



# URBAN HEALTH

WOHLBEFINDEN & GESUNDHEIT  
IN WACHSENDEN STÄDTEN



Zukunft



# Inhaltsverzeichnis

---

1.	Einleitung .....	1
2.	Demografische Trends in Oberösterreich.....	3
3.	Urbane Gesundheitseinflüsse .....	6
4.	Big Data zeigt Zusammenhänge auf .....	9
4.1	Bewegung im städtischen Umfeld .....	9
4.2	Grünräume in Innenstädten.....	10
4.3	Luftschadstoffe .....	11
4.4	Klimawandel.....	13
4.5	Lifestyle .....	15
5.	Zukunftsweisende Good Practice-Beispiele.....	16
6.	Impulse für Oberösterreichs urbane Regionen.....	22
7.	Quellen .....	24

# 1. Einleitung

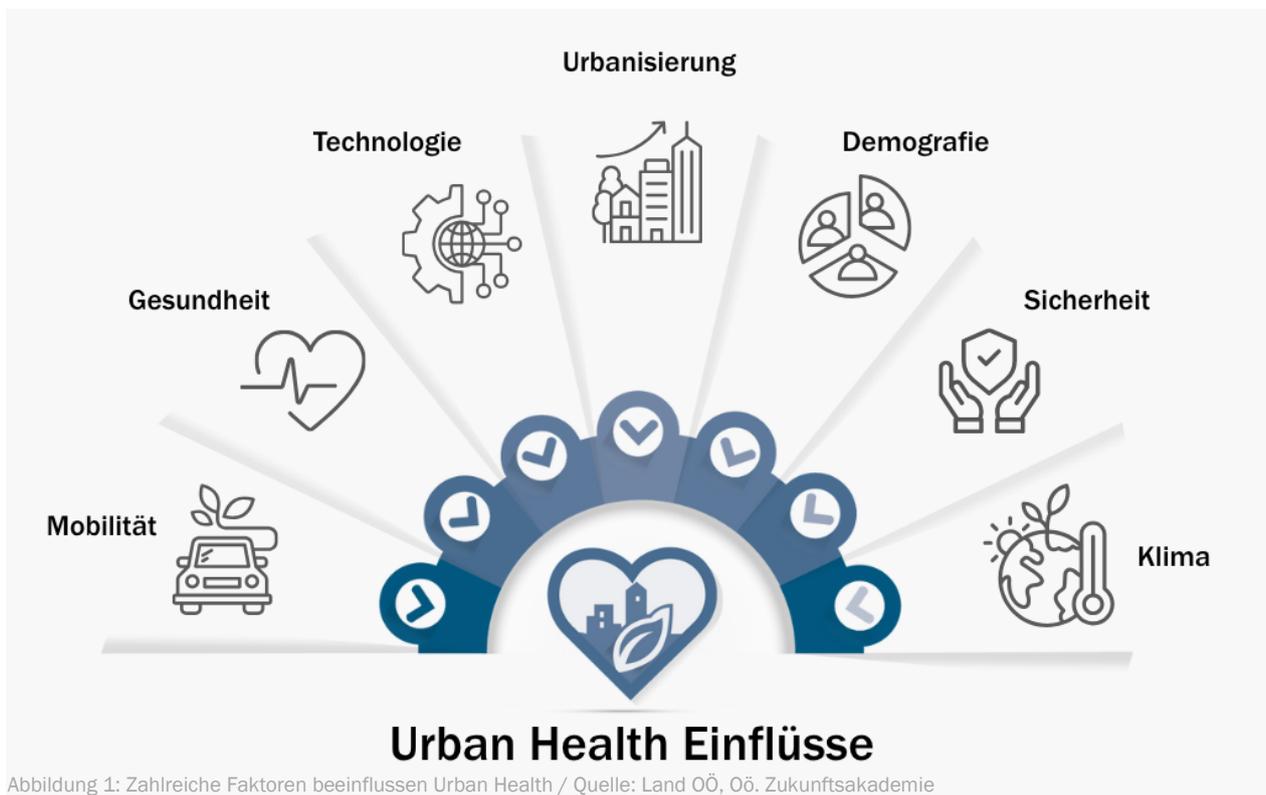
Der weltweit zu beobachtende und als eigener Megatrend angesehene **Urbanisierungsprozess** ist seit Jahren ungebrochen und wird auch in den kommenden Jahrzehnten anhalten. Dies führt nicht nur zu einem Größenwachstum von Städten, sondern auch zu einer Ausbreitung städtischer Lebensformen in benachbarte, bisher ländlich geprägte Räume (Suburbanisierung). Global gesehen zieht seit langem das Wachstum der Mega-Cities mit vielen Millionen Einwohner:innen die Aufmerksamkeit auf sich. Auch der Blick auf Oberösterreich zeigt, dass diese Entwicklung zu einem **weiteren Wachstum des Zentralraumes** sowie von regionalen Zentren führt.

