmotive auf den Bildern in einem Krankenzimmer vermindern im Gegensatz zu abstrakter Kunst den Angstpegel und den Bedarf an Schmerzmedikamenten. Zur Beruhigung vor Operationen eingesetzte Musik hat den größten Effekt, wenn sie von Naturgeräuschen begleitet wird. Klinikgärten haben einen aggressionsmindernden Effekt auf Alzheimerpatienten.

Gras und Bäume auf Geschäftsstraßen tragen wesentlich zu einer Verbesserung des Einkaufsklimas bei. Kunden nehmen weitere Anreisen in Kauf, halten sich länger auf, akzeptieren höhere Preise und bewerten den Service besser. Stadtszenen mit Bäumen werden wesentlich

positiver bewertet als solche ohne, das Befahren von Straßen mit Randbegrünung strengt deutlich weniger an als ohne.

Derlei Befunde deuten darauf hin, dass wir uns mittlerweile in einer natürlichen Umgebung wohler fühlen als in der zu unserer Sicherheit selbstgeschaffenen Hochzivilisation. Wir sind von den vielfältigen Stressfaktoren und Reizen der Hightechwelt mehr oder weniger überfordert oder, wie es ein einschlägiges Erklärungsmodell formuliert, „mental erschöpft“. Indem wir uns ganz oder teilweise in ein Umfeld zurückziehen, auf das alle unsere evolutionär entwickelten Sinne und Fähigkeiten zugeschnitten sind, geht es uns besser, die Stimmung steigt, wir werden wieder „anstrengungslos aufmerksam“. Wenn uns eine solche Regression in einen ursprünglicheren Zustand messbar gut tut, kann das umgekehrt nur heißen, dass uns die Zivilisation schleichend aus dem Gleichgewicht gebracht bzw. krank gemacht hat.

Dass dieser elementare Sachverhalt nicht nur objektiv nachweisbar ist, sondern auch subjektiv so empfunden wird, liefert eine wesentliche Erklärung für den eingangs beschriebenen Trend zu mehr Naturkontakten. Jogger, deren Strecke durch ein natürliches Umfeld führt, haben im Nachhinein nicht nur einen höheren Gehalt an Stimmungshormonen im Blut, sondern fühlen sich im Gegensatz zu Laufbandläufern über die gleiche Strecke auch subjektiv frischer und entspannter. In unseren „Profilstudien Wandern“ geben jeweils drei Viertel der befragten Wanderer an, sich nach einer Tour körperlich entspannter und seelisch ausgeglichener zu fühlen.

Im Rahmen einer speziellen „Rehastudie Wandern“ beantworteten Klinikpatienten die Frage danach, was außer den ärztlichen Bemühungen am meisten zu ihrer Gesundung beiträgt, an erster Stelle mit „Aufenthalt im Grünen“ sowie „Spazieren und Wandern“. Erst danach folgten „gesundes Essen“, „Ruhe“ sowie – abgeschlagen – „Wellnessangebote“ und „Heilwasser“. Als wichtigstes Ausstattungsmerkmal ihres Zimmers benannten sie „Ausblick ins Grüne“ und „Zimmer mit Balkon“. Dementsprechend gaben über 80% von ihnen an, in der Regel einmal oder zweimal täglich einen Fußausflug ins Grüne zu unternehmen. Diese Quote lag doppelt so hoch wie die Empfehlungen ihrer Therapeuten.

Wie richtig sie mit ihrer intuitiven Flucht aus der Klinikszenerie liegen, hat der Gesundheitskongress Wandern 2007 gezeigt. Im regelmäßigen Spazieren und Wandern vereinigen sich zwei breit wirksame Gesundheitsfaktoren: Eine wenig intensive Ausdaueraktivität, die für sich genommen bereits für eine dauerhafte Belebung von Kreislauf, Stoffwechsel, Immunsystem und Stimmung sorgt, und der vorzugsweise auf der psychischen Ebene wirksame mit der Natur.

Der zweite Faktor geht einem im Studio betriebenen Fitnessstraining vollkommen ab, kommt aber auch beim in der Regel sehr viel kurzfristigeren Joggen und Walken nicht voll zur Geltung. Der sanfte Natursport Wandern dagegen bringt die Aktiven sowohl äußerlich wie innerlich zu ihrer eigentlichen Natur zurück, Körper und Seele werden in optimaler Weise angesprochen. Obwohl Wanderern durchaus bewusst ist, dass sie damit etwas für ihre Gesundheit tun, steht dieses Motiv nicht im Vordergrund. Sie gehen ihrem Hobby in erster Linie aus Freude an der natürlichen Szenerie und Bewegung nach.

Damit steht für die Prävention und Therapie von Zivilisationskrankheiten mit dem Wandern eine Alternative zur Verfügung, zu der man sich nicht immer wieder neu aufrufen muss, sondern die vorwiegend aus lustvollem Antrieb heraus ausgeübt wird: „Wanderspaß statt Übungsstress“ könnte die Devise lauten. Ein spezielles Training ist dazu ebenso wenig nötig wie ein Übungsleiter, Sportausrüstung und die zwanghafte Wiederholung einseitiger Bewegungsformen. Im Gegenteil: Zusatzübungen könnten dem modernen Genusswanderer eher die Freude an seinem per se gesundheitsförderndem Tun nehmen.

Wichtigste Voraussetzung für ein im Sinne der Prävention von Zivilisationskrankheiten erfolgreiches Wanderprogramm sind daher Wanderwege, die den Wunsch nach Entspannung in schöner Natur optimal erfüllen, die Zeitgenossen also regelrecht herauslocken. Auch dazu, was „schöne Natur“ heißt, liefert die Naturpsychologie einschlägige Befunde. Dass in den Industrienationen weltweit sehr ähnliche Vorstellungen dazu existieren, ist nach übereinstimmender Auffassung der Experten ebenfalls Resultat der Evolution: Landschaftliche Formationen, die unseren Vorfahren vergleichsweise gute

Überlebensbedingungen boten, werden auch heute noch als angenehm oder „schön“ empfunden. Und es sind genau diese kontrolliert „schönen“ und nicht etwa die wildbedrohlichen Naturszenarien, welche in den erwähnten Studien am nachdrücklichsten zur Stimmungshebung, Stressentlastung und geistiger Animation beitragen.

Das Deutsche Wanderinstitut hat auf der Grundlage dieser Erkenntnisse sowie umfangreicher eigener Befragungen in Form der „Profilstudien Wandern“ mit dem „Deutschen Wandersiegel“ einen umfangreichen Satz von Kriterien für die Erlebnisoptimierung von Wanderwegen entwickelt. Auf dieser Grundlage wurden in den letzten Jahren zahlreiche „Premiumwanderwege“ wie Rothaarsteig, Rheinsteig, Hochrhöner, Traumpfade und andere neu geschaffen. Dass sie von Anfang an bis heute auf eine alle Erwartungen übertreffende Resonanz

gestoßen sind, liefert einen weiteren Beleg für die Erkenntnisse der Naturpsychologie.

Details und Quellen zu den pauschal referierten Befunden finden sich auf den Webseiten www.natursoziologie.de (Rubrik Natur und Psyche), www.wanderforschung.de (Rubrik Gesundheit), www.gesundheitskongress-wandern.de und www.wanderinstitut.de.

„LET’S GO – JEDER SCHRITT HÄLT FIT“. WENN GESUNDHEITSWANDERFÜHRER IN DIE NATUR EINLADEN

Ute Dicks

(Deutscher Wanderverband)

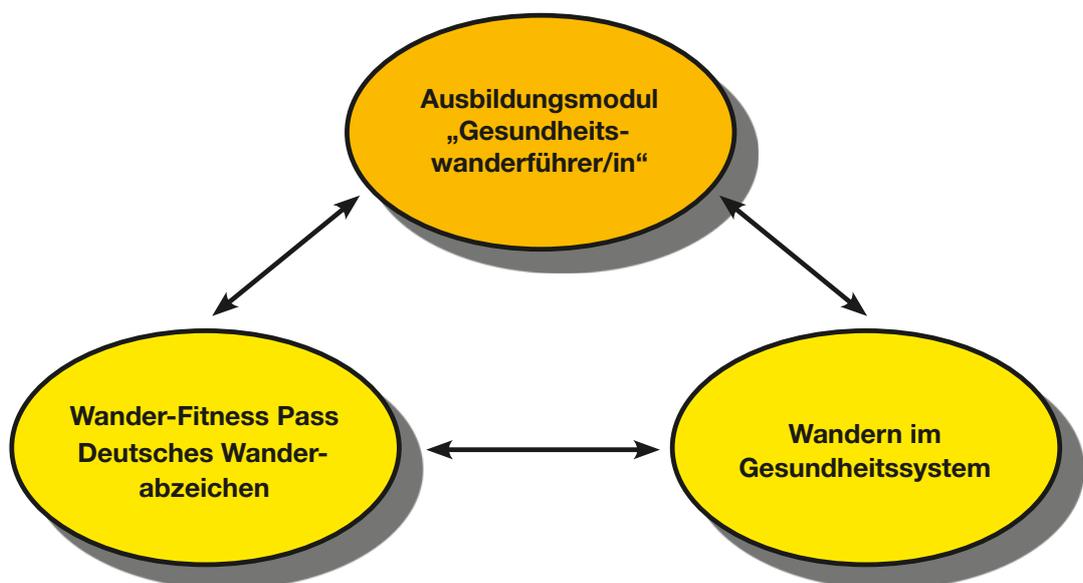
Der Deutsche Wanderverband (DWV) möchte das gesundheitsfördernde Potenzial des Wanderns nutzen, erweitern und der Öffentlichkeit vermitteln, um mehr Menschen zu regelmäßiger Bewegung in der Natur zu motivieren. Hierbei wird er durch seinen Kooperationspartner, die Fachhochschule (FH) Osnabrück – Fachbereich Physiotherapie, im Projekt „LET’S GO – jeder Schritt hält fit“ fachlich unterstützt und begleitet. Das Projekt gilt als ein Modellprojekt im Nationalen Aktionsprogramms IN FORM – Deutschlands Initiative für gute Ernährung und mehr Bewegung und wird vom Bundesgesundheitsministerium (BMG) von April 2008 bis Dezember 2009 gefördert.

Ausgang und Herangehensweise

Wandern als ruhige aber zügige Bewegung in der Natur spricht alle Sinne an und wirkt sich positiv auf Körper und Psyche aus. Neben zahlreichen neuzeitlichen Belegen wusste dies bereits Hippokrates (ca. 400 v.Chr.) und beeindruckt bis heute mit der Aussage „Gehen ist die beste Medizin“. Zu unterstreichen dabei gilt es, dass die Belastungsintensität gut dosierbar und das Verletzungsrisiko gering sind. Daher ist es eine hervorragende Einstiegsmöglichkeit zu mehr Bewegung und zu einem gesünderen Leben. Nach Löllgen (2003) sind es 45 % der deutschen Bevölkerung, die keinen Sport im weiteren Sinne (hierzu zähle ich auch das Wandern) treiben.

Schwerpunkte des Projektes

Folgende drei Unterziele werden im Projekt „LET’S GO – jeder Schritt hält fit“ verfolgt:



a) Ausbildungsmodul Gesundheitswanderführer/in

Die Entwicklung, Umsetzung und Evaluierung des „Ausbildungsmoduls Gesundheitswanderführer/in“ für die vom DWV ausgebildeten Wanderführer/innen und für wanderinteressierte Physiotherapeut/innen ist ein wesentlicher Bestandteil des Projektes. Ziel der Gesundheitswanderungen ist es über die Ergänzung von regelmäßigen Wanderungen durch gezielte therapeutische Intervention neuartige Angebote zu gestalten, die sich im Aufbau an den Präventionsprinzipien, die vom Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherungen (Fassung Juni 2008) formuliert wurden, orientieren. Das Grundprinzip bei der Herangehensweise der Ausbildung bildet das Konzept der Salutogenese nach Aaron Antonovsky. Er stellt das Gefühl der Stimmigkeit (Kohärenzgefühl) dabei in den Mittelpunkt seines Konzeptes.

Das heißt für die neuartigen gesundheitsfördernden Wanderangebote gilt es nicht nur kranke Anteile (z. B. Symptome) zu lindern, sondern zusätzlich gesunde Anteile zu stärken und damit die Ressourcen der jeweiligen Person zu nutzen. Ein wesentlicher Faktor dabei ist, dass durch Freude und Spaß an der Bewegung ein ganzheitliches und ausgewogenes Körper-Seele-Geist-Erleben in der Natur vermittelt wird. Ziel ist es durch das Wandern,

Drei zentrale Komponenten des Kohärenzgefühls

- Die Fähigkeit, dass man die Zusammenhänge des Lebens versteht - Verstehbarkeit
- Die Überzeugung, dass man das eigene Leben gestalten kann - Handhabbarkeit
- Der Glaube, dass das Leben einen Sinn hat - Bedeutsamkeit.

(nach Aaron Antonovsky)

das Erleben in der Gemeinschaft und die Stärkung des Körpers die individuellen Schwächen entsprechend zu minimieren. Das von Antonovsky definierte „Kohärenzgefühl“ gilt es möglichst positiv zu stimulieren.

Die Ausbildung zur/m Gesundheitswanderführer/in wird fachlich von der FH Osnabrück angeleitet und in der dreigliedrigen Pilotphase jeweils evaluiert. Die Evaluation soll

Rückschlüsse darauf erlauben, ob es für die Teilnehmer/innen möglich ist, nach der Ausbildung handlungskompetente Gesundheitswanderführungen anzubieten. Die Inhalte der Fortbildung werden in einem 5-tägigen Kurs mit hohem Praxisanteil vermittelt. Eine Einführung in die Grundlagen der Anatomie gehört ebenso dazu wie praktische Übungen zur Kräftigung und Dehnung des Bewegungsapparates, zur Verbesserung von Koordination und Beweglichkeit sowie zur Entspannung.

Insgesamt wird sich bei der Ausbildung entsprechend des Leitfadens Prävention an sechs Kernzielen für Gesundheitssportangebote orientiert:

- Stärkung physischer Gesundheitsressourcen
- Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen
- Verminderung von Risikofaktoren
- Umgang mit Beschwerden und Missbefinden
- Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität
- Verbesserung der Bewegungsverhältnisse

In Theorie und Praxis wird gutes Grundwissen vermittelt, bei dem nach der Ausbildung fachlich fundierte niedrigschwellige Bewegungsangebote zum Wandern geschaffen werden, die den Neu- und Wiedereinstieg in ein bewegtes Leben verbunden mit Naturerlebnissen erleichtern.

b) Wander-Fitness-Pass und Deutsches Wanderabzeichen

Nach der Ausbildung können die Gesundheitsführer/innen als Multiplikatoren viele Menschen ansprechen und zum regelmäßigen, gesunden Wandern anleiten, um „Neueinsteiger“ zu gewinnen. Teilnehmende der Gesundheitswanderungen erhalten einen „Wander-Fitness-Pass“, in dem die Teilnahme dokumentiert wird. Das regelmäßige „Mitwandern“ soll Ziel sein, denn insbesondere die Regelmäßigkeit in der Bewegung wirkt sich gesundheitsfördernd aus. Als weitere Motivation für das regelmäßige Wandern wird der DWV zukünftig das „Deutsches Wanderabzeichen“ vergeben. Es soll analog dem Deutschen Sportabzeichen vom Deutschen Wanderverband in Bronze, Silber oder Gold vergeben werden. Gleichzeitig dienen beide Medien als Leistungsnachweise, die seitens der Krankenkasse gefordert wurden. Sie bilden somit die Voraussetzung für das 3. Ziel im Projekt LET's GO.

c) Wandern im Gesundheitssystem

Wandern soll zukünftig bei den Bonusprogrammen der Krankenversicherungen berücksichtigt werden, die Anerkennung des Gesundheitswanderns als Präventionsmaßnahme im Sinne des § 20 SGB V wird angestrebt. Studien zeigen, dass sich Wandern vielfältig positiv auf die Gesundheit des Menschen auswirken kann, z. B. in den Bereichen Bewegungsapparat, Stoffwechsel, Herz-Kreislauf-System, Immunsystem, Psyche und insbesondere beim soziale Wohlbefinden (u.a. LÖLLGEN 2003, BERG 2003, etc.). Daher ist es das Ziel des Deutschen Wanderverbandes, dass das Wandern in seiner gesundheitsfördernden Bedeutung so anerkannt wird wie auch andere Sportarten. Die fachliche Orientierung am Präventionsprinzip „Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität“ wird in der Ausbildung der Gesundheitswanderführer/in intensiv auch durch die Kompetenz der FH Osnabrück verfolgt, somit sind die Anforderungen des von den Spitzenverbänden der Krankenkassen formulierten Leitfadens zur Umsetzung von § 20 erfüllt. Wandern ist eine Bewegung, die trotz ihrer enormen positiven Wirkungen noch keine Anerkennung erfährt. Hieran gilt es weiter zu arbeiten.

Literatur

ANTONOVSKY, A. (1997): *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. dgvt-Verlag. - Tübingen.

BENGEL, J.; STRITTMATTER, R. & WILLMANN, H. (2001): *Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert*. Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Bd. 6. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. - Köln.

BERG, A. (2003): *Wandern und Gesundheit: „Rund um die Körperliche Aktivität“, Vortrag 134*. Hauptversammlung des Schwarzwaldvereins. - Loßburg-Roth.

LEITFADEN PRÄVENTION (2008): *Gemeinsame und einheitliche Handlungsfelder und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 2. Juni 2008*, Federführend für die Veröffentlichung: IKK-Bundesverband unter Beteiligung des GKV-Spitzenverbandes. - Bergisch Gladbach.

LÖLLGEN, H. (2003): *Primärprävention kardinaler Erkrankungen – Stellenwert der körperlichen Aktivität*. Deutsches Ärzteblatt 100 (15): 987-996.



Deutscher Wanderverband

Projekträger: Deutscher Wanderverband
Projektleitung: Ute Dicks
Projektkoordinatorin: Christine Merkel



Fachhochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Kooperationspartner: FH Osnabrück - Fachbereich Physiotherapie
Medizinische Projektleitung: Prof. Dr. Christoff Zalpour
Therapeutisch-wissenschaftliche Projektmitarbeiterin:
Bettina Schulze-Temming

BESSER ESSEN. MEHR BEWEGEN. KINDERLEICHT-REGIONEN – EIN BAUSTEIN DES NATIONALEN AKTIONSPANS IN FORM

Dr. Michaela Filipini

(Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung)

Bei Kindern wird ein zunehmender Trend zu Übergewicht und damit assoziierten Krankheiten aufgrund von Fehlernährung und Bewegungsmangel festgestellt. Mittlerweile sind 15% der Kinder und Jugendlichen unter 17 Jahren von Übergewicht betroffen, darin enthalten sind etwa 6% Adipöse.

Ernährungs- und Bewegungsverhalten wird in den ersten Lebensjahren geprägt. Daraus folgt der Anspruch, Kindern frühzeitig gesunde Ernährung und viel Bewegung als Selbstverständlichkeit zu vermitteln. Damit Anreize geschaffen werden, sozialraumbezogene Initiativen zu entwickeln und bestehende Strukturen zu vernetzen, die sich für gesunde Ernährung und reichlich Bewegung einsetzen, fördert die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) die KINDERLEICHT-REGIONEN, im Auftrag des Bundesernährungsministeriums (BMELV).

Die KINDERLEICHT-REGIONEN sind Teil des nationalen Aktionsplanes „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“. Es handelt sich bei den KINDERLEICHT-REGIONEN um Modellvorhaben, die in der Praxis erproben, mit welchen Methoden, über welche Zugangswege und mit welchen Partnern der Entstehung von Übergewicht bei Kindern frühzeitig und dauerhaft entgegengewirkt werden kann. Die KINDERLEICHT-REGIONEN wurden im Rahmen eines Konzeptwettbewerbes zur Prävention von Übergewicht bei Kindern ausgewählt. Es wurden nach der Bekanntmachung des Konzeptwettbewerbes insgesamt 450 Projektvorschläge eingereicht. Ein unabhängiges Gutachtergremium wählte in einem zweistufigen Auswahlverfahren die 24 Konzepte aus, die das größte Potenzial zur erfolgreichen Umsetzung der Wettbewerbsziele hatten.

Um Fehlernährung und Bewegungsmangel wirkungsvoll vorzubeugen richten sich die Maßnahmen der KINDERLEICHT-REGIONEN, an Kinder von Geburt an bis hin

zum Ende der Grundschulzeit, aber auch die Eltern und die Familie werden in den 24 Projekten aktiv in die Maßnahmen einbezogen. Verfolgt wird ein dauerhafter Interventionsansatz mit dem Ziel der Schaffung nachhaltiger Strukturen, basierend auf lokalen Netzwerken.

Natur, Bewegung und Sport werden dabei in verschiedenen Projekten miteinander verbunden. So werden beispielsweise Kitas, Schulen und das Wohnumfeld von Familien bewegungsfreundlich gestaltet. Naturspielflächen werden erschlossen, Naschgärten, Gemüse- und Kräutergärten werden angelegt und, mittels Sozialraumerkundungen, werden abenteuerpädagogische Elemente implementiert. „Spürnasenpfade“ bieten Kindern und Erwachsenen Möglichkeiten zum Spielen, Ausprobieren, Lernen und Entspannen. Ein besonderes Beispiel hinsichtlich der Verknüpfung von Gesundheit und Naturschutz wird im Kreis Herford umgesetzt. Dort wurden durch die Biologische Station Ravensburg vier Walderlebnispfade errichtet. Sie finden sowohl bei Familienausflügen, als auch bei Wandertagen von Schulen und Kitas großen Anklang. Sogenannte Spürnasenrucksäcke, die alle Materialien enthalten, um die Natur rund um die Pfade mit allen Sinnen spielerisch zu erkunden, werden von Spürnaseninfozentren (Gaststätten, Hotels, Apotheken etc.) verliehen. Entlang der Pfade befinden sich unterschiedliche Spielstationen an denen angeleitete Spiele mit variablen Aktivitätsstufen (von aktiv bis besinnlich) gespielt werden können.

Auch die Erkundung der Lebensmittel, Ernährungskultur und Ernährungsbildung sind wichtige Bestandteile in den Maßnahmen der 24 KINDERLEICHT-REGIONEN. Kindern und Eltern soll eine ausgewogene, gesunde Ernährung auf interessante und fantasievolle Art und Weise näher gebracht werden.

Ziel ist es, über Verhaltens- und Verhältnisprävention positive Veränderungen im kindlichen Ernährungs-

und Bewegungsverhalten, der körperlichen Fitness und den motorischen Fähigkeiten sowie der vom Kind subjektiv empfundenen Lebensqualität zu erreichen. Insgesamt bieten die KINDERLEICHT-Projekte rund 500 verschiedene Maßnahmen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und erreichen, gemäß Projektplanung, etwa 180.000 Kinder bundesweit. Die individuellen Projektziele und der jeweilige Projektansatz sind ebenso verschieden wie die Ursachen von Übergewicht. Einige Projekte sprechen besonders Schwangere und junge Eltern an, andere sind darauf ausgerichtet Familien mit Migrationshintergrund oder sozial benachteiligte Familien zu erreichen. Die gemeinsamen Hauptziele, wie die Schaffung eines bewegungsfreundlichen Umfeldes und die Verbesserung der Gemeinschaftsverpflegung, werden durch entsprechend geschulte Multiplikatoren, über die Zugänge Kita, Schule und das Wohnumfeld umgesetzt.

Die fachliche und administrative Betreuung der 24 KINDERLEICHT-REGIONEN liegt bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und ihrer Geschäftsstelle „Besser essen. Mehr bewegen.“ Dabei ist die Geschäftsstelle unter anderem an der Realisierung der so wesentlichen Vernetzung der 24 KINDERLEICHT-REGIONEN beteiligt, indem beispielsweise regelmäßige Vernetzungstreffen der beteiligten Akteure durchgeführt werden. In diesem Sinne wird auch ein Internetauftritt (www.BesserEssenMehrBewegen.de) redaktionell betreut und ein geschützter Intranet-Bereich für die Projektnehmer bereitgestellt. Somit werden der Erfahrungsaustausch und die Vernetzung der Akteure gefördert, dies geschieht im Sinne der Schaffung nachhaltiger Strukturen.

Erste Zwischenergebnisse konnten bereits festgehalten werden. So zeigen die bisherigen Erfahrungen der Projektnehmer, dass der Erfolg der Interventionen stark von der Partizipation und Zusammenarbeit aller Beteiligten abhängt. Die zeitliche und personelle Verbindlichkeit bei der Durchführung der Maßnahmen spielen eine bedeutende Rolle. In den Maßnahmen zeigte sich bislang, dass beispielsweise das alleinige Wissen zu gesundem Essen und Trinken nicht zu wünschenswerten Verhaltensänderungen führte. Jedoch der Erwerb von Fertigkeiten und Handlungskompetenzen, sowie die emotionale Beteiligung und die Beziehung zwischen Eltern bzw. Erziehern und Kindern stellen ausschlaggebende Erfolgsfaktoren für eine Änderung des Ernährungsverhaltens dar.

