

Neue Wohnquartiere – eine Chance für gesündere Wohn- und Lebensräume

STUDIE DER BPD ABTEILUNGEN
GEBIETSENTWICKLUNG UND RESEARCH



PROJEKT-/ AUTORENTEAM

**BPD Immobilienentwicklung GmbH
(Herausgeber)**
Solmsstraße 18 | 60486 Frankfurt am Main
www.bpd.de

**Abteilungen Gebietsentwicklung
und Reserach**

Robert Sabelfeld
Projektleiter & leitender Autor
r.sabelfeld@bpd.de



Robert Sabelfeld



Han Joosten



Dr. Christian von Malottki

Han Joosten
Leiter Gebietsentwicklung
h.joosten@bpd.de

Dr.-Ing. Christian von Malottki
Leiter Research
c.malottki@bpd.de

Bergische Universität Wuppertal
Lehrstuhl Ökonomie des Planens und Bauens
Pauluskirchstr. 7
42285 Wuppertal
www.oekonomie-arch.uni-wuppertal.de

Prof. Dr.-Ing. Guido Spars
Professor, seit 2021 beurlaubt; derzeit Gründungsdirektor der Bundesstiftung Bauakademie
guido.spars@bundesstiftung-bauakademie.de



Prof. Dr.-Ing. Guido Spars

Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft (IRI)
Chemnitzer Straße 50
44139 Dortmund
www.iri-dortmund.de

Dr.-Ing. Roland Busch
Geschäftsführender Gesellschafter, stellvertretender Professor
busch@iri-dortmund.de



Dr.-Ing. Roland Busch



Sascha Wolfrath

Sascha Wolfrath
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
wolfrath@iri-dortmund.de

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers im Folgenden verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.



Alexander Heinzmann
Geschäftsführer BPD Deutschland (Sprecher)

Gesund zu sein, ist für viele Menschen gleichbedeutend mit Zufriedenheit, Glück und Lebensqualität. Dies macht unsere Gesundheit zu einem besonders wertvollen und damit auch schätzenswerten Gut, welches uns ermöglicht, unsere Potenziale zu entfalten und das Leben in vollen Zügen zu genießen. Zugleich machen wir uns nur selten bewusst, wie eng unsere Gesundheit mit den Räumen, in denen wir leben, wohnen und arbeiten, verbunden ist. Sie entscheiden nicht nur darüber, wie stark wir Lärm und Luftverschmutzung ausgesetzt sind, sondern auch, welche Möglichkeiten sich uns bieten, uns von den Strapazen des Alltags zu erholen, einen aktiven Lebensstil zu führen und bedeutungsvolle Beziehungen zu anderen Menschen zu pflegen. Die Art und Weise, in der wir unsere Städte planen und bauen, ist für unsere Gesundheit somit von zentraler Bedeutung und bedarf daher besonderer Aufmerksamkeit.

Als Projekt- und Gebietsentwickler haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, mit unserer Arbeit einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung lebenswerter und zukunftsfähiger Räume zu leisten. Dabei haben wir den Anspruch, Räume zu schaffen, die das alltägliche Leben der Menschen langfristig positiv prägen. In der Entwicklung neuer Wohnquartiere sehen wir eine besondere Chance, den vielerorts dringend benötigten Wohnraum bereit zu stellen und zugleich das Leben in unseren Städten ein Stück weit gesünder zu machen. Damit dies gelingt, bedarf es ganzheitlicher Entwicklungsansätze, die

gesundheitliche Belange in den Mittelpunkt der Planung stellen und Strukturen hervorbringen, welche auf eine langfristige Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden einzahlen. Dabei können oft schon kleine Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen in unseren Städten beitragen und damit einen gesamtgesellschaftlichen Mehrwertschaffen, der über das Wohnquartier hinauswirkt.

Die vorliegende Studie soll dazu beitragen, das Thema Gesundheit verstärkt in den Fokus der Stadt- und Immobilienentwicklung zu rücken und Diskussionen anstoßen, die zur Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden in unseren Städten anregen. Gemeinsam mit der Universität Wuppertal und dem Institut für Raumforschung und Immobilienwirtschaft haben wir untersucht, welchen Einfluss die Beschaffenheit unseres Wohnumfelds auf die Gesundheit der Bevölkerung hat, und was bei der Entwicklung neuer Wohnquartiere getan werden kann, um mit ihnen einen nachhaltigen Beitrag zur Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensräume in unseren Städten zu leisten.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre und freuen uns auf anregende Diskussionen.

Alexander Heinzmann
Geschäftsführer BPD Deutschland (Sprecher)





Zusammengefasst

Seite **7**

KAPITEL 1
Einleitung

Seite **17**

KAPITEL 2
Stadtplanung und
Gesundheit – ein
historischer
Überblick

Seite **23**

KAPITEL 3
Wie das Wohnumfeld
unsere Gesundheit
beeinflusst

Seite **37**

KAPITEL 4
Bausteine einer
gesundheitsorientier-
ten Wohnquartiers-
entwicklung

Seite **59**

KAPITEL 5
Wege zu einem ge-
sundheitsorientierten
Entwicklungskonzept

Seite **75**

KAPITEL 6
Handlungs-
empfehlungen

Seite **83**

KAPITEL 7
Schlussfolgerung

Seite **86**

Literatur-
verzeichnis

Seite **92**

Abbildungs-
verzeichnis

Seite **98**





01

DIE VERDICHTUNG UNSERER STÄDTE STELLT UNSERE GESUNDHEIT ZUNEHMEND AUF DIE PROBE

Planerische Entscheidungen haben einen unmittelbaren Einfluss auf die gesundheitlichen Rahmenbedingungen in unseren Städten. Das planerische Ziel der Innenentwicklung bietet für die menschliche Gesundheit einerseits Vorteile, stellt sie gleichzeitig aber auch auf die Probe. In Folge der zunehmenden Verdichtung unserer Städte geraten ohnehin knappe Grün- und Freiflächen zunehmend unter Druck. Gleichzeitig gewinnt die Bereitstellung gesundheitsförderlicher Raumstrukturen in Folge demografischer, sozialer und klimatischer Veränderungen immer mehr an Bedeutung. Stadt- und Immobilienentwicklung stehen vor der Herausforderung, die Verdichtung, die mit der Bereitstellung von zusätzlichem Wohnraum einhergeht, mit den Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse bestmöglich in Einklang zu bringen.



02

WO UND WIE WIR WOHNEN, HAT AUSWIRKUNGEN AUF UNSERE GESUNDHEIT

Gesundheitsbeeinträchtigende Einflussfaktoren aber auch der Zugang zu gesundheitsförderlichen Raumstrukturen sind in unseren Städten ungleichmäßig verteilt. Wo und wie wir wohnen, hat somit Einfluss auf die gesundheitlichen Rahmenbedingungen, mit denen wir im Alltag konfrontiert sind. In unseren Wohnquartieren entscheidet sich, ob wir negativen Umwelteinflüssen wie Lärm, Luft- und Hitzebelastungen ausgesetzt sind, doch auch wie wir uns im Alltag fortbewegen, welche Ruhe- und Erholungsmöglichkeiten sich uns bieten und wie sich die Versorgung mit medizinischen Dienstleistungen gestaltet. Die Art und Weise, wie wir unsere Wohnquartiere planen und bauen ist für die menschliche Gesundheit somit von zentraler Bedeutung.



03

NEUE WOHNQUARTIERE SIND EINE CHANCE ZUR SCHAFFUNG GESÜNDERER STADTRÄUME

Die Entwicklung neuer Wohnquartiere bietet eine besondere Chance zur Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensverhältnisse in unseren Städten. Indem gesundheitsbezogene Interventionen von Anfang an ganzheitlich geplant und umgesetzt werden, können Räume entstehen, die ein erholsames und anregendes Umfeld bieten, zur Entstehung von Gemeinschaften beitragen, einen aktiven Lebensstil fördern und die Versorgung mit medizinischen Dienstleistungen sicherstellen. Neue Wohnquartiere können hierdurch nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Linderung der Wohnungsknappheit leisten, sondern tragen auch zur Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen und damit zu einer höheren Lebensqualität in unseren Städten bei.



04

GESUNDHEITSORIENTIERTES ENTWICKELN ERFORDERT EIN UMDENKEN IN PLANUNG UND KONZEPTION

Um mit der Entwicklung neuer Wohnquartiere einen gesundheitlichen Mehrwert zu schaffen, erfordert es Ansätze, die sich an der Verwirklichung gesundheitsbezogener Ziele orientieren, und diese zu einem integralen Bestandteil sämtlicher planerischer und konzeptioneller Entscheidungen machen. Gefragt sind maßgeschneiderte Konzepte, die sich an den spezifischen Gegebenheiten des Standorts orientieren, die gesundheitlichen Bedürfnisse und Anforderungen der Wohnbevölkerung in den Mittelpunkt stellen und Lösungen hervorbringen, die zur Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen im Quartier beitragen. Auf diese Weise können Räume geschaffen werden, die den Menschen ein lebenswertes Umfeld bieten und sie dazu einladen, ihre Gesundheit aktiv mitzugestalten.



05

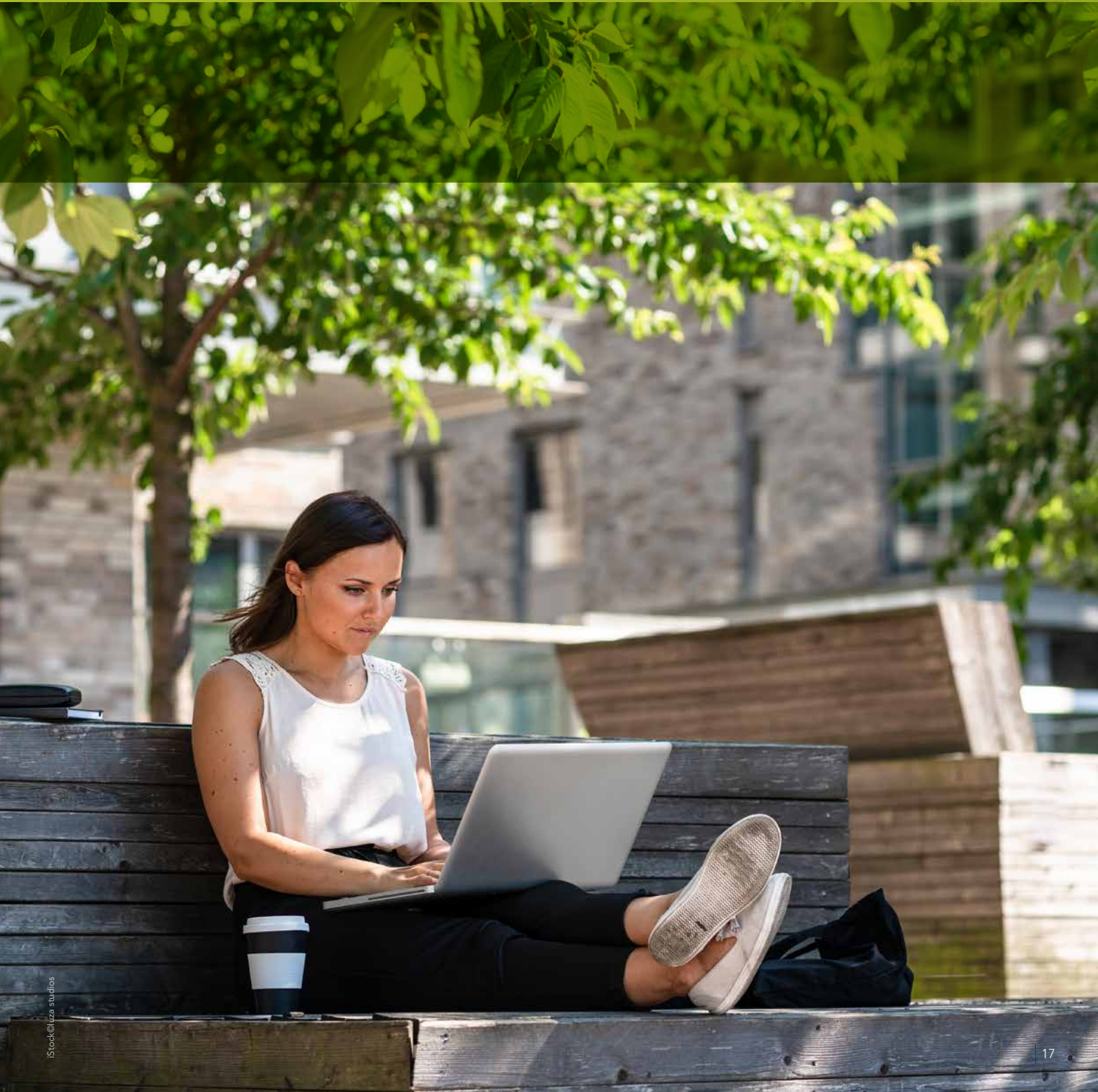
KOOPERATION IST DER SCHLÜSSEL ZUR REALISIERUNG GESUNDER UND LEBENS- WERTER STADTRÄUME

Gesunde Stadträume lassen sich nicht im Alleingang realisieren. Die Komplexität und Vielschichtigkeit gesundheitsbezogener Interventionen erfordern die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure und Fachdisziplinen. Hierzu zählen neben Immobilienentwicklern, Planern, Architekten, Umweltexperten und Gesundheitsspezialisten auch die zukünftige Wohnbevölkerung. Quartiersentwickler können hierbei eine zentrale Funktion einnehmen, indem sie alle Beteiligten zusammenbringen und in einem gemeinsamen Dialog Lösungen entwickeln, die eine ganzheitliche und integrierte Umsetzung gesundheitsbezogener Entwicklungen gewährleisten. Der Schlüssel zur Schaffung gesunder und lebenswerter Stadträume liegt somit im Kooperationswillen all jener, die an ihrer Planung und Entwicklung beteiligt sind.



KAPITEL 1

Einleitung



1. Einleitung



Das 21. Jahrhundert wird das Jahrhundert der Städte. Weltweit ziehen tagtäglich Menschen vom Land in die Stadt, um von deren ökonomischen, sozialen, kulturellen und infrastrukturellen Vorteilen zu profitieren. Dieser große Umzug in städtische Siedlungsstrukturen geht mit erheblichen Veränderungen unserer Lebensbedingungen und Lebensweisen einher und hat damit auch Auswirkungen auf unsere Gesundheit. Die höhere Bevölkerungsdichte macht es möglich, einer Vielzahl an Menschen eine umfassende Gesundheitsversorgung bereitzustellen. Krankheiten können hierdurch nicht nur früher erkannt, sondern auch effektiver behandelt werden. Auch der bessere Zugang zu Arbeitsplätzen, Kultur- und Bildungsangeboten erweist sich für unsere Gesundheit durchaus als vorteilhaft. Zugleich stellt das Stadtleben die menschliche Gesundheit auf die Probe. Lärm, Luft- und Hitzebelastung, aber auch die Anonymität und höhere Ereignisdichte stellen die Gesundheit der Stadtbevölkerung vor große Herausforderungen. Das Verhältnis zwischen Urbanisierung und menschlicher Gesundheit kennzeichnet somit eine besondere Ambivalenz.

In Deutschland erfreut sich das Stadtleben schon lange einer großen Beliebtheit. Mittlerweile lebt mehr als drei Viertel der Bevölkerung in städtischen Siedlungsstrukturen. Der Zuzug in die Ballungsräume hat in den vergangenen Jahren vielerorts zu einem starken Anstieg der Wohnungsnachfrage und damit einem erhöhten Bedarf an zusätzlichem Wohnraum geführt. Dabei erfordert die Knappheit an Bauland eine immer intensivere Ausnutzung der wenigen verbleibenden Grundstücke. Durch das planerische Ziel der Innenverdichtung geraten hierdurch auch innerstädtische Grün- und Freiflächen zunehmend unter Druck. Für die menschliche Gesundheit erweist sich dies als problematisch. Schon heute ist der Zugang zu öffentlichen Erholungs-, Bewegungs- und Rückzugsmöglichkeiten in unseren Städten ungleich verteilt. Gleichzeitig gewinnt die Bereitstellung gesundheitsförderlicher Raumstrukturen in Folge demografischer und klimatischer Veränderungen



Robert Sabelfeld | Projektleiter & leitender Autor

immer mehr an Bedeutung. Stadt- und Immobilienentwicklung stellt dies vor die Herausforderung, nachhaltige Lösungen zu finden, die eine ausreichende Versorgung mit Wohnraum gewährleisten und gleichzeitig zu gesunden Wohn- und Lebensverhältnissen in unseren Städten beitragen.

In Folge der Corona-Pandemie, aber auch zunehmender Nachhaltigkeitsbestrebungen, hat die Frage nach der gesundheitlichen Wirkung unserer gebauten Umwelt auch innerhalb der Immobilienwirtschaft deutlich an Aufmerksamkeit gewonnen. Die vorliegende Studie nimmt sich dieser Frage an, indem sie aufzeigt, welchen Einfluss stadtplanerische Entscheidungen auf unsere Gesundheit haben (Kapitel 2), mit welchen gesundheitlichen Herausforderungen die Stadtbevölkerung konfrontiert ist (Kapitel 3) und was getan werden kann, um das Leben in unseren Städten ein Stück weit gesünder und damit auch lebenswerter zu machen (Kapitel 4–6). Hierfür greift die Studie neben einem breiten Fundus wissenschaftlicher Untersuchungen auch auf eine eigens durchgeführte Sonderauswertung des Sozioökonomischen Panels (SOEP) zurück, deren Ergebnisse mit Experten aus den Bereichen Stadtplanung und Gesundheit umfassend diskutiert wurden.

Das Verhältnis zwischen Stadtleben und Gesundheit ist von einer besonderen Komplexität und Vielschichtigkeit geprägt. Um zu verstehen, wie sich die Beschaffenheit städtischer Räume auf die menschliche Gesundheit auswirkt und warum Wohnquartieren eine zentrale Rolle bei der Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensräume zukommt, ist es unumgänglich, sich zunächst einen Überblick über die dahinterliegenden Konzepte zu verschaffen. Im Folgenden wird aufgezeigt, welches Gesundheitsverständnis der vorliegenden Studie zu Grunde liegt, welche Einflussfaktoren auf unsere Gesundheit wirken und welche Bedeutung den Räumen zukommt, in denen wir wohnen, leben und arbeiten.

GESUNDHEIT & KRANKHEIT – ZWEI SEITEN DERSELBEN MEDAILLE?

Im Laufe des Lebens macht jeder von uns Erfahrungen damit, was es bedeutet, krank oder gesund zu sein. Trotzdem fällt es häufig nicht leicht zu erklären, was sich hinter den beiden Begriffen verbirgt und wie sie voneinander abzugrenzen sind. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass Menschen ein sehr unterschiedliches Verständnis davon haben können, was es bedeutet, krank oder gesund zu sein. Auch innerhalb der Fachwelt unterliegt das Verständnis von Krankheit und Gesundheit einem ständigen Wandel, was eine abschließende Definition erschwert. So wurde Gesundheit lange Zeit ausschließlich über die Abwesenheit einer Erkrankung definiert. Nach diesem Verständnis gilt ein Mensch als krank, wenn dessen physischer oder psychischer Zustand von einem festgelegten Normzustand abweicht. Dabei besteht die Aufgabe der Medizin darin, vorhandene Störungen zu beheben und so den gesundheitlichen Normzustand wiederherzustellen (Knoll et al. 2017). Dieser Auffassung nach kann ein Mensch entweder krank oder gesund sein. Zwischenstufen, Nuancen oder subjektive Empfindungen sind in dieser Denkweise nicht vorgesehen. Auch wenn dieses Verständnis bis heute noch in vielen Köpfen verankert ist, wurde es aufgrund seines simplistischen Charakters vielfach kritisiert und gilt heute weitestgehend als überholt (Lippke & Renneberg 2006).

GESUNDHEIT IST MEHR ALS NUR DIE ABWESENHEIT VON KRANKHEIT

Mittlerweile hat sich ein ganzheitliches und multidimensionales Verständnis von Krankheit und Gesundheit in vielen Bereichen durchgesetzt. Ausgangspunkt bildet

Krankheit & Gesundheit als Dichotomie

Das dichotome Verständnis betrachtet Krankheit und Gesundheit als sich gegenseitig ausschließende Zustände. Damit ähnelt es sehr stark der Funktionsweise eines Lichtschalters. Entweder man ist krank oder gesund. Zwischenformen und Nuancen sind jedoch nicht möglich.

GESUNDHEIT

KRANKHEIT



die Verfassung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von 1946, in welcher Gesundheit als ein „[...] Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit und Gebrechen“ definiert wurde (WHO 1946). Demnach hängt unsere Gesundheit nicht nur von biologischen Faktoren wie unserer körperlichen Verfassung und Genetik ab, sondern auch von psychologischen Einflüssen wie unserer Wahrnehmung, unseren Emotionen und individuellen Verhaltensweisen sowie der sozialen Umwelt, die unsere sozialen Kontakte, Lebensbedingungen und sozioökonomischen Möglichkeiten prägt. Ein Mensch gilt nach diesem Verständnis dann als gesund, wenn sich seine körperliche, geistige und soziale Verfassung in einem Gleichgewicht befindet. Dabei ist dieses Gleichgewicht tagtäglich Störeinflüssen (Stressoren) ausgesetzt, die in Folge unzureichender Schutz- und Bewältigungskapazitäten (Ressourcen) zu einem Ungleichgewicht und damit zu Erkrankungen führen können (Lippke & Renneberg 2006). Unsere Gesundheit ist somit kein statischer Zustand, sondern muss in Form eines dynamischen Prozesses ständig neu geschaffen werden (Sterdt & Walter 2012). Zugleich kommt dem Individuum und dessen individuellen Ressourcen bei der Wiederherstellung des gesundheitlichen Gleichgewichtszustands eine besondere Rolle zu. Demnach lässt sich Gesundheit als die Fähigkeit verstehen mit körperlichen, psychologischen und sozialen Herausforderungen umzugehen, sie zu bewältigen und sich ihnen anzupassen (Huber et al. 2016). Dieses ganzheitliche und multidimensionale Gesundheitsverständnis liegt auch der folgenden Studie zu Grunde.

Krankheit & Gesundheit ganzheitlich betrachtet

Ganzheitliche Ansätze verstehen Krankheit und Gesundheit als die beiden Enden eines Kontinuums. Je nach körperlicher, geistiger und sozialer Verfassung kann ein Mensch entlang dieses Kontinuums unterschiedliche Zustände einnehmen, ähnlich wie bei einem Lichtdimmer.

GESUNDHEIT ————— KRANKHEIT

AUF UNSERE GESUNDHEIT KANN GEZIELT EINFLUSS GENOMMEN WERDEN

Ein ganzheitliches Gesundheitsverständnis erweist sich aus mehreren Gründen als praktisch. Zum einen macht es deutlich, dass unsere Gesundheit von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren abhängig ist. Zum anderen eröffnet der Fokus auf individuelle Bewältigungs- und Anpassungskapazitäten einen Perspektivwechsel von der Frage, wie Krankheit entsteht (pathogenetische Perspektive) hin zu der Frage, welche Faktoren zur Entstehung, Erhaltung und Förderung von Gesundheit beitragen (salutogenetische Perspektive). Damit rücken Strategien in den Vordergrund, mit denen auf unsere Gesundheit aktiv Einfluss genommen werden kann. Hierzu gehört neben präventiven Ansätzen auch die Gesundheitsförderung. Während Prävention darauf ausgelegt ist, gesundheitliche Risiken und Belastungen durch zielgerichtete Maßnahmen zu reduzieren, zielt die Gesundheitsförderung auf die Stärkung individueller Gesundheitsressourcen und Verbesserung der für unsere Gesundheit relevanten Lebensbedingungen. Die Gesundheitsförderung geht somit über das Risikominderungsziel präventiver Ansätze hinaus und betrachtet Gesundheit nicht als Ziel, sondern als eine Ressource des alltäglichen Lebens, die es Menschen ermöglicht, ihr individuelles und gesellschaftliches Leben positiv zu gestalten (Sterdt & Walter 2012, WHO 1986).

Prävention & Gesundheitsförderung

Prävention und Gesundheitsförderung betrachten Gesundheit aus unterschiedlichen Perspektiven. Prävention zielt darauf ab, durch zielgerichtete Maßnahmen und Aktivitäten, Krankheiten oder gesundheitliche Schädigungen zu vermeiden, das Erkrankungsrisiko zu verringern oder ihr Auftreten zu verzögern (BMG 2019). Die Gesundheitsförderung hat hingegen zum Ziel, Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie dadurch zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen (WHO 1986).

WOHNQUARTIERE SPIELEN FÜR PRÄVENTION UND GESUNDHEITSFÖRDERUNG EINE ZENTRALE ROLLE

Damit gesundheitsorientierte Interventionen ihre Wirkung bestmöglich entfalten können, ist es entscheidend, dass sie an den Lebensbedingungen der Menschen unmittelbar ansetzen. Der von der Weltgesundheitsorganisation formulierte Setting-Ansatz bietet hierfür eine geeignete Strategie. Er zielt darauf ab, die Lebensbedingungen so zu gestalten, dass sie einen positiven Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung haben. Unsere Wohnquartiere spielen als Orte, an denen wir einen Großteil unseres Alltags verbringen und einer Vielzahl gesundheitswirksamer Einflüsse ausgesetzt sind, eine zentrale Rolle (Abbildung 1).

Die Wechselwirkungen zwischen der gebauten, natürlichen, funktionalen und sozialen Umwelt ermöglicht eine Vielzahl an Anknüpfungspunkten, um auf das Alltagsleben der Wohnbevölkerung Einfluss zu nehmen. Zugleich befinden sich viele dieser Steuerungsmöglichkeiten (z. B. Verkehrs-, Grünflächen- und Infrastrukturplanung) außerhalb des Einflussbereichs des Gesundheitssektors. Dies macht es umso wichtiger, Gesundheitsförderung und Prävention bei der Entwicklung neuer Wohnquartiere von Anfang an ganzheitlich mitzudenken und als einen integralen Bestandteil des Entwicklungskonzepts fest zu verankern.

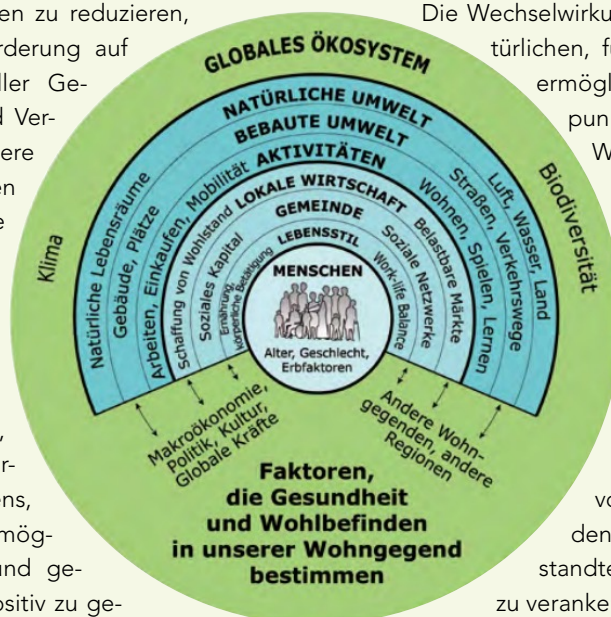


Abbildung 1: Gesundheitsdeterminanten in Wohnquartieren (Barton & Grant 2006)



KAPITEL 2

Stadtplanung und Gesundheit – ein historischer Überblick



2. Stadtplanung und Gesundheit – ein historischer Überblick

Planerische Entscheidungen haben seit jeher einen großen Einfluss auf die gesundheitlichen Rahmenbedingungen in unseren Städten. Schon bei der Anlage der ersten städtischen Siedlungen wurde darauf geachtet, dass sich der Standort im Hinblick auf Gefahrenabwehr, Luft-, Wasser-, Boden- und Klimaverhältnisse als vorteilhaft erwies. Mit dem voranschreitenden Wachstum der Städte ergaben sich für die Gesundheit der Wohnbevölkerung immer wieder neue Herausforderung, auf welche die Stadtplanung eine Antwort finden musste. Mit der Zeit veränderte sich nicht nur das Wissen darüber, wie sich das Stadtleben auf die Gesundheit der Menschen auswirkt, sondern auch die Ansätze, mit denen die Stadtplanung versuchte, auf die gesundheitlichen Rahmenbedingungen Einfluss zu nehmen. Das folgende Kapitel zeigt auf, wie sich das Verhältnis von Stadtplanung und Gesundheit im Laufe der Zeit verändert hat und welchen Einfluss städtebauliche Leitbilder auf die Lebensbedingungen in unseren Städten und damit auf die Gesundheit der Bevölkerung haben können.

IDEALSTÄDTE DER ANTIKE – STRASSENPLANUNG UND UNGESUNDE WINDE

Bereits in den Idealstadtkonzepten der griechischen und römischen Antike war die Schaffung gesunder Lebensverhältnisse ein wichtiges Anliegen. Schon im fünften Jahrhundert vor Christus schlug der Naturforscher und Arzt Hippokrates vor, zur Verbesserung der bestehenden hygienischen Missstände das Wachstum der Städte zu begrenzen und durch eine vorausschauende Planung in geordnete Bahnen zu lenken. Wie eine solche Planung auszusehen hatte, begründete sich auf dem aktuellen Kenntnisstand der griechischen Medizin, die zur damaligen Zeit von der sogenannten „Säftelehre“ geprägt war. Diese verstand die natürliche Umwelt (Kosmos) als eine Einheit der vier Elemente Feuer, Wasser, Erde und Luft und den menschlichen Körper (Mikrokosmos) als eine Einheit der vier Säfte Blut, Schleim, schwarze und gelbe Galle. Nach diesem Verständnis galt ein Mensch dann als gesund, wenn sich seine vier Säfte in einem Gleichgewicht befanden. Feuchtigkeit, Trockenheit, Kälte oder Wärme konnten diese jedoch aus dem Gleichgewicht bringen und zu Erkrankungen führen. Insbesondere Winde galten zur damaligen Zeit als einer der wichtigsten gesundheitlichen Einflussfaktoren. Ihnen wurde nachgesagt, Krankheiten auszulösen, indem sie durch den Transport von Feuchtigkeit, Wärme, Kälte oder Sedimenten die vier Säfte aus dem Gleichgewicht

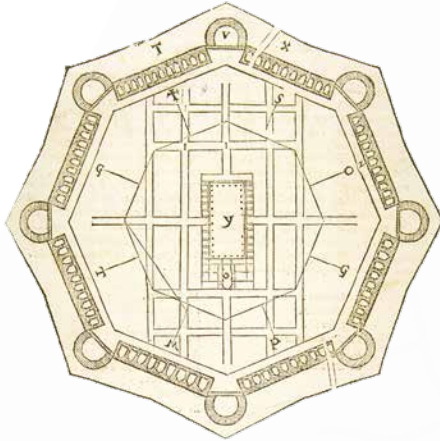
brachten (Rodenstein 2012). Den Menschen blieb nach dieser Auffassung nichts anderes übrig, als sich vor den ungesunden Einflüssen der natürlichen Umwelt (Kosmos) zu schützen. Dabei kam der gebauten Umwelt aufgrund ihrer regulierenden Funktion zwischen Menschen und Natur eine zentrale Bedeutung zu. Hierdurch erhielt die Stadtplanung fortan eine wichtige Rolle für den städtischen Gesundheitsschutz.

Auch der römische Architekt Vitruv (60 v. Chr.) stützte sich bei der Planung neuer Städte auf die Lehren der griechischen Medizin. Er entwickelte gesamtstädtische Planungsgrundsätze, mit der die Bevölkerung vor den gesundheitsschädlichen Einflüssen der Winde geschützt werden sollte. Ein wichtiges Planungsprinzip bestand darin, das nach hippodamischem Schema geplante, schachbrettartige Straßenmuster so auszurichten, dass die geradlinigen Hauptstraßen genau zwischen den acht Hauptwindrichtungen verliefen (siehe Abbildung 2). Dies sollte schädliche Winde davon abhalten, in die Stadt zu gelangen. Zugleich wurde hierdurch eine ausreichende Luftzirkulation sichergestellt, da Vitruv stagnierende Luft ebenfalls für gesundheitsschädlich hielt (Nova 2006). Weitaus größere gesundheitlichen Erfolge erzielten die Römer jedoch mit der Einführung einer funktionalen Gliederung von Flächennutzungen und der Errichtung von Trinkwasserversorgungs- und Stadtentwässerungssystemen. Beides führte innerhalb der Stadtmauern zu einer erheblichen Verbesserung der hygienischen Verhältnisse und so auch zu einem Rückgang zahlreicher Infektionskrankheiten (Schröteler-von Brandt 2014).

DIE MITTELALTERLICHE STADT – BRANDSCHUTZ UND INFEKTIONSKRANKHEITEN

Der planvolle Siedlungsbau der Römer gelang durch die Errichtung von Garnisonsstädten bis in das Landesinnere von Mittel- und Westeuropa, geriet nach dem Untergang des Weströmischen Reichs jedoch in Vergessenheit. Während des Mittelalters gewannen städtische Siedlungen durch die Ausweitung von Handel und Gewerbe wieder zunehmend an Bedeutung. Durch Neugründung oder das Zusammenwachsen von Befestigungsanlagen und nahegelegenen Siedlungen entstanden zahlreiche Städte, deren Stadtmauern bis heute als Überreste in vielen Altstadtquartieren zu finden sind (siehe Abbildung 3). Das Leben innerhalb der Stadtmauern war durch eine hohe menschliche, bauliche und funktionale Dichte geprägt. Aufgrund fehlen-

Abbildung 2: An Windrichtungen orientiertes Straßenraster (© Vitruvius 1567)



der Kanalsysteme wurden Abwässer oft direkt auf die Straße geleitet. Bakterien und andere Krankheitserreger gelangten hierdurch in das Grundwasser und führten zu einer Kontamination von Trinkwasserquellen. Durch den Verzehr von verunreinigtem Wasser und Lebensmitteln sowie den Kontakt mit Abwasser kam es regelmäßig zu Krankheitsausbrüchen durch Cholera, Typhus und Ruhr. Zudem begünstigten das enge Zusammenleben sowie die fehlende Trennung von Arbeits- und Wohnbereichen die Entstehung und Ausbreitung zahlreicher Infektionskrankheiten, welche für die Gesundheit der Stadtbevölkerung zumeist mit schwerwiegenden Folgen, bis hin zum Todesfall einhergingen.

Maßnahmen des städtischen Gesundheitsschutzes beschränkten sich weitestgehend auf den Bereich der Gefahrenabwehr. Es entstanden erste Regelungen zum Brandschutz und der Gefahrenabwehr, welche zugleich die Grundlage für unser heutiges Bauordnungsrecht bildeten. Diese beinhaltete unter anderem Vorgaben wie die Anlage von Brandgassen (Stangenrecht), das Verbot von Stroh- und Reetdächern, den Einbau feuerfester Schornsteine, die Einhaltung von Abstandsflächen und die Errichtung von Brandmauern. In Folge der hohen Nutzungsdichte und den daraus resultierenden gesundheitlichen Konflikten entstanden weiterhin eine Reihe von Vorschriften zur Flächennutzungsplanung. Dies führte dazu, dass besonders immissionsintensive Nutzungen wie Gerbereien nur noch an dafür ausgewiesenen Standorten erlaubt waren. Obwohl diese neuen Regeln und Vorschriften zu einem verbesserten Schutz von Leib und Leben beitrugen, kam es aufgrund des

Abbildung 3: Kölner Stadtanlage um 1646 (© Zeiler & Merian 1646)



damals begrenzten Wissens über die Übertragung von Infektionskrankheiten weiterhin regelmäßig zu schweren Krankheitsausbrüchen (Lötscher & Kühmichel 2016). Ein bekanntes Beispiel hierfür ist die Pest, die in der damaligen Zeit das Leben unzähliger Menschen forderte.

STÄDTE DER FRÜHEN NEUZEIT BIS MODERNE – DIE WIEDERENTDECKUNG DER ANTIKEN IDEALSTADT

Während der Renaissance kam es in Folge der Rückbesinnung auf die kulturellen Leistungen der griechischen und römischen Antike zu einer Wiederentdeckung des Idealstadtgedankens. Zudem rückte die Frage nach dem gesundheitlichen Einfluss des Stadtlebens wieder verstärkt in den Fokus der Medizin. So gewann auch die in der Antike geprägte Theorie über den gesundheitsschädigenden Einfluss von Winden wieder an Bedeutung, wenn auch in abgewandelter Form. Mittlerweile ging man davon aus, dass nicht alle Winde gleichsam schädlich für die Gesundheit waren und Erkrankungen in erster Linie durch sogenannte faule Luft hervorgerufen wurden. Grundlage für dieses neue Verständnis bildete die damals weit verbreitete Miasmentheorie, nach der üble Gerüche für die Entstehung von Krankheiten wie Pest, Cholera und Typhus verantwortlich waren. Um Erkrankungen zu verhindern, wurden eine Reihe stadt-hygienische Vorschriften zur Beseitigung von Abfällen, Fäkalien und tierischen Kadavern erlassen. Zwar kam es hierdurch zu einer deutlichen hygienischen Verbesserung der Wohn- und Lebensverhältnisse, Krankheiten wie Ruhr, Typhus und Cholera wüteten jedoch weiter-

hin und forderten in den Städten zahlreiche Menschenleben (Rodenstein 2012). Als Robert Koch im Jahr 1883 nachwies, dass Cholera nicht über faule Luft, sondern Bakterien übertragen wird, verfügten bereits zahlreiche deutsche Städte über eine Kanalisation. Der Bau von Schwemmkanalisation führte in Deutschland ab Mitte des 19. Jahrhunderts zu einer erheblichen Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in den Städten und damit auch einer deutlichen Reduktion wasserbürtiger Erkrankungen (Abbildung 4).