Die Grafik visualisiert, dass urbane Gesundheit („Urban Health“) ein vielschichtiges Zusammenspiel unterschiedlichster Bereiche ist. Sie zeigt: Gesundheit in Städten wird nicht nur durch medizinische Versorgung beeinflusst, sondern auch durch Mobilität, technologische Entwick-

lungen, Umweltbedingungen, demografische Entwicklungen, Sicherheit und das urbane Wachstum selbst.

Damit macht sie deutlich: **Urban Health ist ein ressortübergreifendes, gesellschaftliches Thema**, das weit über den Gesundheitssektor hinausreicht. Die Grafik greift visuell die zuvor erläuterte Breite des Urban Health-Ansatzes auf und verankert ihn als zentrales Zukunftsthema für Stadtentwicklung.

Das städtische Umfeld wirkt sowohl unmittelbar durch umweltbedingte Belastungen als auch mittelbar auf Gesundheit und Wohlbefinden der Bewohner:innen ein. Als Beispiel sind Luftschadstoffe, zunehmende sommerliche klimatische Belastungen in städtischen Wärmeinseln oder Entgrünung durch städtische Verdichtung zu nennen. Dem gegenüber stehen geringere Belastungen



bei winterlichen Kältewellen sowie eine oft dichtere ärztliche Versorgung.

Stadtgesundheit reicht weit über den eigentlichen Gesundheitsbereich hinaus und schließt verschiedene gesellschaftliche Sektoren und eine Vielzahl relevanter Aspekte mit ein – Umweltpolitik ist ein Themenbereich, wie auch der Medizinsektor, die Sozialplanung, der Bildungsbereich, die Stadtentwicklungsplanung, der Wirtschaftssektor und vieles mehr.

**Urban Health ist ein gesamtgesellschaftlicher Ansatz**, der in enger Verbindung mit dem Megatrend Gesundheit steht. Ziel ist es, gesunde Lebenswelten zu schaffen und durch ein gesundheitsunterstützendes urbanes Umfeld das Wohlbefinden der Menschen umfassend zu fördern und Gesundheitsrisiken zu minimieren.

Auf Grund der Bedeutung dieses umfassenden Themenkomplexes hat die Weltgesundheitsorganisation WHO bereits vor Jahren ein eigenes zusammenfassend als „Urban Health“ bezeichnetes Themenfeld<sup>[4]</sup> begründet. Laut WHO ist „eine gesunde Stadt nicht unbedingt eine Stadt, die ein bestimmtes gesundheitliches Niveau erreicht hat. Sie ist vielmehr eine Stadt, die Gesundheit zu ihrem Anliegen macht und zu verbessern sucht“. **Urban Health ist somit ein Anliegen einer gesundheitsfördernden Stadt.**

Die Breite des Urban Health-Ansatzes spiegelt sich in der Initiative Healthy Cities der WHO wider. Das daraus hervorgegangene Netzwerk Gesunde Städte soll – als eine politische, interdisziplinäre und ressortübergreifende Initiative – das Wohlbefinden der Bürger:innen im Zusammenwirken der

Städte verbessern. Auf nationaler Ebene beteiligen sich zahlreiche Städte am „**Netzwerk gesunde Städte**“<sup>[2]</sup>, welches dem Austausch und der kooperativen Planung von Maßnahmen zur Förderung der Gesundheit in allen Politikbereichen dient.

Sowohl die **COVID-19-Pandemie** als auch die steigende Terrorgefahr in Städten zeigen, dass Städte sowie ihre Bewohner:innen in bestimmten Fällen stärker von Notfällen und Krisen betroffen sein können als Bewohner:innen von ländlich geprägten Gebieten.

Dass das **städtische Lebensumfeld** eine relevante **Bedeutung auf Wohlbefinden und Gesundheit der Menschen** hat, wurde schon lange vermutet und mit neuen Methoden von Big Data und KI statistisch belegt. Modernste Technologien werden auch in internationalen Vorzeigeprojekten angewendet, in denen erforscht wird, wie künftige städtische Regionen sowohl nachhaltig und ressourcenschonend, als auch optimal für die dort lebenden Menschen gestaltet werden können.