Die Partizipation der Eltern stellte sich als essentiell bei der Schaffung positiver Rahmenbedingungen heraus, wobei eine persönliche Ansprache der Eltern über Institutionen oder Multiplikatoren deutlich mehr Erfolg zeigte, als die Ansprache durch Flyer, Aushänge oder Handzettel. Die Schulung und der kontinuierliche Einsatz der Multiplikatoren sind für die Nachhaltigkeit der Projekte entscheidend. Die Netzwerkarbeit in den KINDERLEICHT-Regionen erleichtert den Zugang zu bestimmten Zielgruppen und ermöglicht eine Ressourcenbündelung. Als Störfaktoren für die Netzwerkarbeit haben sich fehlende finanzielle Mittel, Konkurrenz zwischen den Beteiligten und der oftmals erhebliche Zeitaufwand herausgestellt.

Die Evaluation der KINDERLEICHT-REGIONEN wird durch das Max Rubner-Institut (MRI) in Karlsruhe koordiniert und durchgeführt. Dabei arbeiten die Projektnehmer von Projektbeginn bis zum Abschluss mit dem Evaluationsteam und der Geschäftsstelle zusammen, was auch eine Voraussetzung zur Förderung der bewilligten Vorhaben darstellte. Die Methoden zur Erhebung der Daten zur Inzidenzrate, Verhältnisprävention und Verhaltensprävention werden vom Evaluationsteam vorgegeben, um die Ergebnisse der Maßnahmen vergleichen zu können.

Von den Ergebnissen werden nach Abschluss der ersten Modellphase Ende 2010 Empfehlungen abgeleitet und formuliert, die insbesondere von Bund, Ländern, Kommunen, Städten und Gemeinden aber auch Krankenversicherungen, Wohlfahrtsverbänden, gemeinnützigen Vereinen und Stiftungen langfristig als Grundlage für die Finanzierung oder Durchführung von eigenen Maßnahmen genutzt werden können, um weiterhin das Ziel einer erfolgreichen universellen Prävention in ganz Deutschland zu verfolgen.

Adresse

Geschäftsstelle „Besser essen. Mehr bewegen.
KINDERLEICHT-REGIONEN“
in der Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn

E-Mail: BesserEssenMehrBewegen@ble.de



V.l.n.r.: Dr. Rudolf Welteke, Prof. Dr. Ulrich Gebhard (© Dr. Thomas Claßen)

IMPULSREFERATE IN DEN PARALLELFÖREN C. GESUNDHEITSRESSOURCE NATUR

- **Stadtgrün – Natur und naturnahe Räume in ihrer Bedeutung für Gesundheit und Lebensqualität (Prof. Dr. Claudia Hornberg & Björn Brei)**
- **Natur, Landschaft und Gesundheit im urbanen Grünflächenmanagement: Anspruch und Wirklichkeit (Dr. Anna Steidle)**
- **Rehabilitation im Naturpark Aukrug – Mehrwert waldreicher Regionen für Fachkliniken: Gegenseitiger Nutzen? (Dr. Hans-Joachim Lepthin)**
- **Der barrierefreie Landschaftspfad an der Eifelhöhen-Klinik – ein Kooperationsvorhaben mit Tradition (Jan Lembach)**
- **Gesundheit und nachhaltige Regionalentwicklung (Hans Hartmut Escher)**

STADTGRÜN – NATUR UND NATURNAHE RÄUME IN IHRER BEDEUTUNG FÜR GESUNDHEIT UND LEBENSQUALITÄT

Prof. Dr. Claudia Hornberg & Björn Brei

(Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 7 – Umwelt und Gesundheit)

Mit dem urbanen Wachstum und dem Verschwinden von Stadtgrün wird naturnahen Räumen auf nationaler und internationaler Ebene zunehmende Aufmerksamkeit zuteil (vgl. WHO EUROPE 2007, MAAS ET AL. 2008, MITCHELL & POPHAM 2008). Ein gestiegenes Bewusstsein für Gesundheit und der Wunsch nach mehr Lebensqualität in Städten erhöht das Bedürfnis und die Nachfrage nach Natur und naturnahen Grün- und Freiräumen für Menschen jeden Alters und unterschiedlichste soziale Bevölkerungsgruppen (vgl. GEBHARD 2001, FRUMKIN 2003).

Natur und naturnahe Räume können zentralen gesundheitsassoziierten Problemfeldern städtischer Ballungsräume, wie z. B. erhöhten Immissionseinwirkungen durch Stäube, Gase und Lärm oder klimatischen Extremereignissen (z. B. Hitzewellen) entgegenwirken und umweltbezogene Gesundheitsbelastungen reduzieren (vgl. RICHTER 1981, KUTTLER ET AL. 2000, BRUSE 2003, BUCCUR 2006, CLASSEN & HORNBERG 2008). Darüber hinaus kann Stadtgrün Raum, Anreiz und/oder Motiv für körperliche Aktivitäten sein (vgl. FRANK ET AL. 2004, BREI ET AL. 2008).

Veränderte Lebensstile, charakterisiert durch gestiegene Motorisierung und einen Mangel an körperlicher Bewegung im Alltag, bleiben nicht ohne Folgen für die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen. Nach den Ergebnissen des Bundes-Gesundheitssurvey 2003 sind 37 % der deutschen Erwachsenen nur in geringem Umfang körperlich aktiv. Dieser Umstand macht sich vor allem bei lebensstilassoziierten chronischen Krankheiten bemerkbar. So kommt der Bewegungsförderung zunehmend mehr Bedeutung zu. Im Falle chronisch obstruktiver Lungenerkrankungen (COPD) kann regelmäßiges Gehen das Risiko von stationären Notfalleinweisungen um 50% senken (vgl. GARCÍA-AYMERICH ET AL. 2003). Regelmäßige moderate körperliche Aktivität im Freien hat im Hinblick auf verschiede-

ne Krankheitsbilder (z. B. Bluthochdruck, koronare Herzkrankheiten, Diabetes mellitus Typ II, Osteoporose, Adipositas, Rückenleiden) eine präventive Wirkung (vgl. RKI 2003). Möglicherweise gilt dies auch für verschiedene psychosomatische und psychiatrische Krankheitsbilder (z. B. Burnout-Syndrom, Erkrankungen aus dem depressiven Formenkreis).

Präventive und gesundheitsfördernde Effekte von Bewegung in der Natur und in naturnahen Räumen bedeuten somit auch eine Entlastung des Gesundheitssystems durch Ausgabenreduzierung. Dieser Aspekt ist insbesondere vor dem Hintergrund der bereits heute dominierenden psychischen Erkrankungen nicht zu unterschätzen. Verschiedene Studien zeigen, dass subjektives Wohlbefinden und Zufriedenheit eng mit der Erreichbarkeit von Grünflächen, Parkanlagen, Natur und Landschaft assoziiert sind (vgl. TAKANO ET AL. 2002, FRANK ET AL. 2004, MAAS ET AL. 2006, 2009). Aktivitäten in der Natur gehen zudem mit positiven Wirkungen auf die psychische Gesundheit in allen Altersgruppen einher (vgl. NILSSON ET AL. 2007, CLASSEN & HORNBERG 2008). Natur in den alltäglichen Lebensumwelten hat nachweislich einen erhöhten Erholungseffekt zur Folge (Restorative Environments, vgl. HARTIG ET AL. 2003). Der Aufenthalt in naturnahen Räumen reduziert das Stressempfinden und fördert die seelische Ausgeglichenheit (vgl. GEBHARD 2001, FRUMKIN 2003).

Stadtgrün (z. B. in Gestalt von Parklandschaften) schafft als kollektives Gut Anlässe für Begegnungen, soziale Interaktionen (vgl. KLOS ET AL. 2008, ROTH ET AL. 2008) sowie den interkulturellen Austausch (vgl. FRANK ET AL. 2004) und bietet Raum für (gemeinsame) Naturerlebnisse (vgl. STROHMEIER & MAI 2007). Diese Aspekte sind im Besonderen für die Gruppe der Kinder und Jugendlichen und deren Sensibilisierung für Umwelt- und Naturbelange relevant.

Aufgrund ihres eingeschränkten Mobilitätsradius in den ersten Lebensjahren (vgl. BMVBW 2002, KFV 2004) sind für Kinder Grün- und Freiräume in unmittelbarer Wohnungsnähe von besonderer Wichtigkeit für die psycho-motorische Entwicklung. Das Aufwachsen ohne kindgerechte Spielräume und Verhäuslichung können dazu führen, dass Kinder bereits im Kindergartenalter psychosoziale und motorische Defizite aufweisen (vgl. DEGEN-ZIMMERMANN ET AL. 1992, HÜTTENMOSER 1996 U. 1997, GRAF ET AL. 2004). Hinzu kommt, dass Gesundheitsbelastungen, die auf veränderte Lebensstile, Bewegungsmangel und Fehlernährung zurückgehen, häufiger in städtischen als in ländlichen Gebieten zu beobachten sind (vgl. HÜTTENMOSER & DEGEN-ZIMMERMANN 1995).

In Deutschland sind etwa 15 % der Kinder und Jugendlichen übergewichtig, 6,3 % sind als adipös einzustufen (MOSS ET AL. 2007). Bereits in der Altersgruppe der 5- bis 6- Jährigen liegt der Anteil der Übergewichtigen zwischen 8 und 13 % (WABITSCH ET AL. 2002), wobei insgesamt ein deutlicher Sozialgradient und Geschlechterunterschiede festzustellen sind (LAMPERT ET AL. 2007). Grüne Bewegungsräume gewinnen damit einen besonderen Wert im Kontext von Prävention und Gesundheitsförderung. Sie können im Alltag beispielsweise die Nutzung alternativer Mobilitätsmöglichkeiten wie das Fahrrad oder das Zufußgehen fördern oder einschränken (vgl. WENDEL-VOS ET AL. 2004). Verschiedene Studien verweisen in diesem Zusammenhang auf die Relevanz der ästhetischen Qualität des Wohnumfeldes und der Landschaft als bewegungsfördernde Determinante (vgl. ABRAHAM ET AL. 2007).

Die Verfügbarkeit städtischer Grün- und Freiräume sowie deren Quantität und Ausstattungsqualität unterliegen zum Teil erheblichen lokalen Unterschieden. Entsprechend unterschiedlich sind die Nutzungsmöglichkeiten sowie die verschiedenen Nutzergruppen (Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status) mit ihren unterschiedlichen Ansprüchen und Bedürfnissen an das vorhandene Angebot (vgl. STROHMEIER & MAI 2007). Abhängig von Qualität und Quantität sind Grün- und Freiräume zentrale Indikatoren für die Attraktivität und das Image von Wohnquartieren. Stadtteile und Wohnquartiere, die mit einer negativen Außenwahrnehmung – auch aufgrund der Häufung sozialer Problemlagen – belegt sind, zeichnen sich häufig durch eine Unterversorgung mit wohnungsnahem Stadtgrün aus. Beeinträchtigungen durch

Lärm, Luftschadstoffe, Gestaltungsdefizite des öffentlichen Raumes oder/und mangelnde Erschließungsqualität im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sind tendenziell deutlicher in sogenannten „Problemquartieren“ ausgeprägt. Ein höherer Anteil an Begrünung und Natur kann wesentlich dazu beitragen die Lufthygiene und das Stadtklima, aber auch die Artenvielfalt zu verbessern (vgl. KUTTLER ET AL. 2000). Lärmbelastungen und letztlich auch sozioökonomisch bedingte Ungleichheiten in umweltbezogenen Gesundheitsbelastungen sind hierdurch zu reduzieren (vgl. MITCHELL & POPHAM 2008).

Good Practice-Beispiele

Der im Jahr 2007 verabschiedete Aktionsplan „Gesunde Ernährung und mehr Bewegung – Schlüssel für mehr Lebensqualität“ benennt Grünräume als zentrale Infrastrukturen, die Anreize für mehr Bewegung im Alltag setzen und attraktive Bewegungsmöglichkeiten zur Verfügung stellen. Besonders vor dem Hintergrund schwindender urbaner Grünräume sind die Ausführungen des Aktionsplans als wichtiger Bestandteil gesunder Lebensumwelten zu betrachten. Darüber hinaus kann eine naturnah gestaltete Umwelt auch verschiedenste städtische Bevölkerungsgruppen für Belange des Natur- und Artenschutzes sensibilisieren. Eine Initiative die themenübergreifend bereits früh in der kindlichen Entwicklung ansetzt, ist die Plattform Ernährung und Bewegung e.V. (*peb*). In einem europaweit einzigartigen Netzwerk setzen sich Politik, Verbände und Wirtschaft mit rund 100 Mitgliedern gemeinsam für einen gesundheitsförderlichen Lebensstil bei Kindern und Jugendlichen ein. Zentrale Aufgabe von *peb* ist die Förderung von ausgewogener Ernährung und viel Bewegung, aber auch von Genuss und Entspannung. *peb* soll durch vier zentrale Aktionsfelder⁴ der Entstehung von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen vorbeugen. Dabei soll Wissen vermittelt und Akteure qualifiziert werden. Ein weiterer bedeutender Aspekt ist die Öffentlichkeitsarbeit zur Verbreitung der Plattform.⁵

4 1. Ursachen klären und eine Gute Praxis entwickeln, 2. Wissen vermitteln und Akteure qualifizieren, 3. Neue Ansätze erproben, 4. Die Öffentlichkeit informieren und die Plattformarbeit verbreiten.

5 <http://ernaehrung-und-bewegung.de> (Letzter Zugriff: 16.08.2009)

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer praxisorientierter Projekte, die sich mit den gesundheitsförderlichen Auswirkungen bewusster Ernährung und/oder Bewegung im Grünen auseinandersetzen und deutliche Schnittpunkte zu den Themenfeldern *Naturschutz* und *Gesundheit* aufweisen. So wird beispielsweise im „Naschgarten Holzminen“ seit rund zweieinhalb Jahren eine ca. 8000m² große Fläche von Kindern der Umgebung unter fachkundiger Anleitung, u.a. mit essbaren Pflanzen, bewirtschaftet. Durch den unmittelbaren Umgang mit und der Pflege der Pflanzen sollen die Kinder mehr über gesunde Ernährung lernen. Durch die Arbeit an der frischen Luft wird automatisch die Bewegung gefördert. Was auf der Fläche angebaut werden soll oder welche Veränderungen auf der Fläche vorgenommen werden sollen, bestimmen in erster Linie die Kinder, die an diesem Projekt teilnehmen.⁶

Natur kann jedoch nicht nur über die Ernährung bewusster wahrgenommen werden. Besonders der Kontakt mit natürlichen oder naturnahen Lebensräumen nimmt eine wichtige Funktion u.a. bei der Entwicklung der sensorischen Fähigkeiten von Kindern ein. Im Rahmen eines Projektes rund um Naturerlebnispfade in Niedersachsen wird durch die gezielte „Bewegung in der Natur“ die Ressourcenfunktion natürlicher Räume durch regelmäßige Waldbesuche gefördert. Die Kinder bewegen sich dabei aktiv im Wald und lernen mittels praktischer Erfahrungen (z. B. an Kletterelementen) unter Anleitung ausgebildeten Personals den Lebensraum besser kennen.⁷

Vor dem Hintergrund, dass der spielerische Umgang mit der Natur und Spielen in der Natur sowie in naturnahen Räumen zu einer besseren Entwicklung im Kindesalter beitragen kann,

initiierte das Umwelt- und das Jugendministerium des Landes Rheinland-Pfalz Ende 1999 das Gemeinschaftsprojekt „Spieleitplanung“. Das Projekt reiht sich in weitere Projekte der Landesregierung ein. Spieleitplanung zielt auf eine kind- und jugendgerechte Planung und Entwicklung des kommunalen Raumes ab und stellt ein Verfahren/Instrument zur Erhaltung und Verbesserung der Le-

bens- und Wohnumfelder von Kindern und Jugendlichen dar. Gerade in urbanen Lebensumwelten kommt diesem Ziel eine tragende Bedeutung zu. Zentraler Bestandteil der Spieleitplanung ist die Beteiligung von Mädchen und Jungen bei allen Planungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsschritten, um so die Bedürfnisse und Interessen von Kindern und Jugendlichen bestmöglich zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck führen die Kinder und Jugendlichen als Expertinnen und Experten vor Ort gemeinsam mit einer planerischen und einer pädagogischen Fachkraft eine Bestandsaufnahme in der Gemeinde durch. Auf Basis der Bestandserhebung und der Ideen der Kinder und Jugendlichen wird ein Spieleitplan erstellt. Dieser enthält eine Vielzahl an Vorschlägen zur praktischen Umsetzung einer kinderfreundlichen Gestaltung von Städten und Gemeinden. Dabei werden auch Erkenntnisse zu Naturerfahrungs- und Naturspielräumen in urban geprägten Landschaften miteinbezogen. Erfolgreiche Projekte sind zum Beispiel ein Wasserspielplatz in Bodenheim und die Sicherung eines Grundstückes am Seibersbach als naturnaher Spielraum in Waldböckelheim.⁸

Zwei Praxisbeispiele, die sich mit der Flächenumgestaltung im urbanen Raum beschäftigen sind der gemeinnützige Verein SpielLandschaftStadt e.V. Bremen sowie der *Kinderwald Hannover*. Der seit 1999 existierende Verein SpielLandschaftStadt e.V. Bremen hat es sich zur Hauptaufgabe gemacht eine kinder- und familienfreundliche Umwelt zu schaffen. Unter dem Motto „Wer wachsen soll braucht Platz!“ unterstützt der Verein kostenfrei Elterninitiativen oder kleine Vereine bei der Umgestaltung von Flächen in Spielräume für Kinder und steht diesen dabei in erster Linie informierend und beratend zur Seite und hilft bspw. beim Abschluss von (Flächen-)Nutzungsverträgen mit der Stadt.⁹ Der *Kinderwald Hannover* ist ein seit 1996 bestehendes Projekt, bei dem Kinder beim Aufbau und der Pflege eines kleinen Waldgebietes, welches von der Stadt speziell für diesen Zweck zur Verfügung gestellt wurde, aktiv mitwirken und mitbestimmen. Kooperationspartner bei diesem Agendaprojekt ist das Amt für Umwelt & Stadtgrün. Aufgrund der langen Laufzeit des Projektes konnte bereits beobachtet werden, dass Erfahrungen von Kindern, die beim Aufbau

6 <http://www.naschgarten.com/index.php>
(Letzter Zugriff: 7.10.2009)

7 <http://www.naturundbewegung.de/index.php?home>
(Letzter Zugriff: 7.10.2009)

8 <http://www.spielaitplanung.de> (Letzter Zugriff: 16.08.2009)

9 <http://www.spielandschaft-bremen.de/> (Letzter Zugriff: 7.10.2009)

des Waldes beteiligt waren und heute etwa 20 Jahre alt sind an jüngere Kinder weitergegeben werden und dass eine starke Identifikation mit dem Gebiet existiert.¹⁰

Um eine nachhaltige Gesundheitsförderung im Sinne des Naturschutzes zu gewährleisten, kommt, wie anhand der zahlreichen Praxisbeispiele ersichtlich wird, der Etablierung von Konzepten im Bereich der Kinder- und Jugendarbeit eine besondere Bedeutung zu. Dennoch sind auch weitere gesellschaftliche Aspekte im Themenkomplex „Naturschutz & Gesundheit“ zu berücksichtigen. Sei es mit Blick auf die zukünftigen Herausforderungen, die durch den demographischen Wandel entstehen oder durch Aufgaben, die im Bereich der Integrationspolitik zu verorten sind. Da urbanes Grün (z. B. Freiflächen, Parkanlagen) für viele Menschen eine gut erreichbare Gesundheitsressource darstellt, die das Wohlbefinden sowohl auf physischer, geistiger als auch sozialer Ebene verbessern kann, sind öffentliche Grünanlagen für die Lebensqualität im städtisch geprägten Raum von besonderer Relevanz.

Im Rahmen der für 2013 geplanten internationalen Gartenschau (*igs*) auf der Elbinsel im Hamburger Stadtteil Wilhelmsburg werden die Gäste durch gestaltete Gärten und spannende Spielplätze sowie durch die Vielfalt der unterschiedlichen (Garten-)Kulturen geführt. Im Mittelpunkt der Gartenschau steht dabei nicht ausschließlich die vielfältige Flora. Vielmehr sollen neue kulturelle Horizonte erschlossen werden. Ziel ist die Erschaffung eines Stadtparks für das 21. Jahrhundert. Die Mischung von Wasser und Grün erfährt hier eine tragende Rolle. Dies wird verbunden mit den aktuellen Themen von Fitness an der frischen Luft und Wellness in angenehmer Umgebung. So soll ein zukunftsweisender, multifunktionaler Hotel-, Sport- und Fitnesskomplex für Sportbegeisterte jeder Altersgruppe, für Familien und Erholungssuchende entstehen. Wilhelmsburg ist, außer vom Wasser, von einer internationalen Bevölkerung und dem nahen Hafen geprägt. Hierdurch ist das Motto der *igs 2013* „In 80 Gärten um die Welt“ inspiriert und stellt einen Ansatz zur Förderung sozialer Integration durch Stadtgrün dar. Etwa 20 Hektar der insgesamt rund 100 Hektar großen Fläche der internationalen Gartenschau sind bedeutend für den Naturschutz.¹¹

¹⁰ <http://www.kinderwald.de/> (Letzter Zugriff: 7.10.2009)

¹¹ <http://www.igs-hamburg.de> (Letzter Zugriff: 13.08.2009)

Ausblick und Schlussfolgerung

Die aktuellen wissenschaftlichen Herausforderungen im Umgang mit Fragestellungen zu Naturschutz und Gesundheit im urbanen Raum erfordern einen Ansatz, der sowohl pathogene als auch salutogene Aspekte berücksichtigt. Städtische Lebensumwelten können vielfältige Gesundheitsrisiken bergen, die im Sinne der Prävention zu minimieren sind. Als besonders wichtig sind jedoch die gesundheitsförderlichen Funktionen von Stadtgrün einzustufen. So sind Natur und naturnahe Räume vor allem in den Ballungszentren zu erhalten und hinzuzugewinnen.

Darüber hinaus bedarf es einer zielgruppenspezifischen Erfassung und Bewertung von Mensch-Natur-Beziehungen, da abhängig von Alter, Geschlecht oder sozialer Lage unterschiedliche Bedürfnisse an urbane Grün- und Freiräume gerichtet werden. Gesundheitsförderliche Grünraum-Netze müssen gefördert werden. Um Barrierefreiheit durch zusammenhängende Grünräume zu schaffen, müssen Akteure aus kommunaler sowie regionaler Verwaltung und Praxis gemeinsame Konzepte entwickeln. Ebenso sind Multiplikatorenfunktionen zu nutzen: Wie die Good Practice-Beispiele zeigen, bestehen in verschiedenen Bereichen bereits praktische Anwendungen, die die Themen Naturschutz und Gesundheit miteinander verknüpfen. Es gilt, diese als wichtige Grundsteine für weitere Projekte zu nutzen, um die beiden Themen auf lokaler und regionaler Ebene zu etablieren.

Die Steigerung der Nutzung von städtischen Grünräumen und die Aktivität in diesen Räumen ist eine Gesundheitsförderungsstrategie, die mit relativ geringen finanziellen Mitteln umzusetzen ist. Die bundesweiten Präventionsstrategien „Bewegung in der Natur“ und „Gesunde Ernährung“ bieten hierfür hervorragende Anknüpfungspunkte.

Literatur

BRUSE, M. (2003): *Stadtgrün und Stadtklima – Wie sich Grünflächen auf das Stadtklima auswirken*. LÖBF-Mitteilungen (1): 66-70.

BUCCUR, V. (2006): *Urban Forest Acoustics*. Springer-Verlag. - Berlin, Heidelberg, New York.

BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG - BZGA (2005): *Qualitätskriterien für Programme zur Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen*. Gesundheitsförderung konkret. Bd. 4. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. - Köln.

BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN (HRSG.) (2002): *Mobilität in Deutschland 2002*. - Bonn.

BREI, B.; CLASSEN, T.; ROBE, H.; KOSFELD, N. & HORNBERG, C. (2008): *Urbane (Industrie-) Wälder im Ruhrgebiet und ihre Wirkung auf Gesundheit und Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung*. Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) NRW. - Bielefeld. (unveröffentlichter Abschlussbericht)

CLASSEN, T. & HORNBERG, C. (2008): *Gesundheitsförderung durch Stadtgrün: Impulse und Voraussetzungen einer gesundheitsgerechten Stadtentwicklung*. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 65. Landwirtschaftsverlag. - Bonn-Bad Godesberg: 49-64.

DEGEN-ZIMMERMANN, D.; HOLLENWEGER, J. & HÜTTENMOSER, M. (1992): *Zwei Welten. Zwischenbericht zum Projekt „Das Kind in der Stadt“*. Nationales Forschungsprogramm „Stadt und Verkehr“. NFP 25. - Zürich.