DIE INDUSTRIESTADT – LÄRM, ÜBERBELEGUNG UND EPIDEMIEN

Während der Industrialisierung erfuhren viele Städte einen enormen Bevölkerungsanstieg. Immer mehr Menschen verließen das Land, um in den zahlreichen Fabriken der Städte Arbeit zu finden. Aufgrund des rasanten Bevölkerungswachstums kamen viele Städte mit dem Wohnungsbau und der Ausweitung der kommunalen Infrastruktur nicht mehr hinterher. Infolgedessen wurden zahlreiche neue Stadtviertel errichtet, um die Vielzahl an neuen Arbeitskräften unterzubringen und den hohen Siedlungsdruck zu bewältigen. Das Fehlen einer öffentlichen Nahverkehrsinfrastruktur machte es unabdingbar, dass sich die neuen Stadtviertel in möglichst fußläufiger Entfernung zu den Arbeitsstätten der Wohnbevölkerung befanden. Infolgedessen waren die Wohnverhältnisse der Mietskasernen durch eine starke Durchmischung von Wohn- und Gewerbenutzungen geprägt, die aufgrund der damit einhergehenden Luft- und Lärmimmissionen ein erhebliches Gesundheitsrisiko darstellten (Heineberg 2017).

Abbildung 4: Bau der ersten modernen Schwemmkanalisation im Jahr 1856 in Hamburg



Der massive Bedarf an Wohnraum begünstigte in zahlreichen Industriestädten die Spekulation mit Grund und Boden, was zu einem starken Anstieg der Bodenpreise führte. Dies verleitete Investoren dazu, die teuren Grundstücke baulich maximal auszulasten. Höhe und Dichte der Bebauung waren zum damaligen Zeitpunkt kaum reguliert. Dies ermöglichte die Errichtung einer großen Anzahl von hochverdichteten Mietshausquartieren, die auch als Mietskasernen bezeichnet wurden. Hierbei handelte es sich in der Regel um straßenseitige Blockrandbebauungen, in deren Innenbereich sich weitere Quer- und Nebengebäude um kleine Innenhöfe gruppierten und über Toreinfahrten miteinander verbunden waren (siehe Abbildung 5). Aufgrund der hohen baulichen Dichte waren die Wohnverhältnisse innerhalb der Mietskasernen durch unzureichende Belichtung, Besonnung und Durchlüftung geprägt. Zudem verursachten die in den Innenhöfen angesiedelten Gewerbebetriebe Lärm-, Geruchs- und Schadstoffimmissionen, was schwerwiegende Folgen für die Gesundheit der Wohnbevölkerung hatte (Heineberg 2017).

Auch innerhalb der Wohngebäude war das Leben durch eine hohe Dichte geprägt. Um möglichst viele Menschen unterzubringen, wurden überwiegend sehr kleine Ein- und Zwei-Zimmerwohnungen errichtet, welche aus Gründen der Bezahlbarkeit jedoch meist überbelegt waren (siehe Abbildung 6). So lebten in den Berliner Mietskasernen durchschnittlich vier bis fünf Personen in einem Zimmer, wobei lediglich die Hälfte der Zimmer beheizt waren und nur in Teilen über ein Sanitärsystem verfügten (Treue 1969: 27). Auch war es aufgrund der hohen Mieten üblich, das eigene Bett tagsüber an die in Nachtschicht arbeitenden Fabrikarbeiter, sogenannte

Abbildung 5: Berliner Mietskaserne um 1900



Abbildung 6: Wohnverhältnisse in einer Mietskasernen um 1919



Schlafgänger, unterzuvermieten. Die Kombination aus Überbelegung, feuchten Wohnräumen, unzureichender Besonnung und schlechten hygienischen Verhältnissen stellte die Gesundheit der Wohnbevölkerung vor erhebliche Herausforderungen und begünstigte regelmäßig den Ausbruch schwerer Erkrankung wie Cholera, Tuberkulose und Typhus.

Erst mit der Bauordnung von 1887 erfolgte eine Begrenzung der Gebäudehöhe auf 22 Meter bei maximal fünf Geschossen und eine maximale Auslastung von zwei Dritteln der Grundstücksfläche (Heineberg 2017). Weiterhin entstanden eine Reihe baupolizeilicher Regelungen, welche sich jedoch vorwiegend auf den Brandschutz sowie die Einhaltung von Straßenfluchtlinien konzentrierten. So mussten Innenhöfe unter anderem eine Mindestgröße von 5,3 Meter x 5,3 Meter aufweisen, um die Ausbreitung eines Feuerwehrsprungtuchs sicher zu stellen. Auch entstanden erste Regelungen, die für einen verbesserten Brandschutz in Treppenhäusern sorgen sollten. Gesundheitsbezogene Interventionen fokussierten sich im Städtebau der Industrialisierung damit weiterhin auf den Aspekt der Gefahrenabwehr und den Schutz von Leib und Leben.

DIE GARTENSTADTBEWEGUNG – GESUNDES WOHNEN AM STADTRAND

Während der Industrialisierung beschränkte sich der Wohnungsbau keinesfalls nur auf die Errichtung von Mietskasernen, sondern beinhaltete unter anderem auch den Bau von Werks- und Villensiedlungen, die sich in Teilen bis heute durch eine besondere Wohnqualität auszeichnen. Es waren jedoch die zumeist katastrophalen

Wohn- und Lebensverhältnisse der Mietskasernen, die während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine Reihe städtebaulicher Reformbewegungen anregten und damit auch die gesundheitlichen Bedingungen des Stadtlebens maßgeblich verändern sollten. Ausgangspunkt dieser Reformbestrebungen war die Beobachtung, dass die Wohnbevölkerung sozioökonomisch schwacher Stadtteile aufgrund der darin vorherrschenden prekären Wohn- und Lebensbedingungen überproportional stark von Krankheitsausbrüchen betroffen war. Neue städtebauliche Gesamtkonzepte sollten dabei helfen die bestehenden sozioökonomischen Missstände zu beheben und dabei auch die Wohn- und Lebenssituation der Wohnbevölkerung zu verbessern. Fortan entstand eine Reihe städtebaulicher Planungsansätze, die sich aus sozialer und gesundheitlicher Perspektive mit Fragen des Stadtwachstums, sozialen Problemlagen und städtebaulicher Dichte beschäftigten.

Das bis heute wohl bedeutendste städtebauliche Konzept entwickelte der britische Stadtplaner Ebenezer Howard 1898 mit dem Modell der Gartenstadt. Dieses verfolgte das Ziel, mit der Errichtung neuer Entlastungsstädte das massive Stadtwachstum der Industriestädte zu begrenzen und in geordnete Bahnen zu lenken. Hierfür sollten im Umland der großen Industriestädte eine Reihe von Grünflächen durchzogene, aufgelockerte und funktional getrennte Satellitenstädte für maximal 32.000 Einwohner entstehen (Heineberg 2017). Die neuen Gartenstädte sollten durch breite landwirtschaftlich genutzte Gürtel und Grünstreifen von der Zentralstadt und den anderen Gartenstädten getrennt sein (Abbildung 7).

Abbildung 7: Das Gartenstadtmodell von Ebenezer Howard (1902)

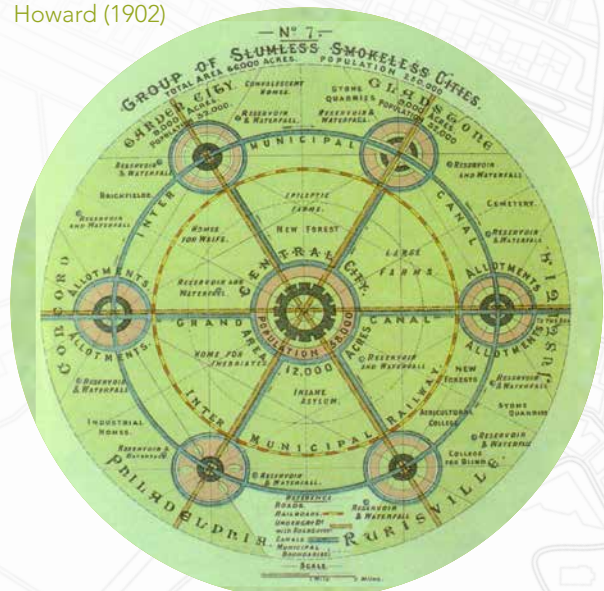


Abbildung 8: Luftbild Margarethenhöhe Essen



Eisenbahnverbindungen sollten die Gartenstädte mit der Zentralstadt verbinden und eine schnelle Verbindung zwischen Wohn- und Arbeitsort gewährleisten. Hierdurch sollten die Vorzüge des Landlebens mit denen des Stadtlebens verbunden werden und den Menschen eine attraktive Alternative zum Leben in der Großstadt geboten werden.

Im Zentrum einer jeden Gartenstadt sollte sich ein parkähnlicher Platz befinden, um den sich unterschiedliche Nutzungen ringförmig anreihen. Der erste an den zentralen Platz angrenzende Ring war für öffentliche Versorgungseinrichtungen wie Krankenhäuser, Theater, Büchereien, Museen und Verwaltungseinrichtungen vorgesehen. Dahinter war ein Grüngürtel vorgesehen, der die öffentlichen Einrichtungen vom darauffolgenden Wohnring abgrenzen sollte. Der äußerste Ring einer Gartenstadt diente der Ansiedlung von Industrie und Gewerbeflächen und war ebenfalls durch einen Grüngürtel von der Wohnbebauung getrennt. Die räumliche Trennung der Wohn- und Arbeitsstätten sowie eine Begrenzung der Wohnbebauung auf 30 Häuser pro Hektar stellte einen radikalen Gegenentwurf zu den hochverdichteten Arbeitersiedlungen der Industriestädte dar und hatte einen prägenden Einfluss auf den europäischen Städtebau des 20. Jahrhunderts (Heineberg 2017).

Auch in Deutschland fand das städtebauliche Konzept der Gartenstadt Anklang. Zwischen den beiden Weltkriegen wurden im Rahmen der Gartenstadtbewegung eine Reihe gartenstadtinspirierter Wohnsiedlungen errichtet. Zu ihren bekanntesten Vertretern gehören die Margarethenhöhe in Essen (Abbildung 8, 9), Dresden-Hellerau sowie die Karlsruher und Mannheimer Gartenstadt. Mit dem streng konzentrisch aufgebautem Kon-

Abbildung 9: Innenbereich Margarethenhöhe Essen



zept Howards hatten diese Siedlungen wenig gemein. In den Stadtrandzonen entstanden gartenstadtähnliche Kleinhaus- und Villensiedlungen, die häufig jedoch weder über Arbeitsstätten noch über ein eigenes Versorgungszentrum verfügten. Wesentliche Gestaltungsprinzipien wie die Planmäßigkeit der Wohnsiedlungen, eine konsequente Durchgrünung, eine aufgelockerte Bebauung in geringer Dichte und die räumliche Trennung der Funktionen Wohnen, Arbeiten und Freizeit wurden bei der Planung der neuen Siedlungen jedoch berücksichtigt. Die neuen Wohnsiedlungen waren damit ein klarer Gegenpol zu den hochverdichteten Mietskasernen und leisteten so einen wichtigen Beitrag zur Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensbedingungen in unseren Städten (Heineberg 2017).

DAS NEUE BAUEN – LICHT, LUFT, SONNE

Der Wunsch nach besseren Wohn- und Lebensverhältnissen gewann mit Beginn des 20. Jahrhunderts gesamtgesellschaftlich immer mehr an Bedeutung. Neue Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Städtebau führten in großen Teilen der Bevölkerung zur Forderungen nach mehr Licht, Luft und Sonne. Fortan galt eine gute Belichtung, Besonnung und Durchlüftung der Wohnungen sowie die Vermeidung von Überbelegung als Grundvoraussetzungen gesunder Wohnverhältnisse. Zugleich wuchsen mit den sich verändernden Freizeitansprüchen der Wohnbevölkerung die Anforderungen an die Beschaffenheit des Wohnumfelds, welches neben Ruhe- und Erholungsmöglichkeiten auch zur körperlichen Ertüchtigung einladen sollte. Auslöser war unter anderem die Einführung des Acht-Stunden-Arbeitstages, wodurch den Menschen mehr Freizeit blieb, sich außerhalb ihrer Wohn- und Arbeits-

Abbildung 10: Luftbild Hufeisensiedlung Berlin



räume aufzuhalten. Eine saubere, ruhige und erholsame Wohnatmosphäre wurde hierdurch immer wichtiger. Somit kam der Schaffung einer gesunden Wohnumgebungen fortan eine zentrale Bedeutung zu und wurde als politische Zielsetzung sogar in die Weimarer Verfassung aufgenommen (Rodenstein 1988).

Mit dem Neuen Bauen entstand Anfang des 20. Jahrhunderts in Deutschland eine weitere wichtige städtebauliche Reformbewegung, die sich von der Architektur und Stadtplanung der Vorkriegszeit abwandte und den gesellschaftlichen Wunsch nach mehr Licht, Luft und Sonne in den Mittelpunkt stellte. Neue architektonische und städtebauliche Ansätze sollten dabei helfen, die Voraussetzungen für gesündere Wohnverhältnisse zu schaffen. Wie die Gartenstadt stellte auch das Neue Bauen ein radikales Gegenmodell zu den damaligen Wohnverhältnissen dar und setzte wichtige Maßstäbe für den Städtebau des 20. Jahrhunderts. Die zugrundeliegende Idee einer funktional gegliederten, aufgelockerten Stadt wurde zu einem wichtigen Diskussionsgegenstand

Abbildung 12: Luftbild Römerstadt Frankfurt



Abbildung 11: Innenbereich Hufeisensiedlung Berlin



der im Jahr 1933 in Athen abgehaltenen Internationalen Städtebaukonferenz. Die Diskussionen mündeten in einer Reihe von Grundsätzen moderner Stadtplanung, welche in Form der Charta von Athen den Städtebau des 20. Jahrhunderts maßgeblich prägen sollte (Schröter-von Brandt, 2014).

Während der Blütezeit des Neuen Bauens entstanden in Deutschland zahlreiche neue Wohnsiedlungen am Rande von Großstädten, wie die Berliner Hufeisensiedlung von Bruno Taut (siehe Abbildung 10, 11) oder die Frankfurter Römerstadt von Ernst May (siehe Abbildung 12, 13). Bei der Planung galt die Devise „Wo die Sonne hinkommt, braucht der Arzt nicht hinzugehen“. Die Siedlungen verfügten in der Regel über eine aufgelockerte Zeilenbebauung mit großzügigen Abstandsflächen und begrenzter Geschossigkeit, wodurch eine optimale Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen sichergestellt wurden. Zwischen den Gebäuden wurden großzügige Freiflächen angelegt, welche der Wohnbevölkerung in ihrer Freizeit zur Erholung und körper-

Abbildung 13: Kleingartenanlage Römerstadt Frankfurt um 1930



lichen Betätigung dienten. Zahlreiche Häuser verfügten über private Gärten, die neben der Erholung auch zur Selbstversorgung dienten. Große Fenster, Balkone und Terrassen sorgten für ausreichende Belichtung, Besonnung und Durchlüftung und boten zusätzliche Möglichkeiten, sich im Freien aufzuhalten. Zudem kamen auch neue Baumaterialien zum Einsatz, durch welche die Ansammlung von Feuchtigkeit im Winter sowie die Hitzeentwicklung während der Sommermonate verhindert werden sollte (Rodenstein 1988). Bis heute zeichnen sich viele dieser Wohnsiedlungen durch eine hohe Wohn- und Lebensqualität aus und erfreuen sich aufgrund ihrer aufgelockerten Bauweise und weitläufigen Grün- und Freiflächen nach wie vor einer großen Beliebtheit.

DIE GEGLIEDERTE UND AUFGELOCKERTE STADT – ZEILENBAUTEN UND GERINGE DICHTEN

Während der Zeit des Nationalsozialismus verlor der gesundheitsorientierte Ansatz der städtebaulichen Reformbewegungen zunehmend an Bedeutung. Stadtplanung und Städtebau spielten fortan eine bedeutende Rolle bei der baulichen Umsetzung der nationalsozialistischen Ideologie. Hierzu gehörte auch Maßnahmen der Stadtsanierung, die eine sogenannte „Stadtgesundung“ zum Ziel hatten. Dabei ging es keinesfalls um die Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensverhältnisse, sondern vielmehr um den Ausbau politischer und sozialer Kontrolle. Gesundheitliche Missstände wurden als Vorwand genommen, um in den Wohnquartieren verfolgter Bevölkerungsgruppen politische Säuberungen durchzuführen und deren Zwangsumsiedlung zu legitimieren (Rodenstein 1988). Erst mit Ende des zweiten Weltkriegs erfuhr die Umdeutung und Zweckentfrem-

ung des Gesundheitsbegriffes im stadtplanerischen Kontext ein Ende. Eine inhaltliche Anknüpfung an die gesundheitsorientierten Planungsideen der städtebaulichen Reformbewegungen blieb jedoch weitestgehend aus. Zwar unternahmen der Städtebauer Erich Kühn und der Mediziner Paul Vogler im Laufe der 1950er-Jahren vereinzelt Versuche, dem gesundheitsorientierten Planungsansatz eine neue wissenschaftliche Basis und Orientierung zu geben, konnten hierbei jedoch keine größeren Erfolge erzielen.

In Folge der Kriegszerstörung führte das Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum der Nachkriegsjahrzehnte zu einem enormen Neubaubedarf. Für Architekten und Stadtplaner ergab sich hierdurch eine besondere Chance, die Reformideen des ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhunderts zu verwirklichen. Von der Gartenstadtbewegung und dem Funktionalismus der Charta von Athen beeinflusst setzte sich in den 50er-Jahren die Idealvorstellung einer gegliederten und aufgelockerten Stadt durch. An den Stadträndern entstanden eine Vielzahl neuer Wohnsiedlungen, die zumeist in Zeilenbauweise errichtet wurden und durch eine funktionale Trennung von Wohnen und Arbeiten, geringe Wohndichte und weiträumige Grünflächen gekennzeichnet waren. Ein Beispiel hierfür ist die zwischen 1952 und 1962 errichtete Wohnsiedlung Neu Vahr in Bremen, die mit rund 10.000 Wohneinheiten seinerzeit die größte und bekannteste Siedlung Deutschlands war (Abbildung 14, 15).

Es wurde schnell deutlich, dass die weitläufigen, zumeist diffus gestalteten Zwischenbereiche der Wohnbevölkerung nur wenig Privatsphäre boten und der individuellen Aneignung zu Freizeit-, Erholungs- und

Abbildung 14: Luftbild Bremen Neu Vahr



Abbildung 15: Innenbereich Bremen Neu Vahr



Interaktionszwecken entgegenstanden. Auch gestaltete sich in Folge der Stadtrandlage die ÖPNV-Erschließung zumeist als wirtschaftlich schwierig. Die Fortbewegung war hierdurch weitestgehend auf den motorisierten Individualverkehr beschränkt. Das eine solche Form der Siedlungsentwicklung Verhaltensweisen förderte, die sich für die Gesundheit alles andere als vorteilhaft erwiesen, fand in den planerischen Diskussionen nur wenig Beachtung. Die gesundheitlichen Herausforderungen des Stadtlebens galten aus Sicht der Stadtplaner weitestgehend als gelöst. Mit der ersten Fassung des Bundesbaugesetzes (1960), wurde die Berücksichtigung gesundheitlicher Belange zu einem festen Bestandteil des Planungsprozesses, der bis heute in Form des Baugesetzbuches Bestand hat. Planerische Interventionen beschränkten sich weitgehend auf die Reduktion gesundheitsschädlicher Umwelteinflüsse wie Lärm, Luftverschmutzung und unzureichender Besonnung. Die Tatsache, dass stadtplanerische Entscheidungen einen wesentlichen Einfluss auf die alltäglichen Aktivitäten der Wohnbevölkerung haben, und damit gesundheitschädigende wie auch -förderliche Verhaltensweisen begünstigen können, spielte in den planerischen Debatten seinerzeit noch kaum eine Rolle.

DIE URBANE UND VERDICHTE STADT – AUTOGERECHTE GROSSWOHNSIEDLUNGEN

Die propagierte Gestaltungsformel einer räumlich entflehteten, von weitläufigen Grünflächen durchzogenen Siedlungsstruktur geriet in den späten 1950er-Jahren zunehmend in die Kritik. Die geringe Dichte, funktionale Trennung und monotone Bebauung standen der Forderung nach mehr Urbanität zunehmend entgegen. Um

den neuen Wohnsiedlungen einen urbanen Charakter zu verleihen, sollten diese fortan eine höhere Bebauungsdichte und funktionale Verflechtungen aufweisen. Infolgedessen entstanden in den 1960er- und 1970er-Jahren an den Stadträndern zahlreiche Großwohnsiedlungen wie die Trabantenstädte Köln Chorweiler, die Berliner Gropiusstadt und München Neuperlach (Abbildung 16, 17). Die neuen Siedlungen umfassten teilweise gigantische Größenordnungen. So umfasste die anfängliche Planung der am Münchner Stadtrand gelegenen Entlastungsstadt Neuperlach insgesamt 25.000 Wohneinheiten für bis zu 80.000 Menschen (Krämer 2007). Anders als die zumeist monofunktional strukturierten Siedlungen der frühen Nachkriegszeit sollten die neuen Großwohnsiedlungen eine in sich geschlossene Siedlungseinheit mit einer eigenen urbanen Identität ausbilden. Als wichtigste Voraussetzung für die Entstehung eines urbanen Charakters galt das Vorhandensein einer hohen baulichen Dichte. Infolgedessen kam es zu einer erheblichen Ausweitung der Baumassen bei gleichzeitiger Erhöhung der Geschosshöhen. Versorgungs- und Gemeinschaftseinrichtungen sowie ÖPNV-Anbindungen wurden zwar oft von Anfang an mitgeplant, häufig aber erst sehr spät bereitgestellt. Das an den Bedürfnissen des motorisierten Individualverkehrs ausgerichtete, zumeist überdimensionierte Straßensystem führte vielfach zu Zerschneidungen der einzelnen Quartiere. Anstelle von klar definierten Stadträumen entstanden hierdurch beliebige Zwischenräume, welche der Wohnbevölkerung nicht das kommunikative und lebendige Wohnerlebnis boten, auf das es die Planer ursprünglich abgesehen hatten.

Viele der neu errichteten Großwohnsiedlungen gerieten ab den 1970er-Jahren zunehmend in die Krise. Die

Abbildung 16: Luftbild München Neuperlach um 1974



Abbildung 17: Innenbereich München Neuperlach 1971




vorherrschenden Wohn- und Lebensverhältnisse entsprachen vielfach nicht mehr den Vorstellungen der Wohnbevölkerung. Defizitäre Infrastrukturen, eine hohe Bewohnerfluktuation, Monotonie und der damit einhergehende Verfall der Öffentlichkeit ließen erhebliche Kritik an der städtebaulichen Umsetzung der Großwohnsiedlungen aufkommen. Auch wurde immer deutlicher, dass das bauliche Erbe der Nachkriegsjahrzehnte der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Wohnbevölkerung in vielfacher Weise entgegenwirkte. Dabei wurde erstmals auch der Einfluss städtischer Strukturen auf die psychische Gesundheit thematisiert. In seiner Abhandlung über „die Unwirtlichkeit unserer Städte“ kritisierte der Psychoanalytiker Alexander Mitscherlich, dass die vorherrschende städtebauliche Umsetzung der Charta von Athen ohne Berücksichtigung der menschlichen Erfordernisse und Bedürfnisse erfolgt sei. Er unterstellte den Kommunen, beim Wiederaufbau der zerstörten Städte und Siedlungserweiterungen städtebauliche Strukturen geschaffen zu haben, die zur Entstehung von Psychosen und sozialen Defekten beitragen. Dabei war er der Ansicht, dass die uniforme, den menschlichen Maßstab ignorierende städtebauliche und architektonische Gestalt die Menschen daran hindere, sich mit ihrer Umgebung zu identifizieren und so den Verfall des öffentlichen Lebens sowie die Entstehung sozialer Isolation fördere (Mitscherlich 1965). Andere Kritiker warfen den Architekten und Städtebauern Lebensfremdheit sowie ein mangelndes Verständnis medizinischer und psychologischer Zusammenhänge vor und forderten das technisch ausgerichtete Planungsverständnis, um eine sozialwissenschaftliche und psychologische Dimension zu ergänzen (Schaefer & Blohmke 1978). Hierdurch sollte sichergestellt werden, dass sich planerische und architektonische Konzepte zukünftig stärker an den gesundheitlichen Bedürfnissen der Menschen orientieren.

DIE KOMPAKTE, NUTZUNGSGEMISCHTE STADT – INNENVERDICHTUNG UND KURZE WEGE

Die Kritik am Städtebau der Nachkriegszeit führte dazu, dass sich die deutsche Planungspraxis den unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen der Bevölkerung zunehmend öffnete (Böhme et al. 2012). Neue sozialwissenschaftliche und psychologische Erkenntnisse wurden kritisch reflektiert und die Beteiligungsmöglichkeiten im Rahmen des Planungsprozesses sukzessive ausgebaut. Zudem setzte sich im Laufe der 1990er-Jahre ein neues Planungsverständnis durch, welches sich vom Grundge-

danken der Charta von Athen deutlich abgrenzte. Anstelle von aufgelockerten und gegliederten Siedlungsstrukturen sollten kompakte und Nutzungsgemischte Stadträume entstehen. Der Fokus der Siedlungsentwicklung sollte sich dabei nicht mehr wie zuvor auf den Stadtrand konzentrieren, sondern vorrangig im Innenbereich stattfinden. Flächenrecycling, Nachverdichtung und Bestandsentwicklungen sollten dabei helfen, kompakte städtische Strukturen hervorzubringen und einer zusätzlichen Flächenversiegelung vorbeugen (Heineberg 2017). Die damit einhergehende höhere bauliche Dichte sollte durch die Bereitstellung hochwertiger, ökologisch aufgewerteter öffentlicher Räume und Grünstrukturen ausgeglichen werden (ARL 2011). Weiterhin sollte eine stärkere Verflechtung der Bereiche Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit der Entstehung monofunktionaler Räume entgegenwirken und kurze Wege ermöglichen, die eine Fortbewegung mit Fuß- und Radverkehr begünstigen. Das Leitbild der kompakten und Nutzungsgemischten Stadt steht damit für eine klare Abkehr vom autoorientierten Städtebau der Nachkriegsjahrzehnte. Kompakte und Nutzungsgemischte Stadträume verkörpern bis heute die unter vielen Stadtplanern vorherrschende Idealvorstellung einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Auch wenn das Leitbild seinen Ursprung in der Verwirklichung ökologischer Ziele findet, ergeben sich aus seiner baulichen Umsetzung auch gesundheitliche Implikationen. Einerseits können die aus verdichteten und durchmischten Siedlungsstrukturen hervorgehenden kurzen Wege Menschen dazu animieren, im Rahmen ihrer alltäglichen Mobilitätsentscheidungen verstärkt auf aktive Formen der Mobilität zurückzugreifen und so einen wichtigen Beitrag zur Bewegungsförderung leisten. Andererseits geht eine höhere Dichte und funktionale Durchmischung regelmäßig mit einer höheren Lärm-, Luft- und Wärmebelastung einher (Köckler & Sieber 2020). Zudem geraten die für Erholung, Bewegung und Mikroklima besonders relevanten, in unseren Städten ohnehin schon spärlich vorhandenen Grün- und Freiflächen, im Zuge der Nachverdichtung zunehmend unter Druck. Hierdurch besteht die Gefahr, dass gesundheitliche Belange dem ökologisch motivierten Ziel der Innenverdichtung nachstehen. So wurde mit dem „urbanen Gebiet“ ein neuer Gebietstyp in die Bau-nutzungsverordnung (BauNVO) aufgenommen, der in ausgewählten Gebieten mit hoher baulicher Dichte trotz zulässiger Wohnnutzung eine erhöhte Lärmbelastung ermöglicht. Dies verdeutlicht, dass die bauliche Realisierung einer kompakten und Funktionsgemischten Stadt



für die menschliche Gesundheit nicht nur Chancen mit sich bringt, sondern zugleich auch mit einer Reihe von Herausforderungen einhergeht.

DIE GESUNDHEITSFÖRDERNDE STADT – LEITBILD FÜR DIE STADT VON MORGEN?

Der historische Überblick macht deutlich, welche Bedeutung städtebauliche Leitbilder für die Schaffung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse haben. Die in ihnen formulierten Zielvorstellungen bilden eine wichtige Grundlage für planerische Entscheidungen und prägen damit maßgeblich die Entwicklung unserer Städte. Durch die bauliche Umsetzung werden die ihnen zu Grunde liegenden Ideen und Annahmen in unseren Städten zementiert und prägen damit auch über die Dauer ihrer Gültigkeit hinaus die gesundheitlichen Rahmenbedingungen in unseren Städten. Noch heute prägt der autoorientierte Städtebau der Nachkriegsjahrzehnte das Mobilitäts- und Alltagsverhalten vieler Menschen und nimmt damit einen unmittelbaren Einfluss auf deren Gesundheit und Wohlbefinden. Heute sollen kompakte und funktionsgemischte Strukturen dabei helfen, die negativen Auswirkungen der modernen Stadt zu überwinden und den Weg in eine nachhaltigere Zukunft ebnen. Dabei wird deutlich, dass eine auf Innenverdichtung ausgelegte Form der Siedlungsentwicklung für die menschliche Gesundheit nicht nur Chancen, sondern auch eine Reihe von Herausforderungen mit sich bringt. Die umfassende Berücksichtigung gesundheitlicher Belange gewinnt für die Stadtplanung immer mehr an Bedeutung.

In den vergangenen Jahren rückte das Thema Gesundheit im Zuge der Corona-Pandemie, wieder zunehmend in den Fokus der Stadtplanung. Aber auch in der Immobilienwirtschaft spielen gesundheitsbezogene Fragestellungen in Folge der Nachhaltigkeitsbestrebungen (Stichwort ESG) eine immer größere Rolle. Dabei wird deutlich, dass die Bewältigung der gesundheitlichen Herausforderungen in unseren Städten einer integrierten und ganzheitlichen Herangehensweise bedarf. Bislang stehen gesundheitsbezogene Maßnahmen jedoch zumeist isoliert voneinander da, ohne dass eine wirksame Vernetzung stattfindet (Sieber 2017). Zudem zeigt sich, dass die heutige Planungspraxis nach wie vor von einem auf die Vermeidung von Gesundheitsgefahren ausgerichteten, sogenannten pathogenetischen, Gesundheitsverständnis geprägt ist (Baumgart & Rüdiger 2016). Salutogenetische Ansätze, die auf eine Förderung

von Gesundheit und Wohlbefinden abzielen, werden hingegen nur unzureichend berücksichtigt (Köckler & Sieber 2020). Damit stellt sich die Frage, ob neben den im Baugesetzbuch, Landesbauordnungen und Immissionsschutzgesetz bereits fest verankerten Maßnahmen des Gesundheitsschutzes, nicht auch präventive und gesundheitsfördernde Strategien stärker in den Fokus der Stadtplanung rücken müssten. Inwiefern die Idealvorstellung einer gesundheitsförderlichen Stadt über das Potenzial verfügt, ein eigenes städtebauliches Leitbild zu prägen, lässt sich nur schwer sagen. Es wird jedoch deutlich, dass die Vielzahl gesundheitlicher Herausforderungen, die sich aus der zunehmenden Verdichtung unserer Städte und den voranschreitenden demografischen, sozialen und klimatischen Veränderungen ergeben, neue Ansätze erfordern, welche Gesundheit und Wohlbefinden verstärkt in den Fokus von Stadtplanung und Immobilienentwicklung rücken.

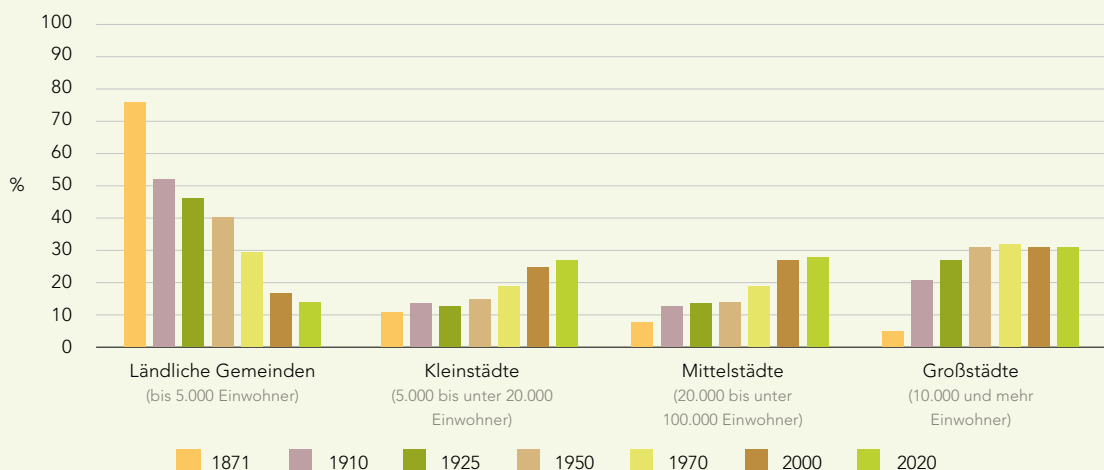
URBANISIERUNG UND GESUNDHEIT IN DEUTSCHLAND

In den vergangenen 100 Jahren haben sich die Wohn- und Lebensverhältnisse in Deutschland maßgeblich gewandelt. Im Laufe des 20. Jahrhunderts kam es, wie in vielen anderen westlichen Ländern, zu einer bemerkenswerten Bevölkerungsverlagerung aus dem ländlichen Raum in die Städte. Infolge des technischen Fortschritts, der Industrialisierung und den damit verbundenen Arbeitsmöglichkeiten verlor das Leben auf dem Land zunehmend an Attraktivität. Neben der Vielzahl an Arbeitsplätzen boten die Städte zudem eine deutlich bessere Versorgung mit Bildungseinrichtungen, kulturellen Angeboten und Infrastruktur. Dies förderte ein kontinuierliches Wachstum der städtischen Bevölkerung zulasten des ländlichen Raums. Während im Jahr 1871 noch 76 Prozent der deutschen Bevölkerung in ländlichen Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern lebten, sind es heute gerade einmal 14 Prozent (Abbildung 18). Mittlerweile lebt der überwiegende Teil der Bevölkerung in städtischen Siedlungsstrukturen, wobei Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern fast ein Drittel der Bevölkerung beherbergen. Dieser große Umzug von Land in die Städte ging mit einer deutlichen Veränderung der Wohn- und Lebensbedingungen einher und hat somit auch Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

GESUNDHEITLICHE UNTERSCHIEDE IN STADT UND LAND

Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass Stadt- und Landbewohner unterschiedliche Erkrankungsmuster aufweisen. So zeigt sich, dass Stadtbewohner ein höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben als Menschen, die auf dem Land leben (Stansfeld & Crombie 2011). Aber auch Asthma und Allergien wie Heuschnupfen, Nahrungsmittelallergien und Neurodermitis treten bei Stadtbewohnern häufiger auf (Langen et al. 2013). Zugleich zeigt sich, dass der Anteil der Menschen, die einmal in ihrem Leben von einer dieser Krankheiten betroffen sind, mit der Größe der Stadt ansteigt (ebd.). Hierfür gibt es unterschiedliche Erklärungsansätze. Während manche Forscher davon ausgehen, dass Menschen, die auf dem Land leben, öfter mit Erregern konfrontiert werden und deswegen seltener Überempfindlichkeitsreaktionen entwickeln, gehen wiederum andere davon aus, dass sich der Unterschied in der Häufigkeit allergischer Erkrankungen auf die in Städten stärkere Luftverschmutzung zurückführen lässt.

Abbildung 18: Bevölkerungsanteil nach Gemeindegrößenklassen in Deutschland (©eigene Darstellung basierend auf Deutscher Städtetag 2019, Rothenbacher & Fertig 2015, Statistisches Bundesamt 2020)



Stadt-Land-Unterschiede lassen sich auch bei psychischen Erkrankungen feststellen (Busch et al. 2013). Dabei zeigt sich, dass Stadtbewohner ein deutlich erhöhtes Risiko für stressbedingte psychische Erkrankungen wie Angststörungen und Schizophrenie aufweisen (Krabendam & von Os 2005, Peen et al. 2010). Verglichen mit Menschen auf dem Land erkranken Stadtbewohner etwa doppelt so häufig an Schizophrenie (Colodro-Conde et al. 2018). Bei Menschen, die in Städten aufgewachsen sind, ist das Erkrankungsrisiko sogar drei Mal so hoch (Pedersen & Mortensen 2001). Zudem weisen Studien darauf hin, dass das Leben in dicht besiedelten Siedlungsstrukturen mit einem höheren Erkrankungsrisiko für Depressionen und psychotischen Störungen einhergeht (DeVylder et al. 2018, Sundquist et al. 2004). Dies wirft die Frage auf, welche Rolle die Beschaffenheit unserer Städte für die Entstehungen dieser Erkrankungen zu kommt.