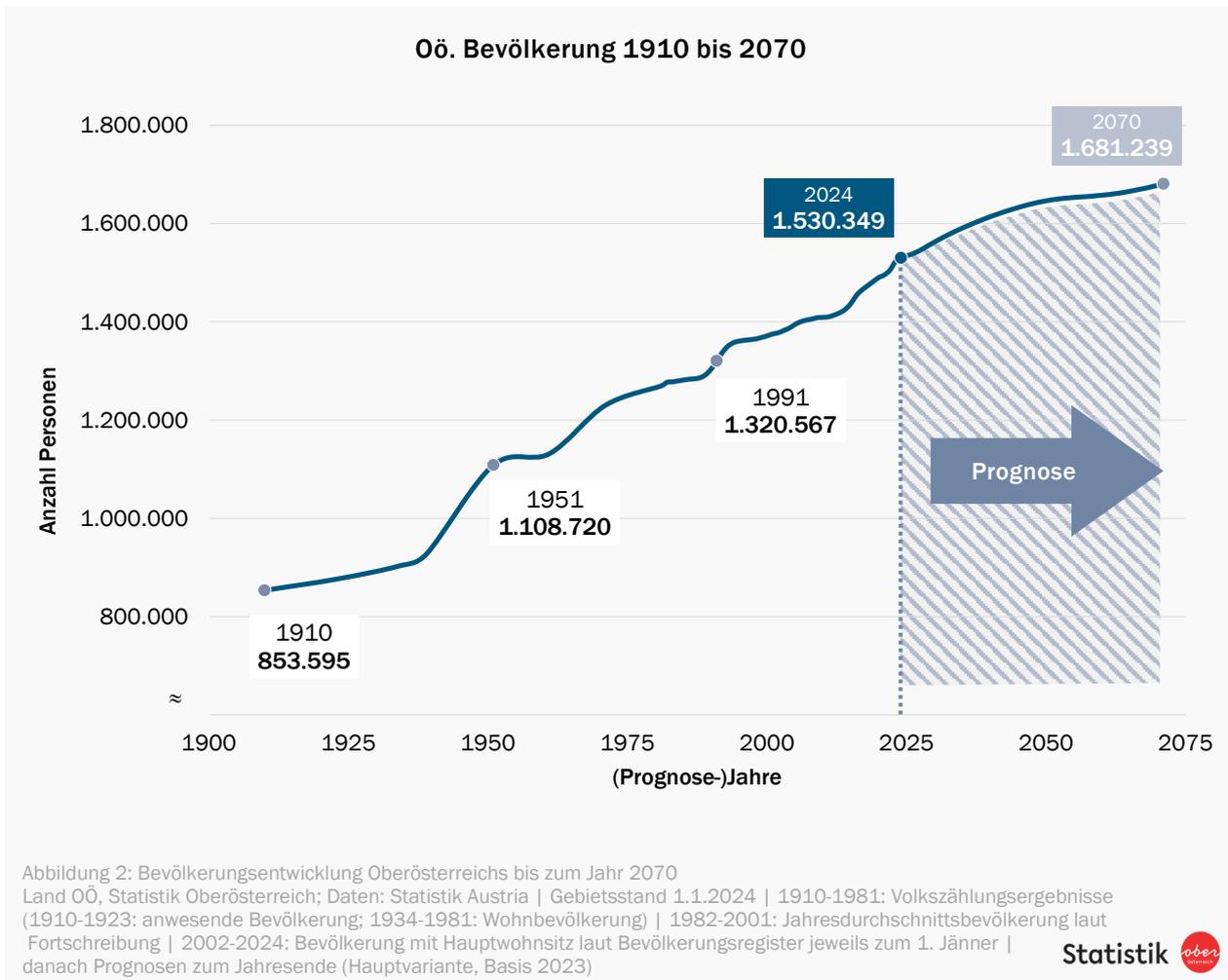
Im vorliegenden Trendreport werden internationale Entwicklungen im Bereich Urban Health aufgezeigt sowie Impulse für Oberösterreich abgeleitet.

Angemerkt wird, dass die abgeleiteten möglichen Handlungsempfehlungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Darüber hinaus sind eine Analyse oder sonstige Bewertung derzeitiger Strategien und Maßnahmen zur Stadt-, Regional-, oder Verkehrsplanung nicht Gegenstand des Themenreports.

## 2. Demografische Trends in Oberösterreich

Laut den aktuellen **Bevölkerungsprognosen** der Statistik Oberösterreich wird im Einklang mit dem langjährigen Trend die Einwohner:innenanzahl Oberösterreichs insgesamt weiter stetig in moderater Weise wachsen. So soll die Bevölkerung von

1,530 Mio. Menschen im Jahr 2024 auf 1,681 Mio. im Jahr 2070 zunehmen, was immerhin einem Zuwachs von etwa 10 % (= ca. 2,5-mal der Einwohner:innenanzahl von Wels) entspricht<sup>[3]</sup>.



**Zusätzlich zu dem generellen Wachstum der Bevölkerung verändert sich Oberösterreich auch strukturell.** Abbildung 3 zeigt die prozentuale Bevölkerungsveränderung in Oberösterreich zwischen 2004 und 2024, aufgeteilt nach Gemeindegößenklassen. Gemeinden mit mehr als 100.000 Einwohner:innen (= Linz) verzeichnen den höchsten Zuwachs mit 14,5 %, gefolgt von Gemeinden mit 10.000 bis 20.000 Einwohner:innen (13,6 %). Kleinere Gemeinden (bis 1.000

Einwohner:innen) weisen den geringsten Anstieg mit 4,7 % auf.

Auch die Detailbetrachtung der zukünftigen Bevölkerungsverteilung zeigt, dass sich Oberösterreich regional in unterschiedlicher Intensität entwickeln wird.

