

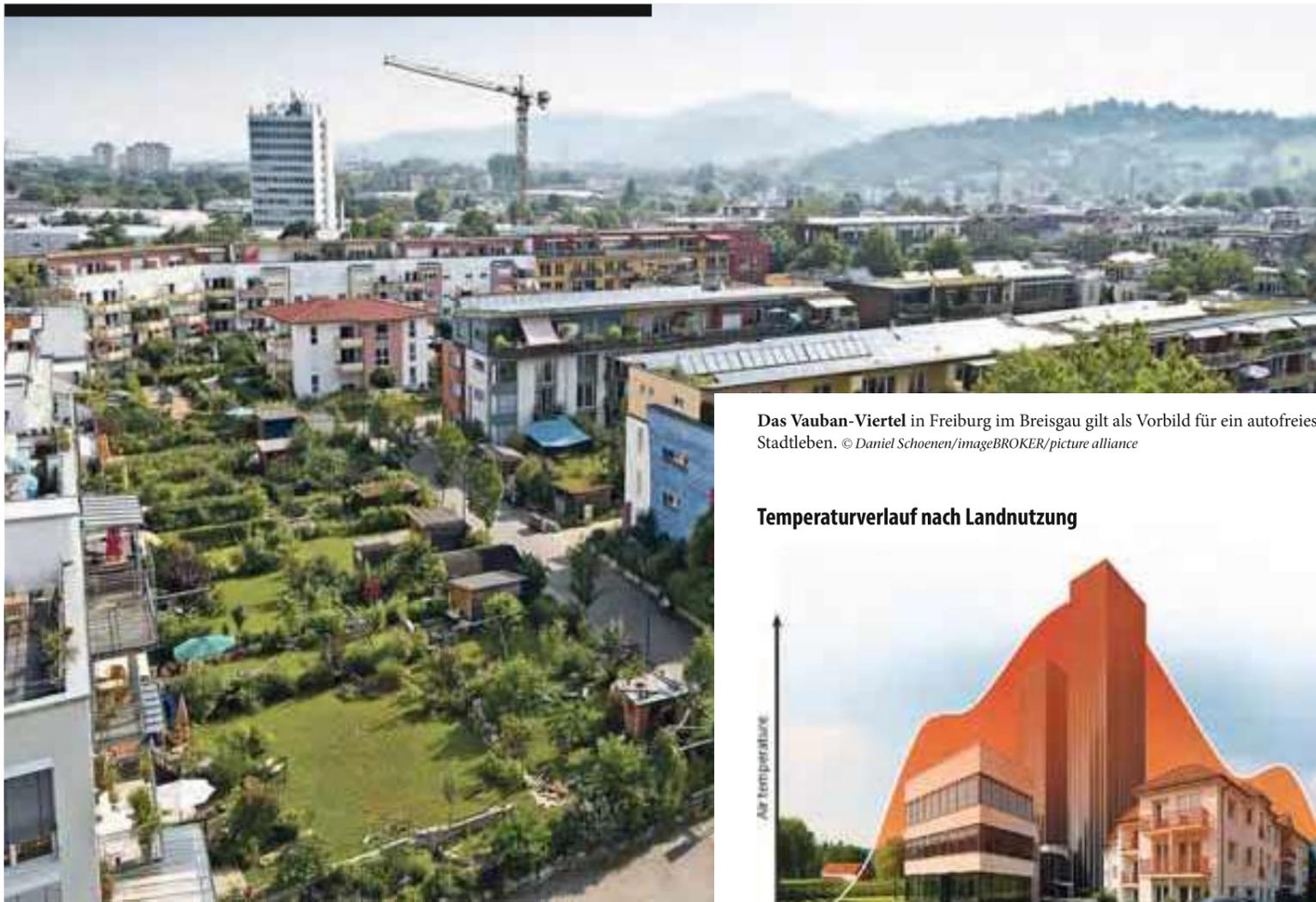


Wie Städte herzgesünder werden

Umweltstressoren begegnen-- Städte beeinflussen unsere Herzgesundheit – im Guten wie im Schlechten. Entscheidend sind eine durchdachte Stadtplanung und politische Maßnahmen, die konsequent umgesetzt werden sollten.