Für die zwischen Stadt- und Landbevölkerung feststellbaren Unterschiede in der Häufigkeit psychischer Erkrankungen gibt es unterschiedliche Erklärungsansätze. So geht die Selektionshypothese davon aus, dass der Stadt-Land-Unterschied in der Häufigkeit psychischer Erkrankungen darauf zurückzuführen ist, dass psychisch vorbelastete Menschen eine höhere Wahrscheinlichkeit haben in Städte zu ziehen. Begründet wird dies unter anderem damit, dass das Stigmatisierungsrisiko in Städten aufgrund der größeren Anonymität geringer ausfällt als auf dem Land (Adli & Schöndorf 2020). Das weitaus bedeutendere Argument ist aber der in Städten deutlich bessere Zugang zu hochspezialisierten Gesundheitsdiensten und psychiatrischer Versorgung (ebd.). Psychische Erkrankungen lassen sich in Städten damit nicht nur besser behandeln, sondern werden dort auch häufiger diagnostiziert und erfasst.

Auch wenn davon auszugehen ist, dass Selektionseffekten eine gewisse Bedeutung zukommt, so spricht dennoch einiges dafür, dass das Leben in der Stadt einen Einfluss auf die Entstehung psychischer Erkrankungen hat. Studien weisen darauf hin, dass das Erkrankungsrisiko für Schizophrenie damit zusammenhängt, ob und wie lange man in der Stadt aufgewachsen ist. Zieht ein Mensch innerhalb der ersten 15 Lebensjahre vom Land in die Stadt, so steigt das Risiko, an Schizophrenie zu erkranken (Sundquist et al. 2004). Bei einem Umzug von

der Stadt auf das Land kommt es hingegen zu einer Risikoreduktion (ebd.). Weiterhin gibt es Hinweise darauf, dass Menschen, die in der Stadt aufgewachsen sind, sensibler auf Stress reagieren als Landbewohner, wodurch sie anfälliger für psychische Erkrankungen werden (Hapke et al. 2013). Dieser Stadt-Land-Unterschied zeigt sich auch dann, wenn nach statistischen Störvariablen wie Alter, Einkommen und Bildung korrigiert wird. Auch wenn die aufgeführten Erklärungsansätze keinesfalls abschließend sind, so kann dennoch davon ausgegangen werden, dass die Beschaffenheit unserer Städte zumindest in Teilen Einfluss auf die Entstehungen psychischer Erkrankungen hat.

STADT ODER LAND – WO LEBT ES SICH GESÜNDER?

Die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Erkrankungsmustern in Stadt und Land führt unweigerlich zu der Frage, welche Siedlungsform sich für unsere Gesundheit als vorteilhafter erweist. Angesichts der in Städten deutlich besseren Versorgungs- und Gesundheitsangeboten lässt sich annehmen, dass Stadtbewohner unter insgesamt günstigeren Bedingungen leben. Beim genaueren Hinsehen wird jedoch schnell deutlich, dass sich die Frage, ob Stadt oder Land gesündere Lebensbedingungen bieten, nicht pauschal beantworten lässt. Sowohl städtische als auch ländliche Räume weisen Strukturen auf, die sich auf unsere Gesundheit sowohl positiv als auch negativ auswirken können. Zudem muss beachtet werden, dass sich die Lebensbedingungen innerhalb von Städten aber auch ländlichen Räumen durchaus unterscheiden können. Für eine gesundheitsbezogene Betrachtung macht es somit einen Unterschied, ob sich diese auf ein innerstädtisches Quartier in einer Großstadt oder aber am Rande einer Klein- oder Mittelstadt bezieht. Zuletzt gilt zur berücksichtigen, dass unsere Gesundheit von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, von denen unsere Wohn- und Lebensbedingungen nur einen Teil abbilden (siehe Infobox Gesundheit & Krankheit). Ob sich das Stadt- oder Landleben für unsere Gesundheit als vorteilhafter erweist, hängt damit auch von unseren individuellen Präferenzen, Anforderungen und Lebensumständen ab.



KAPITEL 3

Wie das Wohnumfeld unsere Gesundheit beeinflusst



3. Wie das Wohnumfeld unsere Gesundheit beeinflusst

Die gesundheitlichen Herausforderungen in unseren Städten haben sich im Laufe der Zeit erheblich gewandelt. Bis ins 19. Jahrhundert gehörten unhygienische und überfüllte Wohnverhältnisse sowie regelmäßige Ausbrüche von Infektionskrankheiten zu den größten Gesundheitsrisiken. In Folge des medizinischen Fortschritts, der verbesserten Hygiene- und Sanitärstandards sowie der Einführung öffentlicher Gesundheitsmaßnahmen kam es zu einer deutlichen Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen, sodass Infektionskrankheiten heute nur noch eine untergeordnete Rolle spielen. Stattdessen rückten nichtübertragbare Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Übergewicht, Atemwegserkrankungen, Depressionen und Angststörungen zunehmend in den Vordergrund (Dye 2008, Jackson 2003a). Das Aufkommen dieser sogenannten

Zivilisationskrankheiten lässt sich zum großen Teil auf veränderte Lebensstile, ungesunder Ernährung, Bewegungsmangel, Umweltbelastungen und chronischen Stress zurückführen. Dabei wird mittlerweile davon ausgegangen, dass die Beschaffenheit unserer Städte und insbesondere auch unseres Wohnumfelds eine wichtige Rolle bei der Entstehung aber auch für die Vorbeugung der genannten Erkrankungen spielt (Adli & Schöndorf 2020, Cessaroni et al. 2014, Dye 2008, Haigh et al. 2011). Das folgende Kapitel untersucht den Zusammenhang zwischen der Beschaffenheit des Wohnumfelds und der Gesundheit seiner Bevölkerung. Hier wird neben einer umfassenden Auswertung nationaler und internationaler Forschungsarbeiten auch auf die Ergebnisse einer eigens für diese Studie durchgeführten Untersuchung zurückgegriffen (siehe Infobox 3).



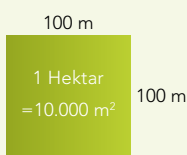
METHODISCHER ANSATZ ZUR ANALYSE DES ZUSAMMENHANGS ZWISCHEN WOHNUMFELD UND GESUNDHEIT

Die im Rahmen der Studie durchgeführte Forschung hatte zum Ziel, den Zusammenhang zwischen der Beschaffenheit des Wohnumfelds und der Gesundheit der Wohnbevölkerung zu untersuchen. Dabei wurde ein besonderer Fokus auf den Aspekt der städtischen Dichte gelegt. Dichte ist eines der wichtigsten Merkmale, anhand der sich Unterschiede in der Beschaffenheit städtischer Siedlungsräume untersuchen lassen. Insbesondere in Großstädten findet sich ein breites Spektrum von Stadträumen, die sich im Hinblick auf ihre bauliche, soziale und funktionale Dichte unterscheiden. Dies macht Großstädte zu einem vielversprechenden Untersuchungsraum, um den Zusammenhang zwischen räumlichen Strukturen und menschlicher Gesundheit zu erforschen.

HEKTARZELLE BILDET GRUNDLAGE ZUR KLEINRÄUMIGEN ANALYSE DES WOHNUMFELDS

Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Wohnumfeld lassen sich nur dann sinnvoll betrachten, wenn die Analyse auf möglichst kleinräumiger Ebene erfolgt. Aggregierte Betrachtungen auf Ebene von Bezirken, Stadtteilen oder Postleitzahlen sind für eine solche Untersuchung oft nur wenig geeignet, da sie zumeist eine zu große Heterogenität in ihrer baulichen, funktionalen und sozialen Beschaffenheit aufweisen. Die sogenannte Hektarzelle verschafft hier Abhilfe. Hierbei handelt es sich um eine Rasterzelle mit einer Seitenlänge von 100 x 100 Metern, die einen Flächeninhalt von einem Hektar (10.000 m²) umfasst (Abbildung 19). Aufgrund ihrer standardisierten Flächeneinheit und feinen Granularität ermöglicht sie eine detaillierte Betrachtung städtischer Räume und erlaubt so Unterschiede auch innerhalb einzelner Quartiere sinnvoll zu erfassen und analysieren.

Abbildung 19: Hektarzelle



IDENTIFIKATION UND AUSWAHL GESUNDHEITSRELEVANTER RAUMMERKMALE

Um die Hektarzellen mit Informationen zu füllen, wurden in einem ersten Schritt eine Reihe von raumbezogenen Merkmalen identifiziert, von denen ausgegangen wird, dass sie einen Einfluss auf die Gesundheit haben können. Die Identifikation relevanter Merkmale erfolgte auf Grundlage einer vorab durchgeführten Auswertung wissenschaftlicher Studien. Dabei konnten für die spätere Untersuchung nur Merkmale berücksichtigt werden, die möglichst kleinräumig aufgelöst und für die gesamte Bundesrepublik verfügbar waren. Insgesamt fünfzehn Merkmale entsprachen den Anforderungen an Datenqualität und -verfügbarkeit und flossen in die Untersuchung ein (Tabelle 1).

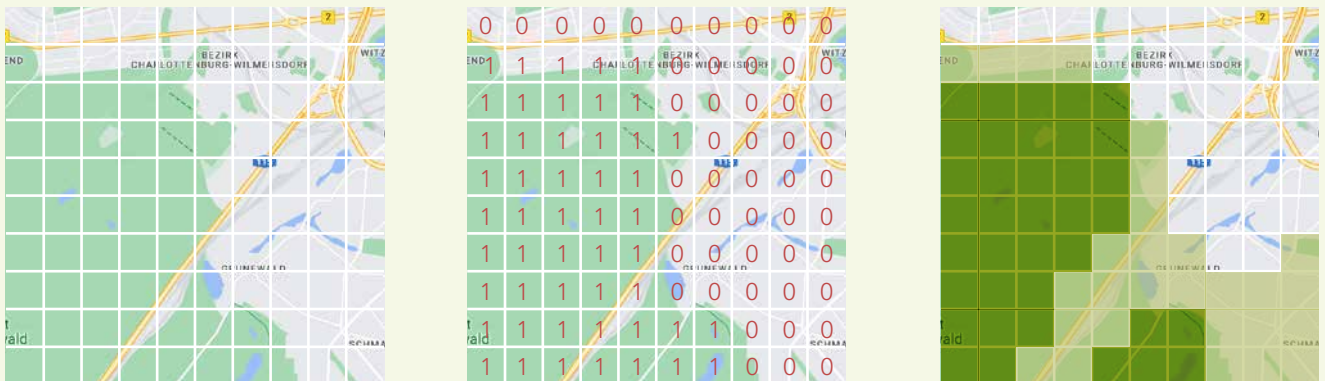
ÜBERTRAGUNG VON RAUMMERKMALEN AUF HEKTARZELLE

Die gewählten Raummerkmale wurden in einem zweiten Schritt auf Ebene der Hektarzelle übertragen. Hierfür wurden alle Großstädte der Bundesrepublik Deutschland (Städte mit einer Bevölkerung von mehr als 100.000) in 100 x 100 Metern große Rasterzellen aufgeteilt (Abbildung 20, links). Anschließend wurden die Raummerkmale in die jeweiligen Zellen übertragen. Die Übertragung erfolgte mit numerischen Werten, die je nach Merkmal unterschiedliche Ausprägungen in Form von Dezimalzahlen, Ganzen Zahlen oder Binärcode (1/0, ja/nein) annehmen konnten (Abbildung 20, Mitte). Abschließend erfolgte eine Summierung der Zellwerte in die entsprechende Hektarzelle. Je nach räumlicher Bezugsebene des Merkmals erfolgte die Summierung auf Ebene der Zielzelle selbst oder umfasste alle Zellen, die sich in einem bestimmten Umkreis (z. B. 1 km) zur Zielzelle befinden (Abbildung 20, rechts). So wurde beim Merkmal „Grünanteil“ der prozentuale Anteil, den Grünflächen an der Gesamtfläche der Hektarzelle ausmachen, in die Zielzelle geschrieben. Für das Merkmal „Erreichbarkeit von Grünflächen“ wurden hingegen alle Werte der Zellen, die sich in einem Umkreis von einem Kilometer befinden, summiert und in die Zielzelle übertragen.

Tabelle 1: Verwendete Raummerkmale

Merkmal	Beschreibung	Räumliche Bezugsebene	Quelle
Bevölkerungsdichte	Anzahl der Einwohner	100 x 100 m Raster	Zensus 2011
Bodenversiegelungsgrad	Anteil (%) der durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelten Fläche	100 x 100 m Raster	IÖR-Monitor
Verkehrslärmbelastung	Nächtlicher Verkehrslärm (dB) durch Straßen-, Schienen- und Flugverkehr	100 x 100 m Raster	Umweltbundesamt
Luftbelastung	Mittelwerte für Feinstaub- (PM10) und Stickstoffdioxid-Belastung	2 x 2 km Raster	Umweltbundesamt
Ozonbelastung	Anzahl der Tage mit Ozon-Grenzwertüberschreitung	2 x 2 km Raster	Umweltbundesamt
Temperatur	Anzahl der Tage mit Temperaturen über 30° Celsius	1 x 1 km Raster	Deutscher Wetterdienst
Grünanteil	Anteil (%) der Grünflächen an Gesamtfläche	100 x 100 m Raster	OpenStreetMap
Fuß- und Radwege	Länge (m) durch Grünflächen führender Fuß- und Radwege	2 x 2 km Raster	OpenStreetMap
Erreichbarkeit Grünflächen	Menge (m ²) erreichbarer Wald- und Parkflächen	1 km Umkreis	OpenStreetMap
Erreichbarkeit Wasserflächen	Menge (m ²) erreichbarer Wasserflächen	1 km Umkreis	OpenStreetMap
Erreichbarkeit Krankenhäuser	Anzahl erreichbarer Krankenhäuser	10 km Umkreis	OpenStreetMap
Erreichbarkeit Apotheken	Anzahl erreichbarer Apotheken	1 km Umkreis	OpenStreetMap
Erreichbarkeit Sporteinrichtungen	Anzahl erreichbarer Sportplätze und Freibäder	1 km Umkreis	OpenStreetMap
Erreichbarkeit Einzelhandel	Anzahl erreichbarer Supermärkte und Discounter	1 km Umkreis	OpenStreetMap
Erreichbarkeit Gastronomie	Anzahl erreichbarer Restaurants und Cafés	1 km Umkreis	OpenStreetMap

Abbildung 20: Übertragung der Raumvariablen auf Hektarzellen



SOZIO-ÖKONOMISCHES PANEL LIEFERT INFORMATIONEN ZUM GESUNDHEITZUSTAND

Um den Zusammenhang zwischen Wohnumfeld und menschlicher Gesundheit zu untersuchen, bedarf es neben kleinräumig aufgelösten Informationen zur Beschaffenheit des Wohnumfelds zusätzlich Informationen zum gesundheitlichen Zustand der Wohnbevölkerung. Eine der wenigen Datenquellen, die eine solche Auswertung zulässt, ist das Sozio-ökonomische Panel (SOEP). Hierbei handelt es sich um eine repräsentative, jährlich durchgeführte Befragung, in der seit 1984 mehr oder weniger dieselben Personen (ca. 30.000) und Haushalte (ca. 14.000) befragt werden. Die Befragung umfasst neben Fragen zum sozialen Umfeld sowie der Beschaffenheit von Wohnung und Wohnumfeld auch eine Einschätzung des individuellen Gesundheitszustands. Das Sozio-ökonomische Panel bietet somit eine vielversprechende Datengrundlage, um den Zusammenhang zwischen Wohnumfeld und Gesundheit zu untersuchen.

SKALEN ERLAUBEN AGGREGIERTE AUSWERTUNG DES GESUNDHEITLICHEN ZUSTANDS

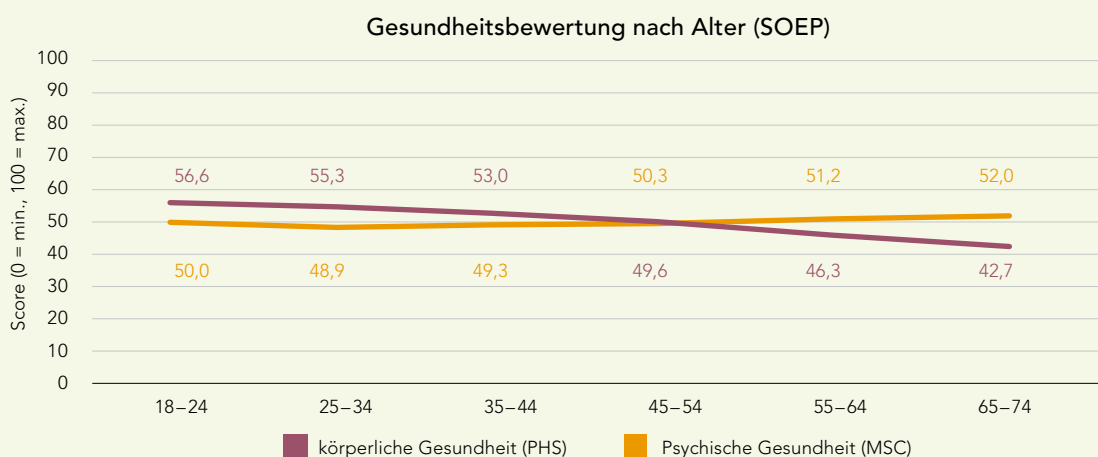
Die im Rahmen des Sozio-ökonomischen Panels erfassten Fragen zum Gesundheitszustand sind anhand von Skalen zusammengefasst und erlauben so einen aggregierten Blick auf die Bewertung des körperlichen und psychischen Gesundheitszustands. Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde auf die sogenannte Physical Health Scale (PCS) sowie die Mental Health Scale (MCS) zurückgegriffen. Beide Skalen sind normalisiert und reichen von 0 (niedrigster Wert) bis 100 (höchster

Wert), wobei der Mittelwert bei 50 liegt. Um ein besseres Verständnis für die in den Skalen aufgeführten Werte zu erhalten und die Interpretation der folgenden Forschungsergebnisse zu erleichtern, eignet sich ein Blick auf Abbildung 21. Diese zeigt, dass die Bewertung der körperlichen Gesundheit mit steigendem Alter zunehmend negativer ausfällt. Gegenteilig verhält es sich bei der Bewertung der psychischen Gesundheit, welche bei jüngeren Menschen im Mittel schlechter ausfällt als bei älteren. Bei der Interpretation muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Spannweite der Mittelwerte bei der Skala zur psychischen Gesundheit vergleichsweise gering ausfällt. Bei der Interpretation der folgenden Ergebnisse gilt es dies entsprechend zu berücksichtigen.

RÄUMLICHE VERKNÜPFUNG VON RAUM- UND GESUNDHEITSDATEN

In einem dritten und letzten Schritt wurde die oben genannten Raum- und Gesundheitsinformationen einer Kreuzauswertung unterzogen. Hierfür wurden die anonymisierten Adressen der Befragten des SOEP mit den Raummerkmalen zur Beschaffenheit des Wohnumfelds auf Ebene der Hektarzellen räumlich verknüpft und deutschlandweit ausgewertet. Hierdurch konnte untersucht werden, inwiefern ein Zusammenhang zwischen der Beschaffenheit des Wohnumfelds und der individuellen Bewertung der körperlichen und psychischen Gesundheit besteht. Zwar ergaben sich aufgrund der sehr komplexen Wirkungszusammenhänge keine signifikanten Korrelationen, es konnten jedoch zum Teil sehr deutliche Zusammenhänge festgestellt werden, die auch in anderen Studien Bestätigung finden.

Abbildung 21: Durchschnittliche Gesundheitsbewertung nach Alter (© DIW 2006)



ABLEITUNG VON INDIKATOREN ZUR GESUNDHEITSBEZOGENEN ANALYSE VON STADTRÄUMEN

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse wurden als besonders gesundheitsrelevant identifizierte Raummerkmale zu Indikatoren zusammengefasst. Insgesamt wurden fünf Indikatoren zu den Themen medizinische Versorgung, Grünflächenangebot, kurze Wege, Außensportmöglichkeiten und Agglomerationsnachteile er-

stellt. Hierfür wurden die dazugehörigen Raummerkmale entsprechend ihres spezifischen gesundheitlichen Grenznutzens gewichtet und normalisiert. Das Ergebnis sind eine Reihe kartografischer Visualisierungen, anhand der sich die Beschaffenheit von Stadträumen auf Ebene von 100 x 100 Meter Rasterzellen kleinräumig untersuchen lässt. Die Indikatoren liegen für alle Großstädte Deutschlands vor und erlauben so bundesweit die Durchführung gesundheitsbezogener Standortanalysen im Rahmen von Stadt- und Immobilienentwicklungen.

EINE HOHE BEVÖLKERUNGSDICHTE ERMÖGLICHT EINE UMFASSENDE GESUNDHEITSVERSORGUNG

Eine hohe Bevölkerungsdichte ist eines der wesentlichen Merkmale, die städtische von ländlichen Siedlungsstrukturen unterscheidet. Verdichtete Siedlungsstrukturen erlauben, ein umfassendes Versorgungsangebot einer großen Anzahl an Menschen bereitzustellen. Hierzu zählt auch die Versorgung mit medizinischen Einrichtungen. Die in Städten höhere Bevölkerungsdichte ermöglicht die Bereitstellung und Aufrechterhaltung eines engen Netzes aus Krankenhäusern, (Fach-)Arztpraxen und Apotheken. Dieser Sachverhalt lässt sich in der kartografischen Darstellung des Indikators zur medizinischen Versorgung deutlich erkennen (Abbildung 22). Infolgedessen verfügt die Stadtbevölkerung in der Regel nicht nur über einen hervorragenden Zugang zu spezialisierten Gesundheitsangeboten, sondern profitiert im Notfall auch von den kürzeren Anfahrtszeiten der Rettungsdienste (Dye 2008).

Indikator 1: Medizinische Versorgung

Für die Bewertung der medizinischen Versorgungssituation wurde ein Indikator erstellt, der die Krankenhaus- und die Apothekenerreichbarkeit abbildet. Der Indikator gibt auf Ebene einer 100 x 100 Meter Rasterzelle an, wie viele Krankenhäuser und Apotheken sich in fünf bzw. zwei Kilometer Umkreis befinden. Die Datengrundlage bilden Informationen aus OpenStreetMap. Zur Ermittlung der Apothekenstandorte wurden zusätzlich Daten der Apotheken Umschau herangezogen. Die Apothekenstandorte dienen als räumliche Annäherung für die Verteilung von Arztpraxen, welche aufgrund unvollständiger Datengrundlage nicht im Indikator aufgenommen wurden. Um den abnehmenden Grenznutzen gesundheitlicher Versorgungseinrichtungen abzubilden, wurden die beiden Variablen über ein Stufenmodell gewichtet.

Die Ergebnisse der SOEP-Auswertung weisen darauf hin, dass zwischen dem Umfang des gesundheitlichen Versorgungsangebots und der Bewertung des Gesundheitszustands ein Zusammenhang besteht. Dabei zeigt sich, dass der Anteil der Personen, die ihre physische Gesundheit gut oder sehr gut einschätzen an Wohnstandorten ohne erreichbares Krankenhaus im 10-Kilometer-Umkreis deutlich geringer ausfällt als an Standorten mit einem oder sogar mehreren Krankenhäusern (Abbildung 23). Das eine bessere Versorgung mit Krankenhäusern mit einem besseren Gesundheitszustand einhergeht, zeigt auch eine Reihe internationaler Studien. So fanden Studien aus den USA heraus, dass mit einer kürzeren Entfernung zum nächstgelegenen Krankenhaus eine geringere Sterblichkeitsrate in Folge einer schnelleren und spezialisierten Behandlung einhergeht (Barnett et al. 2007). Weiterhin konnte in einer chinesischen Studie festgestellt werden, dass eine kürzere Entfernung zu Krankenhäusern mit einer regelmäßigeren Nutzung von Gesundheitsdiensten verbunden war, was sich wiederum positiv auf den Gesundheitsstatus auswirkt (Luo et al. 2017).

Abbildung 23: Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Anzahl der in 10 Km Umkreis erreichbaren Krankenhäuser (eigene Darstellung)

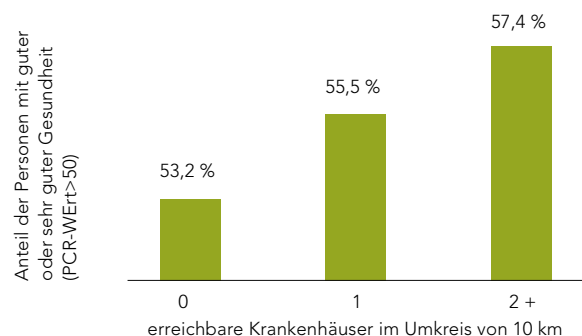
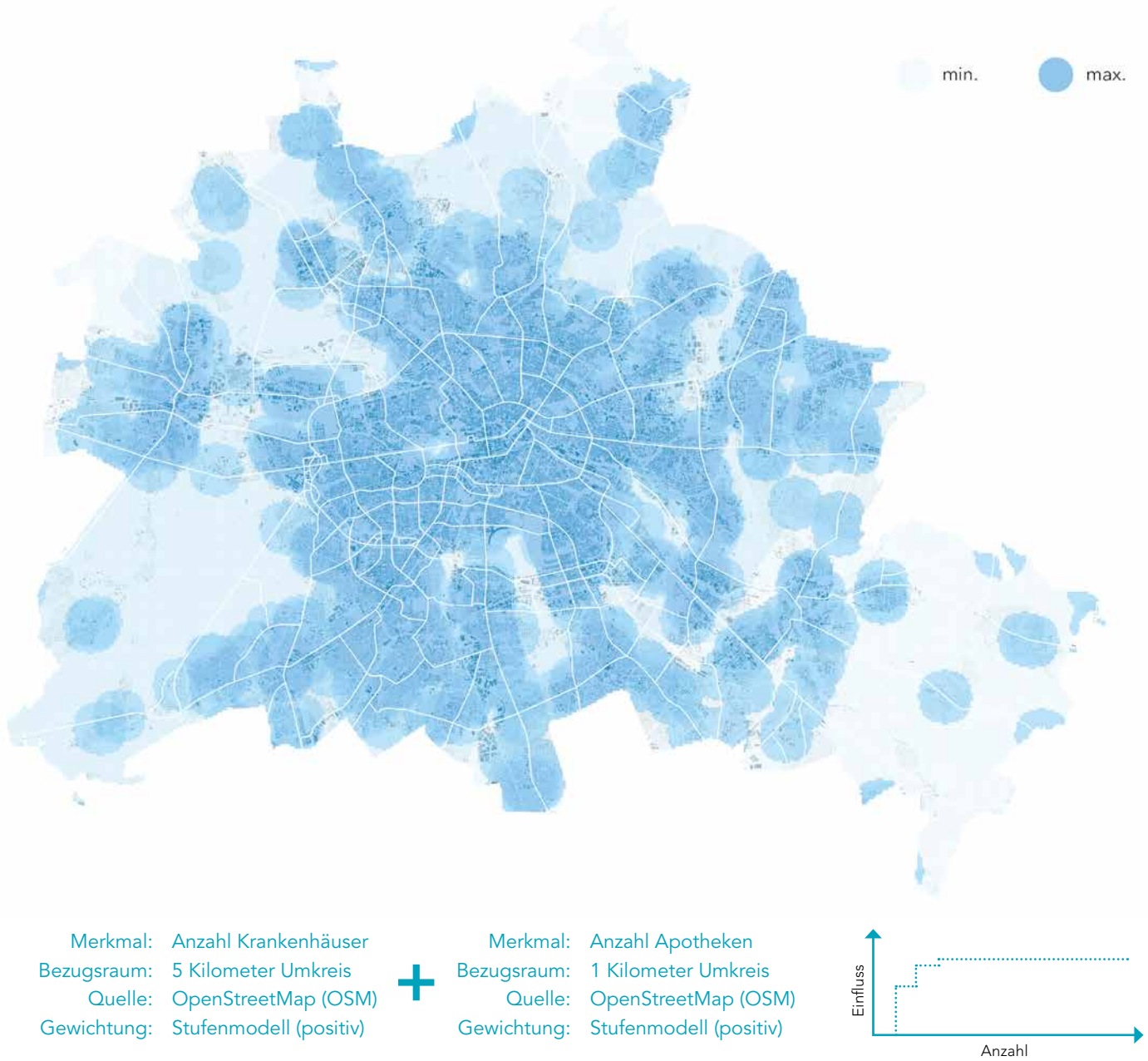


Abbildung 22: Medizinische Versorgungsdichte in Berlin (eigene Darstellung)

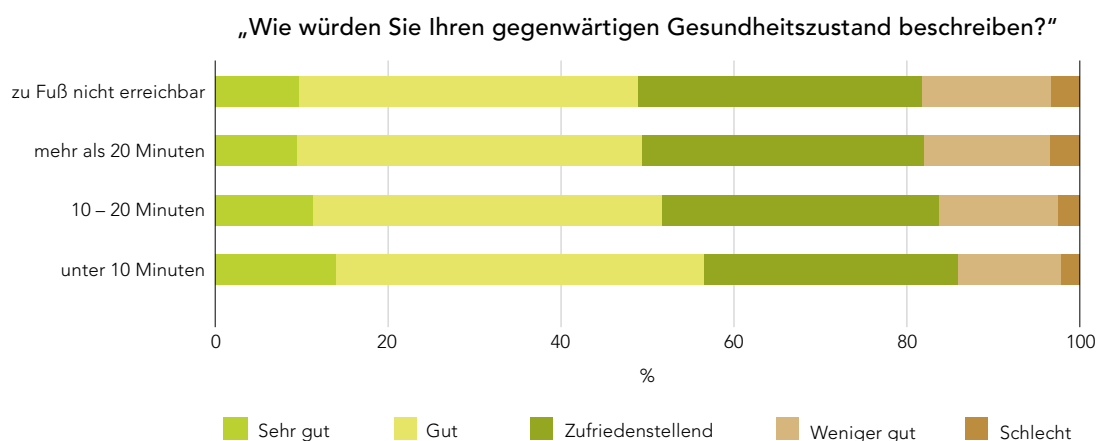


Ein ähnliches Bild zeichnet sich auch im Hinblick auf die Versorgung mit Arztpraxen ab. Dabei zeigt die Auswertung der SOEP-Daten, dass die Nähe zum Hausarzt in einem Zusammenhang mit der Einschätzung des Gesundheitszustands steht. Befragte, die einen Hausarzt in fußläufiger Nähe haben, beurteilen ihren Gesundheitszustand besser als jene, deren Hausarzt kaum oder gar nicht zu Fuß erreichbar ist (Abbildung 24). Auch hier ist davon auszugehen, dass eine bessere Erreichbarkeit und größere Vielfalt medizinischer Angebote dazu beitragen, häufiger Routineuntersuchungen durchführen lassen. Erkrankungen lassen sich hierdurch frühzeitig erkennen und behandeln, was sich wiederum positiv auf den Gesundheitszustand auswirkt. Das tendenziell niedrigere Durchschnittsalter der in zentralen Lagen lebenden Menschen kommt für die Erklärung dieses Zusammenhangs nicht in Frage, da dieser auch dann besteht, wenn nach potenziellen soziodemografischen Störvariablen wie Einkommen, Bildung aber auch dem Alter bereinigt wird. Damit liegt nahe, dass die räumliche Zugänglichkeit von Gesundheitseinrichtungen eine wichtige Rolle für die menschliche Gesundheit spielt.

FUNKTIONSMISCHUNG UND KURZE WEGE FÖRDERN DIE BEWEGUNG

Neben einem besseren Zugang zu medizinischen Versorgungseinrichtungen findet sich in Städten zumeist auch ein breites Angebot an Waren und Dienstleistung. Je nach Zentralität nehmen Städte unterschiedliche Funktionen in der Versorgung ihrer Bevölkerung ein. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs zu. Hierzu zählen neben der Lebensmittelversorgung durch Supermärkte und Bäckereien auch gastronomische Angebote. Dabei besteht ein direkter Zusammenhang mit der Bevölkerungsdichte und der Anzahl der in fußläufiger Entfernung erreichbaren Versorgungseinrichtungen. Während zentrale Stadtteillagen in der Regel über ein besonders umfangreiches Angebot verfügen, nimmt dieses in Richtung Stadtrand ab (Abbildung 25). Menschen, die in gering verdichteten Stadtrandlagen leben, steht damit nicht nur ein deutlich weniger umfangreiches Versorgungsangebot zur Verfügung, sondern müssen in der Regel auch längere Wege in Kauf nehmen als Bewohner in zentralen Lagen.

Abbildung 24: Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Entfernung zum nächsten Hausarzt (eigene Darstellung)

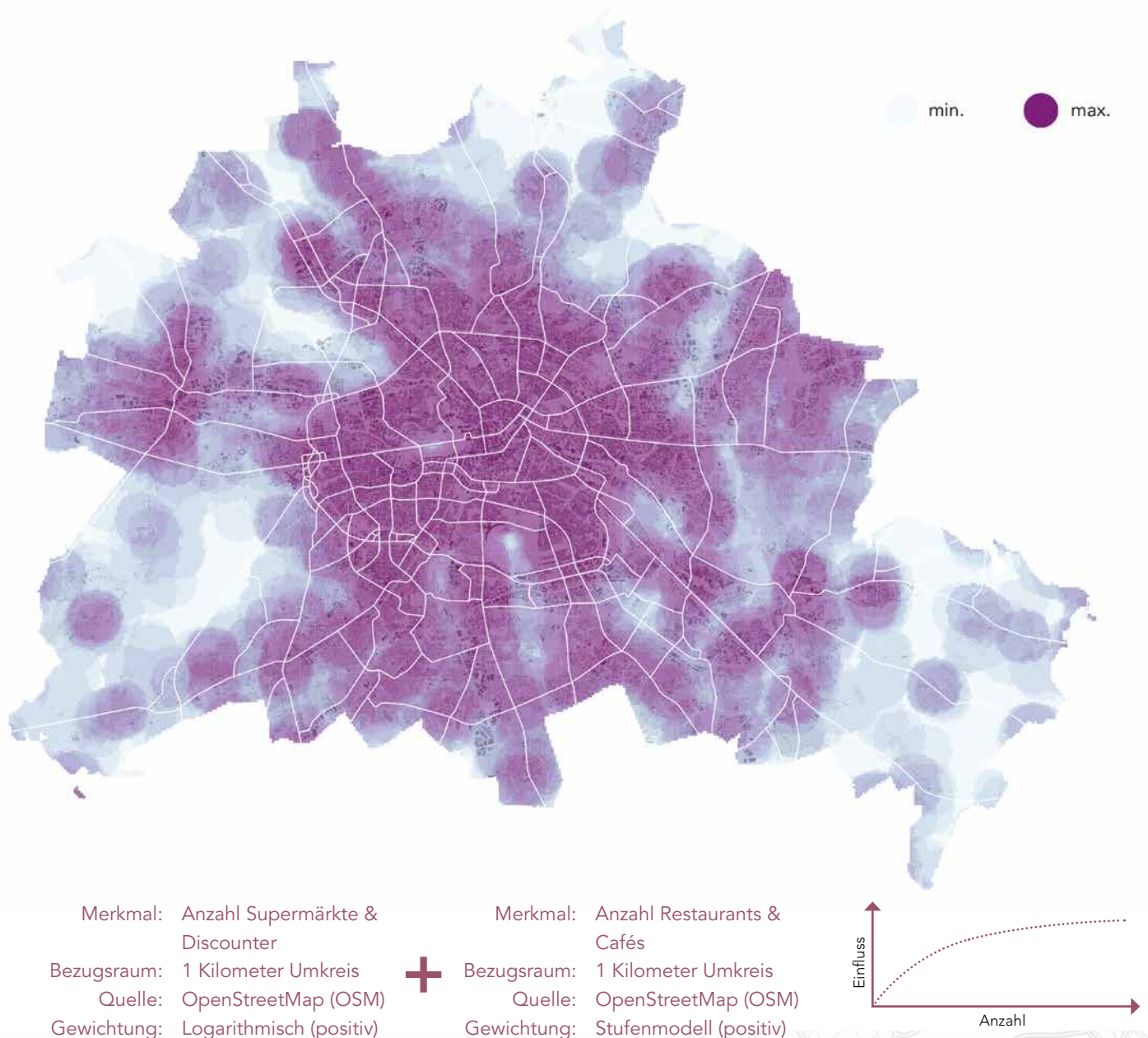


Indikator 2: Kurze Wege

Um den bewegungsförderlichen Aspekt kurzer Wege zu berücksichtigen wurden ein Indikator gebildet, der die fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen des täglichen Bedarfs abbildet. Dieser beinhaltet die Anzahl der im Umkreis von einem Kilometer zu Fuß erreichbaren Supermärkte, Discounter und gastronomischen Angebote wie Restaurants und Cafés. Datengrundlage bildet auch hier OpenStreetMap. Ähnlich wie bei

der Versorgung mit medizinischen Einrichtungen wird auch hier von einem abnehmenden Grenznutzen bei zunehmender Anzahl an erreichbaren Einrichtungen des täglichen Bedarfs ausgegangen. Da jedoch von einem langsamer abnehmenden Grenznutzen ausgegangen wird, wurde zur Gewichtung ein logarithmisches Modell herangezogen.