FRANK, K.; FROHN, J.; HÄRTICH, G.; HORNBERG, C.; MAI, U.; MALSCH, A. SOSSONKA, R. & THIENHAUSEN, A. (2004): *Grün für Körper und Seele: Zur Wertschätzung und Nutzung von Stadtgrün durch die Bielefelder*

Bevölkerung. Bielefeld 2000plus – Forschungsprojekte zur Region, Heft 37. - Bielefeld.

FRUMKIN, H. (2003): *Healthy Places: Exploring the Evidence*. American Journal of Public Health 93 (9): 1451-1456.

GARCÍA- AYMERICH, J.; FARRERO, E.; FÉLEZ, M.A.; IZQUIERDO, J.; MARRADES, R.M. & ANTÓ, J.M. (2003): *Risk Factors of readmission to hospital for COPD exacerbation: A prospective study*. Thorax 58: 100-105.

GEBHARD, U. (2001): *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. 2. erweiterte und aktualisierte Auflage. VS Verlag. - Opladen.

GRAF, C.; KOCH, B.; KRETSCHMANN-KANDEL, E.; FALKOWSKI, G.; CHRIST, H.; COBURGER, S.; LEHMACHER, W.; BJARNASON-WEHRENS, B.; PLATEN, P.; TOKARSKI, W.; PREDEL, H.G. & DORDEL, S. (2004): *Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (CHILT-Projekt)*. International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity 2004, 28(1): 22-26.

HARTIG, T.; EVANS, G.W.; JANMER, L.D.; DAVIS, D.S. & GÄRLING, T. (2003): *Restorative effects of natural environment experiences*. Environment and Behavior 23: 3-26.

HEINRICH, J.; POPESCU, M.A.; WJST, M.; GOLDSTEIN, I.F. & WICHMANN, H.E. (1998): *Atopy in children and parental social class*. American Journal of Public Health 88: 1319-1324.

HÜTTENMOSER, M. (1996): *Kein schöner Land. Ein Vergleich städtischer und ländlicher Wohnumgebungen und ihre Bedeutung für den Alltag und die Entwicklung der Kinder*. „Und Kinder“ 54. Marie Meierhofer-Institut für das Kind. - Zürich: 21-49.

HÜTTENMOSER, M. (1997): *Ich, du und es. Von der Umweltbeziehung zur Umwelterziehung*. „Und Kin-

der“ 58. Marie Meierhofer-Institut für das Kind. - Zürich: 7-37.

HÜTTENMOSER, M. & DEGEN-ZIMMERMANN, D. (1995): *Lebensräume für Kinder. Empirische Untersuchungen zur Bedeutung des Wohnumfeldes für den Alltag und die Entwicklung der Kinder*. NFP 25. Bericht Nr. 70. Edition Soziothek Köniz. - Bern.

KfV – KURATORIUM FÜR VERKEHRSSICHERHEIT (HRSG.) (2004): *Verkehrsunfallstatistik 2003. Kinder*. - Wien.

KLOS, G.; KRETSCHMER, H.; ROTH, R. & TÜRK, S. (2008): *Siedlungsnaher Flächen für Erholung, Natur-sport und Naturerlebnis*. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 51. Landwirtschaftsverlag. - Bonn Bad-Godesberg.

KUO, F.E. & TAYLOR, A.F. (2004): *A potential natural treatment for attention deficit/hyperactivity disorder. Evidence from a national study*. The American Journal of Public Health 94 (9): 1580-1586.

KUTTLER, W.; KREFT, A.; SCHAEFERS, S. & BARLAG, A.-B. (2000): *Gesamtstädtische Klimaanalyse Gelsenkirchen*. - Essen.

LAMPERT, T.; MENSINK, G. B. M.; ROMAHN, N. & WOLL, A. (2007): *Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits-survey (KiGGS)*. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. 50: 634-642.

MAAS, J.; VERHEIJ, R.A.; GROENEWEGEN, P.P.; DE VRIES, S. & SPREEUWENBERG, P. (2006): *Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?* Journal of Epidemiology and Community Health 60 (7): 587-592.

MAAS, J.; SPREEUWENBERG, P. & GROENEWEGEN, P.P. (2008): *Physical activity as a possible mechanism behind the relationship between green space and health: a multilevel analysis*. BMC Public Health 8: 206.

MIELCK, A. & HEINRICH, J. (2001): *'Environmental Justice' (Umweltbezogene Gerechtigkeit) – Faire Verteilung von Umweltbelastungen auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen*. Expertenbericht im Auftrag des Projektes ‚Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit (APUG) NRW‘ (gefördert vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen). - Neuherberg.

MITCHELL, R. & POPHAM, F. (2008): *Effect of the exposure to natural environment on health inequalities: an observational population*. The Lancet 372: 1655-1660.

MOSS, A.; WABITSCH, M.; KROMEYER-HAUSCHILD, K.; REINEHR, T. & KURTH, B.-M. (2007): *Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei deutschen Einschulkindern*. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 50 (11): 1424-1431.

NILSSON, K.; BAINES, C. & KONIJENDIJK, C. C. (HRSG.) (2007): *Health and the Natural Outdoors – Final report of the COST Strategic Workshop*. - Brüssel.

RICHTER, G. (1981): *Handbuch Stadtgrün: Landschaftsarchitektur im städtischen Freiraum*. BLV Verlagsgesellschaft. - München.

RKI - ROBERT KOCH-INSTITUT (2003): *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Bundesgesundheits-survey: Körperliche Aktivität. Aktive Freizeitgestaltung in Deutschland*. Robert Koch-Institut. - Berlin.

RKI - ROBERT KOCH-INSTITUT (2006): *Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. Robert Koch-Institut. - Berlin.

ROTH, R.; TÜRK, S.; KRETSCHMER, H.; ARMBRUSTER, F. & KLOS, G. (2008): *Menschen bewegen – Grünflächen entwickeln. Ein Handlungskonzept für das Management von Bewegungsräumen in der Stadt*.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). - Bonn-Bad Godesberg.

STROHMEIER, A. & MAI, U. (2007): *In guter Gesellschaft: Städtische Öffentlichkeit in Parks. Eine vergleichende Untersuchung von Nordpark und Bürgerpark in Bielefeld*. Bielefeld 2000plus – Forschungsprojekt zur Region, Heft 45. - Bielefeld.

TAKANO, T.; NAKAMURA, K. & WATANABE, M. (2002): *Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces*. Journal of Epidemiology Community Health 56 (12): 913-918.

TAYLOR, A.F.; KUO, F.E. & SULLIVAN, W.C. (2001): *Coping with ADD: the surprising connection to green play settings*. Environment and Behavior 33(1): 54-77.

WABITSCH, M.; KUNZE, D.; KELLER, E.; KIESS, W.; KROMEYER-HAUSCHILD, K. (2002): *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. Fortschritte der Medizin 120: 99-106.

WENDEL-VOS, G.C.W.; SCHUIT, A.J.; DE NIET, R.; BOSHUIZEN, H.C.; SARIS, W.H.M. & KRAMHOUT, D. (2004): *Factors of the Physical Environment Associated with Walking and Bicycling*. Medicine and Science in Sports and Exercise 36 (4): 725-730.

WORLD HEALTH ORGANISATION - REGIONAL OFFICE FOR EUROPE (WHO EUROPE) (2007): *Steps to health: a European framework to promote physical activity for health*. WHO. - Copenhagen.

NATUR, LANDSCHAFT UND GESUNDHEIT IM URBANEN GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT: ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT

Dr. Anna Steidle

(Dr. Steidle Consult München)

Die Anforderungen an öffentliche Grünflächen in unseren Städten wachsen angesichts von Klimawandel, Demographie und explodierenden Gesundheitskosten kontinuierlich. Zukünftige Aufgaben können nur auf der Grundlage von guter Grünqualität als Aufgabe der Daseinsvorsorge bewältigt werden.

Im krassen Gegensatz dazu steht die sich seit langem anbahnende stetige Reduzierung der Budgets für Unterhaltung und Pflege von kommunalen Grünflächen. In neue Organisationsformen eingegliedert (z. B. Abfallwirtschaftsbetriebe) spricht man von „defizitären“ Aufgaben, ein Begriff, der für volkswirtschaftliche Aufgaben der Daseinsvorsorge völlig fehl am Platze ist.

Leidtragende dieser Entwicklungen sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Organisationseinheiten der Grünpflege, denen tagtäglich zusätzliche Aufgaben zur so wichtigen Erhaltung der Grün- und Freiräume einer Stadt aufgebürdet werden. Hatte ein Gärtner in den 1980er Jahren etwa 2,5 ha Grünflächen zu pflegen, so sind heute 7 ha keine Seltenheit mehr.

Auf der einen Seite werden jetzt die so wichtigen Erkenntnisse über die Bedeutung von Grün in der Stadt für die Gesundheit der Menschen publik. Auf der anderen Seite stehen diejenigen, die für die Nutzbarkeit der Grünflächen verantwortlich sind, weder Geld noch ausreichende sonstige Ressourcen zur Verfügung um die wichtigen planerischen Ziele in der Praxis umzusetzen. Deshalb werden Grünflächen oft nicht mehr fachlich qualifiziert gepflegt. Flächenverwaltung und Flächenmanagements mit minimalen Anforderungen an Gestaltung und Qualität, also Entleerung der Flächen, Reduzierung der Ausstattung bis hin zur kompletten Sperrung von Grünflächen, da die Sicherheit nicht mehr gewährleistet werden kann wird teilweise angedacht und durchgeführt.

Das heißt was auf der anderen Seite von allerhöchster Ebene wissenschaftlich publiziert wird, muss von den Praktikern vor Ort aus purer finanzieller und personeller Not zerstört werden, bevor es wirken kann. Hier verläuft ein Graben, dessen Folgen für unsere Gesellschaft noch nicht absehbar sind.

Die Forderungen in dieser Situation können nur sein:

- a) Städtische Grünflächen sind eine wichtige Aufgabe der Daseinsvorsorge, kein Wirtschaftsgut. Der Begriff „defizitäre Aufgabe“ ist hier völlig fehl am Platze. Im Gegenteil, die ausreichende Bereitstellung von finanziellen Mitteln für Erhaltung und Pflege ist unabdingbar um ihre Bedeutung für die Gesundheit der Stadtbewohner langfristig angemessen gewährleisten zu können.
- b) Nicht Flächenverwaltung ist das Gebot der Stunde, sondern die Umsetzung von intelligenten Lösungen für „nutzbare Natur“ in der Stadt. Ein Blick zurück zur „Ökologie-Bewegung“ der 1980er Jahre könnte hier hilfreich sein.

REHABILITATION IM NATURPARK AUKRUG – MEHRWERT WALDREICHER REGIONEN FÜR FACHKLINIKEN: GEGENSEITIGER NUTZEN?

Dr. Hans-Joachim Lepthin

(Fachklinik Aukrug, Schleswig-Holstein)

Seit Jahrzehnten wird in der Region Aukrug hochwertiger Naturschutz und eine intensive medizinische Rehabilitation betrieben.

Die Fachklinik Aukrug besitzt in unmittelbarer Klinikumgebung ein 62 ha großes Waldnaturschutzgebiet und liegt im Herzen des Naturparks Aukrug. Ein hoher Anteil von FFH-Gebieten im Naturpark zeugt vom hohen biologischen Inventar des Parkes, das durch zunehmendes Engagement von Naturschutzstiftungen weiterentwickelt wird.

Gefördert durch Institutionen des Landes Schleswig-Holstein und des Kreises Rendsburg-Eckernförde bezieht der „Aukruiger Weg“ die örtliche Bevölkerung in die Entwicklung des Naturschutzes ein und fördert die Öffnung der Natur durch naturverträgliche Erschließung, durch Besucherinformation- und -lenkung und durch spezielle Führungen, die dem Menschen Begegnungen mit der Natur ermöglichen.

Als Rehabilitationsklinik mit den Behandlungsschwerpunkten in Psychosomatik, Atemwegsleiden und Orthopädie hat die Fachklinik Aukrug nicht nur die Entwicklung maßgeblich vorangetrieben, sondern auch Programme entwickelt, die dem Patienten das Erlernen und das Training gesundheitsbewusster Verhaltensweisen schmackhaft macht und dabei die umgebende Natur in Therapieprogramme und Freizeitverhalten einbezieht.

Dabei wird schon gleich die Machbarkeit der erforderlichen Nachsorge besprochen und in die Verhaltensempfehlungen einbezogen.

Aktuell sehen wir die größten Gefahren für die Gesundheit und Erwerbsfähigkeit unserer Patienten in Folgendem begründet:

- Bewegungsmangel und einseitige Arbeitsbelastungen.
- Pathologischer Stress und Überforderung, z. B. Schichtarbeit, Lärm- und Lichtbelastungen sowie Luftverschmutzung.
- Allgemeiner Wertemangel (Lebenssinn, familiäre und soziale Isolierung, Entwurzelung und Heimatlosigkeit).

Je nach dem Grad der körperlichen Einschränkung werden vielfältige kürzere und längere Rundwege vorgehalten. Unsere Sportlehrer und Physiotherapeuten bieten regelmäßig Jogging, Walking und Nordic Walking sowie Radfahren, Kneipp-Aktivitäten und morgendliche Entspannungsübungen im Freien an.

Im Vordergrund steht es, den Mangel an allgemeiner Bewegung, aber auch besonders Flexibilität, der Koordination und Beweglichkeit entgegenzuwirken, aber auch die Ausdauer des Herz-/Kreislaufsystems sowie der allgemeinen Muskelkraft zu stärken.

Die waldreiche Umgebung der Klinik in einer hügeligen Altmoränenlandschaft bietet Ruhe und Entspannung, relative Windarmut und sauerstoffreiche, saubere Luft. Möglichkeiten zur Besinnung und Stimmungsaufhellung durch vielfältige Begegnungen mit Tieren – sei es bei Futtersuche, Revierkämpfen, Brunft und Balz sowie der Aufzucht des Nachwuchses – sind regelhaft gegeben.

Wöchentliche Führungen mit Anleitungen in der Freizeit sorgen für eine Schärfung der Sinne unserer Patienten.

Unsere Erfahrungen zeigen, dass viele Rehabilitanden, gerade wenn sie in städtischen Bereichen aufgewachsen sind, erst vorsichtig an die Natur herangeführt werden

müssen. Teilweise müssen unberechtigte Ängste vor möglichen Gefahren abgebaut werden.

Wir konnten in einer prospektiven randomisierten Studie bei COPD-Patienten (chronische obstruktive Atemwegserkrankung) den nachhaltigen Erfolg eines Nordic Walking- Trainings im Freien gegenüber der klassischen Trainingsvariante mittels Ergometertraining im geschlossenen Raum beweisen.

46 COPD-Patienten im Schweregrad I und II nach GOLD im Alter zwischen 43 und 63 Jahren wurden nach spiroergometrischer Voruntersuchung und Leistungsbeurteilung einem der beiden Trainingsarme zugeführt und es wurde 5 x pro Woche über 45 Minuten bei individuell festgelegter Trainingsintensität, im Bereich des aeroben/anaeroben Überganges trainiert. Am Ende der Rehabilitation und ein Jahr danach wurden eingehende Untersuchungen der Patienten und Befragungen durchgeführt. Gegenüber einer Kontrollgruppe waren auch nach einem Jahr beide Gruppen aktiver, die Radfahrer waren um 0,66 Stunden aktiver, die Walker sogar um 2,55 Stunden pro Woche hochsignifikant aktiver als die Radfahrer. Die maximale Leistungsfähigkeit war auch ein Jahr nach Ende der Rehabilitation bei den Nordic Walkern noch um 17,12 % gesteigert, bei den Ergometerfahrern nur um 5,5 %. Die Laktatkonzentration bei vorgegebener Belastung verbesserte sich bei den Nordic Walkern gegenüber dem Ausgangsniveau hoch signifikant (- 18,59 %), während sie sich bei den Ergometerfahrern signifikant verschlechterte (+ 14,3 %). Auch das subjektive Belastungsempfinden, die katastrophisierenden gesundheitsbezogenen Kognitionen und die Depressivität verbesserten sich bei der Analyse der Fragebögen bei den Nordic Walkern signifikant.

Häufig nötige Vorbereitungen für Patienten auf gesundheitsrelevante Aktivitäten in der Natur sind unseres Erachtens:

- Gute Information, gute Natur- und Landschaftsführer.
- Gut ausgeschilderte Wege, Informationstafeln, Karten.
- Ermöglichung von Naturerlebnissen.
- Keine Aussperrung des Menschen aus der Natur, aber Rücksichtnahme auf Flora und Fauna.
- Einbeziehung der Natur in Bewegungs- und Entspannungstherapien.
- Abbau von Ängsten (Wildschweine, Tollwut etc.).
- Vorbilder, Vorleben!

Fazit:

- a) Prävention profitiert von einer funktionierenden, intakten Natur und ihren Lebensgemeinschaften.
- b) Bewegung in der Natur fördert Nachhaltigkeit und Erfolg.
- c) Entspannung und Besinnung werden in einer ruhigen natürlichen Umgebung erleichtert.
- d) Therapieerfolge können bei Durchführung in der Natur begünstigt werden.

DER BARRIEREFREIE LANDSCHAFTSPFAD AN DER EIFELHÖHEN-KLINIK – EIN KOOPERATIONSVORHABEN MIT TRADITION

Jan Lembach

(Naturpark Nordeifel e. V.)

Der Naturpark Nordeifel ist der deutsche Träger des rund 2700 km² großen, grenzüberschreitenden Deutsch-Belgischen Naturparks Hohes Venn - Eifel. Seit über 40 Jahren setzt er die Mittelgebirgslandschaft nachhaltig für den Tourismus und die regionale Wirtschaft in Wert. Damit erfüllt der Naturpark seinen gesetzlichen Auftrag zur nachhaltigen Regionalentwicklung, zur Sicherung der landschaftsbezogenen Erholung sowie zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft (vgl. BNatSchG § 27).

Spätestens das „Europäische Jahr der Menschen mit Behinderung 2003“ hat die sog. Barrierefreiheit in die Wahrnehmung touristischer Zielregionen gerückt. Unter Barrierefreiheit versteht das Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG) die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von baulichen und sonstigen Anlagen, Verkehrsmitteln, Gebrauchsgegenständen, Informationsquellen und anderer Lebensbereiche für behinderte Menschen in der „allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe“ (vgl. BGG § 4). Untersuchungen in einer repräsentativen Auswahl touristischer Zielgebiete Deutschlands zu Umfang und Qualität barrierefreier Angebote haben deutliche Defizite in diesem Bereich nachgewiesen (NEUMANN & REUBER 2004). Die Tatsache, dass fast 40% der Menschen mit Behinderung wegen fehlender geeigneter Angebote bereits einmal auf eine Reise verzichtet haben (NEUMANN & REUBER 2004) lässt den Schluss zu, dass die Zielgruppe behinderter Reisender in den meisten touristischen Zielgebieten, auch in der Eifel, in großem Umfang vom Angebot ausgeschlossen und als ökonomisches Potenzial unerschlossen ist.

Zur Präsentation der Studie „Barrierefreier Tourismus in Deutschland – Erfolgsfaktoren und Maßnahmen zur Qualitätssteigerung“ äußerte sich der Beauftragte der

Bundesregierung für Tourismus, Ernst Hinsken wie folgt: „Im Tourismus wird die Barrierefreiheit immer stärker zu einem Qualitätskriterium und entscheidet über die Wettbewerbsfähigkeit. Wer Barrierefreiheit vernachlässigt, handelt kurzsichtig. Früher oder später wird er erkennen müssen, dass er nicht mehr auf der Höhe der Zeit ist und ihm ein Teil der Kunden verloren geht. Gerade unter dem Blickwinkel des demografischen Wandels, werden barrierefreie Angebote immer stärker nachgefragt.“

Da in der Eifel bislang nur wenige spezielle Naturerlebnisangebote für Menschen mit Behinderung vorhanden waren, hat der Deutsch-Belgische Naturpark mit dem Strategiekonzept „Eifel barrierefrei – Natur für Alle“ (www.eifel-barrierefrei.de) ein umfangreiches Handlungsprogramm zusammen mit regionalen Partnern entwickelt (LEMBACH 2006). Die Projektinitiative „Eifel barrierefrei“, die das Natur- und Landschaftserlebnis für Menschen mit Behinderung und ältere Menschen fördert, ist im barrierefreien Tourismus bundesweit anerkannt und mehrfach ausgezeichnet worden. „Als Fazit lässt sich festhalten, dass die Eifel zu den Regionen gehört, die ihre Anstrengungen für mehr Barrierefreiheit in den vergangenen Jahren [...] deutlich verstärkt haben. [...] Dies ist insbesondere den Bemühungen des Naturparks Nordeifel zu verdanken, der sich im Rahmen des Strategiekonzeptes „Eifel barrierefrei“ [...] zahlreiche Angebote der Region gebündelt hat [...]“. (BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE 2008)

Eine Modellmaßnahme ist der „Barrierefreie Landschaftspfad“ an der Eifelhöhen-Klinik (www.eifelhoehen-klinik.de) in Nettersheim-Marmagen. Auf dem Gelände der großen Rehabilitationsklinik für die Fachbereiche Innere Medizin, Orthopädie/Traumatologie und Neurologie hat der Naturpark Nordeifel ei-

nen barrierefreien Erlebnispfad zu Natur, Landschaft und Kultur der Kalkeifel entwickelt. Das Gelände der Klinik bietet sehr gute Ausgangsvoraussetzungen. Es besitzt eine hohe landschaftliche Qualität und vereint verschiedene, für die Natur- und Kulturlandschaft der Kalkeifel repräsentative Elemente. Große Freiflächen wurden bereits seit mehreren Jahren extensiv als Magerwiesen gepflegt. Den Patienten bietet sich somit regelmäßig ein attraktives Bild landschaftstypischer Blütenpracht. Zusammen mit dem Naturpark und mit Förderung der Nordrhein-Westfalen-Stiftung (www.nrw-stiftung.de) wurde im Außengelände der „Barrierefreie Landschaftspfad“ realisiert. An 10 Stationen entlang stufenloser Rundwege können Patienten und Besucher Natur und Landschaft der Region erleben: Hochbeete mit Tastleisten im Bauerngarten, Relieftafeln oder der Aussichtsturm zum Eifel-Blick (www.eifel-blicke.de). In der Gastronomie der Klinik sind alle Gäste gern gesehen.

Der barrierefreie Landschaftspfad ist ein Naturerlebnis- und Naturbildungsangebot sowohl für Menschen mit als auch ohne Behinderung und ältere Menschen. (VDN UND NATKO 2009). Inhalte und Außendarstellung sind bewusst auf ein Image jenseits eines Wohlfahrtsangebotes für eine gesellschaftliche Teilgruppe – behinderte Menschen – ausgerichtet. Allen Menschen, ihren körperlichen, sensorischen und kognitiven Fähigkeiten entsprechend, ermöglicht es ein unterhaltsames Naturerlebnis und trägt gleichzeitig zur Sensibilisierung für die Belange von Natur und Landschaft bei (LEMBACH 2006).

Die weitläufige Anlage wird vom Frühjahr bis in den Herbst von vielen Menschen genutzt. Unter der Woche vor allem von den Patienten im Rahmen der Rehabilitation, an den Wochenenden von den zahlreichen Patientenbesuchern und weiteren Gästen der Region.



Abb. 1: Der barrierefreie Landschaftspfad an der Eifelhöhen-Klinik in Marmagen. (© NatKo e.V.)



Abb. 3: Tastbare übergroße Insektenmodelle aus Kupfer. (© NatKo e.V.)



Abb. 2: Die Handläufe entlang der Hochbeete sind auch mit Punktschrift versehen. (© NatKo e.V.)



Abb. 4: Die Hochbeete sind für Rollstuhlfahrer bequem erreichbar. (© NatKo e.V.)

Insbesondere infolge der umfangreichen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit hat der Landschaftspfad bereits in den ersten Jahren eine sehr große und positive Resonanz erfahren und ein weiterer Ausbau des Landschaftspfades ist geplant.

Der „Barrierefreie Landschaftspfad“ ist ein erfolgreiches Beispiel einer öffentlich-privaten Partnerschaft zwischen Natur(schutz) und Gesundheit. Für den Naturpark ist der „Barrierefreie Landschaftspfad“ ein wichtiges Naturerlebnisangebot für Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen, für die Eifelhöhen-Klinik ist der Pfad ein Element auf dem Weg zu einer barrierefreien Klinik.

Qualität und Umfang der Maßnahmen sind in der Eifel einmalig und deshalb als Vorbildprojekt für andere Anbieter der Region im Bereich von Naturerlebnis und Naturbildung konzipiert. Durch diese Maßnahmen konnten Synergien zwischen Gesundheit und Naturerlebnis geschaffen werden, die auch erfolgreich von Patienten und Besuchern der Klinik genutzt werden.

