

Der Artikel ist im Herbst 2007 im Public Health Forum, Nr. 15/3, September-Ausgabe, erschienen. Die Publikation ist unter <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09445587> (Volume 15, Issue 3, 2007) erhältlich.

Der untenstehende Text ist das editierte Manuskript, welches kurz vor Veröffentlichung eingereicht wurde.

Wohnen, Bewegung und Gesundheit

Stephanie Schöppe und Matthias Braubach

Seit den 90iger Jahren haben sich Publikationen aus den Disziplinen Public Health, Sport- und Bewegungswissenschaften sowie Stadtplanung gehäuft, welche den Einfluss der örtlichen Umgebung, insbesondere Charakteristika von Nachbarschaften, auf Wohlbefinden, die Mobilität und das Bewegungsverhalten der Bevölkerung aufzeigen (z.B. Duncan 2006, WHO 2006). Zwischen 2006 und 2007 hat auch das Europäische Zentrum für Umwelt und Gesundheit der WHO, Büro Bonn im Rahmen des vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) geförderten Projektes "Tackling obesity by creating healthy residential environments" den Einfluss der unmittelbaren Wohnumgebung auf Bewegung und Übergewicht bzw. Adipositas untersucht (WHO 2007). Eine umfassende Literaturrecherche sowie Sekundäranalyse der WHO LARES Daten (Large Analysis and Review of European housing and health Status) aus acht europäischen Städten zum Thema Wohnen und Gesundheit haben bestätigt, dass eine Vielzahl von Charakteristika im Wohnumfeld das Wohlbefinden und Bewegungsverhalten der Menschen positiv beeinflussen, wie z.B.:

- Straßenverkehrssicherheit (z.B. durch geringere Verkehrsdichte, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Ampelkreuzungen, gut gepflegte Bürgersteige)
- Geringe Kriminalitätsrate, generelles Sicherheitsgefühl (z.B. durch ausreichende Straßenbeleuchtung; kein Graffiti, Unrat und Schmutz im Wohngebiet; Maßnahmen zur Kriminalitätsbekämpfung)
- Zugang zu Parks, Spielplätzen, Sportanlagen, Grün- und Freiflächen für soziale Aktivitäten in der Nähe
- Nicht-motorisierte Mobilitätsangebote (Rad- und Fußwege, Nähe zu öffentlichen Verkehrsmitteln)
- Attraktive Wohngegenden mit ästhetisch ansprechenden Gebäuden und Begrünung
- Ausreichende Wohndichte sowie gemischte Landnutzung, um kurze Wege von der Wohnung zu zentralen Einrichtungen (Schule, Arbeitsplatz, Läden, Verwaltung, etc) zu ermöglichen
- Gangbare, vernetzte Nachbarschaften mit Verbindungswegen

Dieses WHO Projekt sowie zahlreiche andere Studien aus Europa, Nordamerika und Australien haben wiederholt gezeigt, dass Anwohner die ihre Wohnumgebung als verkehrssicher, gewaltsicher und ästhetisch ansprechend empfinden sowie Sport-, Freizeit

und Einkaufsmöglichkeiten in der Nähe haben, körperlich aktiver und weniger von Übergewicht bzw. Fettleibigkeit betroffen sind als Anwohner, deren Wohnumfeld nicht über solche Charakteristika verfügt (Gebel et al. 2005, Frank und Schmid 2004). Im Hinblick auf bestimmte Bevölkerungsgruppen hat sich gezeigt, dass es z.B. für die spielerische und sportliche Bewegung von Kindern und Jugendlichen besonders wichtig ist, Zugang zu Sport- und Spielangeboten in der Nachbarschaft zu haben, wie z.B. Parks, Spielplätze, Sportvereine, Sportanlagen in Schulen und Kindergärten, Grün- und Freiflächen etc. (Krahnstoever-Davison 2006). Für die tägliche Bewegung von älteren Menschen ist relevant, dass diese öffentliche Einrichtungen (Geschäfte, Apotheken, Arztpraxen, etc) bequem und sicher zu Fuß, mit dem Fahrrad oder Bus und Bahn erreichen können (z.B. durch gut gepflegte, im Winter gestreute Bürgersteige) (Cunningham 2004, Li et al. 2005). Für Senioren und Personen mit physischen Einschränkungen ist darüber hinaus auch Barrierefreiheit von Bedeutung, um körperliche Aktivität im Wohnumfeld zu ermöglichen. Körperliche Aktivität bei sozial benachteiligten Menschen bzw. Bewohnern in sozial benachteiligten Wohngebieten wird oftmals durch einen eingeschränkten Zugang zu Sport- und Freizeiteinrichtungen (z.B. aufgrund finanzieller oder kultureller Barrieren) negativ beeinflusst (Gordon-Larsen 2006, Kavanagh et al. 2005).