### Wachstum vor allem in den größeren Gemeinden & Städten

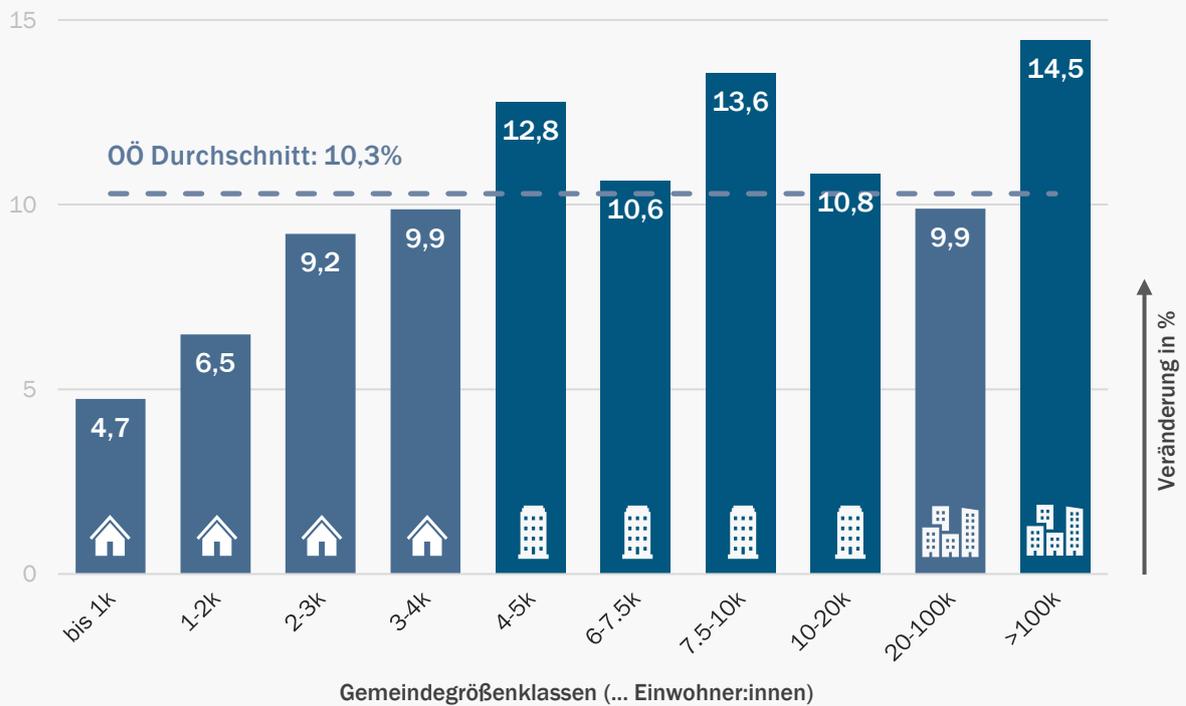


Abbildung 3: Oö. Bevölkerung nach Gemeindegrößenklassen - Prozentveränderung 2004 bis 2024, Quelle: Land OÖ, Statistik Oberösterreich; Daten: Statistik Austria | ZMR-Populationsregister (jeweils per 1.1.) | eigene Berechnungen (Zuordnung der Gemeinden zu den Größenklassen nach aktuellem Bevölkerungsstand)

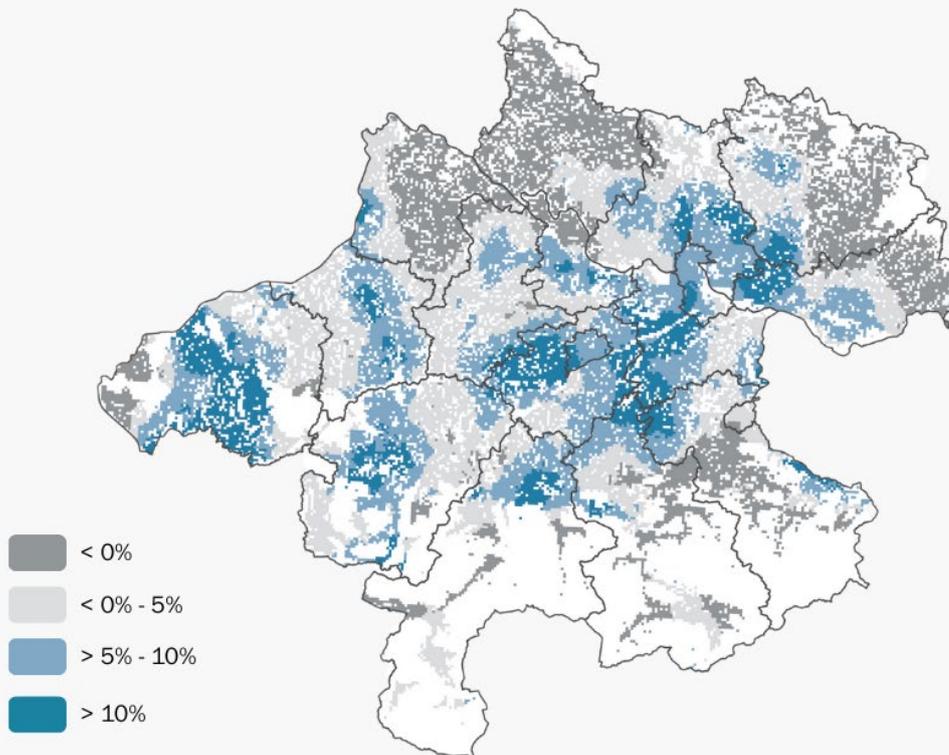
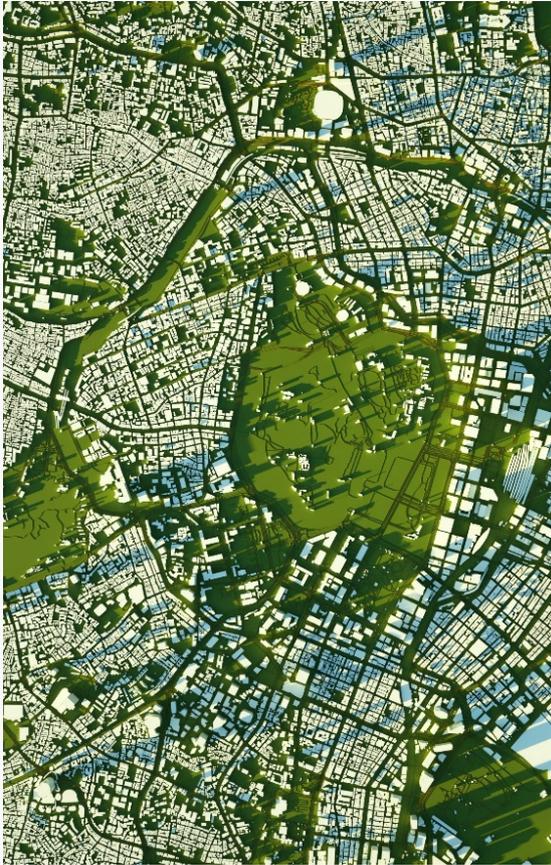