Die Initiative „Eifel barrierefrei – Natur für Alle“ zeigt, dass Barrierefreiheit auch in Natur und Landschaft machbar ist. Menschen mit Behinderung und ältere Menschen werden in Zukunft die einzigen touristischen Zielgruppen mit Wachstum sein, daher muss die Barrierefreiheit im Tourismus zu einem Querschnittsthema werden. Der Demographische Wandel wird diese Entwicklung zukünftig verstärken. Natur und Landschaft (=Naturparke) bilden den idealen, kostengünstigen Rahmen für Kooperationen zwischen „Gesundheit und Naturschutz“.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass Partnerschaften zwischen privaten/kommerziellen Dienstleistern und Naturparken ideale Partnerschaften (PPP) für eine erfolgreiche Projektumsetzung sind und demnach Naturparke ideale (Förder-)Gebiete und Träger von Projekten zur „Gesundheit & Natur“ sein können.

Literatur

LEMBACH, J.; SOBOTTA A. & WETZEL M. (2006): *Impulse für die ländliche Entwicklung in der Eifel durch Barrierefreiheit in Naturerlebnis- und Umweltbildungsangeboten*. Natur und Landschaft. 81 (7): 298-303.

NEUMANN, P. & REUBER, P. (2004): *Ökonomische Impulse eines barrierefreien Tourismus für alle*. Langfassung einer Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit. Münstersche Geographische Arbeiten (47): 129.

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE (2008): *Barrierefreier Tourismus für Alle in Deutschland – Erfolgsfaktoren und Maßnahmen zur Qualitätssteigerung*. - Berlin: 147.

VERBAND DEUTSCHER NATURPARKE (VDN), NATIONALE KOORDINATIONSSTELLE TOURISMUS FÜR ALLE E.V. (NATKo) (2009): *Naturparke für Alle – barrierefreies Naturerleben in Deutschland*. - Bonn: 139.

GESUNDHEIT UND NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG

Hans-Hartmut Escher

(Naturpark TERRA.vita)

TERRA.vita ist der Natur- und Geopark um Osnabrück, bekannt durch die Ausläufer des Teutoburger Waldes sowie das Wiehengebirge, als nördlichstes deutsches Mittelgebirge. Die Region weist eine außergewöhnliche Dichte an Heilbädern, Kurorten und staatlich anerkannten Erholungsorten auf. Die Wirtschaftsleistung der Gesamtregion wird überdurchschnittlich durch den Gesundheitssektor geprägt. Dieser Sektor hat in der jüngeren Vergangenheit ein enges Netzwerk aufgebaut, bestehend aus universitären Einrichtungen, Wirtschaftsunternehmen, spezifischen Fortbildungseinrichtungen und dem Kompetenzzentrum Gesundheitswirtschaft. Der Naturpark TERRA.vita genießt in diesem Umfeld dank seiner attraktiven Erholungslandschaft und seinen spezifischen Angeboten eine wachsende Anerkennung. Generell haben Naturparke den gesetzlichen Grundauftrag u. a. Beiträge zur Regionalentwicklung zu leisten und eine naturverträgliche Erholungsinfrastruktur zu schaffen.

Im Wissen darum, dass der Naturpark bereits heute zahlreich von gesundheitsbewussten Gästen gezielt angesteuert wird und das Thema Gesundheit eines der großen aktuellen und zukünftigen Trendthemen darstellt, hat sich TERRA.vita erfolgreich um eine Teilnahme am Forschungsvorhaben Naturschutz und Gesundheit beworben.

Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens moderierte die Universität Bonn einen zweijährigen Prozess, in dem Arbeitsgruppen in einem vorher nicht existenten Akteursmix zusammengeführt wurden. Eine Vielzahl von Projektideen wurde entwickelt und nach Abschluss des Vorhabens weitergeführt, wobei TERRA.vita entweder als Eigenverantwortlicher oder als Partner fungiert.

Unter dem Arbeitstitel „Wandern mit Herz“ wird aktuell in enger Kooperation mit einem großen Herzklinikum, einem Kurort und den dortigen Touristikern ein Produkt bis zur Marktreife entwickelt. Es bietet Patienten, Kurgästen oder auch ausschließlich an Prävention Interessierten im Naturpark unter ärztlicher Aufsicht den erholsamen Zugang für Wanderer zu einer Premiumlandschaft, in diesem Fall einem großen Natura 2000 Gebiet. Dem Naturschutz eröffnet sich hier die große Möglichkeit ein vielfach von geringer Akzeptanz gekennzeichnetes europäisches Schutzgebietskonzept im Teutoburger Wald mit positiven und außerfachlichen Argumenten zu bewerben. Das Schutzgebiet ist eben nicht nur heilsam für die Natur selbst sondern auch für Körper und Seele des Menschen. Das Gesamtvorhaben soll perspektivisch auf die im Naturpark besonders ausgeprägten Radwanderaktivitäten ausgeweitet werden.

Bezug nehmend auf das besondere Alleinstellungsmerkmal des Naturparks, sein außergewöhnliches geologisches Erbe, wurden darüber hinaus systematisch therapeutische Wirkungen diverser Ausgangsmaterialien analysiert (Löß, Torf, Salz, Schwefel, Ocker etc.) Ein erstes am Markt platziertes hochqualitatives Produkt ist das „Bad Essener SalVital Salz“.

Ein weiteres, die nachhaltige regionale Wertschöpfung beförderndes Projekt wird unter dem Titel TERRA.vista erarbeitet und bietet in der besonderen Randlage zum norddeutschen Tiefland beeindruckende und vor allem entspannende Fernsichten. Aussichtspunkten wird nach allgemeiner Erkenntnis eine besondere Erholungseignung zugeschrieben. Diese „Entschleunigungsstationen“ werden gesammelt, beschrieben und nach einem einheitlichen Muster beworben.

Regionale, frische und gesunde Produkte sollen Wandernern und Radlern zukünftig an so genannten Picknickstationen angeboten werden. Ausgesuchte Einzelhändler und Bauernhofläden sollen an wanderstrategisch wichtigen Punkten gelegen klassifiziert werden, wenn sie z. B. Obst, Gemüse, Backwaren, Getränke, Käse oder Wurst anbieten.

Resümee

Garantiert ein Naturpark eine sensible Inwertsetzung seiner natürlichen Ressourcen, können diese eine dienende Funktion für einen wichtigen Zweig der Gesamt-

wirtschaft, die Gesundheitswirtschaft übernehmen und tragen damit zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung bei.

Naturschutz und Gesundheit können nachhaltig von einander profitieren, wenn zum einen der Naturschutz eine rein egozentrische und fachlich gefärbte Kommunikation vermeidet und die Gesundheitswirtschaft die Natur nicht ausschließlich als eine jederzeit verfügbare und nutzbare Kulisse betrachtet, sondern vielmehr Werte wie Einzigartigkeit, Schönheit oder Ruhe als komplementäre Werte schätzen lernt.



V.l.n.r.: Dr. Heidi Ittner, Dr. Gertrud Hein, Sarah Sierig (© Dr. Thomas Claßen)

IMPULSREFERATE IN DEN PARALLELFÖREN D. BILDUNG & KOMMUNIKATION

- **Naturschutz und Gesundheit: Auch ein Thema für die Bildungsarbeit im Naturschutz? (Dr. Gertrud Hein)**
- **Das internetgestützte Informationsportal Naturschutz und Gesundheit (NatGesls) – ein Kommunikationsinstrument des Naturschutzes und vorsorgenden Gesundheitsschutzes (Dr. Thomas Claßen & Sarah Sierig)**

NATURSCHUTZ UND GESUNDHEIT: AUCH EIN THEMA FÜR DIE BILDUNGSARBEIT IM NATURSCHUTZ?

Dr. Gertrud Hein

(Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA))

In der Naturschutzbildung wird das Thema „Gesundheit und Naturschutz“ verstärkt aufgegriffen, da dieser Themenkomplex hervorragend geeignet ist, eine unmittelbare Beziehung zwischen Mensch und Natur herzustellen. Hierdurch ist es möglich, bei unterschiedlichsten Zielgruppen das Interesse zu wecken, sich mit integrativen Sichtweisen von ökologischen, ökonomischen und sozialen Prozessen auseinanderzusetzen, wodurch insbesondere das Thema „Nachhaltigkeit“ konkret und begreifbar wird. Vernetzte Kenntnisse im Hinblick auf die Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Naturschutz sind wesentliche Voraussetzungen sowohl für ein naturverträgliches Handeln als auch eine aktive Gesundheitsvorsorge.

Um das Thema „Naturschutz und Gesundheit“ auch der breiten Bevölkerung nahezubringen, muss gesehen werden, dass Menschen sehr unterschiedliche Berührungspunkte zu dieser Thematik haben. Für die einen, ist die Natur ein idealer Ort, um Erholung für Körper und Geist zu finden. Andere interessieren sich für Heilpflanzen, da sie darauf vertrauen, dass die Natur bei gesundheitlichen Problemen besser und schonender als konventionelle Medikamente helfen kann. Viele Menschen haben allerdings auch große gesundheitliche Probleme mit der Natur (z. B. Heuschnupfen, Borreliose). Sowohl das Thema „Gesundheit“ als auch „Naturschutz“ haben in jeder Lebensphase eine sehr unterschiedliche Bedeutung und somit auch eine andere Priorität für den einzelnen Menschen (Kinder, Jugendliche, Berufstätige, Eltern, Senioren). Für die unterschiedlichen Zielgruppen müssen daher auch differenzierte Bildungsangebote gemacht werden.

Kinder – Naturerlebnis – Bewegung

Zum Thema „Gesundheit“ bieten Bildungseinrichtungen wie die Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA) z. B. im Rahmen des NRW-Programms „Schule der Zukunft – Bildung für Nachhaltigkeit“ ein breites Spektrum an Fortbildungen für Lehrer/innen und Erzieher/innen an („Gesunde Ernährung“, „Bewegung“), wobei das Thema „Naturerlebnis als Baustein für eine gesunde Kindesentwicklung“ auch für weitere Zielgruppen von wachsendem Interesse ist. In den letzten 20 Jahren hat sich die Kindheit durch mediale Prägung, Reizüberflutung und den teilweise enormen Leistungsdruck in der Schule aber auch in der Freizeit, stark verändert. Vielerorts fehlt es an Spielmöglichkeiten, denn die traditionellen dorf- oder stadtnahen „Spielplätze“ (Dorfränder, innerörtliche Brachflächen, Wald, u.a.) wurden durch die Ausweitung der Siedlungsflächen und Straßen verdrängt. Kinder und Jugendliche entwickeln sich immer mehr zu Stubenhockern. Laut der WIAD-Studie (2003) haben Kinder und Jugendliche immer größere gesundheitliche Probleme. Jedes 5. – 6. Kind ist bereits im Vorschulalter zu dick und bei den 10 – 12-jährigen zeigt sich, dass nur noch die Hälfte über einen normalen Muskelstand verfügt. Schuleingangsuntersuchungen belegen, dass immer mehr Kinder unter Haltungsschäden oder Koordinationsstörungen leiden und die Schwierigkeiten mit Motorik, Sprache, Körperwahrnehmung und Ernährung stark zunehmen. Bewegungsmangel, Übergewicht und erhöhter Medienkonsum führen aber auch zu Schwierigkeiten auf der seelischen und sozialen Ebene. Als mögliche Ursachen für den Bewegungsmangel werden u.a. aber auch die fehlenden Spielmöglich-

keiten im Wohnumfeld genannt. Im frühen Kindesalter funktioniert ein wichtiger Aspekt des Lernens vor allem durch Bewegung und die sinnliche Auseinandersetzung mit der eigenen Umwelt. Draußen sind Kinder fast ständig in Bewegung und machen eine intensive Körper- und Bewegungserfahrung. Kinder betasten und erfassen ihr Umfeld, indem sie beobachten, lauschen, fühlen, riechen und probieren. Kinder erfahren beim „Draußenspielen“, dass es in der Natur unendlich viel zu entdecken und zu gestalten gibt. Es ist zu beobachten, dass Kinder, die viel in der Natur spielen, ein besseres Hör- und Sehvermögen entwickeln. In Anbetracht dessen, dass mittlerweile Krankenkassen, wie die AOK Präventionsprogramme anbieten, um Kinder in Bewegung zu bringen und Physiotherapiepraxen bereits spezielle Reha-Maßnahmen für bewegungsarme Kinder auf Krankenschein offerieren, wird deutlich, dass durch den Bewegungsmangel bei Kindern hohe Kosten für die Gesellschaft entstehen. Eine rechtzeitige Prävention wäre nachhaltiger und auch billiger. Kindern sollten wieder mehr Spielmöglichkeiten auf innerörtlichen Brachflächen oder an Dorfrändern erhalten. Darüber hinaus bieten die bewährten Naturerlebnisangebote der Natur-, Umwelt- und Waldzentren, Naturschutzvereine, Waldjugend, Kindern u.a. die Gelegenheit, über einen liegenden Baum zu balancieren oder einen Käfer über die Hand krabbeln zu lassen. Interessierte Mitarbeiter/innen dieser Einrichtungen können sich mittlerweile zum Thema „Gesundheit“ gezielt weiterbilden. Neben praktischen Anregungen, wie z. B. die Naturerlebnisangebote durch Bewegungsanreize wirkungsvoll ergänzt werden können, wird auch über potentielle gesundheitliche Gefahren (Zecken, Giftpflanzen, Ozon, u.a.) informiert. Da die längerfristigen Kooperationen von Schulen bzw. Kindergärten mit Naturschutzvereinen, Umweltzentren, Waldschulen, bei denen das Naturerleben auch mit vielen Bewegungselementen verbunden ist und auch die gesunde Ernährung noch berücksichtigt wird, als ein effektiver Beitrag zur Gesundheitsförderung bei Kindern gesehen werden kann, sollten diese Initiativen durch qualifizierte Fort- bzw. Weiterbildungsmöglichkeiten aktiv unterstützt werden.

Gesundheit – ein Thema für die Naturschutzlobby

Mittlerweile bieten die staatlich getragenen Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz wie z. B. die NUA in

NRW oder die NNA in Niedersachsen auch entsprechende Veranstaltungen an, um auch in Richtung Planer, ehrenamtliche Naturschutzvertreter, Politiker, Naturschutz- und Gesundheitsbehörden, u.a. zu kommunizieren, dass dafür Sorge getragen wird, dass Natur und Landschaft, aber auch innerörtliche Brachflächen für Kinder und Jugendliche weiterhin zugänglich gemacht werden können.

Das Thema „Gesundheit“ muss ohnehin bei den Naturschutzvertretern präsenter werden, denn entsprechend der Naturschutzgesetzgebung ist auch der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern und die Planung zur Erholungsvorsorge gehört zu den Aufgaben des Naturschutzes. Allerdings ist es auch möglich, dass die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen größere Unterstützung erfährt, wenn deutlich wird, dass hierdurch auch der Erholungswert einer Landschaft erhalten bzw. verbessert wird.

„Natürlich gesund“ – aktive Regionen

In Anbetracht der Tatsache, dass der Aufenthalt in einer attraktiven Landschaft positive Auswirkungen auf die körperliche und seelische Gesundheit hat, entwickeln sich in vielen Touristik- und Kurregionen, Naturparks, Biosphärenreservaten bereits Initiativen, um neue Wege der Verbindung zwischen Natur, Landschaft und Gesundheit zu finden und entsprechende regionale Projekte zu initiieren, wozu bereits eine breite Palette attraktiver Exkursions- und Naturerlebnisangebote zählt. Ebenso wie Naturparke und Kurverwaltungen bieten auch Reha-Kliniken ihren Patienten naturkundliche Wanderungen an oder lassen ihre Garten- und Parkanlagen naturnah gestalten, da immer deutlicher wird, dass der Kontakt zur Natur den Gesundungsprozess positiv beeinflusst. Während eines Klinikaufenthalts bzw. einer Therapie haben Patienten ein offenbar größeres Interesse daran, sich auch mit Themen wie Naturschutz und Gesundheit auseinanderzusetzen und finden Gefallen daran, auch in der Zukunft wieder mehr den Kontakt zur Natur zu suchen, wandern oder radeln zu gehen oder sich mit regionalen Produkten wieder gesünder zu ernähren. Wenn Patienten auch aufgrund der positiven Naturerfahrung schneller gesund werden und durch entsprechende Angebote animiert werden, ihr Leben künftig gesünder und bewusster zu gestalten, hat das auch positive Auswirkungen auf unsere allgemeinen

Gesundheitskosten. Hierzu müsste die Zusammenarbeit mit Ärzten, Therapeuten sowie Klinikbetreibern noch intensiviert werden, so dass vor Ort auf das Angebot z. B. von Rangern, Natur- und Landschaftsführer/innen, Kräuterpädagog/innen sowie die Gesundheitswanderführer/innen offensiver zurückgegriffen werden kann.

Ausblick

Naturschutzbildungseinrichtungen sehen sich zunehmend auch als Forum, um Akteure aus den Bereichen Naturschutz, Naturpädagogik, Naturparke, Sport, Freizeit, Erholungsvorsorge, Bildung, Grünflächenämter, Schulen, Medizin, Gesundheitsbranche, Tourismus, Landschaftspflege, Regionalvermarktung, Medien, u.a. die Gelegenheit zu bieten, miteinander ins Gespräch zu kommen, sich auszutauschen und gemeinsame Aktivitäten zu entwickeln.

Die Tatsache, dass sich der Aufenthalt in der Natur positiv auf unsere Gesundheit auswirkt und somit auch der Gesundheitsprävention dient, muss seitens der Na-

turschutzbildung noch intensiver nach innen und nach außen kommuniziert werden. Das Thema „Gesundheit“ muss stärker in die gesamte Bildungsarbeit integriert werden. Weitere Multiplikatoren wie z. B. die zertifizierten Natur- und Landschaftsführer/innen oder Waldpädagog/innen können hierzu geschult und qualifiziert werden, damit diese noch intensiver ihre Gruppen an diese Thematik heranführen. Die Verbindung zwischen gesunder Umwelt und einer gesunden Gesellschaft ist zu stärken und zu fördern, zumal Menschen immer seltener regelmäßigen Kontakt zur Natur haben.

Literatur

WIAD-STUDIE (2003): *Dritter Bericht zum Bewegungstatus von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Bewegungscheck-Up im Rahmen der Gemeinschaftsaktion von AOK, DSB und WIAD „Fit für die Schule“*. Eine Analyse des Wissenschaftlichen Instituts der Ärzte Deutschlands.

DAS INTERNETGESTÜTZTE INFORMATIONSPORTAL NATURSCHUTZ UND GESUNDHEIT (NATGESIS) – EIN KOMMUNIKATIONSTRUMENT DES NATURSCHUTZES UND VORSORGENDEN GESUNDHEITSSCHUTZES

Dr. Thomas Claßen (Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften) & Sarah Sierig (Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen – LIGA.NRW)

Hintergrund und Zielsetzung

Im Zuge einer grundlegenden Neuorientierung des staatlichen Naturschutzes in Deutschland vom bioökologisch-ethisch begründeten Naturschutzverständnis des ausgehenden 20. Jahrhunderts hin zum modernen Verständnis von Naturschutz als gesellschaftlichem Handlungsfeld ist der Naturschutz um neue strategische Allianzen bemüht (ERDMANN & BORK 2004). Hier galt es zu prüfen, ob und wenn ja inwiefern eine Verbindung zum gesellschaftlich positiv besetzten Handlungsfeld „Gesundheit und Wohlbefinden“ einen Beitrag zur Imageförderung und verbesserten Akzeptanz des Naturschutzes leisten kann.

Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse betonen vielfältige Wechselbeziehungen und mögliche Anknüpfungspunkte zwischen den Themenfeldern „Naturschutz“ und „Gesundheit“ (vgl. CLASSEN ET AL. 2005, ERDMANN ET AL. 2008). Ein Folgevorhaben, welches auf die Umsetzung eines Modellvorhabens zum gesundheitsorientierten Naturschutz in Naturparks abzielte, konnte zudem zeigen, dass diese Synergien z. T. bereits im Kontext der Bestrebungen einer nachhaltigen Regionalentwicklung genutzt werden (KISTEMANN ET AL. im Druck; vgl. BÖDDEKER 2008, CLASSEN ET AL. 2008, ESCHER 2009). Eine systematische Gewinnung und Aufbereitung verfügbarer Informationen zu Naturschutz und Gesundheit in Deutschland und schließlich deren Bereitstellung für ein breites Nutzerspektrum, z. B. über ein Internetportal, konnte bislang jedoch nicht geleistet werden.

Um das bestehende Informationsdefizit bezüglich der Synergien (und möglicher Störungen) zwischen

Natur(schutz) und Gesundheit abzubauen, startete das Bundesamt für Naturschutz (BfN) im Jahr 2008 mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) ein Vorhaben zur Entwicklung eines öffentlichkeitswirksamen, webbasierten Informationssystems zu Naturschutz & Gesundheit.

Mit dem webbasierten Informationssystem „*NatGesIs*“ werden erstmalig in Deutschland Informationen zu Natur(-schutz) und Gesundheit systematisch aufbereitet und unterschiedlichen Nutzergruppen zugänglich gemacht. *NatGesIs* verfolgt das Ziel, durch eine Verknüpfung der Themenfelder Gesundheit, Wohlbefinden, Natur und Naturschutz, das in der Gesellschaft traditionell verankerte Verständnis von Naturschutz zu erweitern und dessen Relevanz für die menschliche Gesundheit zu betonen. Über eine möglichst allgemeinverständliche Darstellung des aktuellen Forschungsstands und des vorhandenen Faktenwissens zu Verbindungen der Themenfelder soll das Interesse der Bevölkerung an einer Integration von Naturschutz- und Gesundheitsaspekten gestärkt werden. Fernziel ist die positive Beeinflussung der Wahrnehmung des Naturschutzes in Öffentlichkeit und Politik und damit die Verbesserung der Akzeptanz des Naturschutzes. *NatGesIs* soll dabei die Funktion eines Kommunikationsinstruments im modernen Natur- und vorsorgenden Gesundheitsschutz übernehmen.

Methodische Umsetzung

Nutzer – und damit Zielgruppe – von *NatGesIs* sind insbesondere Fachleute aus dem Naturschutz (z. B. Akteure aus Ministerien, nachgeordneten Behörden, Großschutzgebieten, Vereinigungen) sowie aus dem

Gesundheitswesen (z. B. Akteure aus Ministerien, nachgeordneten Behörden, Kliniken, Krankenkassen). Eine didaktisch anspruchsvolle und visuell ansprechende Gestaltung soll die Zugänglichkeit und den Nutzen (accessibility & assessability) jedoch auch für die breite Öffentlichkeit (interessierte Laien) sicherstellen. Hier fanden die in Fachkreisen anerkannten Regeln des Informationsmanagements (Informationsgewinnung, -aufbereitung und -bereitstellung) Anwendung (vgl. KRUMHOLTZ 2005). Entsprechend standen die Adressaten des Informationsportals und damit die zu beantwortenden Fragen hinsichtlich der Auswahl und Aufbereitung der Informationsquellen sowie der Bereitstellung niedrighwelliger Zugangsmöglichkeiten stets im Fokus. Darüber hinaus flossen die positiven Erfahrungen, die bereits mit dem sehr erfolgreich laufenden internetgestützten NaturSportInfoSystem (www.natursportinfo.de) gemacht wurden, in die Erstellung von *NatGesIs* ein. Als Zielgruppen wurden schließlich in Anlehnung an das Lebensstilkonzept (vgl. u.a. SCHUSTER & LANTERMANN. 2002) folgende benannt:

- Bürgerinnen & Bürger,
- Kinder,
- Akteure in Naturschutz & Tourismus sowie
- Akteure im Gesundheitswesen.

Das Informationssystem fokussiert zwar auf den deutschsprachigen Raum, berücksichtigt aber dennoch die internationale Perspektive, da insbesondere im englischsprachigen Raum, den Niederlanden und in Skandinavien die Forschungsaktivitäten auf diesem Gebiet weit voran geschritten sind und für den deutschsprachigen Raum durchaus Vorbildcharakter haben können.

Umgesetzt wird das Vorhaben von der Arbeitsgruppe 7 „Umwelt und Gesundheit“ der Fakultät für Gesundheitswissenschaften an der Universität Bielefeld. Kooperationspartner sind das Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn als durchführende Institution der ersten beiden Vorhaben zu „Naturschutz & Gesundheit“ sowie die Monavista GmbH und die Viabono GmbH hinsichtlich der Einbindung eines WebGIS. Die nutzergerechte Aufbereitung des Themenfeldes geschieht in enger Absprache mit dem Bundesamt für Naturschutz als Auftraggeber und dem Bundesmini-

sterium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit als Träger des Vorhabens.

Nach Abstimmung und Festlegung der grundlegenden Ausrichtung des Portals (Aufbau, Gestaltung, Funktionalitäten, Inhalte, Identifikation potentieller Kunden, potentielle Erwartungen zukünftiger Nutzer) wurden auf Basis von Recherchen, Analysen und Bewertungen der Fachliteratur zum Themenfeld Natur(schutz) und Gesundheit zielgruppenspezifische Texte erstellt. Ein effektiver und bedarfsgerechter Informationstransfer wird über einfach gehaltene Texte mit klarer Gliederung und angemessener Länge erreicht. Im Sinne der Barrierefreiheit wird neben der Verständlichkeit der Texte der Zugang zu diesen über eine übersichtliche Seitennavigation gewährleistet. Weiterführende Literatur wird im Text aufgeführt sowie in einer *Literaturdatenbank* verwaltet. In einem *Glossar* werden zudem Begriffe, die nicht als allgemeinverständlich vorausgesetzt werden können, direkt erklärt.