Abbildung 25: Erreichbarkeit von Einrichtungen des täglichen Bedarfs in Berlin (eigene Darstellung)



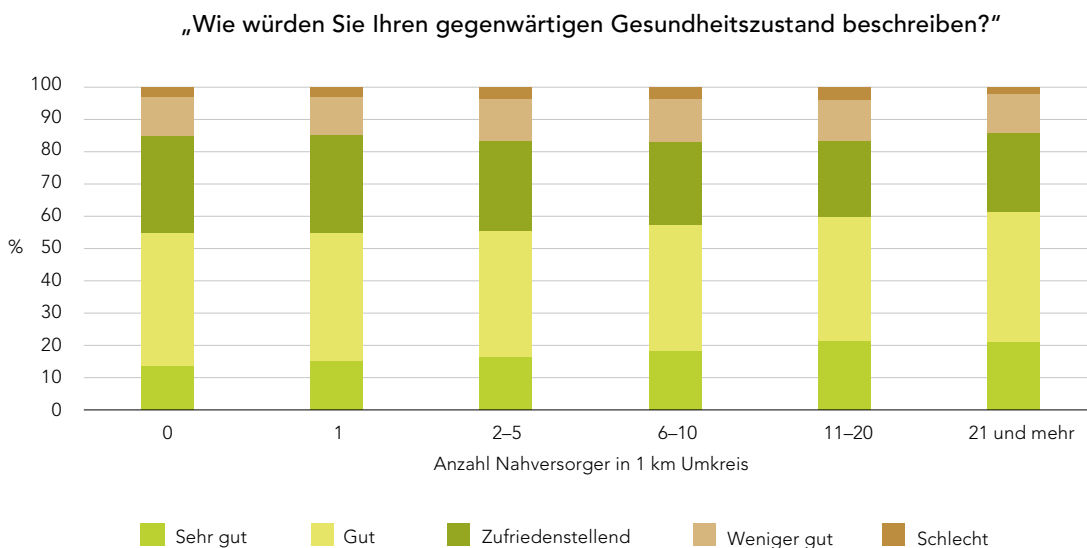
Die Erreichbarkeit von Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs hat auch Auswirkungen auf die Gesundheit. Während insbesondere am Stadtrand und in den Vororten lebende Menschen für ihre Einkäufe häufig das Auto nehmen, lassen sich diese in zentralen Lagen meist zu Fuß erledigen. Zahlreiche Studien zeigen, dass Bewohner nutzungsgemischter Quartiere, die über eine gute Nahversorgung und ausgeprägte lokale Ökonomie verfügen, für ihre alltäglichen Erledigungen häufiger zu Fuß gehen oder mit dem Fahrrad fahren (Haigh et al. 2011, Steingraber 2002). Kurze Wege begünstigen einen aktiveren Lebensstil und tragen dazu bei, die Risiken von Erkrankungen, die durch Bewegungsmangel ausgelöst werden, erheblich zu verringern (Schlicht 2017).

Auch die Auswertung der SOEP-Daten bestätigt den positiven Einfluss einer fußläufig erreichbaren Versorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs auf die körperliche Gesundheit. So zeigt sich, dass der Anteil der Befragten, die ihre körperliche Gesundheit sehr gut einschätzen umso höher ausfällt, je mehr Nahversorgungs- und Gastronomieangebote sich in einem Umkreis von einem Kilometer zu ihrem Wohnstandort befinden (Abbildung 26). Auch hier kommen mögliche Unterschiede im Hinblick auf Alter und Einkommen als Erklärung nicht in Frage, da der identifizierte Zusammenhang auch nach Bereinigung um sozioökonomische Störvariablen Bestand hält.

WEITE ARBEITSWEGE UND LANGE PENDELZEITEN FÖRDERN BEWEGUNGSMANGEL UND STRESS

Verdichtete Siedlungsstrukturen ermöglichen nicht nur die Bereitstellung einer umfassenden Versorgungsinfrastruktur, sondern auch Zugang zu einem breiten Angebot an Arbeitsplätzen. Bessere ökonomischen Chancen sind seit jeher einer der wichtigsten Gründe für die besondere Anziehungskraft unserer Städte. Um hiervon zu profitieren, nehmen viele Menschen oft weite Arbeitswege und lange Pendelstrecken in Kauf. Rund drei Viertel aller Erwerbstätigen müssen in Deutschland auf dem Weg zwischen Wohn- und Arbeitsort eine Strecke von mehr als fünf Kilometern zurücklegen, jeder Fünfte sogar mehr als 25 Kilometer (DESTATIS 2020). Dies hat zur Folge, dass nur jeder Fünfte Erwerbstätige für den Arbeitsweg weniger als zehn Minuten aufwendet (ebd.). Besonders deutlich wird dies in Ballungsgebieten wie etwa der Region Berlin-Brandenburg. Verglichen mit in Berlin wohnhaften Erwerbstätigen, müssen jene im ersten Umlandring etwa doppelt, im zweiten Umlandring sogar drei Mal so hohe Pendeldistanzen überwinden (BA 2022). Dies kostet nicht nur deutlich mehr Lebenszeit, sondern kann auch negative Folgen für Gesundheit und Wohlbefinden haben.

Abbildung 26: Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Anzahl der Nahversorger (Supermärkte und Discounter) in 1 km Umkreis (eigene Darstellung)



Im Rahmen der SOEP-Auswertung konnte der Zusammenhang zwischen Pendelzeiten und Gesundheitszustand aufgrund fehlender Daten nicht untersucht werden. Zahlreiche Studien weisen jedoch darauf hin, dass weite Arbeitswege und lange Pendelzeiten negative Auswirkungen auf die körperliche und psychische Gesundheit haben können. So gehen lange Pendelzeiten häufig mit einer geringeren Schlafdauer und Ermüdungserscheinungen einher (Walsleben et al. 1999). Zugleich zeigt sich, dass langes Pendeln zu einer höheren Pulsfrequenz und erhöhten Blutdruck führen kann (White & Rotton 1998). Der hierdurch begünstigte (kardiovaskuläre) Stress kann in Kombination mit einer erhöhten Müdigkeit zu Arbeitsunfällen, höheren Fehlzeiten und der Entstehung von Herzerkrankungen beitragen (Lyons & Chatterjee 2008). Zudem führen lange Pendelzeiten dazu, dass Menschen weniger Zeit und Energie zur Pflege privater Hobbies und sozialer Beziehungen aufwenden können. Der fehlende Ausgleich zum Arbeitsalltag und kürzere Erholungszeiten können auf Dauer einen negativen Einfluss auf das psychische Wohlbefinden haben (Putnam 2000).

Neben Entfernung und Dauer der Pendelstrecke ist für die menschliche Gesundheit auch die Wahl des Verkehrsmittels von Bedeutung. Mit einem Anteil von 67 Prozent greifen die meisten Pendler für ihren Arbeitsweg auf das Auto zurück. Lediglich 17 Prozent der Erwerbstätigen gehen zu Fuß oder nutzen das Fahrrad. Auch der ÖPNV spielt mit einem Anteil von 16 Prozent im Vergleich zum Auto eine untergeordnete Rolle (DESTATIS 2020). Während aktives Pendeln mit dem Fahrrad oder zu Fuß die Bewegung fördert und zur Entspannung beiträgt, erzielt das Pendeln mit dem Auto einen gegenteiligen Effekt (Gatersleben & Uzzel 2007). Unter anderem zeigt sich, dass jede zusätzliche Stunde, die ein Mensch pro Tag im Auto verbringt mit einer sechs Prozent höheren Wahrscheinlichkeit für Übergewicht einhergeht (Frank et al. 2004). Zudem sind passive Formen des Pendelns häufig mit einem erhöhten Stresslevel verbunden, wobei Autofahrer stärker betroffen sind als ÖPNV-Nutzer (Stutzer & Frey 2008, Wener & Evans 2011). Laut Adli (2017) setzt der morgendliche Berufsverkehr Autofahrer „durchschnittlich unter etwas mehr Stress, als einen Prüfungsvortrag in einer Klasse zu halten, und unter etwas weniger Stress als ein Fallschirmsprung aus einem Flugzeug“. Dies mag zumindest in Teilen erklären, weshalb lange Pendelzeiten regelmäßig mit einer geringeren Lebenszufriedenheit einhergehen (Stutzner & Frei 2008).

EINE HOHE VERKEHRSDICHTE FÖRdert LUFTVERSCHMUTZUNG UND ATEMWEGSERKRANKUNGEN

Ein hohes Pendelaufkommen bedingt, dass unsere Städte insbesondere tagsüber eine hohe Verkehrsdichte aufweisen. Vor allem der motorisierte Individualverkehr stellt die Gesundheit von Stadtbewohnern vor vielfältige Herausforderungen. Grund hierfür ist nicht nur die erhöhte Unfallgefahr. Insbesondere Abgasimmissionen und Feinstaub stellen in Städten ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar. Eine dichte Bebauung und das Fehlen von Frischluftschneisen können dazu beitragen, dass verkehrsinduzierte Abgase nur schwer aus dem Straßenraum entweichen können. Zahlreiche Untersuchungen weisen darauf hin, dass ein Zusammenhang zwischen Abgasimmissionen und dem vermehrten Auftreten von Allergien und asthmatischer Erkrankungen besteht (Jackson & Kochtitzky 2001, McConnell et al. 2002). Dabei zeigt sich, dass insbesondere für Kinder die Gefahr einer asthmatischen Erkrankung deutlich erhöht ist (ebd.). Neben respiratorischen Erkrankungen wie Asthma und Lungenkrebs begünstigen Luftschadstoffe auch die Entstehung kardiovaskulärer Erkrankungen wie Schlaganfälle und Herzinfarkte, psychischer Erkrankungen wie Demenz als auch chronische Erkrankungen wie Typ II Diabetes (Cai et al. 2016; Cessaroni et al. 2014, Schlicht, 2017). Langzeit- und Kohortenstudien zeigen, dass eine dauerhafte Exposition gegenüber verkehrsbedingten Abgasimmissionen sowohl mit einer höheren Morbidität als auch Mortalität einhergeht (Pope et al. 2002, Krewski et al. 2005). Dabei ist die Verkehrsdichte und damit auch die Exposition gegenüber gesundheitsschädlichen Abgasen innerhalb von Städten ungleich verteilt. Das Erkrankungsrisiko ist damit im besonderen Maße von der Lage des Wohnortes abhängig.

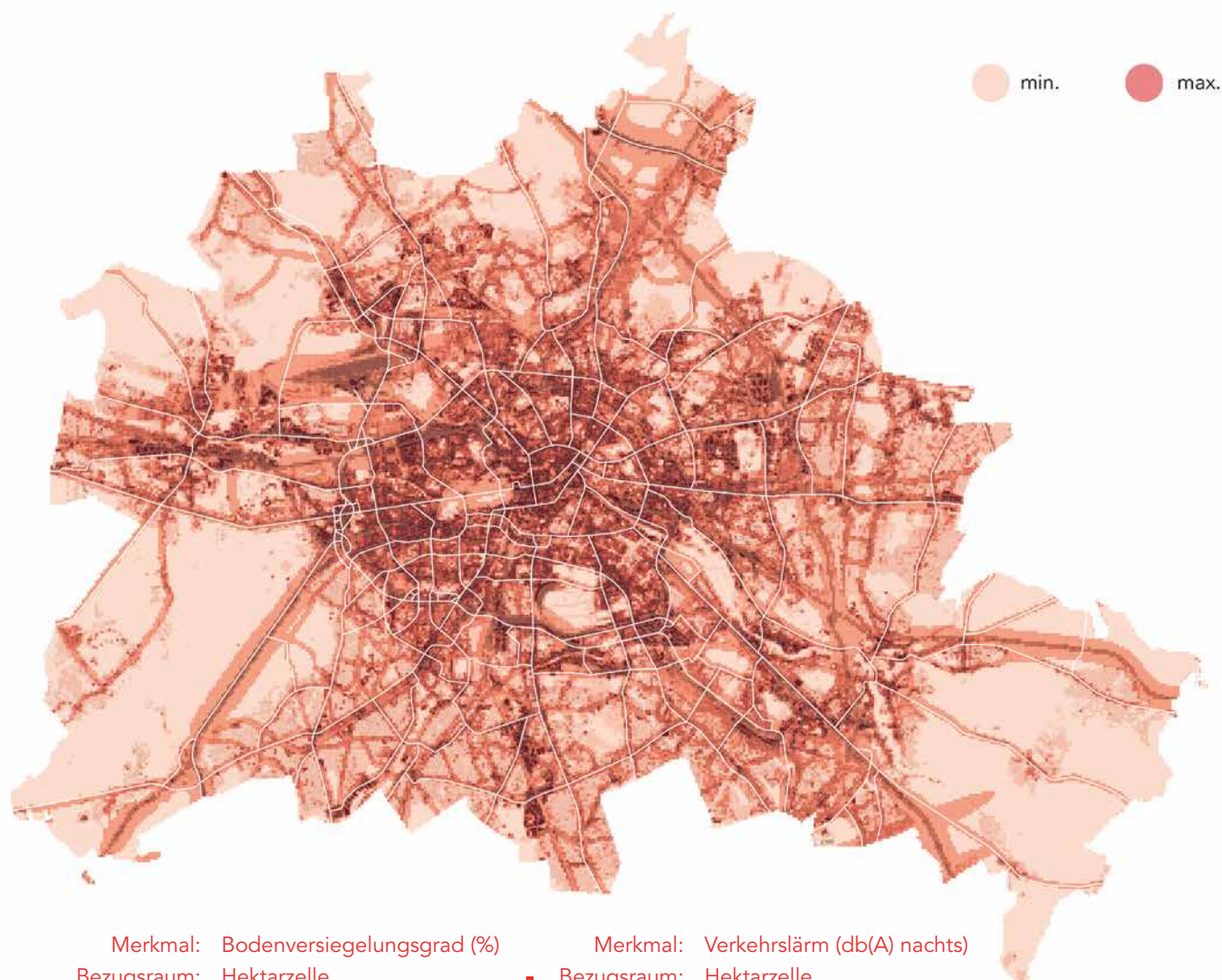
UMGEBUNGSLÄRM IST FÜR DIE GESUNDHEIT EINE GROSSE BELASTUNG

Neben der Luftbelastung stellt auch Umgebungslärm für die menschliche Gesundheit eine große Herausforderung dar. Aufgrund der dichten Bebauung, des erhöhten Verkehrsaufkommens aber auch der Funktionsmischung von Wohnen und Gewerbe ist die Bevölkerung in Städten einer Mehrfachbelastung aus unterschiedlichen Lärmquellen ausgesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass ungefähr die Hälfte der Wohnbevölkerung in Deutschland tagsüber einem

Straßenverkehrslärmpegel von mindesten 55 dB (A) und 45 dB (A) in der Nacht ausgesetzt ist (UBA 2019). Zudem zeigt eine repräsentative Befragung aus dem Jahr 2018, dass sich rund drei Viertel der Befragten durch Verkehrslärm im Wohnumfeld regelmäßig gestört oder belästigt fühlen (ebd.). Zugleich zeigt sich, dass die subjektiv empfundene Lärmbelastung umso schlechter ausfällt, je größer die Stadt ist. So fällt der Anteil der Menschen, die sich von Verkehrslärm stark belästigt fühlen, in Großstädten mit mehr als 500.000 Einwohnern etwa

doppelt so hoch aus wie in ländlichen Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern (UBA 2020). Ob und wie stark Menschen Lärmbelastungen im alltäglichen Leben ausgesetzt sind, hängt damit im besonderen Maße vom Wohnort ab. Dies verdeutlicht auch die Visualisierung des Indikators „Agglomerationsnachteile“, der neben dem Grad der Bodenversiegelung auch anzeigt, wie stark einzelne Stadträume durch Verkehrslärm belastet sind (Abbildung 27).

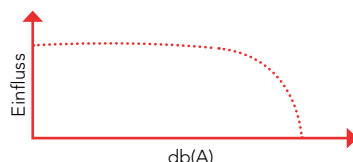
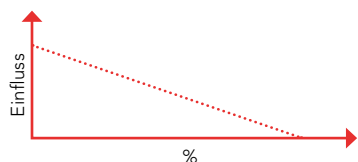
Abbildung 27: Agglomerationsnachteile in Berlin (eigene Darstellung)



Merkmal: Bodenversiegelungsgrad (%)
 Bezugsraum: Hektarzelle
 Quelle: IÖR-Monitor
 Gewichtung: Linear (negativ)



Merkmal: Verkehrslärm (db(A) nachts)
 Bezugsraum: Hektarzelle
 Quelle: Umweltbundesamt (UBA)
 Gewichtung: Exponentiell (negativ)



Indikator 3: Agglomerationsnachteile

Eine hohe urbane Dichte kann sich auch nachteilig auf die menschliche Gesundheit auswirken. Um die räumliche Verteilung gesundheitlicher Agglomerationsnachteile darzustellen, wurde ein Indikator erstellt, der die Merkmale Einwohnerdichte, Bebauungsdichte und nächtliche Lärmbelastung darstellt. Die Anzahl der durch Verkehrsanlagen und Gebäude versiegelten Flächen ist dem Monitor der Siedlungs- und Freiraumentwicklung des IÖR (Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung) entnommen. Die Gewichtung erfolgt negativ linear. Informationen zur Lärmbelastung stammen vom Umweltbundesamt. Es wird davon ausgegangen, dass die Lärmbelastung erst ab einem bestimmten Grenzwert gesundheitsbeeinträchtigend wirkt. Die Gewichtung erfolgte deshalb exponentiell.

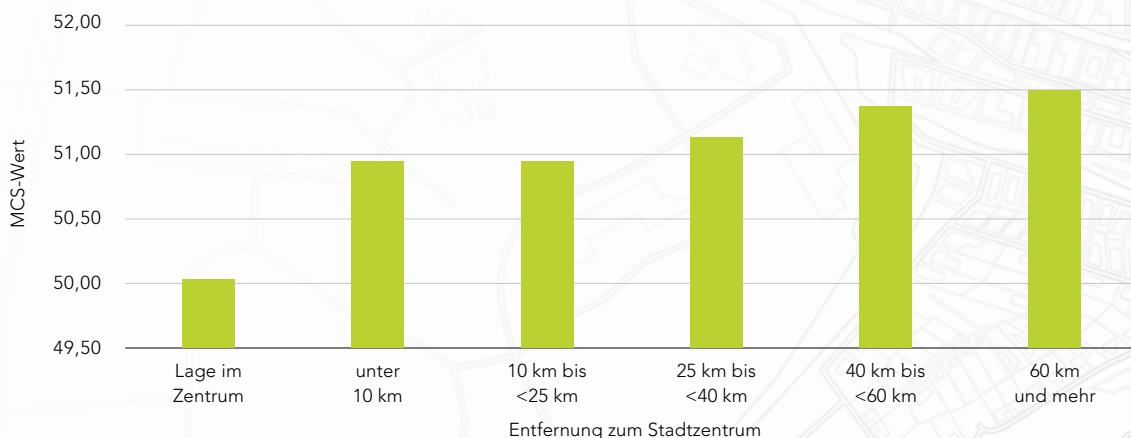
Studien weisen darauf hin, dass eine regelmäßige Verkehrslärmbelastung zu einer Vielzahl gesundheitlicher Beeinträchtigungen führen kann. Hierzu gehören neben einer allgemeinen Reduktion des Wohlbefindens und der Lebensqualität auch Schlafstörungen, Einschränkungen der kognitiven Leistungsfähigkeit, Bluthochdruck sowie die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Babisch 2008, Basner et al. 2010, Kohlhuber & Bolte 2011, Passchier-Vermeer & Passchier 2000). Letztere lassen sich dadurch erklären, dass der durch Verkehrslärm ausgelöste Stress zur Ausschüttung von Stresshormonen wie Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol führen kann, was wiederum auf Dauer das Risiko für die Entstehung von kardiovaskulären Erkrankungen erhöhen kann (Kraus

et al. 2013). Verkehrslärm stellt für Stadtbewohner somit ein ernstzunehmendes Gesundheitsrisiko dar. Dabei gehen laut Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation in Westeuropa pro Jahr rund eine Million gesunde Lebensjahre durch Umweltlärm verloren (WHO 2011).

EINE HOHE BEVÖLKERUNGSDICHTE KANN (SOZIALEN) STRESS VERURSACHEN

Das Leben in der Stadt und insbesondere in Großstädten kann für die menschliche Psyche eine besondere Belastung darstellen. Bereits in Infobox 2 wurde darauf hingewiesen, dass Stadtbewohner ein höheres Risiko für psychische Erkrankungen haben. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein Dosis-Wirkungs-Zusammenhang zwischen der Größe einer Stadt und der Häufigkeit des Auftretens psychischer Erkrankungen besteht (Pedersen & Mortensen 2001). Die Analyse der SOEP-Daten weist zudem darauf hin, dass ein Zusammenhang zwischen der Entfernung des Wohnorts zur Innenstadt und der Bewertung des psychischen Gesundheitszustands besteht. Dabei zeigt sich, dass die Befragten ihre psychische Gesundheit umso schlechter bewerten, je näher sich ihr Wohnort zum nächsten Stadtzentrum befinden (Abbildung 28). Welche Einflussfaktoren hierfür konkret verantwortlich sind, lässt sich aus den Daten nicht schließen. Da sozioökonomische Unterschiede als alleinige Ursache ausgeschlossen werden können, ist davon auszugehen, dass Unterschiede in Milieustruktur und Einwohnerdichte hierbei eine wichtige Rolle spielen.

Abbildung 28: Einschätzung des psychischen Gesundheitszustandes nach Entfernung des Wohnorts zum Stadtzentrum (Interpretationshilfe: der durchschnittliche MCS-Wert liegt zwischen 50 = schlechteste Bewertung und 52 = beste Bewertung. Bereits kleine Wertänderungen bedingen eine große Änderung in der Gesundheitsbewertung)



Eine Reihe von Studien weisen darauf hin, dass das höhere Stresserleben eine wichtige Rolle bei der Entstehung psychischer Erkrankungen in Städten spielt (Heinz et al. 2013, Kennedy & Adolphs 2011, Lederbogen et al. 2011). Gerade in Großstädten ist die Bevölkerung durch das dichte Zusammenleben und die damit einhergehende Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten, (sozialer) Interaktionen und Einflüsse tagtäglich einer hohen Reizdichte ausgesetzt. Kommt es hierdurch zu einem chronischen Stresserleben, kann dies für die Gesundheit negative Konsequenzen haben (ebd.). Dabei weist eine Studie aus Mannheim darauf hin, dass das Aufwachsen in der Stadt, aber auch die Größe der Stadt, einen Einfluss auf die Ausprägung und Vernetzung stressverarbeitender Hirnareale hat (Lederbogen et al. 2011). Dabei zeigt sich, dass Stadtbewohner im Schnitt sensibler auf Stress reagieren und die Sensibilität mit zunehmender Größe der Stadt zunimmt (ebd.). In Verbindung mit anderen Faktoren wie genetischen, sozialen oder sonstigen individuellen Faktoren kann dies zu einem höheren Risiko für die Entstehung psychischer Erkrankungen führen.


Mittlerweile gehen einige Forscher davon aus, dass insbesondere sozialer Stress für das häufigere Auftreten psychischer Erkrankungen bei Stadtbewohnern verantwortlich ist. Dieser entsteht durch das Zusammenspiel zwischen hoher sozialer Dichte in Form eines engen Zusammenlebens und sozialer Isolation (ebd.). Dabei zeigt sich, dass eine zu hohe, unkontrollierbare oder unvorhersehbare Dichte an Menschen mit einer höheren Reizbarkeit, Erkrankungshäufigkeit und Mortalitätsrate einhergehen (Alvarado et al. 2015, Lederbogen et al. 2011). Doch auch soziale Isolation geht mit einem erhöhten Risiko für körperliche und psychische Erkrankungen einher (Hakulinen et al. 2018). Wirken sozialer Dichte- und Isolationstress gleichzeitig und für eine längere Zeit, ohne dass Aussicht auf Entlastung besteht, kann dies für die psychische Gesundheit schwerwiegende Konsequenzen haben (Adli & Schöndorf 2020). Dabei spielt der Aspekt der Kontrollierbarkeit eine entscheidende Rolle. So zeigt sich, dass Lärm erst dann zu einem Problem wird, wenn man ihm hilflos ausgesetzt ist. Dies ist unter anderem dann der Fall, wenn man nicht über geeignete Rückzugsmöglichkeiten verfügt oder die Lärmquelle nicht kontrolliert werden kann, etwa wenn der Nachbar zu lauter Musik spielt (Adli & Schöndorf 2020). Auch der Aspekt der Vorhersehbarkeit ist für die gesundheitliche Wirkung des Stresserlebens von Relevanz. So stellt die Konfrontation mit einer sehr hohen Dichte an Menschen

in der Regel dann ein Problem dar, wenn diese unerwartet auftritt und somit nicht vorhergesehen werden kann. Das Stadtleben stellt somit insbesondere die Gesundheit jener Menschen vor eine Herausforderung, die zum einen einem erhöhten Stressrisiko ausgesetzt sind und zugleich nur über eingeschränkte Möglichkeiten verfügen, sich diesem zu entziehen.

GRÜN- UND WASSERFLÄCHEN REDUZIEREN STRESS UND FÖRDERN DIE ERHOLUNG

Die Forschungsergebnisse verdeutlichen, dass das Leben in verdichteten Siedlungsstrukturen unsere Gesundheit vor eine Vielzahl von Herausforderungen stellt. Grünflächen, aber auch Gewässern kommt bei der Bewältigung dieser Herausforderungen eine bedeutende Funktion zu. Im Rahmen der SOEP-Auswertung konnte aufgrund der Vielzahl an Wechselbeziehungen kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Zugang zu Grün- und Wasserflächen und der Gesundheit der Wohnbevölkerung festgestellt werden. Jedoch weisen zahlreiche Studien darauf hin, dass ein solcher durchaus besteht. So konnte im Rahmen von Übersichtsstudien festgestellt werden, dass Menschen, die über wohnortnahe Grünflächen verfügen einen besseren körperlichen und psychischen Gesundheitszustand aufweisen als solche, die keinen oder nur eingeschränkten Zugang haben (Mitchell & Popham 2008, Twohig-Bennet & Jones 2019, Gascon et al. 2017). Wenn auch naheliegend, lässt sich dieser Zusammenhang nicht allein dadurch erklären, dass grünere Stadtgebiete zumeist von sozioökonomisch besser gestellten Bevölkerungsgruppen belebt werden, die in der Regel auch einen besseren Gesundheitszustand aufweisen. Anhand von Längsschnittstudien konnte gezeigt werden, dass Personen, die in grünere Gebiete gezogen sind, in den Jahren nach dem Umzug über einen besseren Gesundheitszustand verfügten als zum Zeitpunkt ihres Einzugs (Alcock et al. 2014). Es ist somit davon auszugehen, dass von Grünflächen eine gesundheitsförderliche Wirkung ausgeht.

Der positive Einfluss von Grün- und Wasserflächen auf die menschliche Gesundheit wird in zahlreichen Studien bestätigt (Lee & Maheswaran 2011, Hartig et al. 2014). So konnte im Rahmen von Untersuchungen festgestellt werden, dass sich das Erleben von Grünflächen positiv auf das menschliche Stresshormonsystem auswirkt (Honold et al. 2016, Gidlow et al. 2016). Grünflächen können somit nicht nur dabei helfen, körperlichen



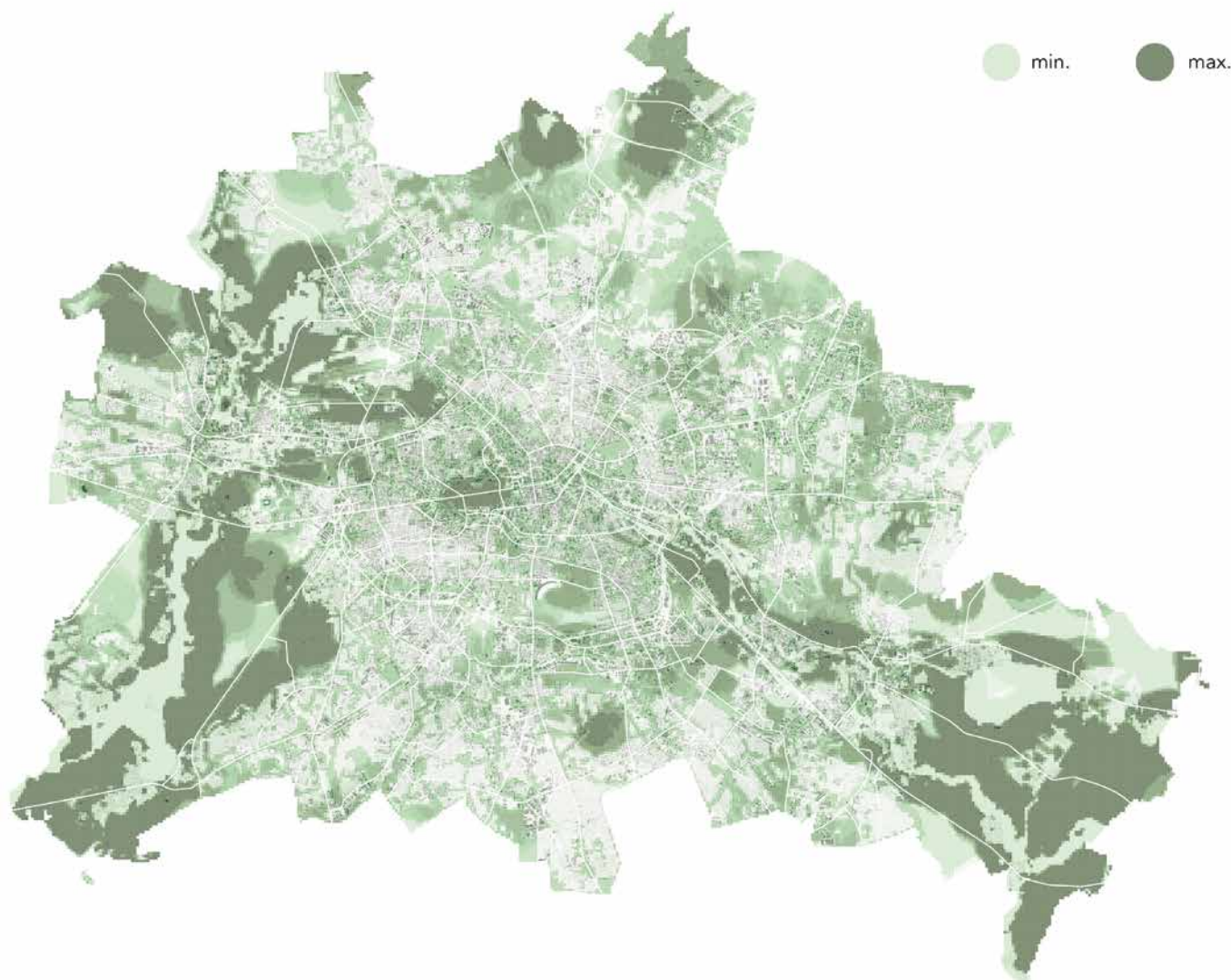
und psychischen Stress zu reduzieren, sondern zugleich auch Schlaflosigkeit, Angst- und Depressionszuständen entgegenwirken (Maas et al. 2009, Grahn & Stigsdotter 2003, Ward Thompson et al. 2012). Zudem weisen eine Reihe von Studien darauf hin, dass bereits der Anblick von Grünflächen eine gesundheitsförderliche Wirkung entfalten kann. So konnte gezeigt werden, dass der Ausblick auf grüne Vegetation verglichen mit dem Ausblick auf eine versiegelte Fläche mit einer höheren kognitiven Leistungsfähigkeit einhergeht (Wells 2000). In einer ähnlichen Studie mit Krankenhauspatienten konnte darüber hinaus festgestellt werden, dass sich diese nach einer Routineoperation schneller erholten, wenn sie in einem Zimmer mit Ausblick auf Grünflächen und Bäume lagen (Ulrich 1984). Grün- und Wasserflächen kommt im Hinblick auf Stressbewältigung und Erholung somit eine zentrale Bedeutung zu. Es ist somit kaum verwunderlich, dass der Wunsch nach einem grünen Wohnumfeld bei fast allen Menschen stark ausgeprägt ist (von Malottki & Sabelfeld 2022).

GRÜNSTRUKTUREN BIETEN AUSGLEICH GEGENÜBER NEGATIVEN UMWELTEINFLÜSSEN

Die gesundheitsförderliche Wirkung von Grünflächen lässt sich auch dadurch erklären, dass ihnen eine wichtige Ausgleichsfunktion gegenüber negativen Umwelteinflüssen zukommt. Urbane Grünstrukturen tragen zu

einer Verbesserung der Luftqualität bei und können auch dabei helfen Umgebungslärm zu reduzieren (Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström 2007). Zudem verfügen Grünstrukturen wie Parks, Innenhofbegrünungen und Straßenbäume über eine wichtige klimaökologische Funktion. Aufgrund der hohen baulichen Dichte und Flächenversiegelung heizen sich Städte stärker auf als ihr unbebautes Umland. Während der Sommermonate kann dieser Wärmeinseleffekt dazu führen, dass sich die tagsüber aufgeheizten Stadtgebiete während der Nacht kaum abkühlen. Diese sogenannten Tropennächte stellen insbesondere für ältere Menschen, Kinder sowie Personen mit Vorerkrankungen ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar (Klenk et al. 2010). In Folge klimatischer Veränderungen und der absehbaren Zunahme von Hitzetagen und Tropennächten kommt urbanen Grünstrukturen aufgrund ihrer thermischen Regulationsfunktion somit eine immer größere Bedeutung zu. Dabei zeigt sich, dass der Zugang zu Grünflächen in unseren Städten schon heute sowohl knapp als auch ungleich verteilt ist (Abbildung 29). Insbesondere in den zentralen, hoch verdichteten Lagen sind Grünflächen Mangelware und geraten in Folge weiterer Verdichtungen auch in anderen Bereichen unter Druck. Städte verlieren hierdurch nicht nur die Möglichkeit zur Reduktion thermischer Belastungen, sondern bieten ihrer Bevölkerung auch immer weniger Rückzugsräume während der heißen Sommermonate.

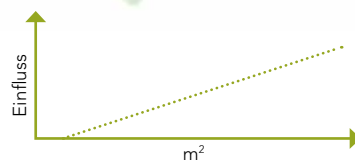
Abbildung 29: Zugang zu naturnahen Räumen in Berlin (eigene Darstellung)



Merkmal: Wald- und Parkflächen (m²)
 Bezugsraum: 1 Kilometer Umkreis
 Quelle: OpenStreetMap (OSM)
 Gewichtung: Linear (positiv)



Merkmal: Wasserflächen (m²)
 Bezugsraum: 1 Kilometer Umkreis
 Quelle: OpenStreetMap (OSM)
 Gewichtung: Linear (positiv)

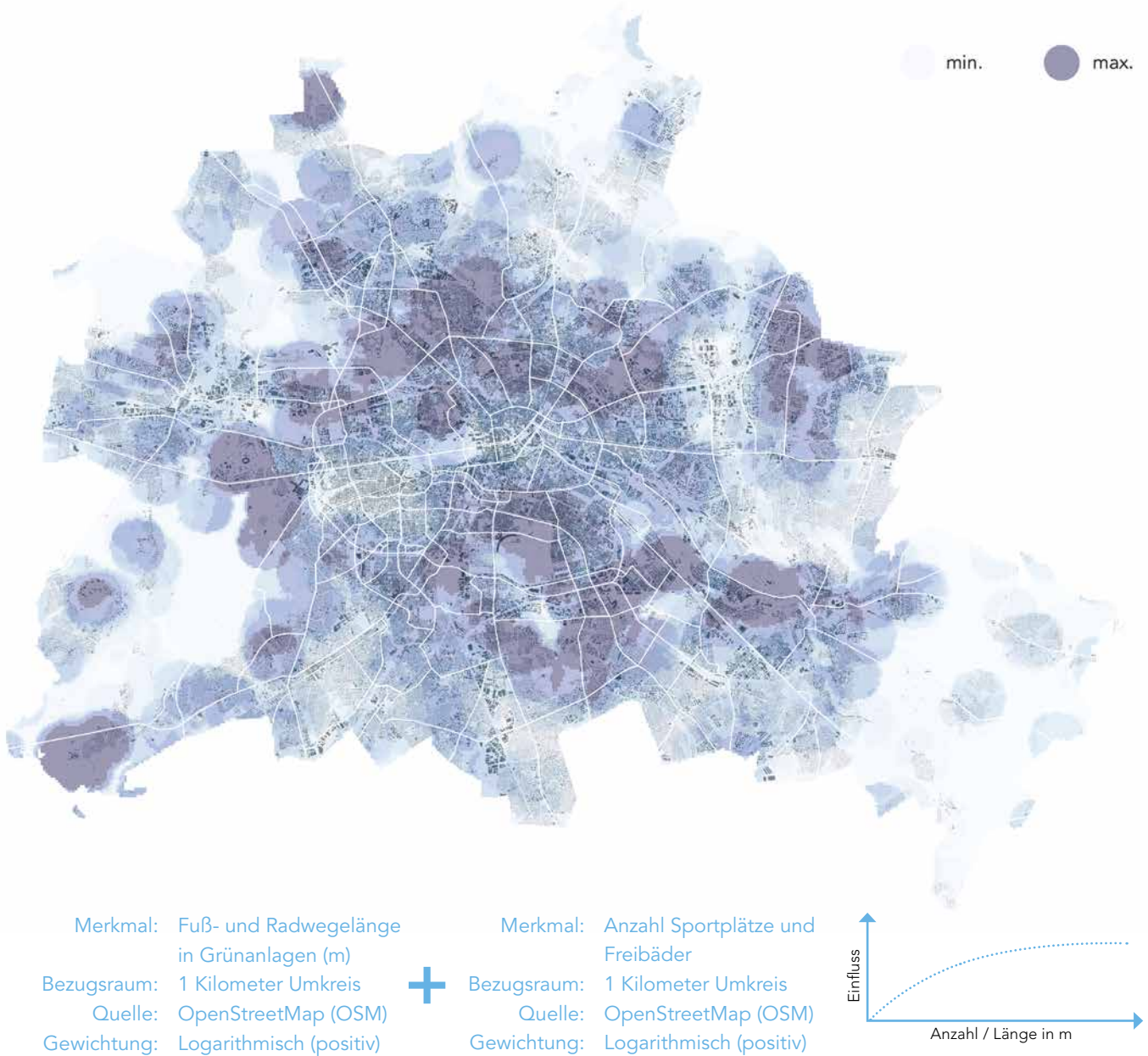


Indikator 4: Naturnahe Räume

Zur Darstellung der räumlichen Verteilung naturnaher Räume wurden Informationen zum Grünanteil im direkten Umfeld sowie der Erreichbarkeit von Grün- und Wasserflächen in einem Indikator zusammenfasst. Das Merkmal Grünanteil gibt den Anteil an, den Grünflächen jeglicher Art an der Gesamtfläche der 100 x 100 Meter Rasterzelle ausmachen. Die erreichbaren Grün- und

Wasserflächen umfassen die in einem Kilometer Entfernung vorzufindenden Park-, (Stadt)Wald- und Wasserflächen. Die verwendeten Daten stammen von OpenStreetMap sowie dem Bundesamt für Kartografie und Geodäsie. Dabei wird für die Gewichtung vereinfacht von einem linear positiven Grenznutzen ausgegangen.