Abbildung 4: Erwartete regionale Bevölkerungsveränderung im Zeitraum 2024 bis 2045 Quelle: Land OÖ, Statistik Oberösterreich



©Unsplash @cashmacanaya

# „WACHS- TUM ZIEHT IN DIE STÄDTE – MIT IHNEN WACHSEN DIE RÄN- DER MIT.“

Während insbesondere verkehrstechnisch weniger gut erschlossene Regionen wie Teile der Bezirke Rohrbach und Schärding schrumpfen, ergibt sich in vielen schon jetzt dichter bevölkerten Teilen Oberösterreichs eine positive Bevölkerungsdynamik. **Stark wachsende Regionen im Zentralraum sind Linz und Wels mit Umland.** Die Landeshauptstadt ist besonders attraktiv für Berufseinsteigende und Studierende, was sich im starken Zuzug von jungen Erwachsenen zeigt.

Die umliegenden Gemeinden des suburbanen Bereichs bieten Arbeitsplätze und erschwinglichen Wohnraum, was Familien mit Kindern anzieht. Die Dynamik der regionalen **Bevölkerungsentwicklungen** ist annähernd durch **ringförmige Strukturen** charakterisiert. Ausgehend von den jeweiligen Zentren, schwächt sich dieses mit zunehmender

Entfernung in das Umland ab. Dieses Phänomen lässt sich sehr schön am Beispiel von Bezirkshauptstädten wie Freistadt und Gmunden nachvollziehen, die sich somit auch immer mehr als räumlich wachsende urbane Bereiche präsentieren.

Die **Anziehungskraft** dieser Gebiete liegt vor allem in der Verfügbarkeit von Wohnraum, Arbeitsplätzen und Bildungsmöglichkeiten. Diese „**Pull-Faktoren**“ werden auch in den kommenden Jahrzehnten wirksam bleiben. Daher wird die Bevölkerung in urbanen Gebieten weiterwachsen. **In 20 Jahren wird etwa die Hälfte der oberösterreichischen Bevölkerung in Städten oder städtisch geprägten Gebieten leben**, worunter zum Beispiel auch Gebiete wie Schärding und Eferding samt Umland einzuordnen sind.

### 3. Urbane Gesundheitseinflüsse

Die **Urbanisierung** ist nicht nur eine demografische und siedlungsstrukturelle Entwicklung, sondern ein **komplexes Zusammenspiel sozialpsychologischer, sozioökonomischer und technologischer Veränderungen**. Neben traditionellen Aspekten wie Haushaltsstrukturen, Konsummuster

und beruflicher Differenzierung spielen zunehmend auch **digitale Lebensweisen**, der Zugang zu Informationen, der Einfluss von sozialen Medien sowie neuere Formen von Arbeit und Mobilität eine Rolle für die urbane Gesundheit.