Eine Verknüpfung von Theorie und Praxis wurde durch die Aufnahme von *Good-Practice Beispielen* in eine *Projektdatenbank* gewährleistet. Die Auswahl erfolgte durch eigene Recherche nach festgelegten Definitionskriterien und die Zusendung von nach festen Kriterien bewerteten Vorschlägen durch zuvor identifizierte Kooperationspartner.

Die Einstellung der Inhalte geschah über das bestehende Internetportal des Bundesamts für Naturschutz auf Basis des Web Content Management Systems *Typo3*. *Typo3* ermöglicht innerhalb des vorgegebenen Templates eine weitgehende redaktionelle Bearbeitung (flexibles Anlegen von Seiten und Gestaltung über das Einfügen von Links und Bildern). Die baumartige Seitenstruktur bestimmt die Gliederungsebenen. Eine zusätzliche Randspalte eignet sich für die stichwortartige Aufnahme kurzer weiterführender Informationen, die verschlagwortet in einer Datenbank abgelegt sind. Die Monavista GmbH hat zudem unter Nutzung der Funktionalitäten des *Naturerlebnisnavigator* (*nena*) eine eigene Suchoberfläche für *NatGesIs* eingerichtet. Darüber hinaus wurde eine Kommunikationsagentur mit der Aufgabe betraut, das Infoportal abschließend hinsichtlich des Mediendesigns weiter zu optimieren.

Ergebnisse

Die nutzergerechte Aufbereitung von *NatGesIs* findet sich in einer zielgruppenspezifischen Ausrichtung der Website wieder. Definierte Zielgruppen mit einem jeweils eigenen thematisch-inhaltlichen Bereich stellen Bürgerinnen und Bürger, ExpertInnen im Naturschutz & Tourismus sowie im Gesundheitswesen dar. Die farbliche Gestaltung der Website kennzeichnet diese Themenbereiche. Eine eigenständige Seite wurde für Kinder gestaltet und ist zugänglich über die Startseite des Informationsportals.

Um besondere Schwerpunktbereiche und Kompetenzfelder des BfN und des BMU hervorheben zu können, wurden zunächst drei Themenschwerpunkte prioritär bearbeitet. Hierbei handelte es sich um „Heilpflanzen“, „Invasive Arten“ und „Erholung“, deren Inhalte an verschiedenen Stellen im Portal verankert wurden. Die Schwerpunktsetzung hatte jedoch zur Folge, dass weitere Themengebiete bislang nicht in der gleichen Tiefe aufbereitet werden konnten. Dennoch wurde zu allen Themengebieten (siehe Abb. 1) ein angemessener Überblick gewährleistet.

Literaturverweise werden bei den Experten jeweils im Text gegeben und zusätzlich ausführlich auf den inhaltlichen Seiten aufgeführt. Teilweise ist ein direkter Zugang zu Online-Publikationen möglich. Die *Literaturdatenbank* stellt eine Möglichkeit zur eingehenden Suche im Gesamtbestand verwendeter Literatur zum Themenfeld Natur(-schutz) und Gesundheit dar und ermöglicht somit eine spezifische und erweiterte Auseinandersetzung mit der Thematik. Die *Projektdatenbank* beinhaltet nach Ansprache von ca. 230 potenziellen Projektpartnern zum Juni 2009 über 70 ausgewählte *Good-Practice Beispiele* zur sinnvollen Verknüpfung der Themenfelder Natur(-schutz) und Gesundheit in der Praxis. Eine Schlagwortsuche erleichtert das Auffinden von spezifischen Praxisbeispielen. Zudem sind zahlreiche *Good-Practice Beispiele* unmittelbar aus der Textebene der Website erreichbar. Der *Naturerlebnisnavigator* (nena, siehe www.naturerlebnisnavigator.de) kann wiederum direkt aus der Projekt- und Literaturdatenbank angesteuert werden, sofern die dargestellten Vorhaben räumlich verortet werden konnten. Ein Symbol in *NatGesIs* weist hierauf hin.

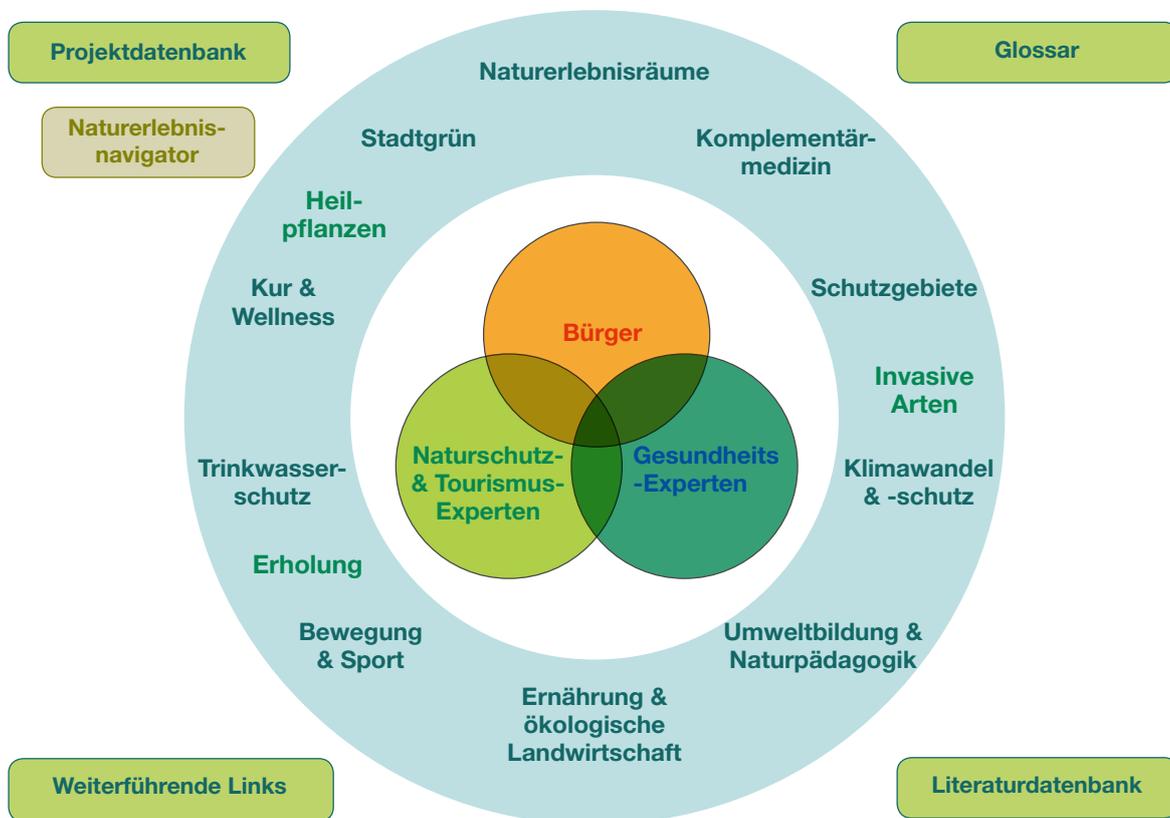


Abb. 1: Aufbau des Informationsportal Naturschutz & Gesundheit (*NatGesIs*)

Diskussion und Fazit

Mit dem Informationsportal *NatGesIs* ist es gelungen, ein webbasiertes Kommunikationsinstrument für die Vermittlung aktueller Erkenntnisse zum Themenfeld „Naturschutz und Gesundheit“ zu entwickeln. Über eine differenzierte Zielgruppenansprache und die Verknüpfung von wissenschaftlichen Informationen und Praxisbeispielen ist eine gute Grundlage für einen erfolgreichen Informationstransfer gelegt.

Einige Schritte stehen noch aus, bis die Website ihre volle Funktionsfähigkeit erhält. So gilt es, die Datenbanken einerseits über parametrisierte Links direkt an die Textseiten anzudocken, andererseits die Suchfunktionalitäten über Anpassungen der Datenbanken zu optimieren. Um das Infoportal nachhaltig betreiben zu können, ist die Frage des anschließenden Pflegeaufwands der Website wesentlich. Um das Ziel, hochwertige und aktuel-

le Informationen bereitzustellen, erreichen zu können, ist das zeitnahe Einpflegen aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie im Besonderen die Aktualisierung und Ergänzung der Datenbanken unabdingbar. Zusätzlich gilt es, darüber zu entscheiden, inwiefern Optimierungs- und Handlungsempfehlungen der Kommunikationsagentur in die bestehende Website eingebunden werden können.

Um schon vor Beginn der Freischaltung das Informationsportal *NatGesIs* einem möglichst breiten Publikum bekannt zu machen, wurde das Konzept auf verschiedenen Fachtagungen (u.a. SIERIG ET AL. 2009) und in Fachnewslettern (z. B. APUG-Newsletter) vorgestellt, wodurch das ursprüngliche Netzwerk von interdisziplinär interessierten Akteuren bereits erweitert werden konnte. Zukünftig ist vorgesehen, *NatGesIs* auch für die breite Öffentlichkeit (über Pressemitteilungen etc.) zu bewerben.

Literatur

BÖDDEKER, H. (2008): „Outdoor-Wellness“ – Kann Landschaft trendy sein? Bestehende und mögliche Verknüpfung von Landschaft und Gesundheit am Beispiel einer traditionellen Kur- und Heilregion und dem Naturpark Teutoburger Wald/Eggegebirge. In: Erdmann, K.-H.; Eilers, S.; Job-Hoben, B.; Wiersbinsky, N. & Deickert, S. (Bearb.): Naturschutz und Gesundheit. Eine Partnerschaft für mehr Lebensqualität. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 65. Landwirtschaftsverlag - Bonn-Bad Godesberg: 165-171.

CLASSEN T.; KISTEMANN T. & SCHILLHORN K. (2005): *Naturschutz und Gesundheitsschutz: Identifikation gemeinsamer Handlungsfelder*. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 23. Landwirtschaftsverlag - Bonn-Bad Godesberg.

CLASSEN, T.; SCHÄFFER, S. & KISTEMANN, T. (2008): *Geoparks improving health? Implementing the Therapeutic Landscape of TERRA.vita Geopark*. In: Escher, H., Härtling, J.W., Kluttig, T., Meuser, H. & Mueller, K. (Hrsg.): 3rd International UNESCO Conference on Geoparks – Proceedings. - Osnabrück: 32-33.

ERDMANN, K.-H. & BORK, H.-R. (2004): *Geographie und Naturschutz – politisches Handlungsfeld mit räumlichen Implikationen*. Standort 2004 (3): 108-112.

ERDMANN, K.-H.; EILERS, S.; JOB-HOBEN, B.; WIERSBINSKY, N. & DEICKERT, S. (BEARB.): *Naturschutz und Gesundheit. Eine Partnerschaft für mehr Lebensqualität*. Veröffentlichung zu den Tagungen vom 3.-6. September 2007 am Bundesamt für Naturschutz, Insel Vilm und vom 31. März-1. April 2008 an der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Niedersachsen (NNA). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 65. Landwirtschaftsverlag. - Bonn-Bad Godesberg.

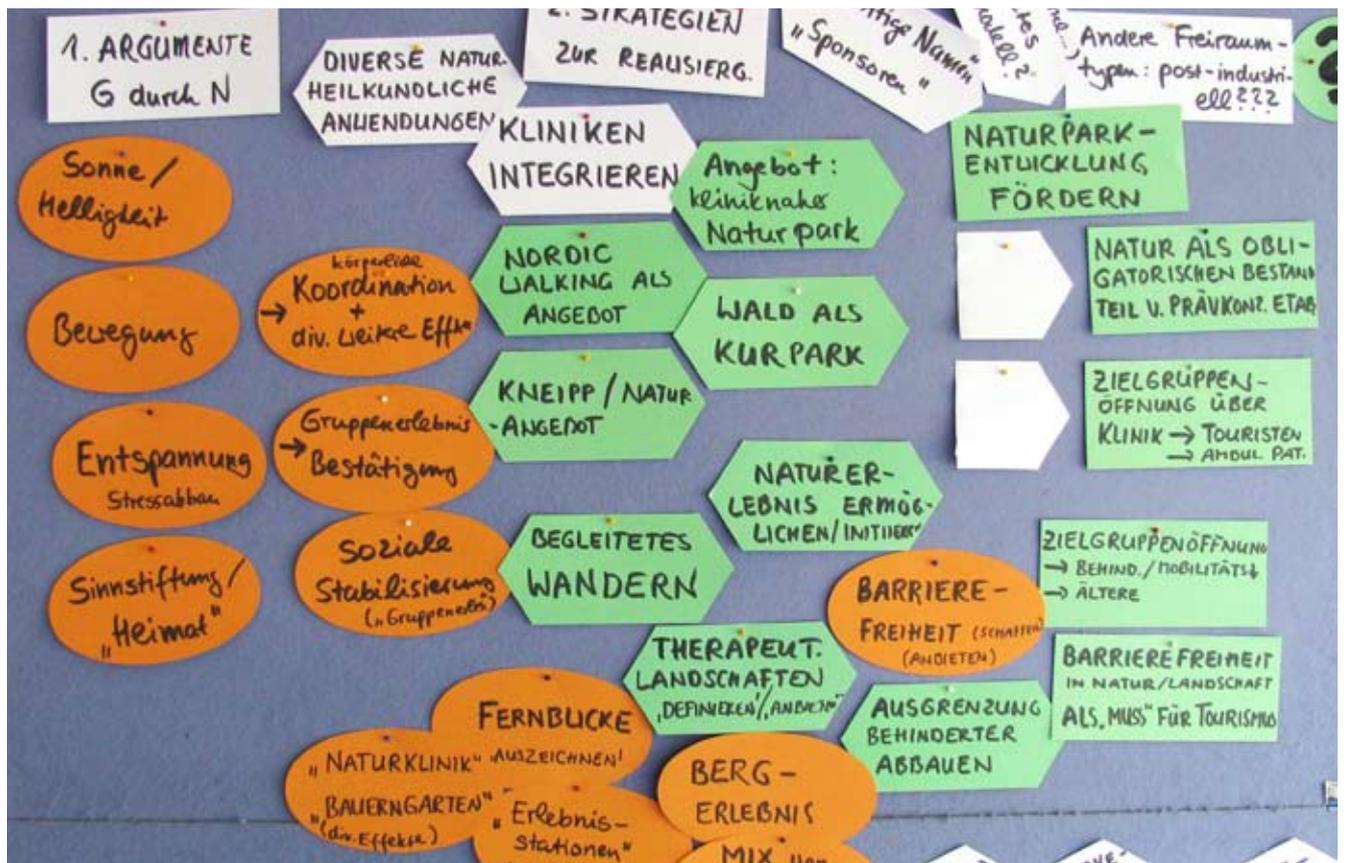
ESCHER, H.-H. (2009): *TERRA.vita, das Outdoor-Fitnessstudio*. In: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Hrsg.): Umwelt und Sport – Partnerschaft für die Zukunft. - Hannover: 69-73.

KISTEMANN, T.; SCHÄFFER, S.; RIND, E.; HÖSER, C. & CLASSEN, T. (IM DRUCK): *Gesundheit und Naturschutz – Umsetzung eines Modellvorhabens zum gesundheitsorientierten Naturschutz*. Ergebnisse des gleichnamigen F&E-Vorhabens. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt. Landwirtschaftsverlag. - Bonn-Bad Godesberg.

KRCMAR, H. (2005): *Informationsmanagement*. 4. Auflage. Springer. - Berlin.

SCHUSTER, K. & LANTERMANN, E.-D. (2002): *Lebensstilanalyse in der Naturschutzkommunikation: Ein Instrument zur Akzeptanzsteigerung für den Naturschutz*. Natur und Landschaft. - Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege 77 (3): 116–119.

SIERIG, S.; WEWER, A.; HÖSER, C.; JOB-HOBEN, B.; PÜTSCH, M.; ERDMANN, K.-H.; KISTEMANN, T.; HORNBERG, C. & CLASSEN, T. (2009): *Aufbau eines Infoportals Naturschutz und Gesundheit (NatGesIs)*. In: Hunziker, M. & Bauer, N. (Hrsg.): Health and Recreation in Forest and Landscape – Challenges, theories, empirical studies, and practical solutions. - Birmensdorf: 116-117.



(© Dr. Thomas Claßen)

ZUSAMMENFASSUNGEN DER PARALLELFÖREN

- A. Biodiversität & Gesundheit
- B. Natur - Bewegung - Sport
- C. Gesundheitsressource Natur
- D. Bildung & Kommunikation

A. BIODIVERSITÄT & GESUNDHEIT

Prof. Dr. Karl-Heinz Erdmann (*Bundesamt für Naturschutz*) &
Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein (*Universität Bayreuth*)

Der Workshop, in dem insgesamt vier Referate gehalten wurden, gab mannigfaltige Einblicke in die Thematik und verknüpfte inhaltlich die Aspekte Biodiversität und Gesundheit. Die Vorträge stellten in erster Linie praktische Anknüpfungspunkte und handlungsorientierte Maßnahmen vor. Darüber hinaus wurden auch wissenschaftstheoretische Szenarien erörtert und regten zur Diskussion an.

Dienstag, 26.05.2009

Bedeutung und Schutz von Heilpflanzen – Das internationale Schutz- und Nutzprogramm ISSC-MAP

Dr. Uwe Schippmann

Den ersten Vortrag des Workshops A hielt *Dr. Uwe Schippmann* vom *Bundesamt für Naturschutz (BfN)*. Er stellte das Thema „Bedeutung und Schutz von Heilpflanzen – Entwicklung eines internationalen Standards zur nachhaltigen Wildsammlung“ vor. Darin ging *Dr. Schippmann* zunächst auf die Bedeutung von Heilpflanzen ein und nannte einige wichtige Kennzahlen:

- Jede achte Pflanze ist eine Heilpflanze.
- Der weltweite kommerzielle Anbau von Heilpflanzen umfasst ca. 900 Arten.
- Für Nahrung, Medizin und Kosmetik werden weltweit insgesamt rund 50.000 verschiedene Arten vom Menschen genutzt.
- Mit 3.000 Arten wird derzeit Handel betrieben.
- Insgesamt sind weltweit 10.000-15.000 Heilpflanzenarten gefährdet.

Wildpflanzen seien besonders gefährdet, da pflanzliche Stoffe in den meisten Fällen günstiger seien, als den in ihnen enthaltenen Wirkstoff chemisch herzustellen. Pflanzenprodukte würden daher bevorzugt genutzt. In Deutschland – ein bedeutendes Ein- und Ausfuhrland für Heilpflanzen – bestehe zudem das Problem der Übernutzung. Vielfach erfolgt die Einfuhr aus Entwicklungsländern. Der Bedarf

an Ansätzen für eine nachhaltige Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen sei also eindeutig vorhanden, da anzunehmen ist, dass die Nutzung nicht im Gleichgewicht mit dem Vorkommen steht, so *Dr. Schippmann*.

Dr. Schippmann erläuterte darüber hinaus den *internationalen Standard für die nachhaltige Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen (ISSC-MAP)*, der an dieser Problematik ansetzt und eine gemeinsame Initiative des *BfN*, der *Weltnaturschutzunion (IUCN)*, der *Stiftung WWF Deutschland* und der unabhängigen Organisation *TRAF-FIC* (Netzwerk zum Monitoring des Handels mit Wildbeständen) zum Zweck der Sicherstellung von dauerhafter Nutzung und langfristigem Erhalt von MAP-Arten und -Populationen in ihren Lebensräumen, unter Einbeziehung der Traditionen, Kulturen und Lebensgrundlagen aller Interessensgruppen darstellt. Dazu wurden sechs Prinzipien, 18 Kriterien und über 100 Indikatoren erstellt.

2008 wurde mittels der Marktstudie *Feel* die Bereitschaft der Bevölkerung, mehr für nachhaltige Produkte zu zahlen, erhoben. Die Studie zeigte, dass das Motiv „Schutz der Natur“ an letzter Stelle steht. Am wichtigsten war den Befragten „Schutz der eigenen Gesundheit und der anderer“. Eine Möglichkeit wäre demnach das Thema „Schutz und nachhaltige Nutzung von Heilpflanzen“ über „Gesundheit der Bevölkerung“ zu vermitteln.

In der anschließenden Diskussion wurde die Thematik Heilpflanzen sehr kontrovers diskutiert. Ein Vorschlag aus dem Auditorium zielte darauf ab, einen gebündelten wirtschaftlichen Anbau von Heilpflanzen zu etablieren, während *Dr. Schippmann* die Bedeutung nachhaltiger Wildsammlungen betonte. Darüber hinaus sollte ein Bewusstsein für Qualität der (natürlichen) Flora – nicht nur im pharmazeutischen, sondern auch im nachhaltigen Sinn – geschaffen werden, denn die Art der Nutzung würde durch die gesellschaftlichen Strukturen (z. B. Tradition und Kultur) beeinflusst.

Bedrohung durch invasive Arten?

Dr. Thomas Gabrio

Der zweite Vortrag, gehalten von *Dr. Thomas Gabrio* vom Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, befasste sich mit der Frage „Bedrohung durch invasive Arten?“. *Dr. Gabrio* erläuterte die potentiellen Gefahren, die der Klimawandel für die Natur (z. B. Veränderung von Mikroorganismen wie Schimmelpilzen) und kausal daran gebunden für die Gesundheit mit sich bringen kann (Allergien). *Dr. Gabrio* stellte die Verbreitung invasiver Arten in den Mittelpunkt seines Vortrags, die neben weiteren Faktoren, wie der Veränderung der landwirtschaftlichen Produktion (z. B. Monokulturen) und der zunehmenden Globalisierung (Ausweitung des Im- und Exports, etc.) einen wichtigen Aspekt des Klimawandels darstellt.

Invasive Arten können Krankheiten übertragen und das Ökosystem gefährden. Hier bleibt jedoch anzumerken, dass nur ein geringer Teil der Neobiota invasiv ist und dass von den invasiven Arten wiederum nur ein geringer Teil gesundheitlich hohe Relevanz besitzt. Dennoch können invasive Arten als Überträger von Krankheiten fungieren.

So wird durch den fortschreitenden Klimawandel auch die Verbreitung von Krankheiten durch Vektoren zunehmen. Die Identifikation neuer Arten sei jedoch schwierig, da Neobiota nicht oder nur selten in Bestimmungsbüchern verzeichnet sind. Die gesundheitliche Wirkung neuer Pflanzen ist meist schwer feststellbar, weil keine diagnostischen Möglichkeiten des eindeutigen Nachweises bestehen. Als Beispiel nannte *Dr. Gabrio* den Vergleich Beifuß/Ambrosia. Eine Unterscheidung hinsichtlich der Sensibilisierung gegenüber der einen oder anderen Art ist nicht möglich. Zudem seien gerade in der Übergangsphase einer invasiven Art die gesundheitlichen Wirkungen schwer festzustellen, da nur wenige Fälle auftreten. Handlungsbedarf liegt in dem Aufbau eines Monitorings zu invasiven Arten und den durch diese ausgelösten Krankheiten sowie die Entwicklung einer Gesamtstrategie zum Umgang mit invasiven Arten. Ohne entsprechende Gesetze werden Möglichkeiten zu Handeln zudem erschwert.

In der nachfolgenden Diskussion waren sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops darin ei-

nig, dass ein Monitoring invasiver Arten außerhalb von Großschutzgebieten problematisch sei. Entsprechende Monitoring- und eventuelle Pflegemaßnahmen sind stark von deren Finanzierbarkeit und Umsetzbarkeit abhängig, was nicht zuletzt an Flächenzuständigkeiten liegt.

Bedeutung des Klimawandels für Natur und Gesundheit in Deutschland

Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein

Der Vortrag von *Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein* (Universität Bayreuth) beschäftigte sich mit der Problematik des Klimawandels und dessen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Das Dilemma der Thematik sei, dass bei (noch) ungenügendem Wissen und fehlenden Erfahrungswerten bezüglich der Auswirkungen des Klimawandels präventives Handeln notwendig sei. Er erläuterte dieses Spannungsfeld mit Hilfe einer graphischen Gegenüberstellung heuristisch-naturwissenschaftlicher und normativ-gesellschaftlicher Ansprüche. Zwar ergäben sich aus den Problemen, die durch den Klimawandel entstehen, wissenschaftliche Hypothesen, jedoch fehle der Schritt der experimentell abgesicherten Befunde. Der Erkenntnisgewinn, der zur Bewertung der problemorientierten Handlungsoptionen generell notwendig sei, fehle. *Prof. Dr. Beierkuhnlein* erläuterte daraufhin die folgenschweren Auswirkungen, die der Klimawandel auf das Ökosystem und somit auch auf die Gesellschaft hat und noch haben wird:

- Verschiebung der Vegetationszonen,
- Ausbreitung von Vektoren,
- Artenverluste durch die Geschwindigkeit der Veränderung der Biodiversität und
- Biodiversitätsverluste bewirken die Beeinträchtigung ökologischer Funktionalität.