Abbildung 30: Zugang zu Außensportmöglichkeiten in Berlin (eigene Darstellung)



AUSSENSPORTMÖGLICHKEITEN IM GRÜNEN BEGÜNSTIGEN KÖRPERLICHE BEWEGUNG

Dass ein schlechter Zugang zu Grünflächen eine negative Wirkung auf die Gesundheit der Wohnbevölkerung haben kann, wird in zahlreichen Studien bestätigt (Schlicht 2017, WHO 2016). Neben den im vorangegangenen Abschnitt aufgeführten Gründen kommt auch dem Aspekt der körperlichen Bewegung hierfür eine wichtige Rolle zu. Das Vorhandensein attraktiver Grünstrukturen kann einen wichtigen Anreiz und Motivation

zur körperlichen Betätigung darstellen und so zur Stärkung des Herz-Kreislauf- und Immunsystems beitragen. Darüber hinaus können Sportplätze und Schwimmbäder, aber auch Fuß- und Radwege einen wichtigen Beitrag zur Bewegungsförderung leisten und so zu einem gesunden Lebensstil beitragen. Zugleich zeigt sich, dass Außensportmöglichkeiten in unseren Städten sehr unterschiedlich verteilt sind (Abbildung 30). Die Möglichkeit, sich im freien körperlich zu Betätigen ist damit auch eine Frage des Wohnorts.

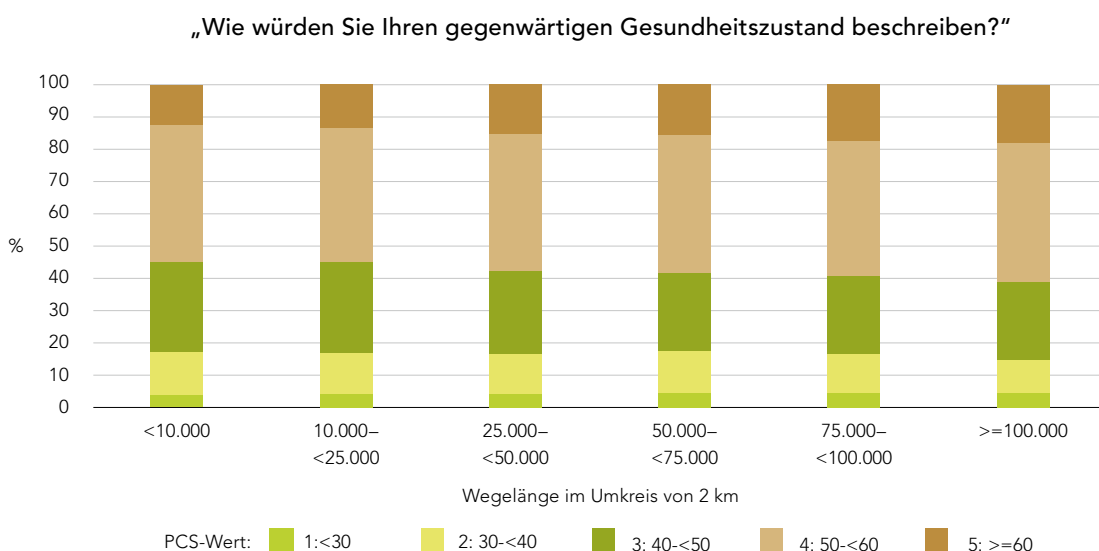
Indikator 5: Außensportmöglichkeiten

Infrastrukturen, die eine körperliche Aktivierung an der frischen Luft begünstigen, werden über den Indikator Verfügbarkeit von Außensportmöglichkeiten dargestellt. Dieser setzt sich aus den Merkmalen öffentliche Sportangebote sowie Fuß- und Radwegeinfrastruktur zusammen. Für das Merkmal öffentlicher Sportangebote wurden alle in OpenStreetMap kartierten Sport- und Bolzplätze sowie Freibäder erfasst und die Zahl, der im Umkreis von einem Kilometer verorteten Sportplätze und Freibäder für jede 100 x 100 Meter Rasterzelle summiert. Das Merkmal Fuß- und Radwegeinfrastruktur gibt die Länge der Fuß- und Radwege an, die im Umkreis von zwei Kilometern zu finden sind. Da es um die körperliche Aktivierung geht, wurden nur Fuß- und Radwege im Grünen (ohne einfache Straßenbegleitwege) berücksichtigt. Der mit steigender Anzahl an Außensportmöglichkeit abnehmende Grenznutzen wird durch eine logarithmische Gewichtung abgebildet.

Die Auswertung der SOEP-Daten weist darauf hin, dass ein guter Zugang zu Sport- und Freizeitflächen, bei denen es sich zumeist auch um Grünflächen handelt, mit

einer positiven Bewertung der körperlichen Gesundheit einhergeht. Auch das Vorhandensein von Fuß- und Radwegen im Grünen steht im Zusammenhang mit einer besseren Bewertung der körperlichen Gesundheit durch die Befragten (Abbildung 31). Je länger die Wegelänge der Fuß- und Radwege im Umkreis von zwei Kilometern sind, desto besser fällt die subjektive Einschätzung des körperlichen Gesundheitszustands aus. Dieser Zusammenhang bleibt auch dann bestehen, wenn die Ergebnisse für sozioökonomische Störvariablen wie Alter und Einkommen berücksichtigt werden. Eine niederländische Studie aus dem Jahr 2008 kommt zu ähnlichen Ergebnissen. In ihr wurde festgestellt, dass Menschen, die in einem städtischen Umfeld mit wohnortnahen Grünstrukturen in einem Kilometer Radius leben, signifikant seltener an Diabetes sowie kardiovaskulären, respiratorischen und muskuloskelettalen Erkrankungen leiden (Maas et al. 2008). Ob es sich hierbei um das Resultat regelmäßiger körperlicher Betätigung handelt, konnte im Rahmen dieser Studie nicht festgestellt werden. Im Hinblick auf die genannten Erkrankungen liegt dieser Zusammenhang jedoch nahe.

Abbildung 31: Bewertung der körperlichen Gesundheit (PCS) nach Wegelänge von Rad- und Fußwegen im Grünen im Umkreis von 2 km (Interpretationshilfe: je höher der PCS-Wert, desto besser die subjektive Gesundheitsbewertung) (eigene Darstellung)



STADTGRÜN FÖRDERT INTERAKTION UND REDUZIERT DAS RISIKO SOZIALER ISOLATION

Trotz der Vielzahl an Interaktionsmöglichkeiten, die das Stadtleben bietet, fällt es nicht immer leicht langfristig ausgelegte Beziehungen aufzubauen. Obwohl Einsamkeit über die gesamte Lebensphase auftritt, sind junge Erwachsene (18–29 Jahre) und hochaltrige (ab 80 Jahren) hiervon besonders stark betroffen (Hawkley et al. 2022). Kommt es dazu, dass sich Menschen chronisch einsam oder sozial isoliert fühlen, so kann dies schwerwiegende Folgen für die körperliche und psychische Gesundheit haben (Hakulinen et al. 2018, Jacob et al. 2019). Dabei wird davon ausgegangen, dass in Deutschland zehn bis 20 Prozent der erwachsenen Bevölkerung unter chronischer Einsamkeit leiden (Bücker 2021). Studien weisen darauf hin, dass chronische Einsamkeit mit einem erhöhten Risiko für die Entstehung von Depressionen, Angststörungen und kardiovaskulären Erkrankungen einhergeht (Leigh-Hunt et al. 2017). Zudem konnte in einer umfassenden Metaanalyse von über 70 Studien gezeigt werden, dass die Mortalität bei Personen mit subjektiver Einsamkeit um 26 Prozent und sozialer Isolation sogar um 29 Prozent höher ausfällt – und das unabhängig von Alter und Einkommen (Holt-Lunstad et al. 2010). Die Möglichkeit soziale Kontakte zu schließen und aufrechtzuerhalten, spielt für die Gesundheit somit eine zentrale Rolle.

Öffentlich zugänglichen Grünstrukturen wie Parks, Grün- und Wasserflächen haben für die Förderung sozialer Interaktion eine große Bedeutung. Für die Stadtbevölkerung bieten sie eine wichtige Anlaufstelle, um andere Menschen zu treffen und soziale Beziehungen zu pflegen. Grünflächen ermöglichen es, informelle Kontakte zu intensivieren und soziale Beziehungen zu Nachbarn aufzubauen (Jennings & Bamkole 2019). Hierdurch lässt sich sowohl das Risiko sozialer Isolation reduzieren als auch das individuelle Wohlbefinden der Stadtbewohner fördern. Zugleich verfügen Grünflächen auch über eine wichtige Integrationsfunktion. Insbesondere Parks leisten als neutrale Begegnungs- und Kommunikationsräume einen wichtigen Beitrag für das Zusammenkommen von Menschen unterschiedlichster sozialer und kultureller Herkunft und tragen so zur gegenseitigen Akzeptanzsteigerung und Integration bei (Strohmeier & Mai 2007). Ein wohnortnaher Zugang zu Grünflächen trägt somit nicht nur zur individuellen Gesundheit bei,

sondern leistet zugleich auch einen Mehrwert für die gesamte Stadtgesellschaft.

GEBÄUDE BEEINFLUSSEN UNSERE GESUNDHEIT AUF VIELFÄLTIGE ART UND WEISE

Neben sozialen und funktionalen Aspekten haben auch bauliche Strukturen einen Einfluss auf unsere Gesundheit. Zwar konnte der Zusammenhang zwischen gebauter Umwelt und menschlicher Gesundheit aufgrund der hierzu fehlenden Daten nicht im Rahmen der SOEP-Auswertung untersucht werden, zahlreiche Ergebnisse aus anderen Studien weisen jedoch darauf hin, dass die Beschaffenheit von Gebäuden einen vielfältigen Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben kann (Ulrich et al. 2008, Seidel et al. 2012). Obwohl sich die vorliegende Studie auf den Zusammenhang zwischen Quartiersstrukturen und Gesundheit konzentriert, soll im Folgenden eine kurze Betrachtung auf Ebene des Gebäudes erfolgen, um ein möglichst umfassendes Bild zu vermitteln. Menschen verbringen einen großen Teil ihres Lebens in Gebäuden. Somit kann bereits die Wahl der Baustoffe Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. So kann die Verarbeitung schädlicher Substanzen in Form von flüchtigen organischen Verbindungen aber auch allergenen Stoffen bei langfristiger Exposition zu Atemwegsbeschwerden und allergischen Reaktionen führen und so einen negativen Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben (Rey-Álvarez et al. 2022). Aber auch feuchte Räume und Schimmelbildung können auf Dauer gesundheitliche Probleme in Form von Atemwegserkrankungen verursachen (Fisk et al. 2010). Neben der Verwendung gesundheitsverträglicher Baustoffe bedarf es zudem während der Nutzung einer regelmäßigen Überwachung der Gebäudebedingungen, um potenzielle gesundheitliche Risiken bestmöglich zu reduzieren und für eine angenehme Aufenthaltsqualität innerhalb des Gebäudes zu sorgen.

Für Gesundheit und Wohlbefinden spielt auch der Aspekt der Barrierefreiheit eine entscheidende Rolle. Die Reduktion räumlicher Barrieren kann Menschen mit temporären oder dauerhaften körperlichen Einschränkungen ermöglichen, ein selbstständiges Leben zu führen, und so einen maßgeblichen Beitrag für das individuelle Wohlbefinden leisten. Dieser Aspekt wird im Hinblick auf den demografischen Wandel und der steigenden Anzahl hochaltriger Menschen in Zukunft immer wichti-

ger. Dabei können auch digitale Lösungen in Form von Smart-Living-Konzepten Menschen dabei helfen, auch im hohen Alter ein möglichst selbstbestimmtes Leben führen zu können. Hier sind vor allem die sogenannten Ambient Assisted Living-Anwendungen (AAL) zu nennen, die sich direkt in das Gebäude integrieren lassen und so Menschen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen im Alltag unterstützen. Hierzu gehören neben digitalen Orientierungshilfen, Sprachassistenten, Notrufsystemen und –sensoren auch digitale Schließanlagen (Calvaresi et al. 2017).

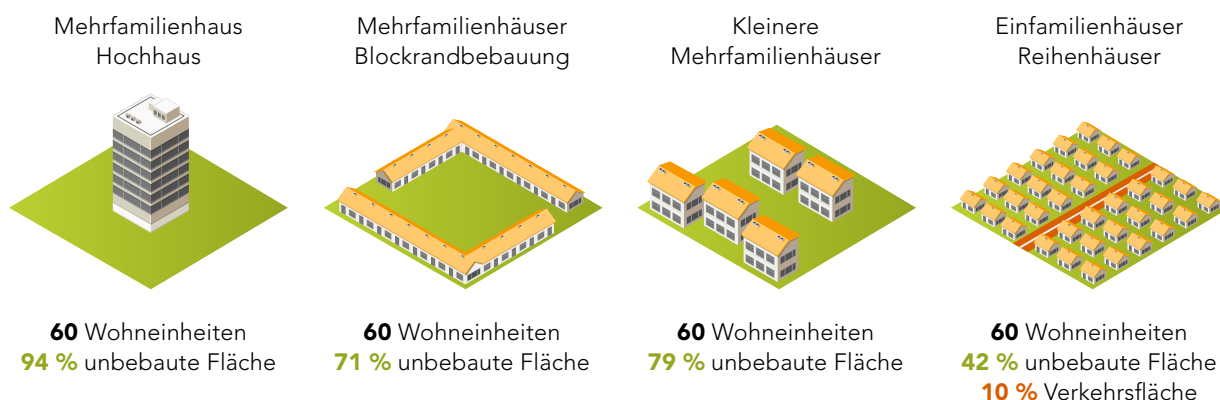
Studien weisen darauf hin, dass auch das Stockwerk der Wohnung Einfluss auf die Gesundheit haben kann, wobei in der Regel Hochhäuser als Untersuchungsgegenstand dienen. Eine US-amerikanische Hochhausstudie kam zu dem Ergebnis, dass das Leben in den oberen Etagen bei Kindern mit einer geringeren körperlichen Aktivität, Verhaltensauffälligkeiten und Atemwegserkrankung, bei den Müttern hingegen mit sozialer Isolation einherging (Jackson 2003a). Eine bereits ältere, ebenfalls in den USA durchgeführte Studie stellte zudem fest, dass Mütter und deren Kinder besonders stark betroffen waren, wenn die Kinder jünger als fünf Jahre alt waren (Lindheim und Syme 1983). Dieser Zusammenhang lässt sich unter anderem damit erklären, dass Kinder unter fünf Jahren in der Regel nur unter Aufsicht eines Erwachsenen im Freien spielen können. Die große räumliche Distanz zwischen dem Erdgeschoss und den oberen Wohnebenen kann bei Hochhausbewohnern dazu führen, dass Eltern ihre Kinder seltener draußen spielen lassen und diese deshalb mehr Zeit in der Wohnung verbringen.

Auch das äußere Erscheinungsbild von Gebäuden ist für die menschliche Gesundheit von Bedeutung. Studien weisen darauf hin, dass die architektonische und städtebauliche Gestaltung einen vielfältigen Einfluss auf das körperliche und psychische Wohlbefinden haben kann. So können ästhetisch wirkende Gebäude, variierende Fassaden und ein gepflegtes Straßenbild Menschen dazu anregen, sich draußen aufzuhalten, spazieren zu gehen und ihre Nachbarschaft zu erkunden (Moran et al. 2014, Schlicht 2017). Darüber hinaus kann eine besondere architektonische Gestaltung des Quartiers, aber auch einzelner Landmarken, für Wiedererkennungswert sorgen und es der Wohnbevölkerung erleichtern sich mit ihrem Wohnumfeld zu identifizieren und zugleich das Zugehörigkeitsgefühl stärken (Jackson 2003b). Architektonische Gestaltung kann somit direkt als auch indirekt Einfluss auf unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden haben.

STÄDTE LEBEN VON IHRER DICHTE – ABER MIT WELCHER DICHTE LEBT ES SICH GESUND?

Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen, wie vielfältig sich die Beschaffenheit unserer Wohn- und Lebensräume auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirkt. Dabei kommt dem Aspekt der Dichte eine zentrale Bedeutung zu. Eine hohe Bevölkerungsdichte bildet die Voraussetzung zur Bereitstellung einer umfassenden Versorgung mit gesundheitsrelevanten Gütern und Dienstleistungen. Aber auch die Sicherstellung von kurzen Wegen im Sinne eines fußläufig erreichbaren Versorgungsangebots bedarf eines Mindestmaßes an baulicher, funktionaler und sozialer Dichte. Städtische Dichte bringt für die Gesundheit jedoch nicht nur Vorteile mit

Abbildung 32: Unterschiedliche bauliche Strukturen bei gleicher Wohndichte (© Ann Forsyth 2020)



sich, sondern birgt auch eine Reihe von Konfliktpotenzialen. So geht eine hohe Dichte regelmäßig mit einer erhöhten Lärm-, Luft- und Hitzebelastung einher. Zugleich sind gesundheitsförderliche Ressourcen wie Grün- und Freiflächen aufgrund der dichten Bebauung oft Mangelware und stehen aufgrund hoher Bevölkerungsdichten schon heute vielerorts unter einem enormen Nutzungsdruck. Zugleich zeigt sich, dass gesundheitsförderliche, wie auch gesundheitsbeeinträchtigende Raumstrukturen, in unseren Städten ungleich verteilt sind. Infolge dieser inneren Differenzierung kommen dem individuellen Wohnort und Wohnumfeld für die menschliche Gesundheit eine zentrale Bedeutung zu.

Angesichts der in den Ballungsräumen weiterhin hohen Bedarfen an zusätzlichen Wohnraum, stellt sich die Frage, welche Dichte es braucht, um gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse in unseren Städten zu ermöglichen. Dabei lässt sich Frage nach der „richtigen Dichte“ aus vielerlei Gründen nicht pauschal beantworten. Wie die Untersuchungsergebnisse zeigen, kann Dichte sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Dichte neben einer quantitativen auch über eine qualitative Dimension verfügt. So können sich hinter einer bestimmten baulichen Dichte eine Vielzahl an städtebaulichen Strukturen verbergen (Abbildung 32). Zugleich kann die Wahrnehmung baulicher, funktionaler, aber auch sozialer Dichte von Mensch zu Mensch durchaus unterschiedlich sein. Was eine Person als anregend wahrnimmt, kann bei einer anderen bereits Unbehagen auslösen. Menschen unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich ihrer Anforderungen an Dichte, sondern verfügen auch über unterschiedliche Anpassungs- und

Bewältigungskapazitäten, um mit den negativen Auswirkungen von zu hoher oder fehlender Dichte umzugehen. Somit haben auch Faktoren wie Alter, Geschlecht, soziale Lage und Vorerkrankungen einen Einfluss darauf, wie sich städtische Dichte auf die Gesundheit auswirkt. Die Frage nach einer gesunden Dichte muss deshalb stets mit Blick auf die Wechselwirkung baulicher, funktionaler, sozialer und individueller Faktoren betrachtet werden.

Angesichts der Forschungsergebnisse muss davon ausgegangen werden, dass der Schlüssel zur Schaffung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse nicht darin besteht, eine für alle Menschen optimale Dichte zu definieren, sondern vielmehr zu niedrige, aber auch zu hohe Dichten zu vermeiden. Im Hinblick auf die zunehmende Verdichtung unserer Städte ist anzunehmen, dass diese nur dann keine negativen Konsequenzen für die menschliche Gesundheit mit sich bringt, wenn der Bevölkerung ausreichend Möglichkeiten geboten werden, sich zurückzuziehen und vor den alltäglichen Herausforderungen des Stadtlebens zu erholen. Nur wenn sich Dichteerfahrungen bewältigen lassen, kann die Stadtbevölkerung von den gesundheitlichen Vorteilen kompakter Stadtstrukturen profitieren, ohne zugleich deren negativen Einflüssen schutzlos ausgeliefert zu sein. Dichte und Entlastung müssen daher immer zusammen gedacht werden. Für die Schaffung gesunder Wohn- und Lebensräume ist somit die Art und Weise entscheidend, in der städtische Dichte bereitgestellt wird – und das sowohl in baulicher, funktionaler als auch sozialer Hinsicht. Dabei lassen sich aus den Forschungsergebnissen auf verschiedenen Handlungsebenen eine Reihe von Leitlinien ableiten, die es hierbei zu berücksichtigen gilt (Abbildung 33).

Abbildung 33: Leitlinien zur Schaffung gesunder Wohn- und Lebensräume





KAPITEL 4

Bausteine einer gesundheitsorientierten Wohnquartiersentwicklung

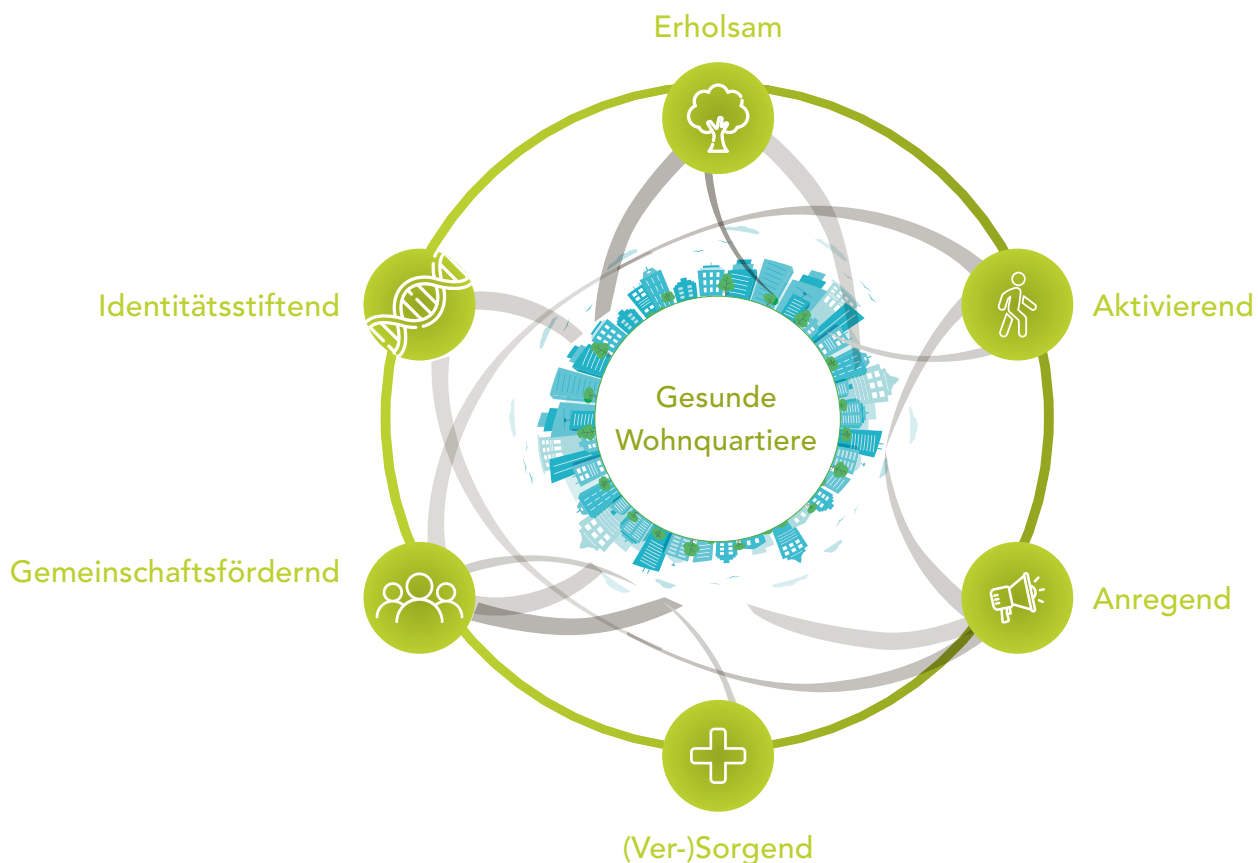


4. Bausteine einer gesundheitsorientierten Wohnquartiersentwicklung

Die vorangegangenen Kapitel haben verdeutlicht, welchen Einfluss planerische Entscheidungen auf Gesundheit und Wohlbefinden haben können. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die voranschreitende Verdichtung unserer Städte für die menschliche Gesundheit neben Vorteilen auch eine Reihe von Konfliktpotenzialen mit sich bringt. Zugleich ergibt sich in Folge demografischer, sozialer und klimatischer Veränderungen ein erhöhter Handlungsbedarf im Hinblick auf eine gesundheitsensible Gestaltung unserer Städte. Angesichts der in unseren Ballungsräumen bestehenden Wohnungsknappheit stehen Immobilien- und Stadtentwicklung vor der Herausforderung, zusätzlichen Wohnraum be-

reitustellen und zugleich ein Umfeld zu schaffen, das der Bevölkerung ein gesundes Leben ermöglicht. Die Entwicklung neuer Wohnquartiere kann hierfür einen wichtigen Beitrag leisten. Wie dies gelingen kann soll im folgenden Kapitel aufgezeigt werden. Hierfür wurden aus den Untersuchungsergebnissen eine Reihe von Bausteinen zur gesundheitsorientierten Entwicklung neuer Wohnquartiere abgeleitet (Abbildung 34). Anhand gesundheitsbezogener Entwicklungsziele sowie der zugehörigen Maßnahmen sollen Perspektiven aufgezeigt werden, wie sich gesundheitsförderliche Strukturen in neue Wohnquartiere integrieren lassen.

Abbildung 34: Bausteine einer gesundheitsorientierten Wohnquartiersentwicklung



DAS ERHOLSAME QUARTIER

Durch die Schnelligkeit des modernen Stadtlebens ist unser Alltag häufig von einer besonderen Hektik geprägt. Eine Vielzahl an beruflichen wie privaten Verpflichtungen, aber auch die Konfrontation mit unterschiedlichen Reizen, können die Bewältigung unseres Tagesablaufs zu einem stressigen Unterfangen machen. Kommt man nicht zur Erholung, so kann chronischer Stress gesundheitliche Beschwerden wie Angststörungen, Depressionen, Bluthochdruck, Herzerkrankungen, Schlaganfälle, Immunschwäche und Schlafstörungen zur Folge haben. Für unsere Gesundheit und das allgemeine Wohlbefinden ist es deshalb von zentraler Bedeutung, dass wir Möglichkeiten finden, einen Ausgleich zu den Strapazen des Alltags zu schaffen und uns von diesen erholen. Als Orte des Rückzugs und der Erholung kommt unseren Wohnquartieren hierbei eine besondere Rolle zu. Dabei ergeben sich bereits bei der Planung vielfältige Möglichkeiten, auf das Erholungspotenzial Einfluss zu nehmen.

Umgebungslärm reduzieren

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Erholung ist das Vorhandensein einer ruhigen Umgebung. Umgebungslärm hat einen unmittelbaren Einfluss auf unsere Fähigkeit uns zu entspannen und kann so Erholung verhindern. Der Reduktion von Umgebungslärm gilt es, bei der Planung eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Dabei sind insbesondere jene Lärmquellen problematisch, auf welche die Wohnbevölkerung selbst keinen Einfluss nehmen kann. Neben Verkehrs- und Gewerbelärm gehören hierzu auch mensch-

liche Lärmeinflüsse in Gebäuden und Außenbereichen. Um Umgebungslärm einzudämmen, bedarf es in der Regel einer Kombination unterschiedlicher Einzelmaßnahmen. Hierzu gehören neben baulichen Maßnahmen wie Lärmschutzwänden, schallreduzierenden Fenstern und der Verwendung schalldämmender Baumaterialien auch Maßnahmen zur Reduktion des Verkehrsaufkommens. Zudem können auch Büsche und Bäume durch ihre schallabsorbierende Beschaffenheit einen wichtigen Beitrag zu Lärmreduktion leisten. Lärmschutzbezogene Maßnahmen lassen sich zudem so umsetzen, dass sie mehrere gesundheitsförderliche Funktionen erfüllen. So kann ein Lärmschutzwand gleichzeitig auch ein attraktives landschaftsgestalterisches Element darstellen und durch Kombination mit Spielplätzen und vertikalen Sportplätzen einen Beitrag zur Bewegungsförderung und sozialen Interaktion leisten (siehe Abbildung 35). Aber auch nicht technische Maßnahmen, wie eine gezielte Aufklärung über die gesundheitlichen Folgen von Umgebungslärm kann dabei helfen, das individuelle Problembewusstsein der Wohnbevölkerung zu schärfen und lärmreduzierende Verhaltensänderungen zu fördern.

Einladende Außenbereiche bereitstellen

Auch der Gestaltung der Außenbereiche kommt für die Schaffung einer erholsamen Aufenthaltsqualität eine besondere Bedeutung zu. Der Aufenthalt in der Natur kann den Cortisolspiegel senken und somit Stress reduzieren kann. Weiterhin kann der Anblick einer natürlichen Umgebung in Form von Grün- und Wasserflächen eine beruhigende Wirkung haben, zur Entspannung beitragen und positive Emotionen fördern (Abbildung 36). Neben ihrer Ruhefunktion sind Außenbereiche zudem

Abbildung 35: Lärmschutzwände können auch der Erholung und Bewegung dienen



Abbildung 36: Grünflächen reduzieren Stress und wirken beruhigend



ein wichtiger Treffpunkt für Nachbarschaftsaktivitäten, die ebenfalls einen positiven Einfluss auf die individuelle Erholung der Bewohner haben können. Darüber hinaus tragen Grünstrukturen zu einer Verbesserung der Luftqualität bei, indem sie Schadstoffe wie Stickoxide und Feinstaub aus der Umgebung filtern, Kohlenstoffdioxid aufnehmen und daraus Sauerstoff produzieren. Damit Außenbereiche ihre Erholungsfunktion bestmöglich erfüllen können, müssen sie von den Bewohnern angenommen und aktiv genutzt werden. Der Schaffung einer hohen Aufenthaltsqualität kommt aus gesundheitlicher Perspektive damit eine wichtige Rolle zu. Aber auch das subjektive Sicherheitsempfinden hat Einfluss darauf, wie gerne Grünflächen zu Erholungszwecken aufgesucht werden. Indem Grünflächen attraktiv und einsehbar gestaltet werden, kann für eine regelmäßige Besucherfrequenz gesorgt werden. Die damit einhergehende höhere soziale Kontrolle verbessert das subjektive Sicherheitsempfinden und trägt so zu einer höheren Frequentierung durch die Wohnbevölkerung bei.

Für thermischen Komfort sorgen

Angesichts klimatischer Veränderungen und den in verdichteten Stadträumen erhöhten Wärmebelastungen kommt der Verbesserung des thermischen Komforts in Zukunft eine besondere Rolle zu. Hohe Temperaturen bedeuten für den Körper eine zusätzliche Belastung und verhindern Erholung. Insbesondere während Tropennächten, wenn die Temperaturen auch in der Nacht auf einem hohen Niveau verbleiben, kann die ausbleibende Erholung schwerwiegende Folgen für die Gesundheit haben. Dies gilt im besonderen Maße für ältere Menschen und Personen mit (kardiovaskulären) Vorerkrankungen, welche gegenüber hohen Temperaturen be-

sonders vulnerabel sind. Um auch während der heißen Sommermonate für eine erholsame Aufenthaltsqualität zu sorgen bedarf es Maßnahmen, die sich positiv auf den thermischen Komfort des Wohnquartiers auswirken. So kann unter anderem die Integration schattenspendender Elemente wie Pergolen, Vordächern und Markisen, aber auch Bäumen und Pflanzen dabei helfen, kühle Bereiche zu schaffen, in denen sich die Wohnbevölkerung vor direkter Sonneneinstrahlung schützen kann. Aber auch großzügige Grünflächen, Dachbegrünungen und Wasserelemente wie Brunnen können eine kühlende Wirkung entfalten und so den Aufenthalt im Freien während heißer Tage angenehmer machen (Abbildung 37). Letztlich kann auch die Verwendung heller und damit rückstrahlungsintensiver Gebäudefarben und eine gezielte Schaffung von Belüftungskorridoren dazu beitragen, den thermischen Komfort im Wohnquartier zu verbessern, um einen positiven Beitrag für Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung zu leisten.

Ruhe- und Rückzugsmöglichkeiten vorsehen

Damit Wohnquartiere ihre Wirkung als Orte der Erholung voll entfalten können, müssen sie ihrer Bevölkerung ausreichend Möglichkeiten bieten, sich in Ruhe zurückziehen. Private Balkone und Terrassen sowie gemeinschaftlich genutzte Dachterrassen nehmen hierbei eine wichtige Funktion ein, sofern sie ausreichend Ruhe und Privatsphäre gewährleisten (Abbildung 38). Die Schaffung von Rückzugsorten sollte sich jedoch keinesfalls auf private Wohnbereiche beschränken, sondern auch den öffentlichen Raum einbeziehen. Die Möglichkeit, sich im öffentlichen Raum zurückziehen zu können ist insbesondere für jene Menschen wichtig, die nicht über einen Zugang zu privaten Rückzugsmöglichkeiten ver-

Abbildung 37: Wasserspiele sorgen im Sommer für Abkühlung



Abbildung 38: Dächer können zu attraktiven Rückzugs- und Erholungsräumen werden



fügen. Öffentliche Räume sind deshalb so zu gestalten, dass sie der Wohnbevölkerung erlauben, selbst darüber zu bestimmen, wann und wie intensiv sie sich anderen Bewohnern exponieren und in Austausch treten. Bei der Planung der Außenbereiche ist deshalb darauf zu achten, dass diese über ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Möglichkeiten der Bewegung, Interaktion, Erholung und Ruhe verfügen. Durch eine gezielte Kombination baulicher und natürlicher Elemente können Zonen mit unterschiedlichen Graden an Privatsphäre und Ruhe geschaffen werden, die den Menschen je nach Bedürfnis zur Erholung oder Interaktion zur Verfügung stehen. Zugleich müssen Rückzugs- und Erholungszonen so beschaffen sein, dass sie nicht dem Sicherheitsbedürfnis der Wohnbevölkerung im Wege stehen. Bei ihrer Gestaltung ist deshalb auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Privatsphäre und Einsehbarkeit zu achten.

DAS AKTIVIERENDE QUARTIER

Der menschliche Körper ist auf Bewegung ausgelegt. Eine regelmäßige körperliche Betätigung ist für Gesundheit und Wohlbefinden somit von zentraler Bedeutung. Der technologische Fortschritt und die Veränderung unserer Lebensumwelt haben in den letzten Jahrzehnten maßgeblich dazu beigetragen, dass wir uns immer weniger bewegen. Während unser Vorfahre Homo erectus täglich mehr als 15 Kilometer zu Fuß zurücklegte, sind es heute bei vielen Menschen gerade einmal wenige tausend Schritte. Die daraus folgende Bewegungsarmut gehört zu einem der wichtigsten Risikofaktoren für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Übergewicht, demenzielle Erkrankungen und den frühzeitigen Verlust der Selbstständigkeit im Alter. Da chronische Erkrankungen nicht heilbar sind und einen erheb-

Abbildung 39: Kurze Wege fördern alltagsbezogene Bewegung



lichen Einfluss auf Lebensqualität, Lebenserwartung und Arbeitsfähigkeit haben, kommt ihrer Prävention nicht nur auf individueller, sondern auch auf gesamtgesellschaftlicher Ebene eine besondere Bedeutung zu. Neue Wohnquartiere können hierbei einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie bewegungsfreundliche Strukturen bereitstellen, welche es der Wohnbevölkerung erleichtern, körperliche Aktivitäten in den Alltag zu integrieren.