Aufgrund dieser Evidenz ist es naheliegend, dass angesichts des alarmierenden Bewegungsmangels und der Fettleibigkeit in vielen Ländern Europas die Gestaltung bewegungsförderlicher Wohnumgebungen zunehmend Public Health-Relevanz erhält – die Wohnumgebung als Setting für Bewegungsförderung (WHO 2006). Das WHO Projekt "Tackling obesity by creating healthy residential environments" hatte sich ebenfalls dieser Fragestellung gewidmet. Mittels Konsultation europäischer Experten (in Public Health, Stadtplanung, Landschaftsarchitektur, Verkehr, Umwelt, etc) wurden acht europäische Praxisbeispiele (Projekte) der Gestaltung bewegungsförderlicher Wohnumgebungen identifiziert und dokumentiert (WHO 2007). Bei den ausgewählten Fallstudien aus Deutschland, England, Finnland und Dänemark handelte es sich um Maßnahmen, welche die o.g. örtlichen Einflussfaktoren auf Bewegung und Gewichtsstatus betrafen, entweder mit dem Ansatz eines Neubaus, einer Veränderung/Verbesserung oder einer verbesserten Nutzbarkeit/Zugänglichkeit von freiräumlichen Infrastrukturen und Einrichtungen für Sport und Bewegung in der Nachbarschaft. Europäische Praxisbeispiele haben gezeigt, dass es bereits einige vielversprechende Ansätze gibt, wie z.B. die Gestaltung von Sport- und Spielplätzen in der Nachbarschaft; die Verschönerung, Beleuchtung und Verkehrsberuhigung eines Wohngebietes oder etwa ein kompletter Neubau eines Stadtteils mit Anreizen zu nicht-motorisierter Mobilität. Einige Maßnahmen werden mit dem speziellen Ziel der Bewegungs- bzw. Gesundheitsförderung umgesetzt und teilweise wissenschaftlich evaluiert. Eine Vielzahl von Umgestaltungen eines Wohnumfeldes werden jedoch nicht mit dem Ziel der Bewegungsförderung, sondern vielmehr dem der Verschönerung eines Stadtteils, der Verbesserung der Wohnqualität, der Förderung sozialer Integration oder der Verkehrssicherheit sowie Erweiterung des ÖPNV initiiert. Als Nebeneffekt können sich solche strukturelle Maßnahmen positiv auf die körperliche Aktivität der Bewohner auswirken. Allerdings werden die meisten solcher Projekte nicht evaluiert und somit sind ihre gesundheitliche Effekte derzeit nicht ausreichend nachgewiesen.

Die europäischen Fallstudien wurden als gute Praxisbeispiele eingestuft, weil sie Erfolg versprechende Projektkriterien wie u.a. die Einbindung von Anwohnern und Stadtteilpartnern in die Planung des Projektes erfüllten. Die selektierten Beispiele sowie der aktuelle fachliche Hintergrund, wurden bei einer Expertentagung im November 2006 im WHO Büro Bonn diskutiert. Einige Kernergebnisse dieser Expertentagung (verfügbar unter: http://www.euro.who.int/Housing/Activities/20060427_1) waren z.B.:

- Wohnumgebungen sollten so gebaut sein, dass sie nicht-motorisierte Bewegung zur einfachsten Variante für Mobilität im Alltag machen. Damit könnten besonders jene Menschen erreicht werden, die nicht motiviert sind, sich sportlich zu betätigen, sich aber dennoch dadurch im Alltag regelmäßig zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewegen, da dies schneller, zeitsparender und günstiger ist als mit dem Auto.
- Wichtige Faktoren für den Erfolg und die Nachhaltigkeit eines Projektes sind z.B. Partizipation der Anwohner sowie lokaler Partner und Netzwerke (z.B. Vereine, Kindergärten, Schulen) in den Projektablauf, nationale sowie lokale Unterstützung durch politische Entscheidungsträger.
- sowie längerfristige Eingliederung der Maßnahmen in gegebene Organisations- und Finanzierungsstrukturen von Gemeinden.
- Mehr prozess- und ergebnisorientierte Evaluation von Maßnahmen (z.B. intersektorale Umsetzung, Effekte im Hinblick auf Bewegungsverhalten, Gewichtsstatus und Gesundheitszustand).

Zudem gilt es, das Thema Bewegung zukünftig auch in Stadtplanungsaktivitäten zu berücksichtigen. Das erfordert mehr intersektorale Zusammenarbeit von Public Health, Stadtplanern, Landschaftsarchitekten, Verkehrsplanern, etc, und zwar nicht nur innerhalb der Wissenschaft sondern auch vermehrt in der Praxis, d.h. bei der gemeinsamen Gestaltung von Wohngebieten und Gemeinden.