WOM PROF. THOMAS MÜNZEL UND PROF. ANDREAS DAIBER

Kontakt-- Prof. Dr. Thomas Münzel, Universitätsmedizin Mainz, Zentrum für Kardiologie, tmuenzel@uni-mainz.de



Das Vauban-Viertel in Freiburg im Breisgau gilt als Vorbild für ein autofreies Stadtleben. © Daniel Schoenen/imageBROKER/picture alliance

Temperaturverlauf nach Landnutzung



Abb. 1-- Lufttemperatur in Abhängigkeit der Bebauung: In dicht bebauten, versiegelten Stadtzentren („Urban“) ist sie am höchsten. Ländliche Gebiete und Parks bleiben deutlich kühler. Ursache ist die Wärmespeicherung durch Beton und Asphalt bei gleichzeitiger fehlender Begrünung. Eine klima- und herzgesunde Stadtplanung mit mehr Grün kann diesen Effekt reduzieren. © T. Münzel

Städtische Räume bleiben Hotspots für Umweltstressoren wie Klimawandel, Luftverschmutzung, Lärm, Lichtverschmutzung und Hitze durch städtische Wärmeinseln [1]. Weitere Risikofaktoren wie Kriminalität, fehlende Grünflächen, soziale Isolation, langes Sitzen, Bewegungsmangel und schlechte Ernährung tragen zur Belastung durch nicht übertragbare Krankheiten (NCDs) bei. Körperliche Inaktivität allein ist für jährlich 70 Millionen verlorene gesunde Lebensjahre (DALYs) und 3,2 Millionen Todesfälle verantwortlich [1].

Verdichtete Städte – Chance und Risiko zugleich

Verdichtete Städte mit hoher Bevölkerungsdichte, kurzen Wegen und gemischter Flächennutzung werden im Sinne von Nachhaltigkeit und öffentlicher Gesundheit empfohlen. Mehr aktive Mobilität wie Gehen und Radfahren verringert CO₂-Emissionen, verbessert die Fitness und senkt das kardiovaskuläre Risiko [1]. Eine Analyse von 1.000 europäischen Städten zeigte jedoch, dass sehr dichte kompakte Städte auch unter höherer Luftverschmutzung, verstärkten Wärmeinseleffekten, weniger Grünflächen und höheren Sterblichkeitsraten leiden [2].

In autoabhängigen Städten wie Boston (80 %) und Melbourne (85 %) könnten alternative Stadt- und Verkehrsplanungspolitiken enorme Vorteile bringen [1]. Selbst gut geplante Städte wie Barcelona leiden trotz kompakter Struktur unter hoher Luftverschmutzung und verkehrsbedingten Risiken – 60 % des öffentlichen Raums sind dort dem Auto-

verkehr vorbehalten, obwohl nur 25 % der Wege motorisiert erfolgen [3].

Visionen für gesunde Städte

Innovative Konzepte wie Superblocks, verkehrsberuhigte Quartiere, 15-Minuten-Städte (alles, was zum täglichen Leben benötigt wird, lässt sich innerhalb von 15 Minuten zu Fuß, mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder per Rad erreichen) oder autofreie Modelle sollen die Abhängigkeit vom Auto verringern und gleichzeitig grüne Infrastrukturen stärken. Diese Strategien verbessern die Luftqualität, senken die Lärmbelastung, mildern Hitzeinseln und fördern körperliche Aktivität – mit positiven Effekten für das Herz-Kreislauf-System [3]. Die 15-Minuten-Stadt in Paris ermöglicht Zugang zu Arbeit, Bildung, Einkauf, Kultur und sozialen Kontakten in fußläufiger oder fahrradnaher Entfernung [4].

Barcelonas ambitionierter Plan zur Schaffung von 500 Superblocks reduziert den motorisierten Verkehr in Quartieren zugunsten von Grünflächen, sozialem Leben und lokaler Wirtschaft. Dadurch könnten jährlich bis zu 700 vorzeitige Todesfälle verhindert werden – durch bessere Luft, weniger Lärm, geringere Hitzebelastung und mehr Bewegung [2]. Verkehrsberuhigte Quartiere lassen sich zügig mit Straßengestaltung umsetzen und machen Städte sicherer und gesünder.

Hamburg strebt bis 2034 an, autofrei zu werden. Erfolgreiche Vorbilder wie Vauban (Freiburg), Pontevedra (Spanien) und Merwede (Utrecht, Niederlande) zeigen: Es geht – klimafreundlich, lebenswert und gesundheitsfördernd [5].

Tempo-30-Zonen und Umweltzonen mit niedrigen Emissionen senken Unfallrisiken und Luftbelastung.