Es bestehe also ein wachsender Bedarf an Gefahrenabwehr und Risikoanalyse sowie die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit über die fachlichen Grenzen hinaus. *Prof. Dr. Beierkuhnlein* schloss mit der These, dass das Gesundheitswesen auf neuartige Gesundheitsprobleme, die durch den Klimawandel verursacht würden nicht eingestellt sei.

Eine Diskussion zu diesem Vortrag musste aus Zeitgründen entfallen.

Mittwoch, 27.05.2009

Biodiversität und genetische Ressourcen im Kontext der Ernährungssicherheit

Dr. Ursula Monnerjahn

Dr. Ursula Monnerjahn (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) schilderte in ihrem Vortrag „Biodiversität und genetische Ressourcen im Kontext der Ernährungssicherheit“ Zusammenhänge zwischen Biodiversität und Gesundheit aus „Agrarsicht“. Dr. Monnerjahns Einstiegs- these lautete „die Agrobiodiversität ist bedroht“. Unter dem Begriff der „Agrobiodiversität“ verstehe man, so Dr. Monnerjahn, die Bedeutung aller Bestandteile für die Ernährung, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, z. B. Pflanzen, Tiere, Forst, aquatische, mikrobielle genetische Ressourcen. Daraufhin nannte Sie einige Kennzahlen:

- 30 Pflanzenarten decken bis zu 90 % des Kalorienbedarfs der Menschen ab (obwohl wesentlich mehr Potenzial vorhanden ist),
- „nur“ 11 Tierarten werden in Deutschland genutzt (dabei sei die Nutzung der Pflanzen- und Tierarten essenziell für deren Erhalt),
- im Jahr 2004 wurde ein Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen von 120 Staaten unterzeichnet, welcher den Zugang zu ca. 60 Kultur- und Futterpflanzen erleichterte,
- 2007 entstand der erste Weltzustandsbericht und globale Aktionsplan zur Erhaltung und Nutzung der tiergenetischen Ressourcen.

In der anschließenden Diskussion wurde, den Vortrag inhaltlich erweiternd, darauf verwiesen, dass eine Sorte aus heimischem Anbau weniger Allergien verursache als von außerhalb eingeführte Produkte der gleichen Sorte. Wie Dr. Monnerjahn ausführte sei ein Problem, welches hinsichtlich der Erhaltung der genetischen Vielfalt bestehe, dass Supermärkte, die eine große Anzahl an Nahrungsmittelkonsumenten erreichen, eine Mindestmenge eines Produktes verlangen. Seltener Sorten, die aus Sicht der genetischen Ressourcenerhaltung wichtig seien, lägen jedoch oft nicht in den erforderlichen Mengen vor.

Hierdurch ergäben sich zwar u. a. Probleme sozioökonomischer Gerechtigkeit ((genetisch) vielfältige und

qualitativ hochwertige Nahrungsmittel sind nicht für alle Bevölkerungsschichten finanzierbar), daran sei allerdings seitens der BLE nichts zu ändern. Der BLE sei es „in erster Linie wichtig die genetische Beute zu vergrößern“. Denn bei ausreichender genetischer Beute „brauchen wir keine Gentechnik“, so Dr. Monnerjahn.

Fazit:

Aus den Vorträgen und den anschließenden Diskussionen im Workshop A zeichneten sich zwei grundlegend verschiedene Zugänge zum Thema *Biodiversität & Gesundheit* ab. Demnach ist Natur im Hinblick auf Gesundheit Ressource (z. B. Heilpflanzen) zugleich aber auch Gefahr (z. B. invasive Arten). Die Ressourcen gilt es zu nutzen und zu schützen, während den Gefahren geeignete Vorbeuge- oder Abwehrmaßnahmen entgegensetzt sind.

Abschließend konnten einige spezielle Handlungsempfehlungen formuliert werden, die im Rahmen der Abschlussveranstaltung der Konferenz von Prof. Dr. Karl-Heinz Erdmann (Bundesamt für Naturschutz) präsentiert wurden:

- Aufbau eines Monitorings zu invasiven Arten und den von ihnen ausgelösten Krankheiten,
- Aufbau einer Gesamtstrategie zum Umgang mit invasiven Arten,
- Naturschutz muss neue (dynamische) Leitbilder entwickeln und radikalere Forderungen stellen,
- die genetische Basis muss möglichst breit gehalten werden,
- der Zugang zur genetischen Basis muss sozial gerecht gestaltet werden,
- eine nachhaltige Wildsammlung muss ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten gerecht werden.

Trotz vieler Erfolge ist die notwendige disziplinübergreifende Zusammenarbeit nach wie vor schwierig und bedarf einer erheblichen Verbesserung.

B. NATUR – BEWEGUNG – SPORT

Michael Pütsch (*Bundesamt für Naturschutz*),
Bettina-Sophia Schulze-Temming (*Fachhochschule Osnabrück*) &
Doreen Warnecke

Der Workshop bot an zwei Tagen die Zeit, sowohl wissenschaftlich-theoretische Ansätze als auch handlungsorientierte Maßnahmen und praktische Anknüpfungspunkte im Themenfeld „Natur – Bewegung – Sport“ zu erörtern. Die impulsgebenden Referate regten dabei zur Veranschaulichung aktueller Entwicklungen sowie zur Diskussion an. Während der erste Tag von der Identifizierung interessierender Handlungsfelder geprägt war, wurden am zweiten Workshoptag konkrete Maßnahmen in ausgewählten Handlungsfeldern dargestellt und erarbeitet.

Dienstag, 26.05.2009

Prof. Dr. Ralf Roth von der Deutschen Sporthochschule Köln ging in seinem Referat zum Thema „**Neuere Entwicklungen im Natursport**“ zunächst auf das Spannungsfeld zwischen Sport und Naturschutz ein, da bei intensiver Nutzung Naturräume beeinträchtigt und sogar zerstört werden können. Dennoch kann Sport in der Natur finanzielle Einnahmen generieren, die zum Schutz und zur Erhaltung von Naturräumen beitragen können. Wichtig ist es allerdings natursportliche Aktivitäten nachhaltig zu gestalten

Generell bedeutet Sport für viele Erlebnis, Bewegung, Freiheit sowie Zeit und Raum für soziale Kontakte. Prof. Dr. Roth stellte außerdem die These auf, dass jeder sein Leben um fünf bis zehn Jahre verlängern könnte, wenn er regelmäßig Sport treibe. Als einer der neuen Trends für ältere Menschen wurden E-Bikes genannt, die man wie normale Fahrräder benutzen kann, wobei zusätzlich die Möglichkeit eines Motorantriebs besteht. Diese Innovation richtet sich u. a. an eingeschränkt mobile Menschen und Senioren und wird derzeit im Schwarzwald erprobt.

Der Beitrag von Dr. Rainer Brämer vom Deutschen Wanderinstitut e.V. zum Thema „**Natur-Bewegung-Psyché. Gesunde Natur ist schöne Natur**“ beschäftigte sich mit dem Wandern als intensivem Zugang zur Natur. Er stellte dabei Natur- und Landschaftsgenuss neben Stressentlastung und Gesundheitsbestreben als die wichtigsten Motive für das Wandern dar. Trotz der positiven Gesundheitseffekte wird das Wandern jedoch noch nicht von Ärzten als Präventionsmaßnahme analog zu Nordic Walking etc. empfohlen. In einer Studie wurde nachgewiesen, dass Wandern in schönen Landschaften, einen besonders positiven Einfluss auf die Gesundheit erzielt. Um weitere Menschen zum Wandern zu motivieren, müssten zusätzliche Anreize z. B. durch erlebnisorientierte Pfade oder durch Kooperationen mit dem Hotel- und Gastgewerbe geschaffen werden. Im Gegensatz zu den meisten Sportarten stehen beim Wandern die Erholung und der Genuss ohne Stress im Vordergrund.

Das Thema „**Gesundheit in Bewegung: Natur in der Prävention?**“ wurde von Frau Dr. Sabine Voermans, Leiterin Gesundheitsmanagement der Techniker Krankenkasse, präsentiert. Sie legte dar, dass die technischen Errungenschaften Segen und Fluch zugleich sind. Schaffen sie auf der einen Seite verbesserte Arbeitsbedingungen, so resultiert daraus auf der anderen Seite ein bewegungsinaktiver Alltag mit negativen Folgen für die Gesundheit. In der heutigen Zeit ist ihrer Meinung nach ein Gegenteil daraus entstanden, der mit technischen Hilfsmitteln wieder zur Bewegung anregen soll. Kombinationen aus Sport und Technik finden sich z. B. beim Geocaching oder bei sportorientierten Computerspielen. Obwohl Kinder ein natürliches, instinktiv bewegungsorientiertes Verhalten haben und sich gern in der Natur und an der frischen Luft aufhalten, ist heutzutage der Trend zur Technisierung zu verzeichnen.

Frau Voermanns kritisiert weiterhin das Dilemma, dass durch viele Bewegungsmaßnahmen auch mit finanziellen Anreizen nur die Menschen erreicht werden, die sich ohnehin schon für Gesundheit interessierten, regelmäßig Sport treiben oder sich gesund ernähren.

Im Anschluss an die Referate fand eine umfassende Diskussion über wichtige Handlungsfelder und Themen mit Forschungsbedarf im Bereich Natur, Bewegung und Sport statt. Forschungsdefizite wurden insbesondere im Bereich der Natursportarten als therapeutische Maßnahme deutlich. So konnten Fragen bezüglich der (möglichen) Einsparungen durch primäre, sekundäre und tertiäre Präventionsmaßnahmen in der Natur nicht beantwortet werden.

Interessant erschien auch die Frage nach einer altersabhängigen Gestaltung von Bewegungsangeboten für verschiedene Zielgruppen über die gesamte Lebensspanne. Dabei wurde eine zersplitterte Szene der Zielgruppen festgestellt, deren Bedürfnisse sich schnell ändern und die nicht mehr einfach und klar nach Alter zuzuordnen sind. Außerdem sind gerade die zentralen Aspekte Natur, Bewegung und Wandern keine buchbaren Leistungen, weshalb der Entwicklung von neuen Angeboten eine große Bedeutung zukommt.

Weiterhin war die Frage nach der Motivation sich zu bewegen oder den Hemmnissen sich nicht zu bewegen ein zentrales Thema des ersten Workshoptages. Dabei wurden auch extrinsische und intrinsische Motivationsfaktoren genannt. Offenbar haben der soziale Faktor, also das Gemeinschaftserlebnis, als auch eine attraktive Landschaft bzw. gute Infrastruktur hohe Stellenwerte. Die Bonusprogramme der Krankenkassen erreichen leider nicht die nichtaktive Zielgruppe, sondern eher die aktiven Sportler. Unter der Bevölkerung fehlt häufig das Bewusstsein, dass man sportliche Aktivitäten für sich selbst und nicht für die Krankenkassen macht und die Kosten z. B. bereits mit der Anschaffung von Laufschuhen gedeckt sind. Bewegung sollte eine selbstverständliche Komponente des Alltags sein. So ist es sinnvoll, bereits die Jugend dahingehend zu erziehen, in dem man qualifizierte Multiplikatoren einsetzt und z. B. das Fach „Friluftsliv“, nach skandinavischem Beispiel in den Lehrplan aufnimmt. Bewegung soll dabei als etwas Lustvolles ohne Leistungsdruck erlebt werden. Zudem gibt es für Kinder

verschiedene Freizeitprojekte, wie z. B. Junior Ranger, die bezwecken, die Eltern mitzumotivieren.

Wie kann man als langweilig, kompliziert oder teuer verrufene Sportarten interessant präsentieren? Die Teilnehmer sprachen von einer „notwendigen Verlockung“, indem man beispielsweise zwei Komponenten, wie wandern und schlemmen, miteinander verknüpft. Hilfreich ist es, wenn auf der Strecke mit einer „Komfortlenkung“ Attraktionen, wie Tiere oder Aussichtsstellen sichtbar sind. Jedoch muss man auch hier beachten, dass der Natur mit besonders guten Angeboten und Übernutzung Schäden zugefügt werden können, wenn kein nachhaltiges Besucherlenkungssystem angewandt wird.

Die Diskussionsergebnisse wurden in einer Mindmap festgehalten, so dass im Anschluss an die Diskussion ein Überblick über potentielle Handlungsfelder im Bereich „Natur – Bewegung – Sport“ gegeben war. Die Liste der Handlungsfelder beinhaltete folgende Themen:

Angebotsentwicklung
zersplitterte Szene
Motivation
Kausalitätsfrage
Forschung
Naturbegriff
gesellschaftlicher Wertebegriff
Schule
monetäre Bewertung
Jugendbildung

Drei der aufgeführten Handlungsfelder sollten für eine praxisorientierte Weiterbearbeitung am nächsten Tag durch Abstimmung gewählt werden. Die Wahl fiel auf die Themen „Angebotsentwicklung“, „Motivation“ und „Jugendbildung“.

Mittwoch, 27.05.2009

Ute Dicks vom Deutschen Wanderverband berichtete in ihrem Vortrag „**Wenn Gesundheitswanderführer in die Natur einladen**“ von einem neuen Projekt, das im Rahmen des Nationalen Aktionsplans „INFORM“ das Wandern neben seinen bereits bestehenden positiven Auswirkungen gezielt mit weiteren gesundheitsförderlichen Inhalten kombiniert. Dabei geht es nicht um das Lindern von Krankheiten, son-

dern nach dem Prinzip der Salutogenese darum „Stärken zu stärken und Schwächen zu schwächen“. Der Deutsche Wanderverband hat sich mit diesem Gesundheitsprojekt mit dem Namen „Let's go – jeder Schritt hält fit“ das übergeordnete Ziel gesetzt, ein niedrigschwelliges Bewegungsangebot zu schaffen und so zur einfachsten Form der Bewegung zu motivieren. Das Projekt will den Zugang zur Natur erleichtern und den Spaß am Gehen vermitteln. Projektziele sind neben der Entwicklung einer Multiplikator-schulung für die Ausbildung zum Gesundheitswanderführer auch die Anerkennung des Gesundheitswanderns als Präventionsmaßnahme sowie die Entwicklung eines Wander-Fitness-Passes und des Deutschen Wanderzeichens, damit Aktive z. B. auch an Bonusprogrammen der Krankenkasse teilnehmen können.

Den letzten Vortrag des Workshops mit dem Titel „**Besser essen – mehr bewegen**“ hielt *Frau Dr. Michaela Filipini* über die Kinderleicht-Regionen als Baustein des Aktionsplans „In Form“. Das Kinderleicht-Projekt wurde aufgrund zweier Erkenntnisse ins Leben gerufen. Zum einen gibt es bisher noch keine qualitätsgesicherten und evaluierten Programme; zum anderen kann Übergewicht weder durch Kommunikationsmaßnahmen noch durch Ernährungsaufklärung vermieden werden. Das Kinderleichtprojekt hat unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz das Ziel, präventiv dem Trend zum Übergewicht bei Kindern entgegenzuwirken (Verhaltens- und Verhältnisprävention). Es richtet sich u. a. an Bund, Länder, Städte, Gemeinden und Vereine. Mittlerweile haben 180.000 Kinder, viele davon Migranten oder sozial Benachteiligte, an den Programmen der umsetzenden Gesundheitsämter, Universitäten etc. mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten teilgenommen. Bei der Evaluierung sollen nicht nur funktionierende, sondern vor allem auch nicht funktionierende Muster und Hemmnisse herausgefunden werden, um künftig Fehler zu vermeiden.

Im Anschluss an die Vorträge folgte die praxisorientierte Bearbeitung zu den am Vortrag ausgewählten Themen Angebotsentwicklung, Motivation und Jugendbildung.

a) Angebotsentwicklung

Das Thema Angebotsentwicklung wurde mit großer Mehrheit für die weitere Bearbeitung gewählt. Heutzutage

reicht es nicht, Angebote für altersabhängige Zielgruppen zu erstellen, da sich die Ansprüche, je nach Lebensstil, Einkommen etc. stark unterscheiden und sich schnell verändern (Zielgruppenzersplitterung). Es ist jedoch sinnvoll, die Menschen über bestimmte Themen, z. B. Gesundheit, Bildung oder Events anzusprechen und komplette Pakete zu schnüren, in denen auch Elemente der Natur- und Erlebnispädagogik integriert sind, um so Aspekte der Bewegung zu fördern. Zudem gibt es Unterschiede in der Entwicklung von Angeboten der Naherholung und des Urlaubs.

Ob man Menschen dazu bewegen kann etwas für die Gesundheit zu tun, ist oft auch vom Milieu und Lebensstil abhängig. Als wirksam haben sich niedrigschwellige Angebote erwiesen, die z. B. über gemeinsame Interessen zu Bewegung motivieren. So ermuntern Haustiere ihre Besitzer zum Spaziergehen oder Wandern, mit dem positiven Nebeneffekt, dass dabei zusätzlich soziale Aspekte angesprochen werden.

Aber auch niedrigschwellige Angebote im Sportbereich können zur Bewegung motivieren, wenn z. B. Sport und Technik miteinander verknüpft werden (Wii, Geocaching) oder Abenteuer und Erlebnis (Rafting, Kanu) im Vordergrund stehen. Aber auch altbewährte Maßnahmen können, bei richtiger Aufbereitung, z. B. durch Vereine oder Verbände, wirksam sein. Ein fast vergessener Trend sind die Trimm-Dich-Pfade, deren Erfolg in den 1970er Jahren auch mit dem Mangel an Alternativen zusammengehangen haben könnte. Dass sie auch heute noch aktuell sind, beweisen die Schweizer mit den äquivalenten Vita Parcours, die seit vielen Jahren regen Zulauf erfahren und damit einen Beitrag zur Gesundheitsförderung leisten.

Jedoch gibt es heutzutage nicht zu wenig, sondern eher ein Überangebot, wobei nicht überall die Qualität im Vordergrund steht. Bei Sportarten mit schlechtem Ruf, könnte ein Imagewechsel hilfreich sein. So kann man beim Skifahren zwischen der rasanten Abfahrt und dem umweltschonenden Langlauf alternieren.

Vorbilder finden sich auch im Ausland. In der Schweiz und in Dänemark können sich Interessierte ein kostenloses Fahrrad für eine Stadttour ausleihen und in Thailand werden im Zusammenhang mit einer vom Königshaus

initiierten Gesundheitskampagne kostenlose Fitnesskurse in öffentlichen Parks angeboten.

Um die Jugend zu motivieren, ist auch der Einsatz von Medien denkbar.

Eine wichtige Rolle könnten Unternehmen einnehmen, wenn sie im Rahmen eines betrieblichen Gesundheitsmanagements Sport- und Fitnessangebote entwickeln und die Angestellten zu mehr Bewegung motivieren.

Aus der Gesundheitsperspektive sollte sich jede Region zum Ziel setzen, die Gesundheit ihrer Bevölkerung zu verbessern. Dies kann, in einem guten Konzept verpackt, auch positiv auf Touristen wirken. Jedoch sollte bei touristischer Nutzung von Natur die Tragfähigkeitsgrenze beachtet werden. Dass Besucherlenkungsmaßnahmen den menschlichen Einfluss auf die Natur in dem Maße eindämmen können, dass der Schutz der Natur gewährleistet ist, und gleichzeitig das Naturerlebnis gewahrt ist, bleibt eine Herausforderung.

b) Motivation

Wenn man Motivationen erforscht, ist es unablässig, zunächst die beiden Formen zu unterscheiden. Die extrinsische Motivation entsteht durch äußere Einflüsse und kann beispielsweise durch Prominenz, Bonusprogramme der Krankenkassen oder refinanzierbare Präventionsmaßnahmen nach §20 SGB V erzielt werden. Als Motivatoren können prominente Vorbilder agieren, die wie z. B. Rainer Callmund bei seinem Halbmarathon zeigen, dass jedermann sportliche Leistungen erzielen kann. Die Rolle, die Lehrer als Motivatoren und Multiplikatoren bei Kindern einnehmen können, stellen Arbeitgeber für Erwachsene dar, indem sie z. B. Betriebssport, Erholungspausen im Freien oder naturnahe Betriebsausflüge anbieten. Ziel führend könnte es auch sein, einen „Volkswandertag“ einzuführen oder Schulen zu verpflichten, Wandertage auch zum Wandern zu nutzen.

Die nachhaltigere intrinsische Motivation entsteht aus eigenem, inneren Antrieb. Dabei sollten auch die Hemmnisse, die vom Sport treiben abhalten, ergründet werden. Ein Problem für die Motivation zur Bewegung in der Natur stellt das Setting dar: In der Stadt gibt es oft schlechtere Voraussetzungen im Zugang zur Natur als

auf dem Land. Auch die Wertigkeit der Zeit kann eine Rolle spielen. In der modernen Schnelllebigkeit gilt Gehen als langsam und nicht zeitgemäß.

Soziale Aspekte können zu gemeinschaftlichen Aktivitäten anregen, wobei das Gruppenerlebnis im Vordergrund steht. Da vielen die Sport- oder Naturerfahrung nicht genügt, können gezielt Kombinationsangebote entwickelt werden. So bietet z. B. das Geocaching eine Verknüpfungen von Bewegung und Technik und der Ruhrgebietsradweg stellt eine Verbindung von kulturellen Aspekten und körperlicher Aktivität dar. Auch durch die Kombination von Bewegung und Gastronomie oder das Einbinden von Traditionen entsteht ein Mehrwert, der manche Inaktive motiviert. Anerkennung verleiht z. B. auch ein Wanderabzeichen, das regelmäßigen Wanderern Zugang zu Bonusprogrammen der Krankenkassen schafft. Ein gutes Beispiel stellt bereits die Harzer Wandernadel dar, die nicht nur Touristen, sondern aktuell örtliche Schulen als Zielgruppe anspricht.

c) Jugendbildung / Schule

Gerade für die Jugend können Vorbilder eine wichtige Funktion übernehmen, wenn sie zu sportlichen Aktivitäten motivieren (z. B. Hoëcker „Aufzeichnungen eines Schnitzeljägers“ oder Kerkeling „Ich bin dann mal weg“). Wichtig ist dabei jedoch, dass die Prominenten sich aus eigenem Antrieb sportlich betätigen und eine Authentizität widerspiegeln. Übertriebene Imagekampagnen können eher negative Effekte haben bzw. oft ist die Vermarktung von Freizeitangeboten nicht zielgruppengerecht.

Auch Lehrer können als Multiplikatoren einen bleibenden Eindruck hinterlassen und die Haltung der Schüler zu Natur, Bewegung und Sport nachhaltig prägen. Das Fach Sport wird in den Bildungsstätten oft stiefmütterlich behandelt: Viele Lehrer sind in Hinblick auf Kompetenzen der Erlebnispädagogik oder Gruppendynamik nicht ausreichend ausgebildet bzw. unterrichten Sport obwohl sie es nicht studiert haben. Statt eines angenehmen Erlebnisses erfahren die Schüler z. T. Leistungsdruck und Konkurrenz, weil Noten und Wettkampf im Mittelpunkt stehen. Schulen könnten neben dem Sportunterricht auch niedrigschwellige Angebote in Form von Arbeitsgemeinschaften (AG's) oder Lehrplanunab-

hängigen und freiwilligen Aktionen im Freien anbieten. Darüber hinaus können während des Unterrichts Settings wie ein Schulgarten oder eine naheliegende Grünfläche eingebunden werden. Aufgrund von Haftungs-, Rechts- und Versicherungsbestimmungen notwendige Bescheinigungen und Erlaubnisse der Eltern und der Schuldirektion stellen jedoch auch Hemmnisse dar, die die Lehrkräfte von Aktivitäten im Freien abhalten.

Damit Kinder einen mit positiven Assoziationen verbundenen nachhaltigen Zugang zur Natur erhalten, sollten jedoch waldpädagogische Maßnahmen und „Friluftsliv“ als Unterrichtsfach fest im Curriculum verankert und regelmäßig Klassenfahrten mit sportlichen Aktivitäten angeboten werden.

Fazit

Nach der intensiven und aufschlussreichen Diskussion wurden einige wichtige Punkte für die zukünftige Arbeit in den Bereichen Natur, Bewegung, Sport festgehalten.

Zum einen ist es bedeutend, Anreize, besonders für **Multiplikatoren**, zu schaffen und diese zu begeistern, so dass sie Erfahrungen und Erlebnisse weitergeben. Zum anderen sollten bestehende Angebote übersichtlich, in glaubhaften **Kommunikationskanälen** gebündelt und auffindbar dargestellt werden. Bestehende Maßnahmen sollten

gezielt **evaluiert** werden und mittels einer Berichterstattung über **Good-Practice-Beispiele** und anderer **Marketingaktivitäten** bekannt gemacht werden. Besonders bei Jugendlichen ist ein medialer Einsatz über das Fernsehen denkbar. Die Angebote sollten **niedrigschwellig**, kostengünstig und qualitativ sowie fachlich **hochwertig** sein. Es sollte eine umfassende horizontale sowie vertikale **Vernetzung** von Projekten (z. B. das Junior Ranger mit dem Kinderleicht-Projekt) sowie **Kooperationen** mit anderen Branchen, wie Kultur oder Gastronomie, angestrebt werden, um möglichst viele Zielgruppen anzusprechen und **zielgruppengerechte Angebote** zu schaffen. Nach Evaluierung der Projekte sollte man herausfinden, was Bewegungsangebote besonders nachhaltig macht, um die **Förderungsrichtlinien ggf. anzupassen**.