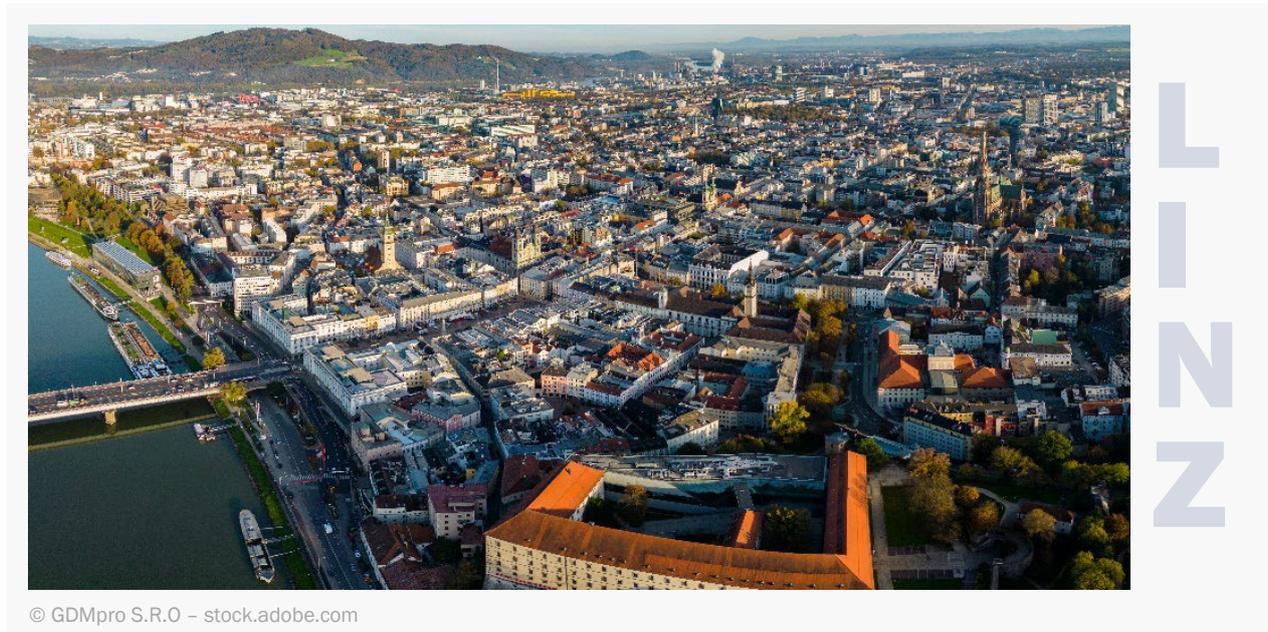
Das städtische Umfeld wirkt über eine Vielzahl von Faktoren auf **Gesundheit und Wohlbefinden** der Bewohner:innen ein:

- **Umweltbelastungen** durch Schadstoffe wie Stickoxide und Feinstaub, sowie Lärm und Lichtverschmutzung durch Verkehr, Hausbrand und Industrie
- Räumlich wachsende städtische Wärmeinseln in Verbindung mit der globalen **Klimawärmung**: erhöhte Belastung der Bevölkerung an häufiger werdenden Hitzetagen, umgekehrt geringere Belastungen bei winterlichen Kältewellen
- Schnellere Lebensweise begünstigt urbane „**Snackkultur**“ mit unregelmäßigen Essenszeiten; Online-Lieferdienste können die Tendenz zu ungesunden Snacks verstärken, jedoch auch den raschen Zugang zu höherwertigen Mahlzeiten erleichtern
- Zugang zu Einrichtungen der **Gesundheitsversorgung**, wie Ärzt:innen oder Pflege- und Betreuungsplätzen, ist urban zumeist besser als in ländlichen Gebieten. Telemedizin und Online-Beratungen ergänzen das Angebot

- Unterschiedliche Einbindungen in soziale Umfelder bzw. **Anonymität** und **Vereinsamungsgefahr**; digitale Netzwerke vs. persönliche Kontakte
- Vorhandensein von ausreichenden **Frei-, Grün-, Erholungsräumen** im Unterschied

zur Entgrünung bei sehr starker städtischer Verdichtung

- **Fortschreitende Digitalisierung** verändert nicht nur Arbeits- und Kommunikationsstrukturen, sondern auch den Zugang zu Gesundheitsdiensten und soziale Interaktionen



Viele mögliche Einflüsse auf Gesundheit und Wohlbefinden in urbanen Regionen lassen sich durch vorausschauende Planungen beeinflussen. Ein Beispiel hierfür ist die **Fußverkehr- und Radfahrfreundlichkeit** von Städten, die mehr oder weniger zu Bewegung motiviert. Diese Aspekte werden durch die Integration von **nachhaltigen Mobilitätslösungen** verstärkt, wie etwa die Förderung von öffentlichen Verkehrsmitteln und Carsharing-Modellen. Diese Lösungen unterstützen nicht nur die physische Gesundheit, sondern tragen auch zur Reduzierung von Luftverschmutzung bei.