Für kurze Wege sorgen

Um durch Bewegung einen positiven gesundheitlichen Effekt zu erzielen, bedarf es nicht immer eines umfassenden Sportprogramms. Bereits die regelmäßige Fortbewegung mit dem Fahrrad oder zu Fuß hilft dabei, Inaktivität vorzubeugen und trägt somit zu einer besseren Gesundheit bei. Hierfür braucht es ein Wohnumfeld, welches aktive Formen der Mobilität in den Fokus stellt. Damit Menschen in ihrem Alltag möglichst viele Wegstrecken zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigen, sind kurze Wege unabdingbar. Für kurze Wege braucht es neben einem Mindestmaß an baulicher und funktionaler Dichte auch eine angemessene Nutzungsmischung. Durch die wohnortnahe Bereitstellung von Einzelhandel, Gastronomie, Bildungseinrichtungen sowie Grünflächen und Parks kann dafür gesorgt werden, dass die Wohnbevölkerung einen großen Teil ihrer alltäglichen Erledigungen zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigen kann (Abbildung 39). Dies kann sowohl durch die im Umfeld bereits vorhandenen Angebote oder durch eine gezielte Integration in das Wohnquartier erfolgen. Weiterhin ist für die Schaffung eines Umfelds, das fußgänger- und fahrradfreundlich ist, eine sorgfältige Planung von Straßen und Wegen von Bedeutung. Fuß- und Radwege sollten gut ausgebaut sein und ein Gefühl der Sicherheit vermitteln (Abbildung 40). Weiterhin kann durch

Abbildung 40: Sichere Wege machen Fahrrad fahren attraktiver



eine kleinteilige Dimensionierung der Baublöcke dafür gesorgt werden, dass das Wohnumfeld als fußgängerfreundlich wahrgenommen wird. Aber auch dichte Wegeverbindungen, die Vermeidung von Sackgassen sowie eine fußläufige Anbindung an ein attraktives, engmaschiges und leistungsfähiges Nahverkehrsnetz leisten einen wichtigen Beitrag zur Schaffung eines bewegungsfreundlichen Wohnumfelds.

Einladende und sichere Straßenräume bereitstellen

Die Qualität unserer öffentlichen Räume hat einen unmittelbaren Einfluss darauf, wie oft und für wie lange Menschen bereit sind, sich in ihnen aufzuhalten. Um sicherzustellen, dass das Wohnumfeld eine aktivierende Wirkung entfaltet, muss dieses möglichst attraktiv gestaltet und zugleich sicher sein. So können schlecht beleuchtete Wege und Unterführungen, ein hohes Verkehrsaufkommen sowie starke Lärm- und Schadstoffbelastungen dazu beitragen, dass die Wohnbevölkerung diese Orte im Alltag meidet. Sowohl faktische als auch subjektiv empfundene Risiken können Menschen daran hindern, sich im Straßenraum zu Fuß oder mit dem Fahrrad fortzubewegen. Dies gilt im besonderen Maße für Kinder, Senioren und Menschen mit Bewegungseinschränkungen, da diese einen erhöhten Sicherheitsbedarf haben. Bei der Planung neuer Wohnquartiere gilt der Schaffung attraktiver, einladender und zugleich sicherer Straßenräume somit besondere Aufmerksamkeit zu schenken. So kann durch eine attraktive Fassadengestaltung, die Integration von Begleitgrün und breiten Fußwegen mit ausreichenden Sitzmöglichkeiten zu einer höheren Aufenthaltsqualität im Straßenraum beigetragen werden. Attraktive Straßenräume fördern die regelmäßige Frequentierung durch Passanten und ver-

bessert so das subjektive Sicherheitsempfinden. Weiterhin kann auch durch eine ausreichende Beleuchtung, regelmäßige Reinigung, Verkehrsberuhigung und eine klare Trennung von Fuß-, Rad- und Autoverkehr sowie eine gute Einsehbarkeit dafür gesorgt werden, dass sich Menschen im Straßenraum sicher fühlen und diesen auch während der Abendstunden zur körperlichen Betätigung nutzen (Abbildung 41).

Räume für Spiel- und Sportaktivitäten schaffen

Zu einem aktiven Lebensstil gehören neben alltagsbezogenen Formen der Bewegung auch regelmäßige Spiel- und Sportaktivitäten. Durch die Einbindung niedrigschwelliger Sport- und Spielmöglichkeiten können Wohnquartiere einen weiteren wichtigen Beitrag zur Aktivierung der Wohnbevölkerung leisten und damit Bewegungsmangel aktiv vorbeugen. Dabei ist darauf zu achten, dass das Angebot ein möglichst breites Spektrum für unterschiedliche Zielgruppen umfasst. Hierzu gehören neben Lauf- und Spazierwegen, Sportplätzen und Outdoor-Fitnessgeräten und Spielplätzen auch Flächen auf denen Gemeinschaftsspielen wie Boccia, Frisbee oder Schach nachgegangen werden kann (Abbildung 42). Grün- und Freiflächen, Marktplätze, verkehrsberuhigte Straße sowie Nischen und Zwischenräumen können ebenfalls für Spiel- und Sportaktivitäten genutzt werden. Als multifunktionale Räume ermöglichen sie der Wohnbevölkerung eine flexible und zugleich spontane Nutzung für eine Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten. Dabei sind der Fantasie und Kreativität keine Grenzen gesetzt. Unstrukturierte Räume laden zum Experimentieren ein und animieren die Bevölkerung, sich diese Räume auf eine bewegungsfördernde Art und Weise anzueignen.

Abbildung 41: Attraktive Stadträume laden auch in den Abendstunden zur Bewegung ein



Abbildung 42: Wohnortnahe Sport- und Spielplätze erlauben spontane Bewegung



DAS ANREGENDE QUARTIER

Wohnquartiere können nicht nur körperliche Aktivitäten fördern, sondern auch geistig anregend wirken. Eine anregende Wohnumgebung trägt dazu bei, das Gehirn aktiv zu halten, die Denkfähigkeit zu verbessern und die geistige Flexibilität zu fördern. Zugleich kann eine anregende Umgebung auch dabei helfen, Stress abzubauen und dazu animieren sich außerhalb der eigenen vier Wände vermehrt aufzuhalten. Menschen empfinden ihre Umgebung insbesondere dann als anregend, wenn diese ihre kognitiven Fähigkeiten fordert und zugleich Neugier und Kreativität weckt. Bei der Entwicklung neuer Wohnquartiere ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, um das menschliche Bedürfnis nach mentaler Stimulation auf unterschiedlichen Ebenen der Sinneswahrnehmung zu erfüllen. Kunst, Kultur und Architektur stellen hierbei ein wichtiges Vehikel dar, um das Wohnerlebnis für unterschiedliche Interessens- und Altersgruppen anregend und inspirierend zu gestalten.

Kunst und Kultur Raum geben

Die Auseinandersetzung mit künstlerischen und kulturellen Aktivitäten kann auf unsere Gesundheit einen präventiven als auch kurativen Einfluss haben. Die Erfahrungen von Musik, Theater, Kunst und Tanz leisten einen wichtigen Beitrag zur Stressreduktion und fördert so das allgemeine Wohlbefinden. Darüber hinaus kann eine regelmäßige, aktive Teilnahme an kulturellen und künstlerischen Aktivitäten dabei helfen, kognitive Funktionen aufrecht zu erhalten und zum Aufbau sozialer Beziehungen beitragen. Kunst und Kultur beugen damit der Entstehung von Einsamkeit vor und stärken zugleich den Zusammenhalt innerhalb der Nachbarschaft. Damit die

Wohnbevölkerung von den genannten gesundheitlichen Vorteilen profitieren kann, bedarf es eines Umfelds, welches die aktive Auseinandersetzung mit Kunst und Kultur ermöglicht. Dies kann zum einen durch die gezielte Vorhaltung von Flächen für kulturelle Einrichtungen wie Theater, Museen oder Kleinkunstabühnen erfolgen. Zum anderen können künstlerische und kulturelle Aktivitäten auch unstrukturiert, spontan und temporär im öffentlichen Raum stattfinden. Hierfür bedarf es jedoch Räumen, die für verschiedenste künstlerische und kulturelle Ausdrucksformen und Aktivitäten angeeignet werden können. Hierzu zählen (temporäre) Kunstinstallationen im Straßenraum, Street Art Aktivitäten oder Freiluftbühnen auf multifunktional nutzbaren Flächen (Abbildung 43, Abbildung 44). Diese Kombination aus strukturierten und unstrukturierten Flächenangeboten ermöglicht der Wohnbevölkerung verschiedene kulturelle und künstlerische Aktivitäten zu initiieren und hierdurch selbst einen Beitrag zur Schaffung eines anregenden Wohnumfelds zu leisten.

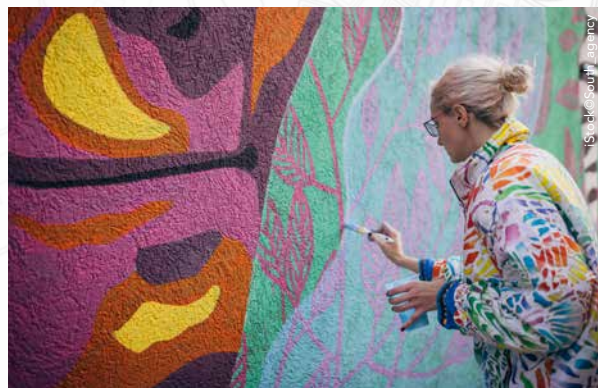
Gebäude und Straßenräume abwechslungsreich gestalten

Die äußere Gestaltung und Beschaffenheit der Gebäude wirkt sich ebenfalls auf unser Wohlbefinden aus. Eine zu unübersichtliche Gestaltung, aber auch ein zu hoher Mitteilungsgrad eines Gebäudes oder Straßenzuges kann dazu führen, dass es zu einer mentalen Überstimulation kommt und Menschen Orientierungslosigkeit und Kontrollverlust empfinden. Das hierdurch erhöhte Stresserlebnis kann den Aufenthalt im Straßenraum zu einem anstrengenden Unterfangen machen und sich negativ auf unser Wohlbefinden auswirken. Andererseits kann eine Unterstimulation durch eine zu monotone, kla-

Abbildung 43: Kunstinstallationen können den Aufenthalt im Straßenraum zu einem tollen Erlebnis machen



Abbildung 44: Street Art ermöglicht der Bevölkerung, sich künstlerisch zu betätigen



re, gleichförmige und eindeutige Fassadengestaltung, die heutzutage in vielen Städten vorzufinden ist, bei Fußgängern Langeweile hervorrufen und sie demotivieren, sich im Straßenraum aufzuhalten. Es gilt vielmehr, eine Balance zwischen Reizüberflutung und Reizlosigkeit herzustellen. Menschen empfinden Straßenräume insbesondere dann als anregend, wenn sie abwechslungsreich sind, einen gewissen Grad an Komplexität aufweisen und ästhetisch ansprechend sind. Dabei kommt insbesondere der Fassadengestaltung eine zentrale Bedeutung zu. Abwechslungsreiche Gebäudefassaden mit kleinteiliger, vertikaler Rhythmik, Vor- und Rücksprüngen sowie unterschiedlichen Farben und Materialien können den Gang durch die Straße zu einem anregenden Erlebnis machen (Abbildung 45, 46). Anders als bei gleichförmig und monoton strukturierten Fassaden laden abwechslungsreiche Gebäudefronten zum Entdecken ein, machen den Aufenthalt im Straßenraum interessant und lassen Entfernungen kürzer erscheinen. Abwechslungsreich gestaltete Gebäude und Straßenräume leisten somit einen wichtigen Beitrag zur Schaffung eines anregenden Wohnumfelds und tragen maßgeblich zum Wohlbefinden der Bevölkerung bei.

DAS (VER-)SORGENDE QUARTIER

Einer der wesentlichen Vorteile verdichteter Siedlungsstrukturen ist ihre Fähigkeit einer großen Anzahl an Menschen Zugang zu einem breiten Angebot an Versorgungseinrichtungen zu gewährleisten. Für die menschliche Gesundheit spielt insbesondere die Versorgung mit nahrhaften Lebensmitteln und medizinischen Dienstleistungen eine wichtige Rolle. Im Rahmen einer ganzheitlichen, integrierten Planung ist somit

Abbildung 45: Abwechslungsreiche Fassaden wirken stimulierend und motivieren zum Aufenthalt im Freien



auch auf eine bedarfsgerechte Einbindung gesundheitsrelevanter Versorgungsangebote zu achten. Hierdurch lässt sich nicht nur die Versorgungsfunktion des Quartiers sicherstellen, sondern zugleich auch ein Beitrag zur Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen leisten. Wohnquartiere können neben dem reinen Versorgungsaspekt auch zur Ausbildung sozialer Unterstützungsstrukturen beitragen, indem sie Menschen zusammenbringen und das individuelle Sozialkapital stärken. Solche Strukturen können die Wohnbevölkerung auch im Krankheitsfall oder aufgrund von Mobilitätseinschränkungen dabei unterstützen, weiterhin Besorgungen wie Lebensmittel- und Apothekeneinkäufe zu erledigen und ihren Alltag bestmöglich zu bewältigen. Angesichts einer zunehmend älter werdenden Gesellschaft kann davon ausgegangen werden, dass der Bedarf an informellen Unterstützungsnetzwerken in Zukunft deutlich zunehmen wird. Neben der Sicherstellung eines angemessenen Versorgungsangebots bedarf es für eine gesundheitsorientierte Entwicklung neuer Wohnquartiere somit auch der Schaffung von Strukturen, welche auf den Aspekt des Umeinander-Sorgens einzahlen.

Zugang zu gesunden Lebensmitteln bereitstellen

Die Art und Weise wie wir uns ernähren, ist für unsere Gesundheit von großer Bedeutung. Neben individuellen Aspekten wie Geschmack, Einkommen, Lebensstil und Bildung hängt die Wahl der Lebensmittel auch von der Beschaffenheit und Erreichbarkeit des Lebensmittelangebots ab. Zur Schaffung eines gesunden Wohnumfelds gehört es deshalb auch, die Bereitstellung eines fußläufig erreichbaren Angebots frischer, nahrhafter und zugleich bezahlbarer Lebensmittel mitzudenken. Dabei

Abbildung 46: Komplexität lädt zum Entdecken ein



kann bereits die Integration kleiner Obst- und Gemüseläden einen wichtigen Betrag leisten, um bestehende Versorgungsdefizite im Umfeld auszugleichen. Auch Wochenmärkten kommt für die Bereitstellung eines gesunden Lebensmittelangebots eine wichtige Rolle zu. Diese können zum Beispiel auf zentral gelegenen, fußläufig gut erreichbaren multifunktionalen Flächen stattfinden. Wochenmärkte können einen geregelten Lebensmittelzugang in Form von Supermärkten, Obst- und Gemüseläden zwar nicht ersetzen, stellen aber durchaus eine wichtige Ergänzung dar und fördern zugleich den sozialen Austausch innerhalb der Nachbarschaft (Abbildung 47). Darüber hinaus kann auch die Integration von Gemeinschaftsgärten einen wichtigen Baustein für die wohnungsnahe Versorgung mit gesunden Lebensmitteln bilden. Der eigenständige Anbau von Obst und Gemüse trägt zur Lebensmittelversorgung bei, sensibilisiert zugleich für den Umgang mit gesunden Lebensmitteln und stärkt die Gemeinschaft (Abbildung 48).

Zugang zu Gesundheitsversorgung gewährleisten

Für die menschliche Gesundheit spielt neben einer ausgewogenen Ernährung auch der Zugang zu medizinischen Versorgungseinrichtungen eine zentrale Rolle. Für die kleinräumige Versorgung von Wohnquartieren kommt neben einem fußläufigen Angebot an Apotheken auch ambulante Arztpraxen eine große Bedeutung zu. Um eine für die Wohnbevölkerung gut erreichbare medizinische Versorgung zu gewährleisten, können lokal bestehende Defizite, durch die Vorhaltung geeigneter Flächen zur Ansiedlung von Apotheken und Arztpraxen ausgeglichen werden (Abbildung 49). Von der verbesserten medizinischen Versorgung profitieren in der Regel neben der Wohnbevölkerung des Quartiers auch die unmittelbare Nachbarschaft. Mit einer bedarfsgerechten Integration von Gesundheitseinrichtungen kann somit eine positive gesundheitliche Wirkung erzeugt werden, die über das Wohnquartier hinaus geht. Doch auch die Bereitstellung einer fußläufig erreichbaren Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz kann der

Abbildung 47: Wochenmärkte ermöglichen eine regionale Versorgung mit gesunden Lebensmitteln



Abbildung 49: Eine fußläufig erreichbare medizinische Versorgung erleichtert den Arztbesuch im Krankheitsfall



Abbildung 48: Urban Gardening sensibilisiert für den Umgang mit gesunden Lebensmitteln



Abbildung 50: Nachbarschaftliche Unterstützung hilft bei der Bewältigung des Alltags im Krankheitsfall



Wohnbevölkerung einen Zugang zu medizinischen Versorgungseinrichtungen verschaffen. Medizinische Versorgungsangebote müssen daher nicht zwangsweise im Quartier selbst angesiedelt werden, sofern der Zugang zu einem bestehenden Angebot gesichert ist.

Pflege- und Unterstützungsstrukturen einbinden

Es ist davon auszugehen, dass der demografischen Wandel – und die damit verbundene steigende Anzahl hochaltriger Menschen – in den nächsten Jahren einen erhöhten Bedarf an Pflegedienstleistungen mit sich bringen wird. Bestehende Defizite im Umfeld können durch die gezielte Integration von stationären Pflegeeinrichtungen, betreuten Wohnangeboten oder ambulanten Pflegediensten in Verbindung mit einem koordinierenden Quartiersmanagement abgedeckt werden. Darüber hinaus kann auch die barrierefreie Gestaltung von Wohnung und Wohnumfeld, aber auch die Einbindung digitaler Assistenzsysteme, älteren Menschen dabei helfen trotz Unterstützungsbedarf ein möglichst eigenständiges Leben zu führen und in der anvertrauten Umgebung wohnen zu bleiben. Neben formell organisierten Dienstleistungen können auch informelle, nachbarschaftliche Unterstützungsstrukturen einen wichtigen Beitrag bei der Bewältigung des Alltags leisten und den Lebensstandard trotz körperlicher oder geistiger Einschränkungen so gut es geht aufrecht erhalten. Hierzu zählt insbesondere Unterstützung aus der Nachbarschaft zur Erledigung von Einkäufen, Gartenarbeit und kleineren Reparaturen (Abbildung 50). Aber auch in einem Quartiersmanagement organisierte Freiwilligenarbeit kann zur Unterstützung beitragen, indem ehrenamtliche Helfer Besorgungen erledigen, Fahrdienste anbieten und bei administrativen Aufgaben unterstützen.

Abbildung 51: Öffentliche Räume sind wichtige Treffpunkte für die Nachbarschaft



DAS GEMEINSCHAFTSFÖRDERNDE QUARTIER

Menschen sind soziale Wesen. Am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben und bedeutungsvolle Beziehungen zu anderen Menschen zu pflegen, ist ein zentrales menschliches Bedürfnis und hat einen großen Einfluss auf Gesundheit und Wohlbefinden. Aus gesundheitlicher Perspektive kommt der Verhinderung von Einsamkeit somit eine zentrale Bedeutung zu. Neben einer geringeren Erkrankungsrate trägt eine gute soziale Einbindung auch dazu bei, dass sich Menschen nach schweren Erkrankungen schneller erholen können. Ein stabiles soziales Umfeld kann eine wichtige emotionale und praktische Unterstützung sein und dabei helfen, Krisen besser zu bewältigen. Gerade in neuen Wohnquartieren, wo sich die Bevölkerung zunächst fremd ist und soziale Netzwerke erst wachsen müssen, spielt der Aspekt der Gemeinschaftsförderung eine wichtige Rolle. Zwar kann Planung allein nicht garantieren, dass sich funktionierende Gemeinschaften unter der Wohnbevölkerung ausbilden, durch gezielte Maßnahmen kann jedoch ein Umfeld geschaffen werden, dass die Entstehung von nachbarschaftlichen Beziehungen aktiv fördert und unterstützt.

Spontane Interaktionen fördern

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Entstehung und Pflege sozialer Beziehungen sind regelmäßige Interaktionen. Gemeinschaftsfördernde Wohnquartiere bieten Raumstrukturen, die eine Vielzahl an Interaktionsformen ermöglichen. Dabei kommt insbesondere der Förderung spontaner Interaktionen eine wichtige Rolle zu. Regelmäßige, ungeplante Treffen unterstützen die Entstehung und Aufrechterhaltung nachbarschaftlicher Beziehungen, erhöhen das Zugehörigkeitsgefühl

Abbildung 52: Interaktionsfördernde Wegführungen tragen zu spontanen Treffen bei



und stärken zugleich die Bindung an das lokale Umfeld. Attraktive Grünflächen, fußläufig erreichbare Einkaufsmöglichkeiten, gastronomische Angebote, öffentliche Plätze, Spiel- und Sportplätze aber auch interaktionsfördernde Wegebeziehungen können dazu beitragen, dass sich Menschen im öffentlichen Raum häufiger begegnen und auf eine informelle und unstrukturierte Art und Weise miteinander interagieren (Abbildung 51, 52). Übergangszonen, an dem sich private Wohnflächen und öffentlicher Straßenraum treffen, sind für spontane Treffen ebenfalls von zentraler Bedeutung. Kleine Vorgärten oder Gartenterrassen können für einen sanften Übergang zwischen Privatsphäre und öffentlichen Räumen sorgen und dazu beitragen, dass sich Menschen häufiger vor ihrem Haus aufhalten, den Straßenraum beleben und mit Passanten in Kontakt treten (Abbildung 53). Dabei können eine attraktive Begrünung, Sitzflächen, ein angenehmes Mikroklima und eine geringe Kontaktdistanz dafür sorgen, dass sich Menschen häufiger und länger in ihren Vorgärten aufhalten, mit ihren Nachbarn in Kontakt treten und sich aktiv an der Gemeinschaftsbildung beteiligen.

Räume für gemeinschaftliche Aktivitäten bereitstellen

Neben spontanen Treffen bedarf es für die langfristige Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen auch geplanter und strukturierter Interaktionen. Hierzu zählen unter anderem gemeinsame Spiel-, Sport- und Kulturaktivitäten, Gärtnern, Ehrenamt und Vereinstätigkeiten. Weiterhin tragen gemeinsame Haus-, Straßen- und Nachbarschaftsfeste zur Förderung sozialer Beziehungen bei und stärken zugleich den nachbarschaftlichen Zusammenhalt und die Bindung zum Wohnquartier. Indem Wohnquartiere die hierfür notwendigen Räumlichkeiten zur Verfü-

Abbildung 53: Übergangszonen zwischen privaten und öffentlichen Flächen laden zur Begegnung ein



gung stellen, können sie solche Formen der geplanten Interaktion aktiv unterstützen. Dies kann geschehen in Form von multifunktional nutzbaren öffentlichen Grün- und Freiflächen, Sitz- und Grillmöglichkeiten, Nachbarschaftszentren oder durch die bereits genannten Urban Gardening Flächen. Weiterhin kann durch die Integration selbstverwalteter Gemeinschaftsräume der Wohnbevölkerung eine zusätzliche Möglichkeit gegeben werden, sich außerhalb der eigenen vier Wände zu treffen und gemeinschaftlichen Aktivitäten wie Koch-, Spiele- und Filmabenden nachzugehen (Abbildung 54). Gerade für ältere Menschen und Personen mit Mobilitätseinschränkungen bieten solche hausinternen Gemeinschaftsräume eine attraktive Möglichkeit, ohne großen Aufwand an gemeinschaftlichen Veranstaltungen teilzunehmen und trotz eingeschränkter Aktionsradius weiterhin aktiv am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können.

Hohe Bewohnerfluktuation vermeiden

Die Möglichkeit soziale Beziehungen innerhalb des Wohnquartiers aufzubauen und langfristig aufrechtzuerhalten, hängt auch davon ab, wie stabil die Zusammensetzung der Wohnbevölkerung ist. Ein häufiger Bewohnerwechsel kann dazu führen, dass Menschen nur eine begrenzte Zeit haben, tiefgehende Beziehungen aufzubauen und sich in bestehende soziale Netzwerke zu integrieren. Das Wissen, dass andere Bewohner möglicherweise schon bald wieder wegziehen, kann dazu führen, dass Menschen weniger bereit sind, ihre Zeit in den Aufbau sozialer Beziehungen zu investieren. Weiterhin erschwert eine geringe Kontinuität in der Zusammensetzung der Wohnbevölkerung das Teilen gemeinsamer Erfahrungen und Erinnerungen, welche für den langfristigen Aufbau sozialer Beziehungen maßgeblich sind. Dabei existieren unterschiedliche Ansätze, um ei-

Abbildung 54: Gemeinschaftsräume bieten eine niederschwellige Möglichkeit für nachbarschaftliche Aktivitäten



ner zu hohen Fluktuation entgegenzuwirken. Zum einen kann durch ein breites Angebot an unterschiedlichen Wohntypen und infrastrukturellen Angeboten dafür gesorgt werden, dass das Wohnquartier den Bedürfnissen und Anforderungen unterschiedlicher Zielgruppen entspricht. Hierdurch kann die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, dass das Wohnquartier den sich verändernden Bedürfnissen der Wohnbevölkerung langfristig Rechnung trägt. Weiterhin kann das Angebot von Wohnraum im Eigentumssegment zur Stabilisierung der Wohnbevölkerung beitragen und dabei helfen, einer zu hohen Bewohnerfluktuation entgegenzuwirken. Zwar lässt sich eine gewisse Fluktuation der Wohnbevölkerung nicht verhindern, durch die genannten Maßnahmen kann jedoch Einfluss darauf genommen werden, dass eine ausgewogene Balance zwischen Durchmischung, neuen Impulsen und Beständigkeit entsteht.

DAS IDENTITÄTSSTIFTENDE QUARTIER

Das Gefühl von Verbundenheit spielt für unser Wohlbefinden eine zentrale Rolle. Dabei können wir uns nicht nur zu anderen Menschen verbunden fühlen, sondern auch zu den Orten, an denen wir leben. Wie soziale Beziehungen entwickelt sich auch die Verbundenheit mit der gebauten Umwelt erst über die Zeit. Bei der Entwicklung neuer Wohnquartiere kann durch die Schaffung identitätsstiftender Strukturen dazu beigetragen werden, dass sich die Bevölkerung emotional mit ihrem neuen Wohnumfeld verbunden fühlt und sich mit der Zeit eine quartiersbezogene Identität ausbildet. Die Identifikation mit dem eigenen Wohnumfeld ist eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Lebensqualität und kann einen positiven Einfluss auf die Lebenszufriedenheit und den nachbarschaftlichen Zusammenhalt haben. Besteht für die Wohnbevölkerung hingegen keine Möglichkeit,

Abbildung 55: Die Integration historischer Bebauungen kann zur Ausbildung einer einzigartigen Identität beitragen



sich mit ihrem Umfeld zu identifizieren, kann dies dazu führen, dass dieses als beliebig und austauschbar wahrgenommen wird und sich dadurch eine gewisse Gleichgültigkeit einstellt. Fehlende Ortsverbundenheit kann auch dazu führen, dass sich die Wohnbevölkerung in ihrem Umfeld nicht engagiert und die Aneignungsprozesse ausbleiben, die für die Ausübung zahlreicher gesundheitsförderlicher Verhaltensweisen notwendig sind. Der Schaffung identitätsstiftender Strukturen kommt im Rahmen einer gesundheitsorientierten Wohnquartiersentwicklung somit eine wichtige Rolle zu.

Lokale Kultur und Geschichte aufgreifen

Für die Ausbildung einer ortsbezogenen Identität bedarf es Kristallisationspunkte, welche die Entstehung von Verbundenheits- und Zugehörigkeitsgefühlen ermöglichen. Diese stehen symbolisch für die historische oder kulturelle Eigenart eines Ortes und bilden wichtige Ankerpunkte einer lokalen Identität. Indem neue Wohnquartiere bestehende lokalspezifische Eigenheiten aufgreifen und gezielt einbinden, kann dafür gesorgt werden, dass sich die neuen Strukturen harmonisch in die bestehende Umgebung einfügen und eine erlebbare Verbindung zur Geschichte des Ortes entsteht. Dies kann zum Beispiel über die gezielte Integration restaurierter historischer Gebäude, städtebaulicher Strukturen oder landschaftlicher Elemente erfolgen (Abbildung 55). Weiterhin können auch neue Wohngebäude an die lokale Kultur oder Geschichte erinnern, indem traditionelle Baustile, Materialien oder Fassadendetails aufgegriffen werden, die für die jeweilige Stadt, Region oder das Quartier charakteristisch sind (Abbildung 56). Zudem können auch Kunstwerke, Denkmäler oder Skulpturen, welche die lokale Geschichte oder Ereignisse repräsentieren dazu beitragen, die Identität zu stärken. Weiterhin kann die Gestaltung der Straßen und Wege histori-

Abbildung 56: Auch Neubauten können historische Bezüge aufgreifen und dem Quartier eine besondere Erscheinung geben



sche oder kulturelle Bezüge aufgreifen. Dies kann zum Beispiel durch den Einsatz bestimmter Materialien wie Pflastersteinen, der Benennung von Straßen oder der Errichtung von Informationstafeln geschehen. Aber auch durch die Einbindung von lokalen Geschäften, Restaurants und anderen Dienstleistungen kann die Identität des Viertels gestärkt werden und zugleich ein lebendiges Umfeld entstehen.

Unverwechselbare Raumstrukturen schaffen

Neben der Einbindung bestehender historischer und kultureller Elemente können neue Wohnquartiere durch die Schaffung einer unverwechselbaren Raumstruktur einen Beitrag zur Förderung einer ortsgebundenen Identität und Verbundenheit leisten. Dabei spielt die architektonische und städtebauliche Gestaltung des Wohnquartiers eine entscheidende Rolle. Um sicherzustellen, dass sich das Wohnquartier von anderen Wohnquartieren abhebt, ist darauf zu achten, dass dieses eine spezifische architektonische und städtebauliche Gestaltung aufweist. So kann die Integration von markanten Landmarken dabei helfen, einzigartige Orientierungspunkte im Wohnquartier zu schaffen, die durch ihre unverwechselbare Erscheinung über einen besonderen Wiedererkennungswert verfügen und der Wohnbevölkerung dabei helfen, sich mit dem neuen Quartier zu identifizieren. Neben Landmarken kann aber auch die reguläre Bebauung identitätsstiftend gestaltet werden, indem generische und monotone Strukturen vermieden werden und stattdessen auf eine Mischung unterschiedlicher Gebäudetypen, Architekturstile und Nutzungen geachtet wird. Weiterhin kann die Integration verschiedener Gebäudehöhen, Fassadenmaterialien, Farbgestaltungen und Bauformen dazu beitragen, dass sich eine Ortsverbundenheit ausbildet. Dies sorgt zugleich für eine abwechslungsreiche und lebendige Atmosphä-

Abbildung 57: Einzigartige Architektur fördert die Verbundenheit mit dem Wohnort



re. Doch auch ein einheitliches quartiersübergreifendes Architekturkonzept kann zur Ausbildung einer Quartiersidentität beitragen, sofern dieses einen unverwechselbaren Charakter aufweist (Abbildung 57).

Bevölkerung in den Entwicklungsprozess einbinden

Der Erfolg einer identitätsstiftenden Raumgestaltung liegt nicht allein in der Hand von Planern und Architekten, sondern hängt im besonderen Maße davon ab, dass sich die Bevölkerung den Raum aneignet und nutzt. Um sicherzustellen, dass sich die Bewohner mit dem neuen Quartier identifizieren können, ist es wichtig, dass diese zu einem frühen Zeitpunkt in die Planung einbezogen werden, und ihre Bedürfnisse, Werte und Wünsche äußern können. Dies kann sowohl im Rahmen von Workshops, Bürgerversammlungen oder Umfragen stattfinden (Abbildung 58). Durch eine aktive Einbindung kann die Wohnbevölkerung frühzeitig ein Gefühl der Mitbestimmung entwickeln und sich leichter mit dem neuen Wohnquartier identifizieren. Indem ihre Stimmen gehört werden, entsteht eine gemeinschaftliche Atmosphäre, in der die Bevölkerung eine persönliche Verbindung zu ihrem Umfeld aufbauen kann. Darüber hinaus können Workshops und Bürgerversammlungen nicht nur als Plattform für Meinungsäußerungen dienen, sondern auch als Möglichkeit, Wissen und Informationen zu vermitteln. Indem der Bevölkerung Einblicke in die Planung und die zugrunde liegenden Ziele gegeben werden, entsteht Vertrauen und eine gemeinsame Vision. Letztendlich führt die aktive Einbindung der Bevölkerung zu einem gesteigerten Gemeinschaftssinn und einer positiven Identifikation mit dem neuen Wohnquartier. Sie werden zu Mitgestaltern ihres eigenen Lebensraums und tragen somit zu einer nachhaltigen und lebenswerten Umgebung bei.

Abbildung 58: Eine aktive Einbindung der Bevölkerung in den Planungsprozess fördert die Verbundenheit mit dem Wohnumfeld



NEUE WOHNQUARTIERE – EINE CHANCE FÜR GESÜNDERE WOHN- UND LEBENSÄRÄUME

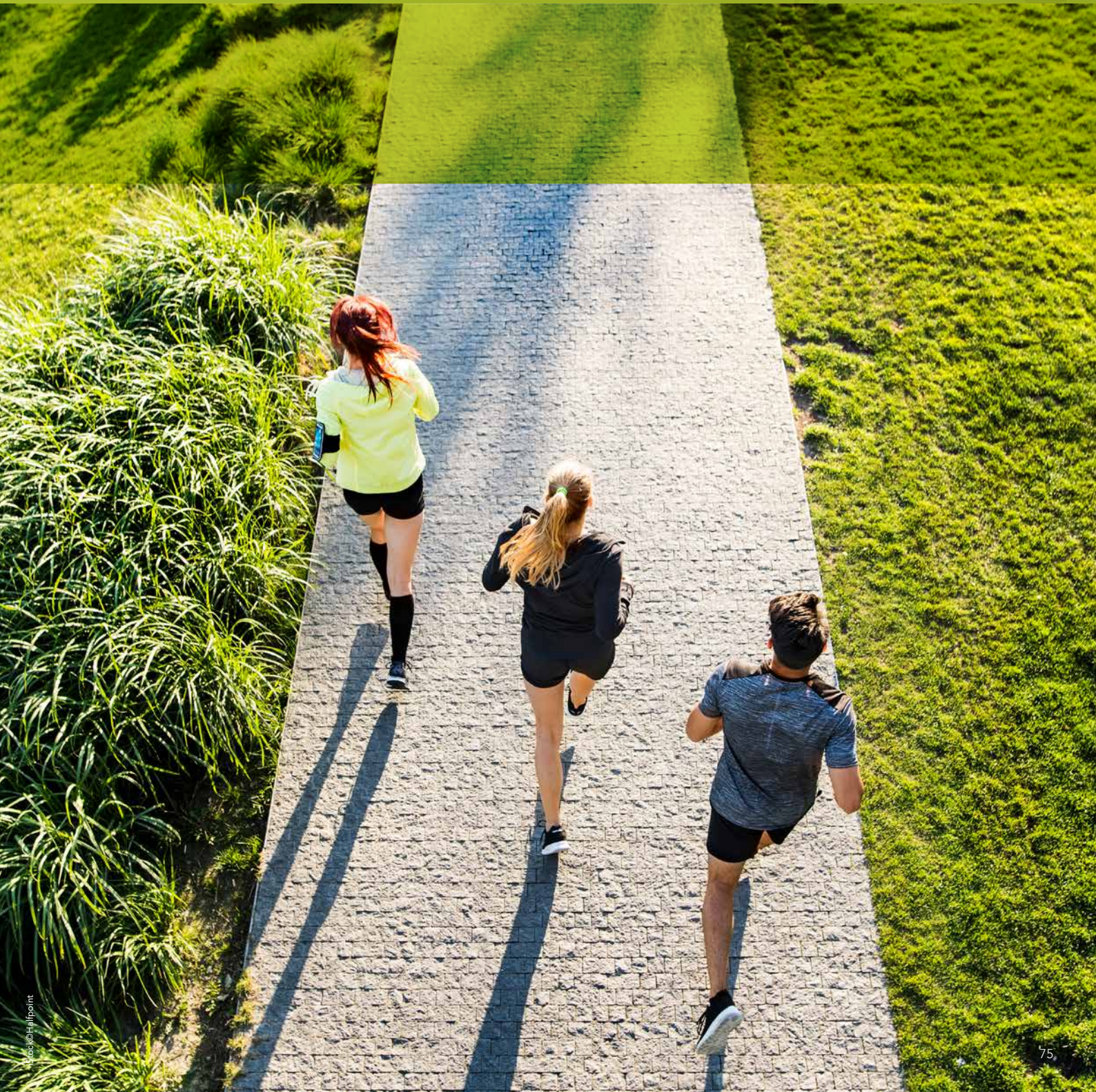
Die Entwicklung neuer Wohnquartiere bietet zahlreiche Möglichkeiten, um Strukturen zu schaffen, die zu einem lebenswerten und gesunden Wohnerlebnis in unseren Städten beitragen. Durch die gezielte Einbindung gesundheitsbezogener Interventionen können Räume geschaffen werden, die ihrer Bevölkerung ein erholsames und zugleich anregendes Umfeld bieten, die Versorgung mit gesunden Lebensmitteln ermöglichen, einen aktiven Lebensstil fördern und zur Entstehung sozialer Gemeinschaften sowie einer lokalen Identität beitragen. Die Entwicklung neuer Wohnquartiere bietet somit eine besondere Chance, einen Beitrag zur Linderung der Wohnungsknappheit zu leisten und zugleich die gesundheitlichen Rahmenbedingungen in unseren Städten nachhaltig zu verbessern. Hierfür sind jedoch neue Entwicklungsansätze gefragt, die sich an gesundheitlichen Zielen orientieren und diese zu einem wesentlichen Bestandteil ihrer Planungsentscheidungen machen. Das nächste Kapitel geht darauf ein, wie Entwicklungskonzepte gesundheitsorientiert gestalten werden können und was es hierbei zu beachten gilt.