Die Projektarbeit mit der Gruppe war intensiv und bot ein sehr gutes Arbeitsklima. Aufgrund der Zeiteinschränkungen wurden einige Gedankengänge jedoch gebremst oder konnten nicht hinreichend beleuchtet werden. Es bleibt festzustellen, dass es im Bereich Natur, Bewegung und Sport viele Initiatoren mit hoher Motivation und großem Tatendrang gibt. Wünschenswert wäre für die Zukunft die Umsetzung weiterer Projekte, um das Bewusstsein für die Gesundheitswirkung von Sport in der Natur bei allen Altersgruppen zu stärken und die positiven Wirkungen zu Erholungs- und Präventionszwecken nachhaltig zu nutzen.

C. GESUNDHEITRESSOURCE NATUR

Prof. Dr. Ulrich Gebhard (*Universität Hamburg*) &

Dr. Rudolf Welteke (*Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW)*)

Das **Moderatorenkonzept** für diesen Workshop C sah vor, sowohl die Impulsreferate wie auch die anschließende Diskussion unter zwei ergebnisbezogenen Gesichtspunkten zu betrachten und zu dokumentieren:

- a) Belastbare Argumente, die für einen Zusammenhang zwischen Gesundheitsgewinn durch Natur, Naturerleben, Naturwirkungen sprechen (d. h. möglichst Empirie, Evidenzbasierung, Studienergebnisse etc.).
- b) Strategische Gesichtspunkte, unter denen die Schaffung & Stabilisierung von für Gesundheitsbelange nutzbare Grünangeboten ermöglicht und gefördert werden können (→ von Good Practice lernen...)

Beide Workshoptage waren recht unterschiedlich angelegt: am ersten Tag standen methodische und fachlich-theoretische Analysen zum urbanen Grün im Mittelpunkt, am zweiten Tag dagegen Praxisbeispiele – im ländlichen Raum.

Dienstag, 26.05.2009

Belastbare Argumente im erstgenannten Sinne versprach zunächst der einleitende Vortrag von *Frau Prof. Dr. Hornberg, Univ. Bielefeld* zum Thema „Stadtgrün – Natur und naturnahe Räume in ihrer Bedeutung für Gesundheit und Lebensqualität“, wobei die Referentin aber bereits eingangs relativierte und andeutete, dass aus wissenschaftlicher Sicht international wie national Empirie für den Kausalbezug „Natur → Gesundheit“ in zufriedenstellendem Maße bisher nicht vorhanden sei. Sie verwies ersatzweise auf die weitgehend gesicherten Kausalbezüge, nach denen...

- körperlicher Bewegung positive Effekte in Bezug auf Prävention bzw. heilsamen Abbau von Über-

gewicht (und Folgekrankheiten) zugeschrieben werden können,

- ein ausreichendes Angebot von öffentlich zugänglichen Grünflächen Anlässe und Möglichkeiten für körperliche Bewegung eröffne,
- Naturgrün-Erleben bei vielen Menschen stabilisierende Effekte auf die geistige/seelische Gesundheit ausübe,
- Stadtgrün mit Filterfunktionen für Feinstaub und damit mit Luftqualitätsverbesserung einhergehe.

Die sich anschließende *Diskussion* machte deutlich, dass die Frage und Forderung nach der „harten Empirie“ durchaus nicht allen zuvorderst wichtig war: es gab eine deutliche Befürwortung, dass man auch „weichen“ Bezügen einen bedeutenden Stellenwert einräumen solle und müsse. Hierzu sei allerdings ein anderer Diskurs erforderlich, der es z. B. frei nach dem Rilke-Satz, das Schöne sei genauso wichtig wie das Nützliche, ermögliche, über solche mit ansprechend gestalteten Grünflächen assoziierte Qualitäten wie Heimat, Wohlbefinden, seelische Entspannung, Entlastung, Stressreduktion und Ruhe angemessen sprechen und argumentieren zu können. Diesen Bekundungen stand allerdings standhaft eine Gruppe von WorkshopteilnehmerInnen gegenüber, die die Bedeutung „harter Fakten für die Bauämter“ betonte.

Der *zweite Vortrag*, gehalten von *Frau Dr. Steidle* von der *Dr. Steidle Consult, München* brachte langjährige Erfahrung mit Beratungsaufgaben kommunaler Grünämter in den Workshop ein. Unter ökonomischen Gesichtspunkten ernüchternd war die Mitteilung, dass es sich in der Regel bei den Aufwänden für Stadtgrün (insbes. Pflege) um nicht mehr als 0,5 bis 1% des jeweiligen Kommunalhaushalts handele. Unter diesen ungünstigen Rahmenbedingungen sei allerdings ein geschicktes Management bei der Flächengestaltung und –bearbeitung dennoch lohnend und effizienzsteigernd. Dabei stelle eine systematische Grünflächenkategorisierung die wesentliche Voraussetzung für eine an Leitbild, Qualitätszielen sowie

sozialen Prioritäten orientierte Pflegeplanung des vorhandenen Stadtgrüns dar. Ein ökonomischer Notstand bei der Grünpflege gefährde den über städtische Grünflächen zu sichernden Beitrag zur Daseinsvorsorge der Kommune gegenüber ihren Bürgern und Bürgerinnen.

Die *Diskussion* brachte vorrangig die folgenden Gesichtspunkte in die Betrachtung: wichtig sei es, die sozialen Bezüge von städtischer Freiraum- und Grünplanung zu betonen. Dabei gebe es zwischen Kommunen große Unterschiede bei der Berücksichtigung sozialer und gesundheitlicher Belange in Planungsverfahren, die häufig mit persönlichen Einstellungen und Stilen entscheidungsbestimmender Amtsleiter der verschiedenen, planungsbeteiligten Ressorts zusammenhängen. Um hier Einfluss nehmen zu können, sei es wichtig, positive *Zusammenarbeitsstrategien und Allianzbildungen vor Ort* zu entwickeln und zu fördern. In diesem Sinne gelte es, den Stellenwert menschlicher Gesundheitsbelange im Zusammenhang mit Stadtgrün zu stärken, letztlich die Planungsverfahren auf eine geänderte Basis zu stellen. So sei eher ein ganzheitlicher Ansatz zu verankern, die Rolle der Grünämter aufzuwerten und auch die Sozialämter seien zu beteiligen. Weitere *strategische Anregungen* gingen in die Richtung,

- eine Netzwerkbildung vor Ort zu initiieren,
- für ein neues (erweitertes) Naturschutzverständnis vor Ort zu werben,
- (zusätzliche) Möglichkeiten zum emotionalen Erleben von Natur zu schaffen,
- die Bedeutung von erreichbarem Stadtgrün für den Standortaspekt der Kommune (Lebensqualität, Attraktivität, Marketing) stärker zu betonen,
- das Management von Freianlagen bzw. die fachgerechte Pflege von Grün als eine Grundlage für die zahlreichen Funktionen von Grün (z. B. zur Förderung der Gesundheit) zu etablieren¹²,
- eine Parklandschaftsförderung einzuleiten.

Unter dem Gesichtspunkt abschließender, zusammenfassender *Handlungsempfehlungen* ergab diese erste Workshopsession die folgenden wesentlichen Botschaften:

¹² hier wurde auf konkrete Empfehlungen zu Planung, Vergabe und Durchführung von Leistungen für Städte, Kommunen, Facility Management und Wohnungswirtschaft hingewiesen (URL: <http://www.f-l-l.de/>)

- Sicherung der städtischen Grünqualität betreiben,
- Öffentlichen Diskurs zu diesem Thema intensivieren,
- Konkrete Projekte zu Stadtgrün auf den Weg bringen,
- Empirie für den Zusammenhang zwischen Stadtgrün und Gesundheit schaffen bzw. dokumentieren.

Zwischen den in der Workshopgruppe vorhandenen deutlichen Polaritäten stand zum Schluss ein versöhnliches „sowohl als auch“-Resultat: Impulsreferate und Diskussionsbeiträge hatten deutlich gemacht, dass unter strategischen Gesichtspunkten sowohl normative wie empirische Gesichtspunkte benötigt werden, um eine Verbesserung der gegenwärtigen Situation zu erreichen – oder aber zumindest auf eine Stabilisierung vorhandener Stadtgrünanteile hinzuwirken.

Mittwoch, 27.05.2009

Das erste der drei Praxisbeispiele kam aus dem Norden Deutschlands, genauer aus Mittelholstein: der Ärztliche Direktor der Fachklinik Aukrug, Herr *Dr. Hans-Joachim Lepthin* bezog sich mit seinem *Vortrag* „Rehabilitation im Naturpark Aukrug – Mehrwert waldreicher Regionen für Fachkliniken. Wie viel Natur braucht der Mensch?“ auf ein bewusst geschaffenes und therapeutisch-rehabilitativ genutztes Setting: eine Klinik, die gezielt die Möglichkeiten eines umgebenden Naturparks begleitend zur Rehabilitation bei orthopädischen, psychosomatischen und Atemwegserkrankungen einsetzt und über den Rahmen der eigenen Patientenversorgung hinausgehend auch ein – gesundheitsförderndes – Angebot für Besucherpublikum in ihrer unmittelbaren, naturparkgeprägten Umgebung anbietet. Gesetzt werde dabei auf naturvermittelte, therapiebegleitende Faktoren wie – Sonne/Helligkeit, – Bewegung, – Entspannung/Stressabbau, – Sinnstiftung über Grünerleben/„Heimat“. Zu beobachten seien u. a. förderliche Effekte auf die körperliche Koordination, auf Bestätigung und soziale Stabilisierung durch das in der Regel von den Einzelnen sehr positiv empfundene Gruppenerlebnis bei den jeweiligen Unternehmungen in der Naturparkumgebung der Klinik. Nordic Walking, begleitetes Wandern sowie Kneipp-Angebote und weitere, bedarfsangepasste Angebote zum Naturerleben (etwa für stark körperbehinderte Personen) stellen den Kern des

naturnahen therapeutischen Angebots dar. Deshalb habe sich die Klinik auch dafür eingesetzt, dass die Flächen rund um die Klinik als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurden. Unter *strategischen Gesichtspunkten* wurde in der *Diskussion* herausgearbeitet, dass unter Zuhilfenahme der Vorstellung, dass Rehakliniken häufig auch diverse naturheilkundliche Anwendungen im Angebot haben, eine Klinikintegration in einen Naturpark eine konsequente Verknüpfung von zwei verwandten Angebotskulturen „pro Gesundheit“ darstellt, die – bei entsprechend günstiger Konstellation – über den Mehrwert bei der Patientenbehandlung auch ökonomisch für die Betreiberseite nutzbar ist. Der Naturpark Aukrug stellt sozusagen den umgebenden Kurpark zur Fachklinik Aukrug. (URL: <http://www.fachklinik-aukrug.de/ueber-uns/die-klinik.html>; <http://www.naturpark-aukrug.de/> http://de.wikipedia.org/wiki/Naturpark_Aukrug)

Thematisch eng benachbart schloss sich der *zweite Vortrag* an, gehalten von *Dipl.-Geogr. Jan Lembach*, Geschäftsführer des Naturparks Nordeifel im Deutsch-Belgischen Naturpark zum Thema „der Barrierefreie Landschaftspfad an der Eifelhöhen-Klinik – ein Kooperationsvorhaben mit Tradition“. Die Brücke zum ersten Referat wurde geschaffen über die identische Zielsetzung, nämlich Naturerleben zu initiieren bzw. zu ermöglichen, wobei das Angebot einer barrierefreien Erschließung der Naturpark-Wege und -Highlights ebenfalls besonders der Zielgruppe körperbehinderter Menschen gewidmet ist. Die Präsentation des Naturparks Nordeifel stellte in besonderer Weise den Begriff der „therapeutischen Landschaften“ in den Fokus der Aufmerksamkeit. Elemente hierzu werden gezielt ausgesucht bzw. entwickelt, für die Parkbesucher kenntlich gemacht, eindeutig ausgedeutet und erläutert. Es handelt sich dabei um Stationen für etwa 50 „Fernblicke“ (davon über ein Viertel barrierefrei zugänglich), die zum überwiegenden Teil ein entspannendes „Bergerlebnis“ vermitteln, welches aber in vielfältigen Varianten auch an anderen Stationen erlebbar wird, um sog. „Erlebnisstationen“, um einen „Bauerngarten“, um eine „Naturklinik“ und anderen speziell gestalteten Stationen, die insgesamt einen Mix an „Heilangeboten“ darstellen. Zum Verständnis hinzugefügt werden muss, dass in der derzeitigen Ausbaustufe neben den bereits angesprochenen Menschen mit körperlichen Behinderungen (mobilitätseingeschränkte Personen und Rollstuhlfahrer) gezielt auch Angebote für gehörlose und blinde Menschen gemacht

werden, wie auch für Personen mit Lernschwierigkeiten. Konkret geht es u. a. um Besuch spezieller naturbezogener Ausstellungen, aber auch um geführte „Expeditionen“ z. B. zu Wasser mit dem Kanu. Insgesamt wurde ein „Mix an Heilangeboten“ präsentiert, wobei die Professionalität des Angebots und das dahinter stehende ausgefeilte Naturparkkonzept beeindruckte.

URL: <http://www.naturpark-hohesvenn-eifel.de/> ; <http://www.eifel-barrierefrei.de/> ; <http://www.eifel-blicke.de/>

In diesem letztgenannten Sinne setzte der *dritte Vortrag* von *Herrn Hans-Hartmut Escher* vom Landkreis Osnabrück, Fachdienst Umwelt mit dem Aufgabenschwerpunkt „TERRA vita“- Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald und Wiehengebirge zum Thema „Gesundheit und nachhaltige Regionalentwicklung“ diese naturparkbezogene Praxis-Serie fort. Unter dem Motto „Gesundheit und Wohlbefinden im Naturpark“ wurde hier basierend auf einer 1962 erfolgten Naturparkausweisung grenzüberschreitend im südlichen Niedersachsen und nördlichen Nordrhein-Westfalen mit verschiedenen Förderprogrammen, wissenschaftlicher Begleitung u. ä. ein UNESCO-ausgezeichnetes Leuchtturmprojekt moderner Naturparkgestaltung und -nutzung geschaffen („UNESCO-Geopark“). Dieses weitläufige „Outdoor-Fitness-Studio“ versteht ebenfalls Barrierefreiheit als ein großes Thema, mit dem sich Tourismusangebote heute verstärkt auseinandersetzen müssen. Zielsetzung ist dabei einerseits ein Abbau der sozialen Ausgrenzung behinderter Menschen, andererseits aber auch die Fokussierung auf ein spezielles, lohnendes Dienstleistungssegment. An der TERRA-vita-Präsentation wurde deutlich, wie sich Marketing- und Werbemaßnahmen mit einer ökologischen und auf gesundheitlichen Mehrwert ausgerichteten Konzeption verbinden können. Dabei waren „Premium-Landschaften“ ein Thema, wie auch eine sehr konkrete „Produktentwicklung“. In der anschließenden *Diskussion* wurde herausgearbeitet, wie aus der Zielsetzung einer Natur(park)förderung, aus einer Zielgruppenorientierung und -öffnung über klinische Patienten hinaus*) auf ambulante Patienten und allgemeines Publikum („Touristen“) letztlich vom Angebotscharakter her ein bruchloser Übergang zu einem etablierten Verständnis geschaffen worden ist hinsichtlich Natur als obligatorischem Bestandteil von gesundheitsbezogenen Präventionskonzepten. Das Stichwort einer übergeordneten *Strategie* zur Förderung von Naturparks und deren (gesundheitsbezogener) Nut-

zung führte zu einem Gruppengespräch über wirtschaftliche Gesichtspunkte des Betreibens von Naturparks, über Integration von Gesundheitsdienstleistungen (Kliniken*), geeignete Trägermodelle, Sponsorenmodelle und „wichtige, zugkräftige, werbewirksame Namen“ hin zur (ökonomisch) mehrwertbildenden Organisation auch finanziell überlebensfähiger Konzeptionen von Natur(parks). URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Naturpark_TERRA.vita; <http://www.naturpark-terravita.de>; http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C603120_N15869403_L20_Do_1598.html

**) Wie in den beiden anderen Naturparks sind auch bei TERRA.vita im Gelände liegende Fachkliniken Mitglieder des regionalen Kooperationsverbundes zur Naturparkgestaltung und -entwicklung: http://www.naturparks-und-gesundheit.de/Akteursforen_terravita.pdf.*

Abschließend wurde – unter Einbezug des Workshop-teils vom Vortag zur urbanen Grünausstattung und den dort zumeist bescheideneren, aber kostenaufwändigeren Möglichkeiten des Grünangebotes – in der Gruppe sehr lebhaft, offen und facettenreich über einen **Transfer der positiven Erfahrungen** mit Naturparkangeboten und -erlebniswelten **in urbane Settings und Szenarien** gesprochen. Stichwörter waren u. a.: Nutzung und naturnahe Gestaltung post-industrieller Freiräume und Brachen, Chancen für wohnortnahe Grüngestaltungen und deren Finanzierbarkeit. Die Vertreter der Naturparks machten in dieser Diskussion deutlich, dass ihre Nutzungskonzepte die Stadtbevölkerung mit ihrem Erholungsbedürfnis in weitgehend unverfälschter Natur als feste und zahlenmäßig große Zielgruppe für ihre Angebote vorsehen. Dort, wo attraktive Naturflächen mit nur wenig einschränkenden räumlichen Beschränkungen bereits bestehen und nicht erst aufwändig geschaffen werden müssten, liege eine große, relativ günstig erschließbare Ressource vor, die man auch nicht ansatzweise stadtnah oder gar innerstädtisch realisieren könne. Würden in dieser Richtung Anstrengungen unternommen, so sei das nur mit sehr hohem Kostenaufwand, aber z. T. dennoch nur fragwürdigen Resultaten und oft bescheidener Qualität zu schaffen. Naturparke seien in diesem Sinne als Ausgleichsräume zu Ballungsgebieten zu betrachten.

Hierzu gab es nochmals eine Replik der in ihrem Praxisalltag eher in stadtplanerischen Zusammenhängen

befassten Workshop-TeilnehmerInnen: die Moderatorenkarte „sowohl – als auch“ wurde noch einmal bemüht und sollte deutlich machen, dass man das eine tun, aber das andere nicht lassen sollte. Konkret: die Naturparkförderung im ländlichen Raum hat ihren unstrittigen Wert, ersetzt aber nicht das Bemühen, ggf. auch Ringen zur Schaffung, zum Erhalt und zur attraktiven, nachhaltigen Gestaltung von wohngebietsnahen Grünflächen. Dies – unter gesundheitsförderlichen Gesichtspunkten – auch und gerade deshalb, weil sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen in städtischen Umgebungen häufig besondere Gesundheitsrisiken (Bewegungsmangel, ungünstige Ernährung, Reiz- und Erlebniseinseitigkeiten etc.) tragen und dabei auch besonders Kinder und Heranwachsende gesundheitlich gefährdet sind. Hier sind quartiergebundene oder -nahe Grünangebote mit hohem Erlebnis- und Freizeitwert von besonderem krankheitspräventivem Wert und sollten daher prioritäre Aufmerksamkeit der Gesundheits-, Familien- und Sozialpolitik einerseits finden, andererseits aber auch im Fokus von Naturschutz, Grünflächen-, Umwelt- und Planungsämtern stehen.

Fazit

Der Workshop endete mit einem bilanzierenden Satz des Moderators *Prof. Dr. Ulrich Gebhard*, Universität Hamburg, der in etwa lautete: „Natur und Naturerleben stellen einerseits eine wichtige Ressource im Sinne eines therapeutisch nutzbaren Angebots dar; andererseits sollte man sich davor hüten, sämtliches Naturerleben als therapeutische Maßnahme auffassen und interpretieren zu wollen.“¹³

¹³ **Redaktionelle Anmerkung:** Konkrete Handlungsansätze, Praxisbeispiele und Modellkonzeptionen zum Themenfeld „Stadtgrün“ konnten aus Zeitgründen an dieser Stelle nicht mehr erörtert werden; sie sollten sicherlich aber Gegenstand von Folgeveranstaltungen bzw. enger fokussierten Fachtreffen werden. Um eine solche Konkretisierung vorzubereiten, werden Interessierte aufgefordert, sich an die folgende E-Mailadresse zu wenden (Team Prof. Dr. Claudia Hornberg, E-Mail: naturschutz-und-gesundheit@uni-bielefeld.de). Zielsetzung ist, handlungsorientierte, praxistaugliche Ansätze und Verfahren für den kommunalen Einsatz zu Erhalt, Gestaltung und gesundheitsbezogener Nutzung kommunaler Grünflächen zu fördern und zu installieren. Dazu soll ein ergebnisorientierter Dialog zwischen Fachwissenschaften, Planung, kommunaler Entscheidungsebene und Verwaltungspraxis sowie sonstigen potenziellen Akteuren bzw. Multiplikatoren initiiert und befördert werden.

D. BILDUNG & KOMMUNIKATION

Dr. Heidi Ittner (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Psychologie) &
Dr. Gertrud Hein (Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA))

Gepägt wurde dieser Workshop vor allem durch eine bereichernde und lebhaft Heterogenität – und zwar in Bezug auf alle grundlegenden Pfeiler einer solchen Veranstaltung: hinsichtlich der Teilnehmenden, hinsichtlich der Impulsreferate als auch der Diskussionen. Die vorliegende Zusammenfassung soll diese drei Aspekte in ihrer Heterogenität kurz skizzieren.

Heterogenität hinsichtlich der Teilnehmenden

Um einen ersten Eindruck von den Hintergründen der Teilnehmenden zu bekommen, wurden diese zu Beginn des Workshops gebeten, sich in einer Einpunkt-Flipchart-Abfrage zu „verorten“. Auf die Aussage hin „In meiner Arbeit beschäftige ich mit Fragen und Themen aus dem Gesundheitsschutz und/oder Naturschutz“ ordneten sich die Teilnehmenden hinsichtlich ihrer täglichen Arbeit entweder dem Gesundheits- oder dem Naturschutzbereich zu – mit einem leichten Übergewicht von Personen aus dem Gesundheitsschutz. Nur einige wenige Personen fühlten sich in Bezug auf Ihre tägliche Arbeit in beiden Bereichen in etwa gleichermaßen zugehörig. Aufgrund dieser heterogenen Hintergründe konnten die Teilnehmenden sehr unterschiedliche Sichtweisen, Erfahrungen und Interessen in die Diskussionen einbringen.

Heterogenität hinsichtlich der Impulsreferate

Alle ReferentInnen haben über die beiden Tage eine große Spannbreite aufgezeigt und mit ihren Impulsreferaten vielfältige Themenbereiche, Problemstellungen und Diskussionspunkte angestoßen.

Im ersten Impulsreferat warf *Frau Dr. Hein* von der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW die grundlegende Frage auf: „*Naturschutz und Gesundheit: Auch ein Thema für die Bildungsarbeit im Naturschutz?*“

Sie machte deutlich, dass Natur und Gesundheit untrennbar miteinander verbunden und auch in der öffentlichen Diskussion omnipräsent sind. Bildung für nachhaltige Entwicklung muss daher auch Gesundheitsbezüge beinhalten. Dabei ist es jedoch ganz entscheidend zielgruppenspezifisch vorzugehen, da sich je nach Lebensstil und Lebensphase unterschiedliche Berührungspunkte und Zugänge zu den Themen bieten. Dies erfordert jeweils spezifische Ansprachen und Bildungsangebote für unterschiedliche Zielgruppen.

Eine besondere Zielgruppe stellen dabei Kinder dar. Zumal zu beobachten ist, dass Kinder einen immer geringeren Bezug zur Natur haben und einen enormen Bewegungsmangel mit allen Konsequenzen aufweisen. Da gerade im Kindesalter Lernen durch sinnliche Umwelterfahrungen gefördert werden kann, müssen nicht nur die aktuellen Bildungsangebote im Natur- und Gesundheitsschutz an die veränderte Kindheit (und die dazugehörigen Eltern) angepasst werden, sondern auch die Naturlandschaft, v.a. im Wohnumfeld, muss leicht zugänglich bleiben.

Insgesamt ist es für die Umweltbildung zentral, möglichst viele Multiplikatoren zu erreichen und entsprechend weiter zu qualifizieren (z. B. LehrerInnen, Natur- und LandschaftsführerInnen, Natur- und WaldpädagogInnen, TherapeutInnen etc.). Nur so kann eine breite öffentliche Diskussion erreicht werden – wozu auch eine transparente Auseinandersetzung mit dem „Konflikt“ zwischen Naturschutz, Naturerleben und Gesundheit gehört.