© JuSun/Getty Images/iStock

Kurzfristige Maßnahmen mit großer Wirkung

Langfristige Stadtplanung braucht kurzfristige Maßnahmen: Tempo-30-Zonen und Umweltzonen mit niedrigen Emissionen senken Unfallrisiken und Luftbelastung [6, 7]. „Taktischer Urbanismus“ – einfache, kostengünstige Umgestaltungen – kann öffentliche Räume rasch aufwerten. Der fossile Energieverbrauch bleibt Hauptverursacher von Luftverschmutzung und Klimawandel [8]. 2019 lag die PM_{2,5}-Belastung weltweit in nur 0,18 % der Landfläche unter dem WHO-Grenzwert von 5 µg/m³ [9]. Hauptquellen in Städten sind Energieproduktion, Verkehr, Industrie und Heizungen [10]. Elektrifizierung des Verkehrs und erneuerbare Energien senken Emissionen und bringen große Gesundheitsgewinne [11]. Vorsicht ist jedoch bei Bio- und Holzheizungen geboten – manche produzieren noch toxischeren Feinstaub als fossile Brennstoffe [10].

Herausragende Bedeutung von Grünflächen

Grünflächen mildern Umweltbelastungen durch Luftverschmutzung, Lärm und Hitze und fördern Bewegung und psychische Gesundheit [12, 13]. Ihre Wirkung hängt von Nähe, Größe und

Vernetzung ab [14]. Besonders wichtig ist gerechter Zugang – ärmere Viertel leiden oft unter Grünflächendefiziten [15].

Gefährdung durch Hitzeinseln

Städtische Wärmeinseln erhöhen die kardiovaskuläre Sterblichkeit [16]. Eine Studie in 93 Städten zeigte: Durchschnittlich 1,5 °C mehr resultieren in 6.700 vorzeitigen Todesfällen jährlich. Eine Erhöhung der Baumbedeckung auf 30 % könnte die Temperatur um 0,4 °C senken und 2.644 Todesfälle verhindern [2] (Abb. 1).

Mobilität und Bewegung

Die Infrastruktur für Verkehr beeinflusst das kardiovaskuläre Risiko aufgrund der damit einhergehenden Luftverschmutzung, des Lärms, Stress und des Bewegungsmangels. Weltweit erfüllen einer von vier Erwachsenen und drei von vier Jugendlichen nicht die WHO-Empfehlungen zur körperlichen Aktivität [17]. Aktive Mobilität wie Gehen oder Radfahren schützt das Herz – sofern sichere Wege vorhanden sind und gleichzeitig die Schadstoffexposition minimiert wird [18].

Gesunde Ernährung beginnt bei gesunder Stadtplanung

Städtische Ernährungssysteme beeinflussen kardiovaskuläre Risiken weit über die aufgenommenen Kalorien hinaus. Unsichere Lebensmittelversorgung, wirtschaftlicher Stress und Luftverschmutzung durch Lebensmitteltransporte verschärfen soziale Ungleichheiten [19, 20]. Gesunde Ernährungspolitik umfasst: weniger Zuckergetränke, mehr Bauernmärkte und Integration von Nachhaltigkeitszielen in die Stadtplanung [21].

Einfluss von Wasser- und Bodenverschmutzung

Verschmutztes Trinkwasser und schlechte Abfallentsorgung setzen Menschen schädlichen Metallen und Chemikalien aus, die das Herz schädigen können – z. B. Blei, Cadmium und PFAS [22, 23]. Fehlende Abfallpolitik trifft benachteiligte Gruppen besonders stark [24]. Nachhaltige Wasser- und Abfallwirtschaft ist essenziell für gesunde Städte [25] ■

Literatur auf Herzmedizin.de: herzmedizin.de/cardio-news

FAZIT

- ▲ Herzgesunde Stadtplanung verbindet nachhaltige Mobilität, grüne Infrastrukturen, energieeffiziente Systeme und soziale Gerechtigkeit.
- ▲ Verdichtete, autofreie und verkehrsberuhigte Modelle zeigen Potenziale, müssen aber sorgfältig umgesetzt werden.
- ▲ Politische Maßnahmen wie Tempolimits, Emissionszonen und Grünflächenausbau bringen schnelle Gesundheitsgewinne.
- ▲ Klimaschutz, saubere Luft, gesunde Ernährung und nachhaltige Ressourcenpolitik sind zentrale Bausteine für resiliente, lebenswerte und herzgesunde Städte.