Fazit: Sinnvolle stadtplanerische und landschaftsarchitektonische Gestaltung des Wohnumfeldes sollte dem Motto "Make the active choice the easy and attractive choice" folgen.

Matthias Braubach
WHO Europäisches Zentrum für Umwelt und Gesundheit
Programm Wohnen und Gesundheit
Hermann-Ehlers-Str. 10
53113 Bonn
Tel: 0228 815 0418
Fax: 0228 815 0440
mbr@ecephonn.euro.who.int
<http://www.euro.who.int/Housing>

Literatur (zitiert)

Cunningham G, Michael I., Concepts guiding the study of the impact of the built environment on physical activity for older adults: a review of the literature. *American Journal of Health Promotion*, 2004. **18**(6): p. 435-443.

Duncan M, Spence J, Mummery W., Perceived environment and physical activity: a meta-analysis of selected environmental characteristics. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2005. **2**(11): p. 1-9.

Frank L, Andresen M, Schmid T., Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars. *American Journal of Preventive Medicine*, 2004. **27**(2): p. 87-96.

Gebel K, et al., Creating healthy environments: a review of the links between the physical environment, physical activity and obesity. 2005, NSW Health Department and NSW Centre for Overweight and Obesity: Sydney.

Gordon-Larsen P, Nelson MC, Page P, Popkin BM., Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*, 2006. **117**(2): p. 417-424.

Kavanagh AM, Goller JL, King T, Jolley D, Crawford D, Turrell G., Urban area disadvantage and physical activity: a multilevel study in Melbourne, Australia. *Journal of epidemiological community health*, 2005. **59**: p. 934-940.

Krahnstoever Davison K, Lawson CT. Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 2006. **27**(3): p. 1-17.

Li F, Fisher KJ, Brownson RC, Bosworth M., Multilevel modelling of built environment characteristics related to neighbourhood walking activity in older adults. *J Epidemiol Community Health*, 2005. **59**(7): p. 558-64.

World Health Organization (WHO). (2007) Tackling obesity by creating healthy residential environments. A WHO report edited by Schoeppe S, Braubach M, WHO Regional Office for Europe, European Centre for Environment and Health, Bonn Office, Germany, commissioned by the German Ministry of Health. Information at: http://www.euro.who.int/Housing/Activities/20060427_1

WHO. Promoting physical activity and active living in urban environments. The role of local governments. 2006 [cited; Available from: (<http://www.euro.who.int/document/e89498.pdf>, accessed 17 February 2007).

WHO. Physical activity and health in Europe: evidence for action. 2006 [cited; Available from: (<http://www.euro.who.int/document/e89490.pdf>, accessed 17 February 2007).

Weitere, nicht-zitierte Literatur zum Thema

WHO. Macro and micro environmental determinants of physical activity. In: *The obesity issue in Europe: status, challenges, prospects*, World Health Organization, Regional Office for Europe.. (in press): Copenhagen.

WHO. Effectiveness of physical activity promotion strategies. In: *The obesity issue in Europe: status, challenges, prospects*, World Health Organization, Regional Office for Europe. (in press): Copenhagen.

Brennan Ramirez LK, et al., Indicators of activity friendly communities. *American Journal of Preventive Medicine*, 2006. **31**(6): p. 515-524.

Badland H, Schofield G., Transport, urban design, and physical activity: an evidence based update. *Transportation research Part D*, 2005. **10**: p. 177-196.

Loukaitou-Sideris A., Is it safe to walk? Neighbourhood safety and security considerations and their effects on walking. *Journal of Planning Literature*, 2006. 20(3): p. 219-232.

Morrison DS, Thomson H, Petticrew M., Evaluation of the health effects of a neighbourhood traffic calming scheme. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2004. 58: p. 837-840.

Shenassa E, Liebhaber A, Ezeamama A., Perceived safety of area of residence and exercise: a pan-European study. *American Journal of Epidemiology*, 2006. 163(11): p. 1012-1017.

Painter K., The influence of street lightning improvements on crime, fear and pedestrian street use, after dark. *Landscape and urban planning*, 1996. 35: p. 193-201.

Humpel N, Marshall AL, Leslie E, Bauman A, Owen N., Changes in neighborhood walking are related to changes in perceptions of environmental attributes. *Annals of Behavioral Medicine*, 2004. 27(1): p. 60-7.

Giles-Corti B, et al., Increasing walking. How important is distance to, attractiveness, and size of public open spaces? *American Journal of Preventive Medicine*, 2005. 28(2S2): p. 169-176.

Kahn EB, et al., The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 2002. 22(4 Suppl): p. 73-107.

Leslie E, et al., Residents' perceptions of walkability attributes in objectively different neighbourhoods: a pilot study. *Health & Place*, 2005. 11: p. 227-236.