Wege zu einem gesundheitsorientierten Entwicklungskonzept



5. Wege zu einem gesundheitsorientierten Entwicklungskonzept

Um mit der Entwicklung neuer Wohnquartiere einen Beitrag zur Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen in unseren Städten zu leisten, braucht es Ansätze, welche die Verwirklichung gesundheitsbezogener Ziele in das Zentrum der Planung stellen. Die Komplexität der Wirkungszusammenhänge und die Vielzahl betroffener Handlungsebenen bedingen, dass die Planung und Umsetzung gesundheitsbezogener Interventionen nicht isoliert erfolgen kann, sondern zu einem integralen Bestandteil des jeweiligen Entwicklungskonzepts werden muss. Hierdurch ergeben sich auch veränderte Anforderungen an die Planung und Konzeption neuer Wohnquartiere. Das folgende Kapitel beleuchtet, worauf es bei der Erstellung eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts ankommt, und zeigt anhand von fünf Schritten auf, wie sich dieser Weg beschreiten lässt (Abbildung 59).

Schritt 1: Umfeldbedingungen analysieren

Bei der Erstellung eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts kommt der Beschaffenheit des Projektstandorts eine zentrale Bedeutung zu. Wie in der Studie gezeigt wurde, sind gesundheitsrelevante Einflussfaktoren in unseren Städten ungleich verteilt. Dies führt dazu, dass jeder Standort über ein individuelles Expositionsprofil hinsichtlich Lärm-, Luft- und Hitzebelastung verfügt. Zugleich unterscheiden sich Standorte auch im Hinblick auf Zugang und Qualität gesundheits-

förderlicher Raumstrukturen wie Grünflächen, Außen-sportmöglichkeiten und medizinischer Versorgungsangebote. Dies hat zur Folge, dass jeder Standort über ein bestimmtes Bündel aus gesundheitlichen Potenzialen, Chancen, Risiken und Herausforderungen verfügt, auf die das jeweilige Entwicklungskonzept eine Antwort finden muss.

Die am Projektstandort vorzufindenden Umfeldbedingungen bilden den Ausgangspunkt dafür, welche jeweils relevanten gesundheitsbezogenen Entwicklungsziele festgelegt werden. Letztere sind so zu wählen, dass sie einen Beitrag zur Lösung der im Umfeld vorhandenen gesundheitsbezogenen Herausforderungen leisten und zugleich bestehende Potenziale aktiv aufgreifen. Damit dies gelingt, bedarf es eines tiefgehenden Verständnisses über die im Umfeld vorherrschenden Rahmenbedingungen. Der erste Schritt bei der Entwicklung eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts besteht somit darin, dem jeweiligen Projektstand eine umfassende, gesundheitsbezogene Umfeldanalyse zu unterziehen. Die Herangehensweise ähnelt hierbei der einer klassischen Standortanalyse, wobei die Auswahl der zu bewertenden Faktoren hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Relevanz erfolgt. Ziel ist, eine möglichst vollständige Erfassung und Bewertung sämtlicher gesundheitswirksamer Einflussfaktoren, die sich aus der Lage des Standorts im Stadtgebiet und der Beschaffen-

Abbildung 59: Schritte zu einem gesundheitsorientierten Entwicklungskonzept



heit der näheren Umgebung ergeben. Hierfür dient der unten aufgeführte Fragenkatalog als Hilfestellung. Die Umfeldanalyse soll die gesundheitsbezogenen Potenziale und Defizite des Standorts gleichermaßen transparent machen und aufzeigen, wo sich durch den Einsatz zielgerichteter Maßnahmen eine Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen im Wohnquartier bewirken lässt.

Leifragen zur Analyse der Umfeldbedingungen

- ◆ Welche Luftqualität herrscht in der Umgebung? Gibt es potenzielle Quellen für Luftverschmutzung wie Gewerbe, Verkehr oder andere Nutzungen, die sich negativ auf die Luftqualität auswirken können?
- ◆ Besteht Expositionspotenzial gegenüber Umgebungslärm? Gibt es Lärmbelastung durch Verkehr, Gewerbe oder sonstige Lärmquellen, die sich störend auf die Wohnqualität auswirken können?
- ◆ Besteht die Gefahr einer sommerlichen Hitzebelastung? Gibt es Luftschneisen, Grün- und Wasserflächen, die zur Verbesserung des thermischen Komforts beitragen?
- ◆ Besteht ein fußläufig erreichbares Erholungs- und Freizeitangebot? Gibt es einladende und qualitativ hochwertige naturnahe Flächen, die zur Erholung und Freizeitgestaltung einladen?
- ◆ Bietet das Umfeld Außensportmöglichkeiten? Gibt es einladende und öffentlich zugängliche Sportangebote wie Schwimmbäder, Sportplätze oder naturnahe Joggingstrecken?
- ◆ Ist das Umfeld anregend gestaltet? Lädt die Umgebung zum Erkunden und Verweilen ein?
- ◆ Bietet das Umfeld ausreichend Möglichkeiten der Gemeinschaftsbildung? Gibt es qualitativ hochwertige (öffentliche) Räume, welche die soziale Interaktion fördern?
- ◆ Wie ist die medizinische Versorgung beschaffen? Sind Krankenhäuser, Arztpraxen und Apotheken vorhanden und leicht zugänglich?
- ◆ Wie steht es um die Lebensmittelversorgung? Gibt es ein fußläufig erreichbares Angebot mit (gesunden) Lebensmitteln, Cafés und Restaurants?
- ◆ Wie steht es um die Versorgung mit kulturellen Angeboten? Gibt es öffentlich zugängliche Einrichtungen für kulturelle Aktivitäten wie Musik, Theater, Kultur und Tanz?
- ◆ Wie ist der Standort verkehrstechnisch angebunden? Gibt es ein ausreichendes Angebot an Fuß- und Radwegen sowie eine fußläufig entfernte ÖPNV-Anbindung?

- ◆ Gibt es Faktoren, welche die Sicherheit des Standorts beeinträchtigen? Gibt es Kriminalität oder Unfallgefahren, die das Sicherheitsempfinden mindern könnten?

Schritt 2: Nutzungsanforderungen ermitteln

Neben den standortspezifischen Rahmenbedingungen spielt auch die Zusammensetzung der zukünftigen Wohnbevölkerung und Nutzer des Wohnquartiers eine entscheidende Rolle bei der Erstellung eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts. Im Rahmen der Studie wurde gezeigt, dass sich Menschen nicht nur hinsichtlich ihrer individuellen gesundheitlichen Herausforderungen unterscheiden, sondern auch über unterschiedliche Möglichkeiten und Kapazitäten verfügen, um mit gesundheitsbeeinträchtigenden Einflüssen im Wohnumfeld umzugehen. Die Art und Weise, wie sich die Beschaffenheit unseres Wohnumfelds auf unsere Gesundheit auswirkt, hängt damit nicht nur davon ab, wie stark die Wohnbevölkerung diesen exponiert ist, sondern auch über welche Bewältigungs- und Anpassungsfähigkeiten sie verfügt.

Die gesundheitlichen Bedürfnisse und Anforderungen, die sich an die Beschaffenheit des Wohnumfelds ergeben, können je nach Lebenssituation der Wohnbevölkerung sehr unterschiedlich ausfallen. So hängt die Erreichbarkeit von Erholungs- und Freizeitflächen nicht nur von der tatsächlichen räumlichen Entfernung ab, sondern auch von der individuellen Mobilität. Während für hochmobile Menschen die Überwindung größerer Entfernungen in der Regel kein Problem darstellt, können diese für Menschen mit eingeschränktem Aktionsradius, wie älteren Menschen und Kinder, eine erhebliche Herausforderung darstellen. Diese Barriere kann dazu führen, dass bestimmte Nutzergruppen nicht auf die bereitgestellten Angebote zurückgreifen und damit auch nicht von ihrer gesundheitsförderlichen Wirkung profitieren können. Auch finanzielle Restriktionen können einzelne Gruppen daran hindern, Angebote zu nutzen, wenn diese mit einem zu hohen Preisschild versehen sind. Letztlich kann auch der Faktor Zeit ein Hindernis darstellen. Insbesondere Berufstätige und Familien mit Kindern verfügen oftmals über ein stark eingeschränktes Zeitbudget und sind deshalb besonders darauf angewiesen, dass sich die Nutzung gesundheitsförderlicher Angebote im Wohnumfeld möglichst unkompliziert und niederschwellig in den Alltag integrieren lässt.

Um für die gesamte Wohnbevölkerung einen gesundheitlichen Mehrwert bieten zu können, muss sich das Entwicklungskonzept inhaltlich an den unterschiedlichen Lebensrealitäten der Wohnbevölkerung orientieren und diese in den Mittelpunkt der Planung stellen. Hierfür bedarf es eines umfassenden Verständnisses darüber, wie sich die zukünftige Wohnbevölkerung zusammensetzt, welche gesundheitlichen Bedürfnisse bestehen und welche Anforderungen sich daraus an die Beschaffenheit des Wohnquartiers ergeben. Darüber hinaus können Wohnquartiere auch einen gesundheitlichen Mehrwert für Menschen aus der Nachbarschaft bieten. Neben der zukünftigen Wohnbevölkerung des Quartiers ist deshalb auch der Bevölkerung im näheren Umfeld eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Neben Zielgruppenanalysen, Begehungen und Haushaltsbefragungen können auch kleinräumig aufgelöste Geodaten zur Alters-, Einkommens- und Haushaltsstruktur dabei helfen, sich einen Überblick über die jeweilige Situation zu verschaffen. Die folgenden Leitfragen können hierbei eine Hilfestellung bieten.

Leitfragen zur Ermittlung der Nutzungsanforderungen

- ◆ Wie setzt sich die Wohnbevölkerung im neuen Wohnquartier und der bestehenden Nachbarschaft strukturell zusammen (u. a. Alters-, Einkommens-, Haushaltsstruktur)?
- ◆ Welche Bedürfnisse und Anforderungen ergeben sich aus der Lebenssituation der Wohnbevölkerung für die Bereitstellung und Nutzung gesundheitsförderlicher Angebote im Wohnquartier und näheren Umfeld (u. a. Mobilität, Zeitbudget und finanzielle Restriktionen)?
- ◆ Wie müssen gesundheitsförderliche Angebote im Wohnquartier beschaffen sein, um sicherzustellen, dass möglichst die gesamte Wohnbevölkerung von ihrer Bereitstellung profitiert und aktiv in ihren Alltag einbindet?

Schritt 3: Ziele ableiten

Nachdem die gesundheitlichen Chancen und Herausforderungen des Projektstandorts sowie die Anforderungen und Bedürfnisse der zukünftigen Wohnbevölkerung identifiziert wurden, gilt es, auf dieser Grundlage konkrete gesundheitsbezogene Entwicklungsziele abzuleiten. Die Ziele bilden die Dreh- und Angelpunkte für die

inhaltliche Ausrichtung des Entwicklungskonzepts und dienen als Grundlage für die spätere Auswahl der im Rahmen der Entwicklung umzusetzenden Maßnahmen. Aufgrund ihrer besonderen strategischen Relevanz ist der Auswahl und Priorisierung der gesundheitsbezogenen Entwicklungsziele im Rahmen der Konzeptentwicklung eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Wie im vorherigen Kapitel gezeigt wurde, bietet die Entwicklung neuer Wohnquartiere eine Vielzahl an Möglichkeiten, um auf die gesundheitlichen Rahmenbedingungen Einfluss zu nehmen. Hierzu gehören neben der Schaffung eines hohen Erholungswerts und der Bereitstellung aktivierender, anregender, identitätsstiftender sowie gemeinschaftsfördernder Raumstrukturen auch Versorgungsaspekte. Dabei sollte sich die Auswahl und Priorisierung der Ziele darauf konzentrieren, die am Projektstandort bestehenden Defizite auszugleichen sowie Ungleichheiten in der Exposition gegenüber gesundheitsbeeinträchtigenden Einflüssen, aber auch in der Versorgung mit gesundheitsförderlichen Raumstrukturen, zu reduzieren. Hierdurch lässt sich sicherstellen, dass die mit dem Entwicklungskonzept verfolgten Ziele einen konkreten und wirkungsvollen Beitrag zur Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen im Quartier leisten und so für gesündere Wohn- und Lebensbedingungen in unseren Städten sorgen.

Neben der projektspezifischen Relevanz und Eignung der Ziele ist zudem wichtig, dass diese so konkret und eindeutig wie möglich formuliert werden. Dies hilft nicht nur den Fokus auf das Wesentliche zu richten, sondern erleichtert zugleich auch die spätere Operationalisierung der Ziele in konkrete Maßnahmen. Gerade für letzteres ist es zudem von großer Bedeutung, dass die Ziele auf eine Art und Weise formuliert werden, die es erlaubt den jeweiligen Fortschritt und letztlich auch die Zielerreichung zu messen. Schließlich ist es für den Erfolg eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts maßgeblich, dass sich die darin formulierten Ziele vor dem Hintergrund der jeweils vorherrschenden Rahmenbedingungen und möglichen Restriktionen umsetzen und erreichen lassen. Nur so lässt sich gewährleisten, dass die Entwicklung des neuen Wohnquartiers einen Beitrag für gesündere Wohn- und Lebensräume in unseren Städten leistet.

Leitfragen zur Ableitung gesundheitsbezogener Entwicklungsziele

- ◆ Tragen die Ziele zur Reduktion bestehender Defizite in der Versorgung mit gesundheitsförderlichen Raumstrukturen und der Exposition gegenüber gesundheitsbeeinträchtigenden Einflüssen bei?
- ◆ Wurden die Ziele entsprechend ihrer gesundheitsbezogenen Relevanz und Wirkung priorisiert?
- ◆ Sind die Ziele spezifisch genug formuliert, um sie in konkrete Maßnahmen herunter brechen zu können?
- ◆ Lassen sich die Ziele vor dem Hintergrund der bestehenden Rahmenbedingungen und möglicher Restriktionen umsetzen?

Schritt 4: Maßnahmen festlegen

Die festgelegten Entwicklungsziele gilt es in einem weiteren Schritt in konkrete, umsetzbare und vor allem wirksame Maßnahmen herunterzubrechen. Die in Kapitel 4 aufgeführten Maßnahmen können hierbei als Orientierung dienen. Zugleich muss klar sein, dass diese nur einen kleinen Ausschnitt von einer Vielzahl von Möglichkeiten darstellen, wie sich gesundheitsbezogene Entwicklungsziele in Form von Maßnahmen operationalisieren lassen. Zugleich ist die Eignung bestimmter Maßnahmen abhängig von den jeweils vorzufindenden Rahmenbedingungen, weshalb deren Auswahl immer eine Einzelfallentscheidung darstellen. Um hierfür Orientierung zu geben, werden im Folgenden die wichtigsten Punkte angerissen, die für eine erfolgreiche Identifikation und Auswahl gesundheitsbezogener Maßnahmen zu beachten sind.

Eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Auswahl gesundheitsbezogener Maßnahmen ist deren Eignung zur Erreichung der vorab festgelegten Entwicklungsziele. Dabei hängt die Eignung im besonderen Maße von dem jeweiligen Kontext ab, in dem sie Anwendung finden sollen. Die Anwendbarkeit konkreter Maßnahmen muss deshalb immer vor dem Hintergrund der jeweils vorherrschenden Rahmenbedingungen kritisch hinterfragt werden. Hierfür sind sowohl die Umfeldbedingungen als auch die Nutzeranforderungen in die Betrachtung einzubeziehen. Zugleich muss berücksichtigt werden, dass sich die Rahmenbedingungen über den Lebenszyklus des Quartiers durchaus verändern können. Sei es aufgrund struktureller Veränderungen der Wohnbevölkerung, individueller Lebensverhältnisse oder aber der baulichen und funktionalen Umfeldbedingungen in

der Nachbarschaft. Bei der Auswahl der Maßnahmen ist deshalb darauf zu achten, dass sie bestenfalls über eine gewisse Flexibilität und Anpassungsfähigkeit verfügen. Nur so lässt sich sicherstellen, dass der von ihnen ausgehende gesundheitliche Mehrwert langfristig aufrechterhalten werden kann.

Bei der Auswahl der Maßnahmen ist zudem darauf zu achten, dass ein möglichst großer Teil der Wohnbevölkerung von ihren gesundheitlichen Vorteilen profitieren kann. Es ist deshalb darauf zu achten, dass sich die jeweiligen Angebote möglichst leicht und niederschwellig in die unterschiedlichen Alltagsrealitäten integrieren lassen. Weiterhin ist wichtig, dass die Angebote attraktiv gestaltet sind und ihre Nutzung Spaß macht. Hierdurch kann dazu beigetragen werden, dass gesundheitsförderliche Verhaltensweisen als die attraktivere Option wahrgenommen werden und zu einem festen Bestandteil des Alltagsverhaltens werden. Schließlich ist auch dem Aspekt der Zugänglichkeit besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Maßnahmen sind so zu wählen, dass die damit verbundenen gesundheitsbezogenen Angebote möglichst vielen Menschen zugänglich sind. Von einer guten Zugänglichkeit kann in der Regel dann ausgegangen werden, wenn die Angebote für Menschen mit unterschiedlichen Aktionsradien angenehm erreichbar sind, zu unterschiedlichen Tageszeiten sicher genutzt werden können und möglichst keinen oder geringen finanziellen Aufwand erfordern.

Weiterhin ist bei der Auswahl der Maßnahmen darauf zu achten, dass diese möglichst große Synergiepotenziale mit sich bringen. Der multidimensionale Zusammenhang zwischen Wohnumfeld und Gesundheit bringt mit sich, dass einzelne Maßnahmen häufig auf mehreren Ebenen gesundheitlich wirksam werden. Maßnahmen, die über ein hohes Synergiepotenzial verfügen, erlauben es, mehrere gesundheitsbezogene Entwicklungsziele gleichzeitig zu bedienen und sind deshalb bei der Auswahl zu präferieren. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen, die auf die Bereitstellung multifunktional nutzbarer Räume wie zum Beispiel Grünflächen abzielen. Durch die Einbindung von attraktiven, qualifizierten Grünflächen lässt sich nicht nur die Erholungsfunktion des Wohnquartiers im Hinblick auf sommerliche Hitze und Stressbewältigung verbessern, sondern gleichzeitig auch ein Raum geschaffen werden, der zur Bewegung einlädt und die Entstehung sozialer Beziehungen

fördert. Die gezielte Bündelung synergetischer Maßnahmen trägt damit zu einer hohen gesundheitlichen Wirksamkeit des Maßnahmenbündels bei und reduziert gleichzeitig die Komplexität des Auswahlprozesses.

Bei der Einbindung synergetischer Maßnahmen ist zu berücksichtigen, dass diese in der Regel mit einer höheren Anzahl an Zielkonflikten einhergehen. So führt die Nutzung von Grün- und Freiflächen für Spiel- und Sportaktivitäten regelmäßig zu einem erhöhten Lärmaufkommen. Umgebungslärm kann der Ruhe- und Erholungsfunktion der Grünfläche entgegenstehen und dazu führen, dass diese von der Wohnbevölkerung für genannte Zwecke gemieden wird. Zielkonflikte wie diese sind im Rahmen der Maßnahmenauswahl frühzeitig zu identifizieren und entsprechend ihrer gesundheitlichen Auswirkungen abzuwägen. Hierdurch lässt sich sicherstellen, dass die ausgewählten Maßnahmen zur Erreichung der gesundheitsbezogenen Entwicklungsziele beitragen und zugleich eine bestmögliche Wirkung entfalten können.

Leitfragen zur Identifikation und Auswahl geeigneter Maßnahmen

- ◆ Tragen die Maßnahmen dazu bei, die gesundheitsbezogenen Entwicklungsziele zu erreichen?
- ◆ Passen die Maßnahmen zu den projektspezifischen Umfeldbedingungen und Nutzungsanforderungen?
- ◆ Sind die Maßnahmen ausreichend flexibel und anpassungsfähig, um auf sich verändernde Rahmenbedingungen angemessen reagieren zu können?
- ◆ Sind die Angebote ausreichend attraktiv, zugänglich und niederschwellig genug, um eine breite Nutzung im Alltag zu gewährleisten?
- ◆ Verfügen die Maßnahmen über ausreichend hohe Synergiepotenziale, um eine möglichst vielschichtige gesundheitliche Wirkung zu erzielen?
- ◆ Welche gesundheitsbezogenen Zielkonflikte gehen mit der Auswahl der Maßnahmen einher und wie lassen sich diese bestmöglich reduzieren?

Schritt 5: Stakeholder einbinden

Es bedarf eines integrierten Ansatzes, um die Ziele und Maßnahmen erfolgreich umzusetzen, die im Rahmen des Entwicklungskonzepts erarbeitet wurden. Grund dafür sind die komplexen Wirkungsverhältnisse zwischen Wohnumfeld und Gesundheit sowie der Vielzahl

betreffender Handlungsebenen. Hierfür sind relevante Interessensgruppen frühzeitig zu identifizieren und an der Planung und Umsetzung des Entwicklungskonzepts entsprechen zu beteiligen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Maßnahmen ganzheitlich umgesetzt werden, und die Funktionsfähigkeit der gesundheitsbezogenen Angebote während des Lebenszyklus des Quartiers möglichst lange aufrechterhalten bleibt.

Eine aktive Beteiligung im Rahmen der Konzeptentwicklung setzt eine umfassende Identifikation aller relevanten Interessensgruppen voraus. Hierfür sind möglichst frühzeitig entsprechende Stakeholderanalysen durchzuführen. Die Relevanz und Auswahl der zu beteiligten Interessensgruppen hängt stets von den jeweiligen lokalspezifischen Gegebenheiten ab, richtet sich aber in erster Linie nach den im Entwicklungskonzept festgelegten gesundheitsbezogenen Zielen und Maßnahmen. Hierzu zählen neben der Wohnbevölkerung in der Regel auch die zukünftigen Investoren, Bestandhalter und Betreiber von Infrastruktur-, Gewerbe-, Kultur- und Sporteinrichtungen. Vertreter aus dem Bereich Gesundheit, Stadtplanung, Verwaltung und Soziales können ebenso wichtige Interessensgruppen darstellen, die es für eine erfolgreiche Umsetzung des Entwicklungskonzepts zu beteiligen gilt.

Ein weiterer Faktor für den Erfolg eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts ist die Akzeptanz der zukünftigen Nutzer. Um sicherzustellen, dass die Wohnbevölkerung die bereitgestellten Angebote wahrnimmt, akzeptiert und aktiv in ihren Alltag einbindet, muss diese frühzeitig an der Planung beteiligt werden. Workshops oder Bürgerbeteiligungen können dabei helfen, die Haltung der Wohnbevölkerung gegenüber spezifischen Zielen und Maßnahmen aufzudecken und ihre Anliegen, Ideen und Anregungen in das Konzept zu integrieren. Die Einbindung der Wohnbevölkerung erhöht nicht nur die Transparenz des Planungsprozesses, sondern fördert auch das Zugehörigkeitsgefühl mit dem Quartier sowie die Identifikation mit den Zielsetzungen des Konzepts. Dies kann auch die Bereitschaft erhöhen, gesundheitsfördernde Angebote aktiv zu nutzen und gesundheitsförderliche Verhaltensweisen in den Alltag zu integrieren. Für den nachhaltigen Erfolg eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts spielt die aktive Beteiligung der Wohnbevölkerung damit eine entscheidende Rolle.

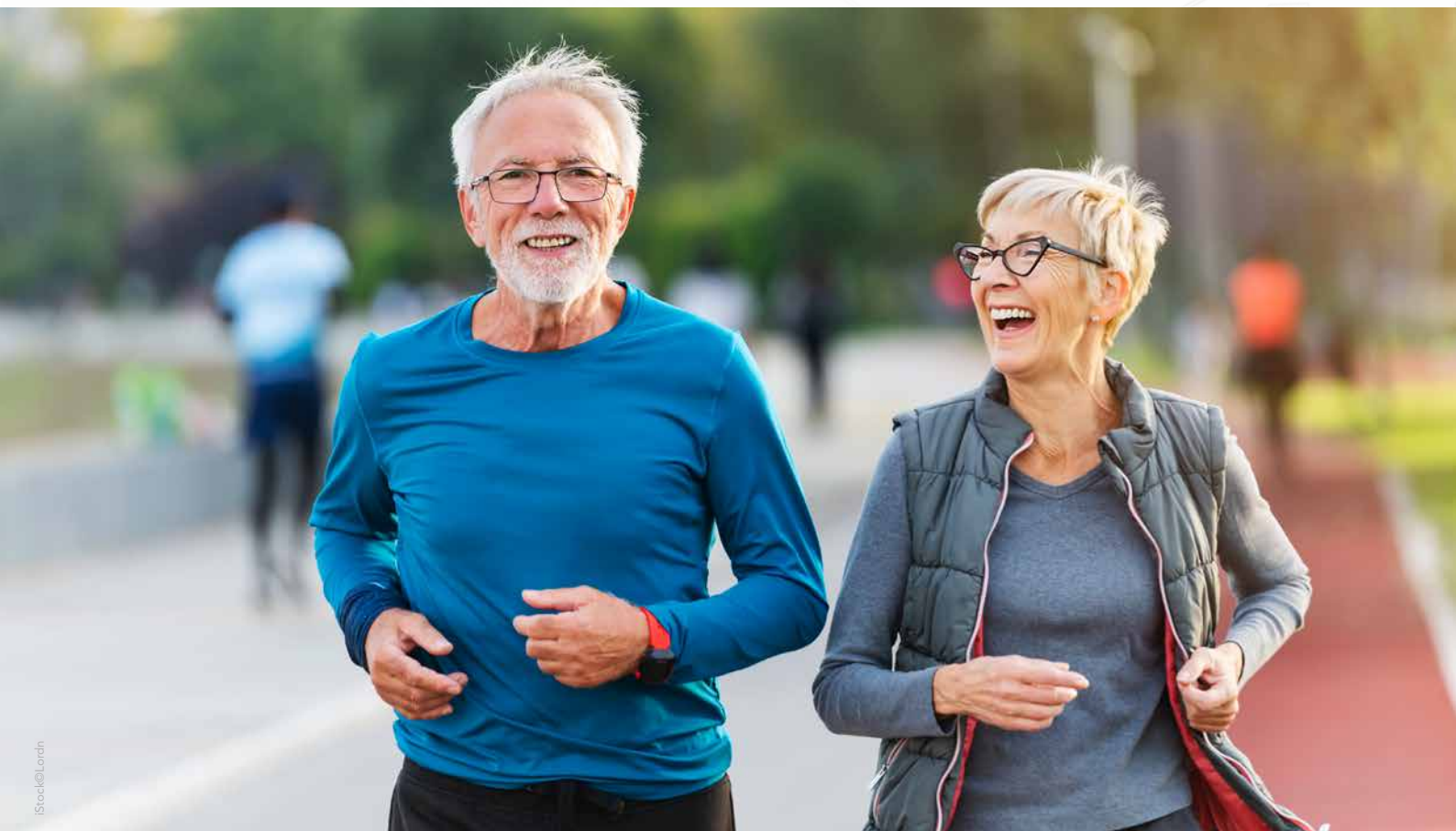
Leitfragen zur Einbindung relevanter Stakeholder

- ◆ Welche Interessensgruppen sind von der Umsetzung der gesundheitsbezogenen Maßnahmen direkt und indirekt betroffen?
- ◆ Welche Formate eignen sich, um relevante Stakeholder frühzeitig an der Ausgestaltung und Umsetzung des Entwicklungskonzepts zu beteiligen?
- ◆ Trägt die Beteiligung der Stakeholder dazu bei, dass die im Entwicklungskonzept verankerten gesundheitsbezogenen Ziele und Maßnahmen ganzheitlich und integriert umgesetzt werden können?
- ◆ Wurden die Anliegen, Ideen und Anregung der Wohnbevölkerung bei der Auswahl und Umsetzung der gesundheitsbezogenen Ziele und Maßnahmen ausreichend berücksichtigt?

Gesundheitsorientiertes entwickeln erfordert kontextspezifische Lösungen

Wie zu sehen ist, erfordert eine gesundheitsorientierte Entwicklung neuer Wohnquartiere ein verändertes Planungsverständnis, das die Umsetzung gesundheitsbezogener Ziele zu einem wesentlichen Bestandteil

des jeweiligen Entwicklungskonzepts macht. Gesundheitsorientiert entwickeln bedeutet, gesundheitliche Belange ins Zentrum der Planung zu rücken und ganzheitliche Lösungen zu finden, die zu einer Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen im Quartier beitragen. Die Vielzahl unterschiedlicher Standortbedingungen und Nutzungsanforderungen verdeutlicht, dass es kein Patentrezept für die Ausarbeitung eines gesundheitsorientierten Entwicklungskonzepts geben kann. Entwickler sind deshalb dazu aufgerufen, sich intensiv mit den spezifischen gesundheitlichen Potenzialen und Herausforderungen ihres Projektstandorts auseinanderzusetzen, die Anforderungen und Bedürfnisse der relevanten Stakeholder gründlich zu verstehen und daraus die entsprechenden Schlüsse für die Gestaltung des Entwicklungskonzepts abzuleiten. Nur so kann sichergestellt werden, dass die darin enthaltenen gesundheitlichen Ziele und Maßnahmen eine umfassende Antwort auf die vor Ort herrschenden Rahmenbedingungen liefern und einen nachhaltigen Beitrag zur Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensräume in unseren Städten leisten.





KAPITEL 6

Handlungsempfehlungen



6. Handlungsempfehlungen

Die letzten beiden Kapitel haben verdeutlicht, dass die Entwicklung neuer Wohnquartiere eine besondere Chance darstellt, die Versorgung mit dringend benötigtem Wohnraum bereitzustellen und zugleich die räumlichen Voraussetzungen für ein gesundes Wohnleben zu schaffen. Um die vorhandenen Potenziale zu bergen, braucht es Akteure in Stadt- und Immobilienentwicklung, die es sich zur Aufgabe machen, einen positiven Beitrag zur Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensräume zu leisten und dieses Ziel zu einem festen Bestandteil ihres alltäglichen Handelns machen. Um hierbei Orientierung zu geben, wurden aus den Studienergebnissen eine Reihe von Handlungsempfehlungen abgeleitet, welche als Leitlinien für eine gesundheitsorientierte Entwicklung neuer Wohnquartiere dienen sollen.

(1) GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN VON ANFANG AN GANZHEITLICH MITDENKEN

Die Art und Weise, wie wir unsere Quartiere planen und bauen, hat einen unmittelbaren Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung. Von der Standortwahl, über die Gestaltung von Grün- und Freiflächen und die Strukturierung der Gebäude, bis hin zum Mobilitätskonzept, dem Versorgungsangebot und der Auswahl der Baumaterialien – es gibt vielfältige Möglichkeiten, die gesundheitlichen Rahmenbedingungen im Quartier zu beeinflussen und so einen nachhaltigen Beitrag zur Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensräume in unseren Städten zu leisten. Um diese Potenziale zu heben, bedarf es neuer Ansätze, die sich an der Verwirklichung gesundheitsbezogener Ziele orientieren und diese zu einem integralen Bestandteil des gesamten Planungs- und Entwicklungsprozesses machen.

(2) DEN MENSCHEN IN DEN MITTELPUNKT STELLEN

Gesundheitsorientierte Entwicklungsansätze gehen über die reine Bereitstellung von Wohnflächen hinaus und stellen die gesundheitlichen Bedürfnisse und Anforderungen der zukünftigen Bewohner in den Mittelpunkt der Planung. Es geht darum, Strukturen zu schaffen, die für möglichst viele einen gesundheitlichen Mehrwert bieten. Hierfür sind Angebote erforderlich, die sich an den unterschiedlichen Lebensrealitäten der Bevölkerung orientieren und verschiedene Möglichkeiten bieten, gesundheitsförderliche Verhaltensweisen in den Alltag zu integrieren. Dies setzt voraus, sich frühzeitig Gedanken darüber zu machen, wer das Quartier zukünftig bewohnen wird, welche Anforderungen sich daraus an die Be-

schaffenheit des Quartiers ergeben und wie auf diese im Rahmen der Planung eingegangen werden kann.

(3) OPTIONEN FÜR GESUNDE VERHALTENSWEISEN SCHAFFEN

Eine gesundheitsorientierte Entwicklung neuer Wohnquartiere zielt nicht darauf ab, Menschen eine gesunde Lebensweise aufzuzwingen, sondern ihnen gesunde Alternativen zu bieten. Sie erkennt an, dass Gesundheit nicht allein das Ergebnis individueller Entscheidungen ist, sondern auch von den jeweiligen Rahmenbedingungen des Wohnumfelds abhängt. Dabei geht es darum, Räume zu schaffen, die der Wohnbevölkerung ermöglichen, ihre individuellen Bedürfnisse zu entfalten und dazu animieren, einen aktiven und gesunden Lebensstil zu führen. Hierfür bedarf es Optionen, die der Bevölkerung tagtäglich aufs Neue ermöglichen, eine bewusste Wahl für eine gesunde Verhaltensweise zu treffen. Auf diese Weise wird die Wohnbevölkerung dabei unterstützt, das Beste aus ihrem Lebensumfeld herauszuholen und die eigene Gesundheit und das Wohlbefinden aktiv zu gestalten.

(4) GESUNDHEITSFÖRDERLICHE ANGEBOTE FÜR ALLE ZUGÄNGLICH MACHEN

Gesundheitsförderliche Angebote können nur dann einen breiten Mehrwert schaffen, wenn sie von möglichst vielen Menschen regelmäßig genutzt werden. Ein gesundheitsorientierter Entwicklungsansatz zielt darauf ab, den Zugang zu diesen Angeboten für möglichst alle Menschen zu gewährleisten. Es geht darum, körperliche, finanzielle, psychische und zeitliche Zugangsbarrieren zu reduzieren und der gesamten Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, unabhängig von ihren individuellen Lebensbedingungen, an den gesundheitlichen Vorteilen des Quartiers zu partizipieren. Auf diese Weise können Räume geschaffen werden, in denen jeder Mensch die Möglichkeit hat, von ihren gesundheitlichen Potenzialen zu profitieren.

(5) KLEINRÄUMIG DENKEN, ABER DAS GROSSE GANZE IM BLICK BEHALTEN

Eine gesundheitsorientierte Entwicklung neuer Wohnquartiere zielt nicht darauf ab, gesamtstädtische Probleme zu lösen, sondern Strukturen zu schaffen, die zu einer Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen im Quartier und dessen unmittelbaren Umfeld beitragen. Hierfür müssen angemessene Lösungen für die gesundheitlichen Herausforderungen

und Potenziale des Projektstandorts gefunden werden. Es geht darum, durch die gezielte Integration gesundheitsförderlicher Angebote die bestehenden Defizite im Umfeld auszugleichen und die vorhandenen Strukturen bedarfsgerecht zu ergänzen. Damit tragen neue Wohnquartiere zur Verbesserung der gesundheitlichen Wohn- und Lebensbedingungen ihrer Wohnbevölkerung bei und leisten darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Schaffung gesünderer Stadträume.

(6) SYNERGIEPOTENZIALE BÜNDELN UND ZIELKONFLIKTE REDUZIEREN

Die Schaffung eines gesunden Wohnumfelds erfordert nicht immer umfangreiche Maßnahmenpakete und kostenintensive Planungen. Bei der Integration gesundheitsförderlicher Strukturen ergeben sich zahlreiche Synergiepotenziale, die zur Optimierung des gesundheitlichen Mehrwerts gezielt eingesetzt werden können. Es gilt, mit einer geringen Anzahl gut durchdachter Maßnahmen lebenswerte Räume zu schaffen, die auf vielfältige Weise zur Gesundheitsförderung beitragen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass synergetische Maßnahmen auch Zielkonflikte mit sich bringen können. Gesundheitsorientiertes Entwickeln bedeutet damit auch, sämtliche Planungsentscheidungen unter Berücksichtigung der damit einhergehenden Zielkonflikte umfassend abzuwägen und zu Lösungen zu kommen, die zu einer Optimierung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen im Quartier beitragen.

(7) FLEXIBILITÄT UND ANPASSUNGSFÄHIGKEIT GEWÄHRLEISTEN

Wohnquartiere überdauern oft ihre ersten Bewohner. Um ihre gesundheitsfördernde Wirkung langfristig zu bewahren, müssen sie sich sowohl an die wandelnden Bedürfnisse der Bewohner als auch an sich verändernde Umweltbedingungen anpassen können. Eine proaktive, gesundheitsorientierte Entwicklung berücksichtigt diese Veränderungen bereits in der Planungsphase, indem sie sicherstellt, dass die erstellten Angebote und Raumstrukturen ausreichend flexibel und anpassungsfähig sind. Diese Vorgehensweise sichert nicht nur die Nachhaltigkeit des Entwicklungskonzepts, sondern trägt auch zur stetigen Verbesserung der gesundheitlichen Rahmenbedingungen und somit zur Lebensqualität im Quartier bei.

(8) BETEILIGUNG FRÜHZEITIG SICHERSTELLEN

Neben Aspekten der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit hängt der langfristige Erfolg gesundheitsförderli-

cher Raumstrukturen auch davon ab, dass sowohl Nutzer als auch Betreiber ihren gesundheitlichen Mehrwert verstehen und sich für ihre Aufrechterhaltung einsetzen. Eine gesundheitsorientierte Entwicklung bietet relevanten Interessensgruppen frühzeitig die Möglichkeit, sich an der Planung und Ausgestaltung gesundheitsbezogener Angebote zu beteiligen. Sie stellt sicher, dass Anregungen und Bedenken wahrgenommen und in den Entscheidungsprozess aktiv eingebunden werden. Dies trägt nicht nur zu einer höheren Akzeptanz gesundheitsbezogener Angebote im Quartier bei, sondern verhindert auch, dass diese an den tatsächlichen Bedürfnissen vorbeigeplant werden.