Im zweiten Impulsreferat gab *Frau Sierig* von der Universität Bielefeld einen Einblick in „*Das internetgestützte Informationsportal Naturschutz und Gesundheit (NatGesIs) – ein Kommunikationsinstrument des Naturschutzes und vorsorgenden Gesundheitsschutzes*“.

Hintergrund des Projektes ist, dass es zwar sehr viele Informationen und Initiativen im Natur- und Gesundheitsschutz gibt, diese aber weder systematisch aufbereitet noch gesammelt verfügbar noch miteinander verknüpft sind. Genau dies soll mit dem Aufbau des internetgestützten Informationsportals *NatGesIs* erreicht werden.

Das Informationsportal richtet sich mit jeweils angepasster Ansprache, Inhalten und Aufbereitung an verschiedene Zielgruppen: Es wird unterschieden zwischen Laien und Experten mit jeweils weiteren Subgruppen. Die Gruppe der Laien umfasst BürgerInnen und Kinder, wobei letztere auf ganz eigene Seiten geleitet werden. Zu der Gruppe der Experten gehören Experten aus dem Natur- und aus dem Gesundheitsschutz. Inhaltlich werden zu zahlreichen Schnittstellenthemen zielgruppenspezifisch aufbereitete Informationen angeboten, wobei Verlinkungen und eine Suchfunktion nicht nur Querverbindungen, sondern auch die selbständige Steuerung der Informationstiefe erlauben. Kerninhalt der Plattform ist eine neu aufgebaute und stetig aktualisierte *good practice*-Projekt- und Literaturdatenbank. Und durch die geschaffene Schnittstelle zum Naturerlebnisnavigator *nena* lassen sich sogar Projekträume direkt auf einer Karte anzeigen.

Die Webseite wurde extern evaluiert durch eine Kommunikationsagentur. Aktuell stellt sich die Frage, wie die Plattform bestmöglich publik gemacht und ein Erfolg versprechendes Marketing aussehen kann. Nach Ablauf der Projektlaufzeit wird zu klären sein, wie eine stetige Pflege und Aktualisierung bewerkstelligt und weiter finanziert werden kann. Hierbei wurde unter anderem auch die mögliche Rolle von Krankenkassen diskutiert.

Im dritten Impulsreferat gab *Herr Prof. Fehr* von LIGA NRW einen Einblick in die „*Zusammenarbeitsstrukturen zwischen Naturschutz- und Gesundheitssektor – Hemmnisse und Chancen*“.

Der gegenwärtige Stand in der Zusammenarbeit von Naturschutz- und Gesundheitssektor sowie die Strukturen regionaler Gesundheitspolitik machen deutlich, dass beide Bereiche in sich zwar weit verflochten sind, Synergiepotenziale aber nur selten ausgeschöpft werden. Die Zusammenarbeit ist vielmehr geprägt von

Konflikten, z. B. um Zuständigkeiten, begrenzte Ressourcen, auch um die eigene (Instituts)Existenz oder um die zu verfolgenden Ziele. Wobei gerade hinsichtlich der Ziele wohl viele Missverständnisse herrschen, die sich durch eine intensivere und transparente Kommunikation zwischen den Akteuren ausräumen ließen.

Es gibt jedoch ebenso starke Konkordanz in den Zielen und Kooperationen, welche das Synergiepotenzial deutlich machen: So identifizieren sich beide Bereiche mit ähnlichen, primär nicht-ökonomischen Werthaltungen, beide Sektoren liegen im politischen Spektrum im Mittelfeld und kämpfen um mehr Aufmerksamkeit und in beiden Bereichen dominieren Handlungsmodelle der Prävention, Partizipation und Transparenz. Für ein Heben der brachliegenden Synergie-Schätze ist es auch notwendig, die Abläufe etwa im Gesundheitswesen nachvollziehen zu können, welche anhand des Policy-Zyklus systematisiert werden können. Anhand dieses Zyklus lassen sich auch die Stärken und Schwächen für Synergien ableiten. Dieser folgt den Schritten (a) Lagebeschreibung und -bewertung, (b) Strategieentwicklung, (c) Umsetzung und (d) Evaluation.

Für eine fruchtbare Zusammenarbeit der Akteure sind daher folgende Punkte zentral: (1) Das Dilemma zu überwinden, dass Kooperationen „sichere“ Investitionen erfordern bei „unsicheren“ Gewinnen – denn die Vorteile sind oft erst mittel- oder langfristig sichtbar. (2) „Wollen und Können“ – denn für fruchtbare Kooperationen braucht es Motivation, aber auch konkrete Handlungsmöglichkeiten diese in die Tat umzusetzen. (3) Integrierte Programme – um Kooperationen einen hilfreichen und unterstützenden Rahmen zu geben.

Heterogenität hinsichtlich der Diskussionen

Gerade in der abschließenden Diskussion des Workshops wurde erneut sehr deutlich, dass die Zusammenarbeit im Natur- und Gesundheitsschutz – sehr zum Leidwesen aller Beteiligten – noch stark von Konflikten und einem Ressortstreit auf vielen Ebenen geprägt ist. Beide Bereiche begegnen sich noch zu sehr mit Scheuklappen. Jedoch sind auch bereits sehr positive Entwicklungen zu verzeichnen, wie etwa die Gründung des APUG.

Fazit

Für fruchtbare und tragfähige Kooperationen gilt es noch eine ganze Reihe von Herausforderungen zu bewältigen, z. B.:

- In beiden Bereichen müssen jeweils transparente Strukturen geschaffen und gefördert werden, um Begegnungen zu erleichtern und so bestehende Vorurteile abzubauen und weiteren Missverständnissen vorzubeugen.
- Um den nach wie vor vorherrschenden Informations- und Wissensdefiziten in beiden Ressorts zu begegnen, müssen leicht zugängliche Foren und Angebote für einen gemeinsamen Austausch und konstruktive Begegnungen etabliert werden.
- Hierzu gehört auch, Terminologien möglichst zu vereinheitlichen bzw. sich über eine unterschiedliche Terminologie diskursiv auszutauschen.
- Als ein Schlüsselkonzept gilt für beide der Einsatz von Multiplikatoren, die allerdings noch sehr viel mehr qualifiziert werden müssen. Dabei sollte auch hinsichtlich dieser Weiterqualifizierung eine Vereinheitlichung angestrebt und evtl. entsprechende Zertifizierungsverfahren etabliert werden.
- Auch für die adäquate Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen – wobei Zielgruppenspezifität generell als Grundregel gelten sollte – gilt es, noch so manche Informationsdefizite hinsichtlich deren

Bedarf zu bearbeiten. Denn nicht selten werden die eigenen Ziele automatisch mit denen der Zielgruppen gleichgesetzt, so dass außerdem auch eine entsprechende interne Reflektion angestoßen werden sollte.

- Um den – nicht nur energie-, sondern auch kostenintensiven – Aufbau von Kooperationen ebenso wie (gemeinsame) Projektvorhaben zu begründen, braucht es die stetige Aktualisierung und Verbesserung einer wissenschaftlich abgesicherten Dateninfrastruktur durch die Forschung. Nur so können Finanzierungsanfragen überzeugend vorgebracht werden, beispielsweise auch bei den Krankenkassen.
- Als eine viel versprechende und ermutigende Grundlage für zukünftige integrative Interventionen im Bereich von Umwelt und Gesundheit sollte die Sammlung von und der gemeinsame Austausch über *good practice*-Beispiele vorangetrieben werden – wie etwa über die dargestellte Plattform *NatGesIs*.

Die Liste der „Hausaufgaben“ im Bereich Bildung und Kommunikation ist noch lang. Gleichzeitig zeigt diese Liste an Herausforderungen aber auch viele gangbare Wege auf – und dies mit einer klar erkennbaren, ermutigenden Aussicht auf wertvolle Synergien, die für uns alle ein enormer Gewinn wären.

FAZIT UND AUSBLICK

Die Konferenz „Naturschutz & Gesundheit – Allianzen für mehr Lebensqualität“ hat an zwei Tagen mit einem breitgefächerten Themenspektrum eine neue Plattform für den interdisziplinären Informations- und Erfahrungsaustausch zum Thema Naturschutz und Gesundheit geschaffen. Das Ambiente des *LVR-LandesMuseums* erwies sich als gelungener Rahmen, um eine breite Fachöffentlichkeit aus unterschiedlichen Disziplinen und Arbeitsfeldern im Bereich Gesundheit, Naturschutz, Sport und Tourismus zu versammeln, Verbindungslinien zwischen Naturschutz, Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsförderung zu erarbeiten und Good Practice-Beispiele vorzustellen. Neue Möglichkeiten für Allianzen zwischen den bislang weitgehend isoliert voneinander agierenden Bereichen Naturschutz und Gesundheit zu identifizieren, war ein wesentliches Anliegen der Konferenz.

Einführungsvorträge, Impulsreferate und Diskussionen in den vier Parallelforen „Biodiversität und Gesundheit“, „Natur – Bewegung – Sport“, „Gesundheitsressource Natur“ und „Bildung und Kommunikation“ haben den dringenden Bedarf für Kooperationen zwischen unterschiedlichen Politikfeldern, Forschungs- und Praxisbereichen aufgezeigt und zugleich auf bereits vorhandene Potenziale für Vernetzungsstrukturen und Synergien verwiesen. Die Beiträge der Konferenz dokumentieren eindrücklich die vielfältigen und komplexen Beziehungen, die es im Handlungsfeld „Naturschutz und Gesundheit“ zu berücksichtigen und zu bearbeiten gilt. So können Fragen des Klimawandels nicht losgelöst von den Folgen für die menschliche Gesundheit betrachtet werden. Auf der anderen Seite bedarf die aktive, gesundheitsfördernde Nutzung von natürlichen oder naturnahen Ressourcen, wie sie z. B. durch Sportaktivitäten in der Natur gegeben ist, der Berücksichtigung von Naturschutz und Nachhaltigkeit. Die hierzu erforderlichen Allianzen zwischen Naturschutz und Gesundheit befinden sich derzeit noch in ihren Anfängen; es gilt, die zahlreichen Diskrepanzen

und Hürden zwischen den unterschiedlichen Akteuren und Handlungsfeldern herauszuarbeiten, zu beseitigen oder zumindest zu minimieren. Doch bekanntermaßen sind die ersten Schritte immer die schwierigsten. Mit der Konferenz haben wir *einen* dieser ersten Schritte getan und mit der ressortübergreifenden Kooperation den Weg geebnet für eine enge Zusammenarbeit zwischen den Handlungsfeldern Naturschutz und Gesundheit. Es bleibt zu hoffen, dass noch viele weitere Schritte folgen werden.

Mit der Dokumentation der Konferenz möchten wir wertvolle Anregungen und Denkanstöße für konzeptionelle Innovationen zur Verfügung stellen und letztlich dazu ermutigen, neue, vielleicht auch ungewohnte Wege zu beschreiten mit dem Ziel, den Schutz menschlicher Gesundheit mit Natur und Naturschutz zu verknüpfen.

Auch angesichts der bevorstehenden gesamtgesellschaftlichen Veränderungen, demografischen und klimatologischen Herausforderungen sollten wir uns heute gemeinsam auf die Suche nach Lösungen begeben, um die sich abzeichnenden Probleme von morgen in ihren Auswirkungen für Mensch und Natur so weit wie möglich zu reduzieren und bewältigen zu können.

In diesem Sinne gilt unser Dank allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, insbesondere den Referentinnen und Referenten sowie den Moderatorinnen und Moderatoren, die sich der Herausforderung gestellt haben, Naturschutz und Gesundheit miteinander zu verbinden.

Dr. Kilian Delbrück, Prof. Dr. Karl-Heinz Erdmann, Prof. Dr. Claudia Hornberg, Beate Job-Hoben, Imke Thieme

KURZPROFILE DER REFERENTINNEN UND REFERENTEN SOWIE DER MODERATORINNEN UND MODERATOREN



Carl Beierkuhnlein

Prof. Dr., seit 2002 Lehrstuhlinhaber des Lehrstuhls Biogeographie an der Universität Bayreuth. Er studierte Geoökologie und schrieb seine Habilitationsarbeit zur Biodiversitätsforschung. Er ist Sprecher des Arbeitskreises Biogeographie, Biodiversitätsrat für den Freistaat Bayern, Mitglied des Naturschutzbeirates des Freistaats Bayern sowie Sprecher des Studienganges Global Change Ecology und Leiter des Forschungsverbundes FORKAST.

Rainer Brämer

Dr., ist Natur- und Wandersoziologe. Als promovierter Physiker beschäftigte er sich seit Anfang der 1970er Jahre mit Forschungsarbeiten zum Verhältnis von Natur und Mensch. Er ist Leiter der Forschungsgruppe „Wandern und Natur“ des Deutschen Wanderinstituts e.V. sowie Lehrbeauftragter am Institut für Erziehungswissenschaft der Philipps-Universität Marburg und Wanderscout der Projektpartner Wandern.



Matthias Braubach

ist Geograph und Gesundheitswissenschaftler und arbeitet im Bereich „Lebensumwelt und Gesundheit“ im Europäischen Zentrum für Umwelt und Gesundheit der WHO in Bonn. Er ist seit 2006 als Fachreferent zuständig für die Aktivitäten im Bereich Wohnen und Gesundheit, und arbeitet an Aspekten der Umweltgerechtigkeit und den Umweltbedingungen im Wohnumfeld.



Björn Brei

ist Diplom-Umweltwissenschaftler und derzeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der AG 7 – Umwelt und Gesundheit der Fakultät für Gesundheitswissenschaften an der Universität Bielefeld tätig. Seine Arbeitsgebiete umfassen u.a. Forschungsprojekte zum Thema Stadtgrün als Gesundheitsressource (unter besonderer Berücksichtigung der sozialen Lage).

Thomas Claßen

Dr. rer. nat., ist Medizinischer Geograph und als wissenschaftlicher Angestellter in der AG 7 – Umwelt und Gesundheit der Fakultät für Gesundheitswissenschaften an der Universität Bielefeld tätig. Er habilitiert über die gesundheitliche Bedeutung von Natur und Landschaft unter besonderer Berücksichtigung urbaner Grünräume.



Ute Dicks

Diplom-Geographin und Reiseverkehrskauffrau, seit 2001 Geschäftsführerin des Deutschen Wanderverbandes mit Sitz in Kassel. Sie ist die Initiatorin der Qualitätsoffensive Wanderbares Deutschland sowie des Gesundheitsprojektes „LET’S GO - jeder Schritt hält fit“ mit der Ausbildung der Gesundheitswanderführer und der Entwicklung des Deutschen Wanderabzeichens. Neben der Arbeit im Fachbereich Naturschutz, Umwelt und Tourismus des Deutschen Tourismusverbandes ist sie in verschiedene Projekte zur „Gesundheitsförderung“ als beratendes Mitglied berufen.

Karl-Heinz Erdmann

Prof. Dr., ist im Bundesamt für Naturschutz als Leiter des Fachgebietes „Gesellschaft, Nachhaltigkeit, Tourismus und Sport“ tätig. Am Geographischen Institut der Universität Bonn lehrt er als Honorarprofessor. Er ist Vorsitzender der „Gesellschaft für Mensch und Umwelt“ (GMU), Sprecher des „Arbeitskreises Geographie und Naturschutz“ (AKGN) innerhalb der „Deutschen Gesellschaft für Geographie“ (DGfG) sowie Schriftleiter der Zeitschrift „Natur und Landschaft“.



Hans-Hartmut Escher

Dipl.-Ing. Landespflege, ist beim Landkreis Osnabrück als Leiter des Fachdienstes Umwelt tätig. Seit 1998 ist er Geschäftsführer des Natur- und Geoparks TERRA.vita.



Rainer Fehr

Prof. Dr. med., MPH, Ph.D., leitet den Fachbereich Prävention und Innovation des Landesinstitutes für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW) und ist Direktor des dortigen WHO-Kooperationszentrums „Regionale Gesundheitspolitik und Öffentliche Gesundheit“.

Michaela Filipini

Dr.-Ing., studierte in Bonn Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft sowie Lebensmitteltechnologie und promovierte im Studienfach Lebensmitteltechnologie. Sie leitet in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) das Sachgebiet Ernährungsaufklärung.



Thomas Gabrio

Dr. rer. nat., ist Dipl. Chem. und arbeitet seit 1970 auf dem Gebiet der Umweltanalytik. Von 1992 bis 2009 war er wissenschaftlicher Angestellter des Landesgesundheitsamtes Baden-Württemberg im Bereich „Umweltbezogener Gesundheitsschutz“ und hat u.a. das vom Umweltministerium Baden-Württemberg geförderte Forschungsvorhaben „Herausforderung Klimawandel - Einfluss klimatischer Faktoren und ihrer bisherigen sowie erwarteten Änderung bezüglich der Zunahme von Sensibilisierungen am Beispiel von Ambrosia-Pollen“ bearbeitet.



Ulrich Gebhard

Prof. Dr., Universität Hamburg, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Studium der Erziehungswissenschaften, Biologie und Germanistik, psychoanalytische Ausbildung. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte: Psychische Bedeutung von Natur, Deutungsmuster und Werthaltungen von Kindern gegenüber Natur, Sinndimension von Lernprozessen, Intuition und Reflexion.

Gertrud Hein

Dr. rer.nat, ist Geographin und arbeitet seit 1985 als Bildungsreferentin bei der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (eingerrichtet beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW).



Claudia Hornberg

Dr. med., Dipl.-Biol. Dipl.-Ökol., ist Professorin an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld, AG 7 – Umwelt und Gesundheit. Forschungsschwerpunkt: Charakterisierung von salutogenen und pathogenen Umwelteinflüssen auf die Gesundheit, unter besonderer Berücksichtigung von Alter und Geschlecht.

Heidi Ittner

Dr. rer. nat., ist als Psychologin und wissenschaftliche Assistentin am Institut für Psychologie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg tätig. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Umwelt-, Sozial- und Gerechtigkeitspsychologie, deren interdisziplinärer Verknüpfung und Anwendung in Mediation und Verhandlung in verschiedenen Konfliktfeldern.





Beate Jessel

Prof. Dr., studierte Landespflege an der TU München, leitete später das Referat „Ökologisch orientierte Planungen“ an der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in Laufen/Salzach. Von 1999 bis 2006 war sie Lehrstuhlinhaberin für Landschaftsplanung am Institut für Geoökologie der Universität Potsdam, danach auf einer Allianz-Stiftungsprofessur für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung an der TU München. Im November 2007 wurde Beate Jessel von Umweltminister Gabriel zur Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) berufen.

Beate Job-Hoben

studierte Biologie, Chemie und Erziehungswissenschaften in Bonn sowie Ökologie in Essen. Seit 1987 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bundesamt für Naturschutz tätig, seit 1997 im Fachgebiet „Gesellschaft, Nachhaltigkeit, Tourismus, Sport“. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind u.a. Projekte zu den Themenfeldern „Nachhaltige Tourismusentwicklung“ und „Naturschutz und Gesundheit“.



Thomas Kistemann

Prof. Dr. med., ist Facharzt für Hygiene & Umweltmedizin und Medizinischer Geograph; er ist als Oberarzt und stellv. Direktor am Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn tätig und leitet dort die Abt. Medizinische Geographie & Public Health sowie das WHO Collaborating Centre for Health Promoting Water Management & Risk Communication. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehört das Thema Wasser und Gesundheit.

Jan Lembach

Dipl.-Geograph, ist Geschäftsführer des Naturparks Nordeifel e.V.. Der Naturpark Nordeifel ist Teil des 2.700 km² großen Deutsch-Belgischen Naturparks Hohes Venn – Eifel mit Flächen in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Ostbelgien.





Hans-Joachim Lepthin

Dr. med., Facharzt für Innere Medizin, Lungen- und Bronchialheilkunde sowie Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin. Weitere Qualifikationen in Sozial- und Umweltmedizin, Sportmedizin und Allergologie. Langjähriger Chefarzt der Fachklinik für Rehabilitation in Aukrug. Ehrenamtliche Tätigkeiten im regionalen und überregionalen Naturschutz, Vorstandsmitglied im Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein. Interessenschwerpunkte: Ornithologie, Gesundheitsbezogener Umweltschutz mit Nutzung der Ressourcen der Natur für den Menschen und naturschutzkonformen Verhalten des Menschen.

Ursula Monnerjahn

Dr. rer. nat., Biologin, ist als Referentin im Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt (IBV) der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) tätig. Ihr Arbeitsschwerpunkt sind die aquatischen genetischen Ressourcen.



Elsa Nickel

Dr., ist Biologin und arbeitet seit 1987 in der Naturschutzverwaltung. Sie leitet die Unterabteilung „Naturschutz“ im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Michael Pütsch

studierte Biologie auf Diplom mit dem Schwerpunkt Limnologie in Bonn und Giessen. 1994 war er im internationalen Artenschutzreferat (CITES) des Bundesamtes für Naturschutz tätig und ist seit 1997 Referent für Sport und Naturschutz im Fachgebiet „Gesellschaft, Nachhaltigkeit, Tourismus, Sport“. Seine Arbeitsschwerpunkte sind u.a. Forschungsprojekte zum Thema Auswirkungen von Sport und Freizeitaktivitäten auf Fauna, Flora und Landschaft sowie der weitere Ausbau von internetgestützten Informationssystemen, wie z. B. das NaturSportInfo-System (www.natursportinfo.de).



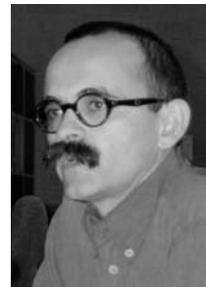


Ralf Roth

Prof. Dr. rer. nat., ist seit 1998 Leiter des Instituts für Natursport und Ökologie an der Deutschen Sporthochschule Köln. Er ist Vorsitzender des Innovations- und Technologiezentrums für Nachhaltige Sportentwicklung (CENA). Ebenfalls ist er Mitglied des Beirates „Umwelt und Sport“ beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Uwe Schippmann

Dr., ist Leiter der Abteilung botanischer Artenschutz im Bundesamt für Naturschutz. Er arbeitet an Themen wie Artenschutzbestimmungen und Naturschutz.



Bettina-Sophia Schulze-Temming

MA Gesundheitsmanagement cand., ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin im BMG-Projekt „Let's go – jeder Schritt hält fit“ an der Fachhochschule Osnabrück tätig.

Sarah Sierig

Dipl.-Umweltwiss., ist als wissenschaftliche Angestellte im Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit in Nordrhein-Westfalen (LIGA. NRW) tätig. Sie promoviert in der AG 7 – Umwelt und Gesundheit der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld zum Thema „Trinkwassersurveillance in Nordrhein-Westfalen“.





Anna Steidle

Dr., ist Leiterin von Dr. Steidle Consult, eine Unternehmensberatung speziell für Grünflächen- und Friedhofsverwaltungen im In- und Ausland. Beratung erhalten diese zu allen Fragen der Betriebswirtschaft von Grün der Stadt und der Wirtschaftlichkeit von Friedhöfen.

Imke Thieme

ist Volljuristin und arbeitet seit 2007 als Referentin im Bundesministerium für Gesundheit. Sie ist dort zuständig für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz.



Michael Vesper

Dr. rer. soc., war ab 1983 Fraktionsgeschäftsführer der ersten Grünen Bundestagsfraktion in Bonn und ab 1990 Parlamentarischer Geschäftsführer der Grünen Landtagsfraktion in Nordrhein-Westfalen. Er war ab 1995 Minister für Bauen und Wohnen in Nordrhein-Westfalen und ab 2000 Minister für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport in Nordrhein-Westfalen sowie gleichzeitig Stellvertreter der Ministerpräsidenten Johannes Rau (bis 1998), Wolfgang Clement (bis 2002) und Peer Steinbrück (bis 2005). Verleihung der Ehrendoktorwürde zum Dr. jur. h.c. der Fernuniversität Hagen (2004) und ab 2005 Landtagsvizepräsident in NRW. Seit Oktober 2006 ist er der erste Generaldirektor des neu gegründeten Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB).

Sabine Voermans

Dr., ist Leiterin des Gesundheitsmanagements der Techniker Krankenkasse.





Sjerp de Vries

Dr. is environmental psychologist and works as senior social scientist at Alterra, one of the research institutes of Wageningen University and Research center. His research concentrates on outdoor recreational behaviour, landscape appreciation and the importance of nearby nature for human health and well-being.

Rudolf Welteke

Dr. med., arbeitet im Landesinstitut für Arbeit und Gesundheit NRW in der Fachgruppe Gesundheitsmanagement. Seine Tätigkeitsschwerpunkte sind Gesundheitsförderung und Planung in Stadt und Land sowie das Fachkonzept Gesundheitsbelange in Planung und Entwicklung.



BILDNACHWEIS, TITELSEITE:

Patrizia Tilly © www.fotolia.de

© BMU / Bernd Müller

Jens Hilberger © www.fotolia.de

flucas © www.fotolia.de

Liv Friis-larsen © www.fotolia.de

evgenyb © www.fotolia.de