Boehmer TK, Lovegreen SL, Haire-Joshu D, Brownson R., What constitutes an obesogenic environment in rural communities? *American Journal of Health Promotion*, 2006. 20(6): p. 411-421.

Wagner A, Simon C, Ducimetiere P, Montaye M, Bongard V, Yarnell J., Leisure-time physical activity and regular walking and cycling to work are associated with adiposity and weight gain in middle-aged men: the PRIME study. *International Journal of Obesity*, 2001. 25: p. 940-948.

Hume C, Salmon J, Ball K., Children's perception of their home and neighborhood environments, and their association with objectively measured physical activity: a qualitative and quantitative study. *Health Education Research*, 2005. 20(5): p. 1-13.

Evenson KR, et al., Girls' perception of physical environmental factors and transportation: reliability and association with physical activity and active transport to school. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2006. 3(28): p. 1-16.

Saelens BE, Sallis JF, Frank LD., Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine*, 2003. 25(2): p. 80-91.

Timperio A, Crawford D, Telford A, Salmon J., Perceptions about the local neighborhood and walking and cycling among children. *Prev Med*, 2004. 38(1): p. 39-47.

Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC., A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2000. 32(5): p. 963-975.

McMillan T., Urban form and a child's trip to school: The current literature and a framework for future research. *Journal of Planning Literature*, 2005. 19(4): p. 440-456.

King AC., Interventions to promote physical activity in older adults. *Journal of Gerontology and Biological Sciences and Medical Science*, 2001. 56(2): p. 36-46.

Michael Y, Beard T, Choi D, Farquhar S, Carlson N., Measuring the influence of built neighborhood environments on walking in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2006. 14(3): p. 302-312.

Wilcox S, Bopp M, Oberrecht L, Kammermann SK, McElmurray CT., Psychosocial and perceived environmental correlates of physical activity in rural and older African American and white women. *Journal of Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2003. 58(6): p. 329-337.

King WC, Brach JS, Belle S, Killingsworth R, Fenton M, Kriska AM., The relationship between convenience of destinations and walking levels in older women. *American Journal of Health Promotion*, 2003. 18(1): p. 74-82.

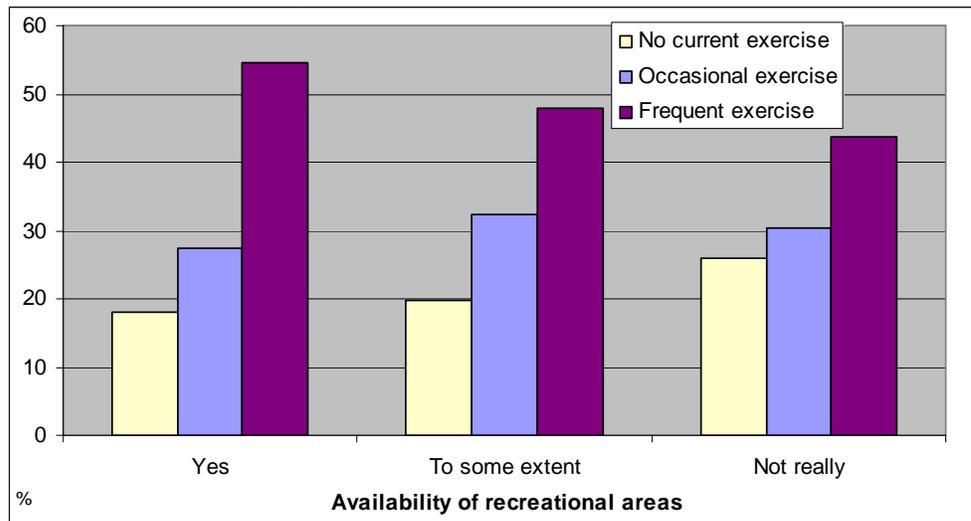
Powell LM, Slater S, Chaloupka FL, Harper D., Availability of physical activity-related facilities and neighbourhood demographic and socioeconomic characteristics: a national study. *Research and Practice*, 2006. 96(9): p. 1676-1680.

Estabrooks PA, Lee RE, Gyurcsik NC., Resources for physical activity participation: does availability and accessibility differ by neighborhood socioeconomic status? *Annals of Behavioral Medicine*, 2003. 25(2): p. 100-4.

Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J., An ecological approach to creating active living communities. *Annual Reviews of Public Health*, 2006. 27: p. 297-322.

Giles-Corti B, Timperio A, Bull F, Pikora T., Understanding physical activity environmental correlates: increased specificity for ecological models. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 2005. 33(4): p. 175-181.

Abb. 1: Anteil sportlicher Aktivität (in%) von Kindern und Jugendlichen (2-17 Jahre) in Relation zur Verfügbarkeit von Freizeitangeboten im Wohnumfeld



Quelle: WHO LARES Studie (WHO 2007)