Grünräume wie Parks und Freizeitflächen beeinflussen das Mikroklima von Städten positiv und gelten als „**grüne Lungen**“ zur Verbesserung der Luftqualität. Naturnahe Umgebungen tragen entscheidend zur Förderung der physischen und

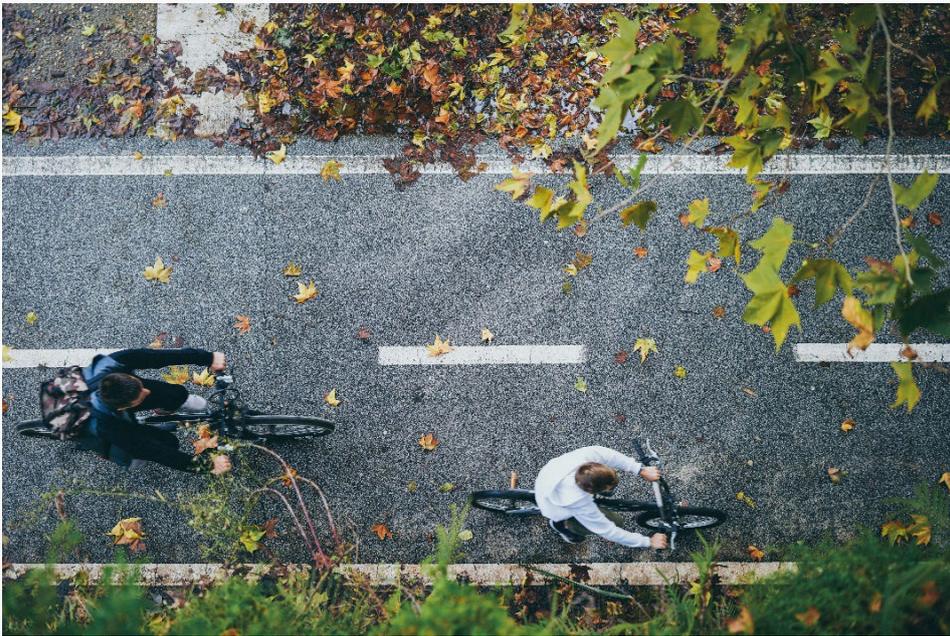
psychischen Gesundheit bei, da sie nicht nur den Stresspegel senken und das allgemeine Wohlbefinden steigern, sondern auch zu körperlichen Aktivitäten anregen.

**Digitale Infrastrukturen** sind wichtige Bestandteile urbaner Lebensräume, die die Lebensqualität der Bürger:innen verbessern und auch gesundheitlichen und sozialen Herausforderungen begegnen. Beispielsweise **Smart City-Technologien**, die durch intelligente Verkehrssteuerungen Lärm und Schadstoffe reduzieren, oder „Smart Lighting“ für bedürfnisorientierte Beleuchtung.

Durch Bildungsmöglichkeiten kann die Gesundheitskompetenz (= „**Health Literacy**“) von allen Bevölkerungsschichten gefördert werden, wobei für die unterschiedlichen Gesellschaftsgruppen adäquate Angebote im Sinne der gesund-

heitlichen Chancengerechtigkeit vorteilhaft sind (vgl. Gesundheitsziele Österreich bzw. Gesundheitsziele Oberösterreich<sup>[4],[5],[6]</sup>). Dies ist insbesondere relevant, da neue digitale Gesundheitsangebote und Präventionsmaßnahmen die Gesundheitskompetenz erheblich verbessern können, wenn sie gezielt und inklusiv gestaltet werden.

Vielfach liegen **gestalterische Spannungsfelder** vor, wie z. B. dem Bedürfnis die vorhandenen Flächen optimal im Sinne der Stadtverdichtung oder für die Mobilität zu nützen und dem Erhalt bzw. der Erweiterung von Grünflächen. Einerseits erfordert das Wachstum urbaner Gebiete mehr Wohnraum und leistungsfähigere Infrastrukturen, andererseits sind Grünflächen unerlässlich für die Lebensqualität der urbanen Bevölkerung.



©Unsplash @umityildirim

**BE  
DÜR  
FNI  
SSE**

**WEI  
TER  
DEN  
KEN**



©Unsplash @a\_chosensoul

## 4. Big Data zeigt Zusammenhänge auf

Mit den neuen Möglichkeiten von Big Data wurde in den letzten Jahren eine Reihe von internationalen Studien durchgeführt, die die bislang vermuteten Zusammenhänge von urbaner Lebensqualität und Gesundheit mit dem Lebensumfeld wissenschaftlich belegen können. Im Folgenden sollen die Ergebnisse einiger ausgewählter Studien

vorgelegt werden, die teilweise auf überraschende neue Zusammenhänge hinweisen. Mittels der in den letzten Jahren entwickelten KI-Methoden kann auch immer besser nach Zusammenhängen gesucht werden, die von vornherein so klar nicht zu erwarten wären, zum Beispiel bei verschiedenen Lifestyle-Faktoren.

### 4.1 Bewegung im städtischen Umfeld

**Ausreichende Bewegung** ist bekanntermaßen ein wesentlicher Faktor für das Wohlbefinden und langfristige körperliche Gesundheit sowohl von Kindern als auch von Erwachsenen. Herz und Kreislauf werden trainiert, Muskeln und Knochen gestärkt, und das Risiko von sogenannten Zivilisationskrankheiten wie Diabetes, Bluthochdruck, Übergewicht oder Bandscheibenleiden wird deutlich verringert. Daneben profitiert auch die geistige Entwicklung von Kindern sowie generell die psychische Gesundheit von körperlicher Bewegung<sup>[7],[8]</sup>. Gerade in urbanen Bereichen sind Bewegungsmöglichkeiten im Alltag häufiger eingeschränkt als in ländlichen Bereichen, so dass in diesem Feld besonderer Handlungsbedarf besteht.