(9) GESUNDE QUARTIERE ALS GESAMTSTÄDTISCHEN MEHRWERT BEGREIFEN

Von der Schaffung gesünderer Wohn- und Lebensräume profitiert nicht nur die Wohnbevölkerung, sie stiften zugleich einen gesamtstädtischen Mehrwert. Eine gesundheitsorientierte Entwicklung zielt darauf ab, Stadträume zu gestalten, die die Bevölkerung zur Erholung einladen, zur Bewegung motivieren, den sozialen Zusammenhalt fördern und eine unterstützende Umgebung bereitstellen, in der jeder Mensch sein volles Potenzial entfalten kann. Hierdurch entstehen Raumstrukturen von hoher Qualität, die zur Aufwertung der Wohn- und Lebensverhältnisse im Stadtgebiet beitragen. Eine gesundheitsorientierte Entwicklung neuer Wohnquartiere trägt damit zur Steigerung der Attraktivität und Lebensqualität in unseren Städten bei und leistet hierdurch einen Mehrwert für die gesamte Stadtbevölkerung.

(10) GESUNDHEIT ALS GEMEINSCHAFTS- AUFGABE VERSTEHEN

Die gesundheitsorientierte Entwicklung von Wohnquartieren ist eine klassische Querschnittsaufgabe. Als solche kann sie weder allein durch bauliche Maßnahmen noch durch den Willen einzelner Akteure bewältigt werden. Sie bedarf des Engagements aller an der Planung, Entwicklung und anschließenden Nutzung von Wohnquartieren beteiligten Stakeholder und deren gemeinsamen Willen, einen nachhaltigen Beitrag zur Schaffung gesunder und lebenswerter Räume zu leisten. Eine gesundheitsorientierte Entwicklung setzt damit voraus, dass alle an der Planung und Entwicklung unserer Städte beteiligten Akteure für gesundheitliche Fragestellungen sensibilisiert werden und die Erhaltung und Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden zu einem zentralen Bestandteil ihres alltäglichen Handelns machen.

7. Schlussfolgerung



Für Menschen die Zukunft bauen



Unsere Vision

Wohnfreude ist eines der wichtigsten Elemente unseres Lebensglücks. Hierzu bedarf es mehr als nur eines Daches über dem Kopf. Wir stehen für Wohnviertel und Stadtteile, in denen sich die Bewohner und Besucher willkommen fühlen. Die Bewohner sollen sich in ihrem Wohnumfeld genauso zu Hause fühlen wie in ihren eigenen vier Wänden. Daher setzen wir uns für Lebensumfelder mit eigener Identität ein, die Mensch und Natur Raum geben und dazu einladen, Dinge im Freien zu unternehmen. Wir denken beim Entwickeln an die Zukunft und respektieren zugleich die Vergangenheit und das, was vorher schon da war: beispielsweise der Bach oder die Buche. In einer lebendigen Umgebung sind alle Zeiten zu spüren. Bauen bedeutet Weiterbauen.

Wir von BPD (Bouwfonds Immobilienentwicklung) glauben, dass wir mit unseren Projekt- und Gebietsentwicklungen für unsere Kunden, Städte, Gemeinden, für die Gesellschaft sowie für die Umwelt einen langfristig wirkenden Mehrwert schaffen können.

Persönliche Ansprechpartner vor Ort

Persönliche Nähe und lokale Marktkenntnisse sind in der Immobilienwirtschaft von entscheidender Bedeutung. BPD ist mit seinen sechs Regionen und 14 Bürostandorten flächendeckend in der Wohnbauentwicklung präsent. Die Standorte von Hamburg bis München steuern

die lokalen Projekte und sind kompetente Ansprechpartner vor Ort für Kunden sowie für öffentliche Institutionen. Wir nutzen die Erfahrungen von vielen realisierten Projekten aus unseren Niederlassungen in Deutschland. Natürlich tauschen wir uns auch mit unseren Partnern in den Niederlanden intensiv über die verschiedenen Projekte aus. Von diesem Know-how profitieren nicht nur wir, sondern auch unsere Kunden. Hohe Wohn- und Lebensqualitäten bebauter Flächen – das ist unser Anspruch als BPD.

Seit über 75 Jahren gestalten wir lebendige Räume

Mit der Erfahrung einer über 75-jährigen Unternehmenstradition besteht unser Ziel darin, durch unternehmerisches Handeln langfristige Werte zu schaffen. Mit unserer Mission „Gestaltung lebendiger Räume“ wollen wir für Menschen ein liebenswertes Zuhause schaffen und zugleich ein attraktives Wohnumfeld. Dabei sind wir sowohl für unsere Kunden als auch für Städte, Kommunen und Gemeinden ein verlässlicher Partner. Unsere Kunden können auf die Zuverlässigkeit unserer Versprechen und auf die Sicherheit der Projektdurchführung vertrauen.

Als ein Unternehmen der Rabobank haben wir einen finanzstarken Hintergrund und bieten unseren Partnern und Kunden eine finanzielle Planungssicherheit mit uns.

Weitere Informationen unter www.bpd.de

„Wir sind Pioniere für Wohngebiete, die es noch nicht gibt.“

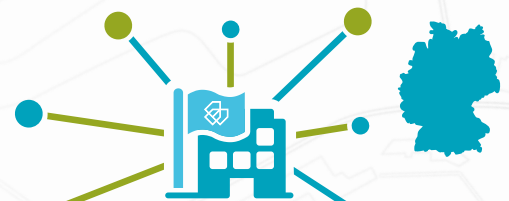


> 1 Million

Menschen leben in Wohngebieten, die unsere Handschrift tragen



6 Regionen



14 Bürostandorte



> 300 Beschäftigte
in Deutschland



Wir legen Wert auf **Nachhaltigkeit**



> 380.000
verkaufte Häuser und Wohnungen seit 1946



Ein Unternehmen der Rabobank



Unsere Rolle
Projekt- und Gebietsentwickler



Wir sind **Pioniere** für Wohngebiete, die es noch nicht gibt



Lebendige Räume

Über das Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft (IRI)

Das Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft (IRI) mit Sitz in Dortmund führt seit mehr als zehn Jahren innovative Forschungsprojekte und Beratungsdienstleistungen für öffentliche und private Auftraggeber im Spannungsfeld zwischen Immobilienwirtschaft und Stadt- bzw. Raumplanung durch. Gründer sind Prof. Dr. Guido Spars, Dr.-Ing. Roland Busch und Dipl.-Ing. Michael Heinze. Der interdisziplinäre Arbeitsansatz des IRI wird durch die breite Qualifikation des Teams (Ökonomie, Stadt-/Raumplanung, Geographie) getragen.

An der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis erbringt das Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft umfassende Beratungsleistungen in den folgenden Themenfeldern:

Wohn- und Gewerbeimmobilienmärkte

Die Wohn- und Gewerbeimmobilienmärkte unterliegen einem kontinuierlichen Wandel. Die zukunftsfähige Gestaltung dieser Märkte setzt fundierte Analysen und tragfähige Strategien der verantwortlichen Akteure voraus. Das Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft bietet seinen Kunden die Erarbeitung der erforderlichen analytischen Grundlagen sowie erfolgversprechende Strategien und Konzepte für die Weiterentwicklung von Gewerbe- und Immobilienmärkten. Konkrete Leistungen und Produkte in dem Themenfeld sind Büro-/Gewerbeflächenvollerhebungen, Wohnungsmarktanalysen, Raumbezogene GIS-Auswertungen, Gewerbeflächenkonzepte und Markt- und Standortanalysen.

Branchen

Die ökonomische Stabilität von Städten hängt in zunehmendem Maße von ihren prosperierenden Branchen und einem definierten Wirtschaftsprofil ab. Diese Branchen zu analysieren und passgenaue Konzepte für deren Förderung zu erarbeiten, ist ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt des Instituts. In diesem Zusammenhang werden unter anderem Wirtschaftsstruktur-, Portfolio-Analysen, Shift-Share-Analysen, Clusteranalysen, Hot-Spot-Analysen, Branchenstudien sowie Untersuchungen zur Stadttrendite angeboten.

Stadtplanung

Die zukunftsfähige Entwicklung unserer Städte erfordert integrierte Analysen und Konzepte. Daraus sind Strategien, Ziele und Maßnahmen abzuleiten, die nicht nur politisch legitimiert, sondern auch durch die Bürger und relevante Akteure mitgetragen werden müssen. IRI unterstützt Kommunen und sonstige Institutionen hier durch Integrierte Stadtentwicklungskonzepte, Gewerbe- und Standortkonzepte, Prozessberatung und –steuerung, Akteurs- und Bürgerbeteiligung sowie Fördermittelakquisition.

Evaluation

Die Strukturförderprogramme der Europäischen Union, des Bundes und der Länder spielen für die zukunftsfähige Stadtentwicklung eine bedeutende Rolle. Das Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft verfügt über eine weitreichende Kompetenz in der Erfolgskontrolle von raumbezogenen Förderprogrammen und beschäftigt sich mit der Evaluation von Förderprogrammen sowie der Entwicklung von Evaluationskonzepten-

iri-dortmund.de

INSTITUT FÜR
RAUMFORSCHUNG &
IMMOBILIENWIRTSCHAFT



Über die Bergische Universität Wuppertal (BUW)

Die Bergische Universität Wuppertal wurde 1972 gegründet und präsentiert sie sich als moderne Hochschule mit einem attraktiven Fächerangebot für aktuell ca. 22.500 Studierende und einem interessanten Forschungsspektrum.

Der Lehr- und Forschungsbereich „Ökonomie des Planens und Bauens“ ist der Fakultät „Architektur und Bauingenieurwesen“ zugeordnet und für die bauökonomische und immobilienwirtschaftliche Ausbildung innerhalb des Bachelor- und Masterstudienganges Architektur und des Masterstudienganges Real Estate Management + Construction Project Management an der Bergischen Universität Wuppertal zuständig. Im Zuge der Ökonomisierung der Gesellschaft wird das Verständnis ökonomischer Zusammenhänge beim Planen und Bauen zu einer Schlüsselqualifikation für Architekten und Planer. In diesem Sinne vermittelt das Fachgebiet

„Ökonomie des Planens und Bauens“ in der Lehre die benötigten fachlichen Grundqualifikationen.

Im Bereich der Forschung hat sich der Lehr- und Forschungsbereich auf die ökonomischen Fragestellungen räumlicher Entwicklungen spezialisiert. Dabei werden die Forschungsthemen auf den Raumebenen Region, Stadt, Quartier und Land behandelt. Hierbei liegt das Potential des Teams insbesondere in der Verknüpfung immobilienwirtschaftlicher Fragestellungen mit der stadt- und regionalökonomischen und stadtplanerischen Dimension. In den letzten Jahren wurden vor diesem Hintergrund vielfältige Forschungsprojekte für Bundes- und Landesministerien, Bundesämter (v.a. BBSR) sowie sonstige öffentliche und private Auftraggeber durchgeführt.

oekonomie-arch.uni-wuppertal.de

Neubau Fachbereich Architektur



Adli, M. (2017) *Stress and the city*. Berlin, Bertelsmann.

Adli, D. & Schöndorf, J. (2020) Macht uns die Stadt krank? Wirkung von Stadtstress auf Emotionen, Verhalten und psychische Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt*, Vol. 63: 979-986.

Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gesellschaft (ARL) (2011) *Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung*. Hannover.

Alcock, I., White, M.P., Wheeler, B.W., Fleming, L.E. & Depledge, M.H. (2014) Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas. *Environmental Science and Technology*, Vol. 48 (2): 1247-1255.

Alvarado, S.G., Lenkov, K., Williams, B. & Fernald, R.D. (2015) Social Crowding during Development Causes Changes in GnRH1 DNA Methylation. *PLoS One*, Vol. 10 (10): e0142043.

Andersen, H.H., Mühlbacher, A. Nübling, M., Schupp, J. & Wagner, G.G. (2007) Computation of Standard Values for physical and Mental Health Scale Scores Using the SOEP Version SF-12v2. *Schmollers Jahrbuch 2007*: 171-182.

Babisch, W. (2008) Road traffic noise and cardiovascular risk. *Noise Health*, Vol. 10 (38): 27-33.

Barnett, J. C., Vornovitsky, M. S., & Jena, A. B. (2007) Health care access and utilization among rural populations: Variations by insurance coverage. *The Journal of Rural Health*, Vol 23 (2): 113-121.

Barton, H., Mitcham, C. & Tsourou, C. (2003) *Healthy Urban Planning in practice: experience of European cities*, Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Barton, H. & Grant, M. (2006) A health map for the local human habitat. In: *The Journal for the Royal Society for the Promotion of Health*, Vol. 126 (6): 252-253.

Basner, M., van den Berg, M. & Griefhahn, B. (2010) Aircraft noise effects on sleep: mechanisms mitigation and research needs. *Noise Health*, Vol. 12 (47): 95-109.

Baumgart, S. & Rüdiger, A. (2016) Planungsinstrumente für eine gesundheitsfördernde Stadtentwicklung. Ein Rückblick auf 30 Jahre Baugesetzbuch. *Raumplanung*, Vol. 186: 14-21.

Böhme, C., Kliemke, C., Reimann, B. & Süß, W. (Hrsg.) (2012) *Handbuch Stadtplanung und Gesundheit*, 1. Auflage. Bern.

Bundesministerium für Gesundheit BMG (2019) *Begriffe von A-Z: Prävention*, online: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/p/praevention.html>, abgerufen am 18.08.2022.

Busch, M.A., Maske, U.E., Ryl, L., Schlack, R. & Hapke, U. (2013) Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt*, Vol. 56: 733-739.

Bücker, S. (2021) *Einsamkeit – Erkennen, evaluieren und entschlossen entgegnetreten*, Schriftliche Stellungnahme für die öffentliche Anhörung BR-Drs. 19/25249. Online: <https://www.bundestag.de/resource/blob/833538/3db278c99cb6df3362456fefbb6d84aa/19-13-135dneudata.pdf>, abgerufen am 03.08.2022.

Cai, Y., Zhang, B., Ke, W., Feng, B., Lin, H., Xiao, J., Zeng, W., Li, X., Tao, J., Yang, Z., Ma, W., Liu, T. (2016) Associations of Short-Term and Long-Term Exposure to Ambient Air Pollutants with Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Hypertension*, Vol. 68 (1): 62-70.

Calvaresi, D., Cesarini, D., Sernani, P., Marinoni, M. Dragoni, A. F. & Sturm, A. (2017) Exploring the ambient assisted living domain: a systematic review. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, Vol. 8: 239–257.

Cesaroni, G., Forastiere, F., Stafoggia, M., et al. (2014) Long term exposure to ambient air pollution and incidence of acute coronary events: prospective cohort study and meta-analysis in 11 European cohorts from the ESCAPE Project. *BMJ*, Vol. 348: f7412.

Colodro-Conde, L., Couvy-Duchesne, B. & Whitfield, Colodro-Conde, L. et al. (2018) Association between population density and genetic risk for schizophrenia. *JAMA Psychiatry*, Vol. 75: 901–910.

DESTATIS (2020) Erwerbstätige nach Stellung im Beruf, Entfernung, Zeitaufwand und benutztem Verkehrsmittel für den Hinweg zur Arbeitsstätte 2020 in %. Online: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/pendler1.html>, abgerufen am 20.09.2022.

DeVylder, J.E., Kelleher, I., Lalane, M., Oh, H., Link, B.G. & Koyanagi, A. (2018) Association of urbanicity with psychosis in low-and middle-income countries. *JAMA Psychiatry*, Vol. 75: 678–686.

Dye C. (2008) Health and urban living. *Science*, Vol. 319 (5864): 766–769.

Fisk, W.J., Eliseeva, E.A. & Mendell, M.J. (2010) Association of residential dampness and mold with respiratory tract infections and bronchitis: a meta-analysis. *Environmental Health*, Vol. 15 (9): 72.

Gascon, M., Zijlema, W., Vert, C., White, M.P. & Nieuwenhuijsen, M.J. (2017) Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, Vol. 220 (8): 1207–1221.

Gatersleben, B. & Uzzell, D. (2007) Affective appraisals of the daily commute. *Environment and Behavior*, Vol. 39 (3): 416–431.

Gidlow, C.J., Randall, J., Gillman, J., Smith, G.R. & Jones, M.V. (2016) Natural environments and chronic stress measured by hair cortisol. *Landscape and Urban Planning*, Vol. 148: 61–67.

Gidlöf-Gunnarsson, A., & Öhrström, E. (2007) Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas. *Landscape and Urban Planning*, Vol. 83: 115–126.

Grahn, P. & Stigsdotter, U.A. (2003) Landscape planning and stress, *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 2 (1): 1–18.

Haigh, F. & Chok, H., Harris, P. (2011) Housing density and health: A review of the literature and Health Impact Assessments. Centre for Health Equity Training, Research and Evaluation (CHETRE), University of New South Wales, Sydney.

Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Virtanen, M., Jokela, M., Kivimäki, M. & Elovainio, M. (2018) Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality: UK Biobank cohort study of 479054 men and women. *Heart*, Vol. 104 (18): 1536–1542.

Hapke, U., Maske, U.E., Scheidt-Nave, C., Bode, R., Schlack, R. & Busch, M.A. (2013) Chronischer Stress bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt*, Vol. 56: 749–754.

Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S. & Frumkin, H. (2014) Nature and Health. *Annual Review of Public Health*, Vol. 35 (1): 207–228.

Hawkey, L.C., Buecker, S., Kaiser, T. & Luhmann, M. (2022) Loneliness from Young Adulthood to Old Age: Explaining Age Differences in Loneliness. *International Journal of Behavioral Development*, Vol. 46 (1): 39–49.

Heineberg, H. (2017) *Stadtgeographie*, 5. Auflage.

Heinz, A., Deseronto, L. & Reininghaus, U. (2013) Urbanicity, social adversity and psychosis. *World Psychiatry*, Vol. 12: 187–197.

Holt-Lunstad, J., Smith, T.B. & Layton, J.B. (2010) Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Med*, Vol. 27 (7): e1000316.

Honold, J., Lakes, T., Beyer, R., & van der Meer, E. (2016) Restoration in Urban Spaces: Nature Views from Home, Greenways, and Public Parks. *Environment and Behavior*, Vol. 48 (6): 796–825.

Huber, M., van Vliet, M. & Giezenberg, M. (2016) Towards a “patient-centred” operationalisation of the new dynamic concept of health: A mixed methods study. *BMJ Open* 2016 (5): e010091.

Jackson, R.J. & Kochtitzky, C. (2001) Creating a Healthy Environment: The Impact of the Built Environment on Public Health. Sprawl Watch Clearinghouse, Washington, DC.

Jackson, R.J. (2003a) The relationship of urban design to urban health and condition. *Landscape and Urban Planning*, Vol. 64 (4): 191-200.

Jackson, R.J. (2003b) The impact of the built environment on health: an emerging field. *American Journal of Public Health*, Vol. 93 (9): 1382-1384.

Jacob, L., Haro, J.M. & Koyanagi, A. (2019) Relationship between living alone and common mental disorders in the 1993, 2000 and 2007 National Psychiatric Morbidity Surveys. *PloS one*, Vol. 14 (5): e0215182.

Jennings, V. & Bamkole, O. (2019) The Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space: An Avenue for Health Promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16 (3): 452.

Kennedy, D.P. & Adolphs, R. (2011) Social neuroscience: Stress and the city. *Nature*, Vol. 474 (7352): 452-453.

Klenk, J., Becker, C. & Rapp, K. (2010) Heat-related mortality in residents of nursing homes. *Age and Ageing*, Vol. 39 (2): 245-252.

Knoll, N., Scholz, U. & Rieckmann, N. (2017) Einführung Gesundheitspsychologie, 4. Auflage. UTB.

Kohlhuber, M., & Bolte, G. (2011) Einfluss von Umweltlärm auf Schlafqualität und Schlafstörungen und Auswirkungen auf die Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, Vol. 54: 1319-1324.

Köckler, H. & Sieber, R. (2020) Die Stadt als gesunder Lebensort?! *Bundesgesundheitsblatt*, Vol. 63: 928-935.

Krabbendam L, van Os, J. (2005) Schizophrenia and urbanicity: a major environmental influence--conditional on genetic risk. *Schizophrenia Bulletin*, Vol. 31 (4): 795-799.

Kraus, U., Schneider, A., Breitner, S., Hampel, R., Rückerl, R., Pitz, M., Geruschkat, U., Belcredi, P., Radon, K. & Peters, A. (2013) Individual daytime noise exposure during routine activities and heart rate variability in adults: a repeated measures study. *Environmental Health Perspectives*, Vol. 121 (5): 607-612.

Krämer, S. (2007) Urbanität durch Dichte – Die neue Maxime im deutschen Städte- und Siedlungsbau der 1960er Jahre. In: Adrian von (Hrsg.) *denkma!moderne: Architektur der 60er Jahre*, Berlin 2007, S. 106-115.

Krewski, D., Burnett, R., Jerrett, M., Pope, C.A., Rainham, D., Calle, E., Thurston, G. & Thun, M. (2005) Mortality and long-term exposure to ambient air pollution: ongoing analyses based on the American Cancer Society cohort. *Journal of Toxicology and Environmental Health A.*, Vol. 68 (13-14): 1093-1099.

Langen, U., Schmitz, R. & Steppuhn, H. (2013) Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland. *Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)*. *Bundesgesundheitsblatt*, Vol. 56: 698-706.

Lee, A.C. & Maheswaran, R. (2011) The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of Public Health (Oxf)*, Vol. 33 (2): 212-222.

Lederbogen, F., Kirsch, P., Haddad, L., Streit, F., Tost, H., Schuch, P., Wüst, S., Pruessner, J.C., Rietschel, M., Deuschle, M. & Meyer-Lindenberg, A. (2011) City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature*, Vol. 474 (7352): 498-501.

Leigh-Hunt, N., Bagguley, D., Bash, K., Turner, V., Turnbull, S., Valtorta, N. & Caan, W. (2017) An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health*, Vol. 152: 157-171.

Lindheim, R. & Syme, S.L. (1983) Environments, People and Health. *Annual Review of Public Health*, Vol. 4: 335-359.

Lippke, S. & Renneberg, B. (2006) Konzepte von Gesundheit und Krankheit. In: Renneberg, B. & Hammelstein, P. (2016) *Gesundheitspsychologie*, S. 7-12.

Lötscher, L. & Kühmichel, K. (2016) Vom Haus zur Stadt. Stadtzukünfte 9. LIT Verlag, Berlin

Luo, W., Wang, F., & Luo, J. (2017) Assessing spatial and nonspatial factors for healthcare access: Towards an integrated approach to defining health professional shortage areas. *Health & Place*, Vol. 45: 140-146.

Lyons, G. & Chatterjee, K. (2008) A Human Perspective on the Daily Commute: Costs, Benefits and Trade-offs. *Transport Reviews*, Vol. 28 (2): 181–198.

Maas, J., Verheij, R.A., Spreeuwenberg, P. & Groenewegen, P. G. (2008) Physical activity as a possible mechanism behind the relationship between green space and health: A multilevel analysis. *BMC Public Health*, Vol. 8 (206): 1-13.

Maas, J., Verheij, R.A., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F.G. & Groenewegen, P.P. (2009) Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol 63 (12): 967-973.

McConnell, R., Berhane, K., Gilliland, F., London, S.J., Islam, T., Gauderman, W.J., Avol, E., Margolis, H.G. & Peters, J.M. (2002) Asthma in exercising children exposed to ozone: a cohort study. *Lancet*, Vol. 2 (359): 386-391.

Mitchell, R. & Popham, F. (2008) Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *Lancet*, Vol. 8 (372): 1655-1660.

Mitscherlich, A. (1965) Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Anstiftung zum Unfrieden. Frankfurt a. M., Suhrkamp.

Moran, M., Van Cauwenberg, J., Hercky-Linnewiel, R., Cerin, E., Deforche, B. & Plaut, P. (2014) Understanding the relationships between the physical environment and physical activity in older adults: a systematic review of qualitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, Vol. 17 (11): 7.

Nova, A. (2006) The role of the winds in architectural theory from Vitruvius to Scamozzi. In: Kenda, B. (2006) Aeolian winds and the spirit in Renaissance architecture, S. 70-86.

Passchier-Vermeer, W. & Passchier, W.F. (2000) Noise exposure and public health. *Environmental Health Perspectives*, Vol. 108 (1): 123-31.

Pedersen, C.B., Mortensen, P.B. (2001) Evidence of a dose-response relationship between urbanicity during upbringing and schizophrenia risk. *Archives of General Psychiatry*, Vol. 58 (11): 1039-1046.

Peen, J., Schoevers, R.A., Beekman, A.T., Dekker, J. (2010) The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Vol. 121 (2): 84-93.

Pope, C.A., Burnett, R.T., Thun, M.J., Calle, E.E., Krewski, D., Ito, K. & Thurston, G.D. (2002) Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. *JAMA*, Vol. 287 (9): 1132–1141.

Putnam, R.D. (2000) Bowling alone: The collapse and revival of American community. Touchstone Books/Simon & Schuster.

Rey-Álvarez, B., Sánchez-Montañés, B. & García-Martínez, A. (2022) Building material toxicity and life cycle assessment: A systematic critical review. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 341: 130838.

Richter, D., Rohrer, J., Metzger, M., Nestler, W., Weinhardt, M., Schupp, J. (2017) SOEP Scales Manual (updated for SOEP-Core v32.1). SOEP Survey Papers 423: Series C. Berlin, DIW/SOEP.

Rodenstein, M. (1988) Mehr Licht, mehr Luft, Gesundheitskonzepte im Städtebau seit 1750. Campus, Frankfurt/Main.

Rodenstein, M. (2012) Stadtplanung und Gesundheit – ein Rückblick auf Theorie und Praxis. In: Böhme, C., Kliemke, C. Reimann, B. & Süß, W. (2012) Handbuch Gesundheit und Stadtplanung.

Rothenbacher, F. & Fertig, G. (2015) Bevölkerung, Haushalte und Familien. In: Thomas, R. (Hg.) Deutschland in Daten. Zeitreihen zur Historischen Statistik (bpb-Zahlenbilder), S. 30-45.

Seidel, A.D., Kim, J.T. & Tanaka, I.B.R. (2012) Architects, urban design, health, and the built environment, *Journal of Architectural and Planning Research*, Vol. 29 (3): 241-268.

Schlicht, W. (2017) *Urban Health – Erkenntnisse zur Gestaltung einer „gesunden“ Stadt*, Springer Spektrum, Wiesbaden.

Schröteler-von Brandt, H. (2014) *Stadtbau- und Stadtplanungsgeschichte*. Springer, Wiesbaden

Sieber, R. (2017) *Gesundheitsfördernde Stadtentwicklung. Eine Untersuchung stadtplanerischer Instrumente unter Einbeziehung des Setting-Ansatzes der Gesundheitsförderung*. Dissertation. Technische Universität, Dortmund.

Stansfeld, S. & Crombie, R. (2011) Cardiovascular effects of environmental noise: research in the United Kingdom. *Noise Health*, Vol. 13: 229–233.

Steingraber, S. (2002) Exquisite communion: The body, landscape, and toxic exposures. *Ecology and Design: Frameworks for learning*: 192-202.

Sterdt, E. & Walter, U. (2012) Ansätze und Strategien der Prävention und Gesundheitsförderung im Kontext von Stadtplanung. In: Böhme, C. et al. (Hrsg.) *Handbuch Stadtplanung und Gesundheit*, Bern.

Stutzer, A. & Frey, B. (2008) Stress that Doesn't Pay: The Commuting Paradox. *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 110 (2): 339.

Strohmeier, A. & Mai, U. (2007) In guter Gesellschaft: Städtische Öffentlichkeit in Parks. Eine vergleichende Untersuchung von Nordpark und Bürgerpark in Bielefeld. *Bielefeld 2000plus*, Bielefeld.

Sundquist, K., Frank, G. & Sundquist, J. (2004) Urbanisation and incidence of psychosis and depression: follow-up study of 4.4 million women and men in Sweden. *British Journal of Psychiatry*, Vol. 184: 293–298.

Treue, W. (1969) Haus und Wohnung im 19. Jahrhundert. In: Artelt, W. et al. (1969) *Städte Wohnungs- und Kleiderhygiene des 19. Jahrhunderts in Deutschland*, S. 34-51.

Twohig-Bennett, C., & Jones, A. (2019) The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environmental Research*, Vol. 166: 628-637.

Ulrich, R. S. (1984) View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, Vol. 224 (4647): 420-421.

Ulrich, R.S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H.B., Choi, Y.S., Quan, X. & Joseph, A. (2008) A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD*, Vol. 1 (3): 61-125.

Umweltbundesamt (UBA) (2019) WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region Lärmfachliche Bewertung der neuen Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation für Umgebungslärm für die Europäische Region. Online: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190805_uba_pos_who_umgebungslarm_bf_0.pdf, abgerufen am 21.06.2022.

Umweltbundesamt (UBA) (2020) Gesundheitliche Belastung durch Umweltverschmutzung und Lärm – Ergebnisse der Umweltbewusstseinstudie. Online: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2378/dokumente/ubs-2018-factsheet-gesundheitliche_belastungen_laerm_barrierefrei.pdf, abgerufen am 22.06.2022.

Vitruvius (1567) *De architectura libri decem*, Senebier. Online unter: <http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/MPIWG:4ZU9ZFZQ>, abgerufen am 06.07.2022.

von Malottki, C. & Sabelfeld, R. (2022) Sehnsucht Grün – Ergebnisse der BPD Wohnwunschbefragung. *Quartier*, Vol. 3: 22-25.

Walsleben, J.A., Norman, R.G., Novak, R. D., O'Malley, E. B., Rapoport, D.M. & Strohl, K.P. (1999) Sleep Habits of Long Island Railroad Commuters. *Sleep*, Vol. 22 (6): 728–734.

Ward Thompson, C., Roe, J., Aspinall, P. Mitchell, R., Clow, A. & Miller, D. (2012) More green space is linked to less stress in deprived communities: Evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning*, Vol. 105 (3): 221-229.

Wells, N. M. (2000) At Home with Nature – Effects of “Greenness” on Children’s Cognitive Functioning. *Environment and Behavior*, Vol. 32 (6): 775-795.

Wener, R. & Evans, G. (2011) Comparing stress of car and train commuters. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, Vol. 14 (2): 111–116.

White, S.M. & Rotton, J. (1998) Type of commute, behavioral altereffects, and cardiovascular activity: A field experiment. *Environment and Behavior*, Vol. 30 (6): 763-780.

World Health Organization (WHO) (1946) Verfassung der Weltgesundheitsorganisation. Deutsche Übersetzung. Online: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf>, abgerufen am 22.08.2022.

World Health Organization (WHO) (1986) Ottawa Charta zur Gesundheitsförderung. Online: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/349654>, abgerufen am 18.08.2022.

World Health Organization Regional Office for Europe (WHO) (2011) Burden of disease from environmental noise: quantification of healthy life years lost in Europe. Online: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326424>, abgerufen am: 12.03.2022.

World Health Organization Regional Office for Europe (WHO) (2016) Urban green spaces and health. Online: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345751>, abgerufen am: 18.04.2022.

Zeiler, M. & Merian, M. (1646). *Topographia Germaniae*, Band 6, *Topographia Archiepiscopatum Moguntinensis, Trevirensis et Coloniensis*, Frankfurt.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gesundheitsdeterminanten in Wohnquartieren	21
Abbildung 2:	An Windrichtungen orientiertes Straßenraster	25
Abbildung 3:	Kölner Stadtanlage um 1646	25
Abbildung 4:	Bau der ersten modernen Schwemmkanalisation im Jahr 1856 in Hamburg.....	26
Abbildung 5:	Berliner Mietskaserne um 1900	26
Abbildung 6:	Wohnverhältnisse in einer Mietskaserne um 1919.....	27
Abbildung 7:	Das Gartenstadtmodell von Ebenezer Howard (1902)	27
Abbildung 8:	Luftbild Margarethenhöhe Essen.....	28
Abbildung 9:	Innenbereich Margarethenhöhe Essen.....	28
Abbildung 10:	Luftbild Hufeisensiedlung Berlin.....	29
Abbildung 11:	Innenbereich Hufeisensiedlung Berlin.....	29
Abbildung 12:	Luftbild Römerstadt Frankfurt	29
Abbildung 13:	Kleingartenanlage Römerstadt Frankfurt um 1930	29
Abbildung 14:	Luftbild Bremen Neu Vahr um 1964.....	30
Abbildung 15:	Innenbereich Bremen Neu Vahr.....	30
Abbildung 16:	Luftbild München Neuperlach um 1974	31
Abbildung 17:	Innenbereich München Neuperlach um 1971	31
Abbildung 18:	Bevölkerungsanteil nach Gemeindegrößenklassen in Deutschland.....	34
Abbildung 19:	Hektarzelle	39
Abbildung 20:	Übertragung der Raumvariablen auf Hektarzellen	40
Abbildung 21:	Durchschnittliche Gesundheitsbewertung nach Alter.....	41
Abbildung 22:	Medizinische Versorgungsdichte in Berlin	43
Abbildung 23:	Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Anzahl der in 10 km Umkreis erreichbaren Krankenhäuser	42
Abbildung 24:	Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Entfernung zum nächsten Hausarzt	44
Abbildung 25:	Erreichbarkeit von Einrichtungen des täglichen Bedarfs in Berlin	45
Abbildung 26:	Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Anzahl der Nahversorger (Supermärkte und Discounter) in 1 km Umkreis	46
Abbildung 27:	Agglomerationsnachteile in Berlin	48
Abbildung 28:	Einschätzung des psychischen Gesundheitszustandes nach Entfernung des Wohnorts zum Stadtzentrum.....	49
Abbildung 29:	Zugang zu naturnahen Räumen in Berlin	52
Abbildung 30:	Zugang zu Außensportmöglichkeiten in Berlin	53
Abbildung 31:	Bewertung der körperlichen Gesundheit (PCS) nach Wegelänge von Rad- und Fußwegen im Grünen im Umkreis von 2 km.....	54

Abbildung 32: Unterschiedliche bauliche Strukturen bei gleicher Wohndichte	56
Abbildung 33: Leitlinien zur Schaffung gesunder Wohn- und Lebensräume.....	57
Abbildung 34: Bausteine einer gesundheitsorientierten Wohnquartiersentwicklung.....	60
Abbildung 35: Lärmschutzwände können auch der Erholung und Bewegung dienen	61
Abbildung 36: Grünflächen reduzieren Stress und wirken beruhigend.....	61
Abbildung 37: Wasserspiele sorgen im Sommer für Abkühlung.....	62
Abbildung 38: Dächer können zu attraktiven Rückzugs- und Erholungsräumen werden	62
Abbildung 39: Kurze Wege fördern alltagsbezogene Bewegung.....	63
Abbildung 40: Sichere Wege machen Fahrrad fahren attraktiver	63
Abbildung 41: Attraktive Stadträume laden auch in den Abendstunden zur Bewegung ein.....	64
Abbildung 42: Wohnortnahe Sport- und Spielplätze erlauben spontane Bewegung.....	64
Abbildung 43: Kunstinstallationen können den Aufenthalt im Straßenraum zu einem tollen Erlebnis machen	65
Abbildung 44: Street Art ermöglicht der Bevölkerung sich künstlerisch zu betätigen.....	65
Abbildung 45: Abwechslungsreiche Fassaden wirken stimulierend und motivieren zum Aufenthalt im Freien	66
Abbildung 46: Komplexität lädt zum Entdecken ein.....	66
Abbildung 47: Wochenmärkte ermöglichen eine regionale Versorgung mit gesunden Lebensmitteln.....	67
Abbildung 48: Urban Gardening sensibilisiert für den Umgang mit gesunden Lebensmitteln.....	67
Abbildung 49: Eine fußläufig erreichbare medizinische Versorgung erleichtert den Arztbesuch im Krankheitsfall	67
Abbildung 50: Nachbarschaftliche Unterstützung hilft bei der Bewältigung des Alltags im Krankheitsfall	67
Abbildung 51: Öffentliche Räume sind wichtige Treffpunkte für die Nachbarschaft.....	68
Abbildung 52: Interaktionsfördernde Wegeführungen tragen zu spontanen Treffen bei.....	68
Abbildung 53: Übergangszonen zwischen privaten und öffentlichen Flächen laden zur Begegnung ein.....	69
Abbildung 54: Gemeinschaftsräume bieten eine niederschwellige Möglichkeit für nachbarschaftliche Aktivitäten	69
Abbildung 55: Die Integration historischer Bebauungen kann zur Ausbildung einer einzigartigen Identität beitragen	70
Abbildung 56: Auch Neubauten können historische Bezüge aufgreifen und dem Quartier eine Besondere Erscheinung geben	70
Abbildung 57: Einzigartige Architektur fördert die Verbundenheit mit dem Wohnort	71
Abbildung 58: Eine aktive Einbindung der Bevölkerung in den Planungsprozess fördert die Verbundenheit mit dem Wohnumfeld.....	71
Abbildung 59: Schritte zu einem gesundheitsorientierten Entwicklungskonzept	76

www.bpd.de/studien



EINE PUBLIKATION VON

BPD Immobilienentwicklung GmbH

Zentrale

Solmsstraße 18

60486 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 509579-2900

info@bpd.de

www.bpd.de



bpd

bouwfonds immobilienentwicklung

Ein Unternehmen der Rabobank