In der Studie „**Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study**“<sup>[9]</sup> wurden Bewegungsdaten von mehr als 6.800 Erwachsenen in 14 Städten weltweit untersucht, wobei Kriterien wie Fußverkehrsfreundlichkeit, Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln sowie das Vorhandensein von Grünflächen und Parks verglichen wurden. Die Untersuchung zeigte, dass diese Faktoren sowie ein **günstiges Design von städtischen Umgebungen** insgesamt deutlich zu einer erhöhten physischen Aktivität und somit zu Gesundheit und Wohlbefinden der dort lebenden Menschen beitragen. In den

am meisten bewegungsfördernden Stadtgebieten wurde 30 Prozent mehr Zeit mit körperlicher Aktivität verbracht als in den für Bewegung am ungünstigsten gestalteten.



STADT-  
LEBEN

©Unsplash @knowjack

Laut der Weltgesundheitsorganisation WHO ist **Übergewicht** weltweit eine der größten Gesundheitsbedrohungen durch die dadurch ausgelösten Folgeerkrankungen. Besorgniserregend ist, dass schon im Alter von fünf bis neun Jahren 28 von 100 Kindern in Österreich (2024) als übergewichtig oder adipös gelten<sup>[10]</sup>. Eine großangelegte Analyse der in der UK Biobank (einer Einrichtung, bei der etwa 500.000 Freiwillige ihre Gesundheitsdaten zur Verfügung stellen) vorliegenden Datensätze belegt den deutlichen Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Siedlungsdichten und dem Risiko, im Erwachsenenalter

übergewichtig zu sein<sup>[11]</sup>. Hauptergebnis dieser Untersuchung ist, dass von dünnbesiedelten ländlichen Regionen bis zu einer Bevölkerungsdichte von 1.800 Personen / km<sup>2</sup> (= typische sub-urbane Gebiete) der durchschnittliche Body-Mass-Index (BMI) sowie der Anteil an übergewichtigen Personen deutlich zunimmt. Ab diesem Schwellenwert nimmt jedoch bei weiterer Zunahme der Bevölkerungsdichte der durchschnittliche BMI wieder ab: Sehr hohe Bevölkerungsdichten in Innenstädten haben offensichtlich eine

## 4.2 Grünräume in Innenstädten

Die große Bedeutung von Grünräumen zeigt die Zusammenschau der Weltgesundheitsorganisation<sup>[12]</sup> auf. Es existiert zwar keine eindeutige Definition zu Grünräumen („Green Spaces“) im Sinne der WHO, sodass manche Autor:innen zu Grünräumen auch einzelne Bäume entlang von Straßenzügen oder Privatgärten sowie nur entgeltlich betretbare Golfplätze zählen. Laut dem „**European Urban Atlas**“ ist der Begriff aber enger im Sinne von öffentlich zugänglichen Naturparks, Gärten, Wälder und andere Naturflächen, wie Uferbereiche von Flüssen oder Seen, gefasst, die der Erholung der im Umfeld wohnenden Menschen dienen. **Grünräume** haben in urbanen Räumen eine auf vielfache Weise **positive Wirkung** auf die Menschen:

- Entspannung und Regeneration
- Mehr Sozialbeziehungen
- Verbesserung des Immunsystems

protektive Wirkung. Diese interessante Erkenntnis lässt sich gemäß dieser Studie vermutlich dadurch erklären, dass in sehr dicht besiedelten innerstädtischen Bereichen der Anteil der Fußgänger:innen am Mobilitätsaufkommen im Vergleich zu suburbanen Gebieten zunimmt. Geschäfte, Arbeitsplätze oder Freizeiteinrichtungen sind in Innenstädten vermehrt fußläufig oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar.

- Verstärkte physische Aktivität und Fitness sowie geringeres Risiko für Übergewicht
- Verringerung der städtischen Lärmkulisse und Erfahrungsmöglichkeit natürlicher Geräusche (z. B. Vogelgezwitscher)
- Reduktion des städtischen Wärmeinseleffekts
- Optimierter Zugang zu Sonnenlicht und verbesserter Schlaf

Auf welcher diffizilen Weise Grünräume bzw. im konkreten umliegende Wälder Menschen beeinflussen, konnte beispielsweise in einer Studie über Berlin belegt werden<sup>[13]</sup>. Demnach zeigte sich, dass umliegende Wälder eine signifikant positive Wirkung auf die als **Stresszentrum im Gehirn** bekannte Amygdala ausüben. Wälder im Umkreis von Städten verbessern im Sinne der



Salutogenese (= Gesundheitsentstehung) somit Wohlbefinden und Gesundheit.

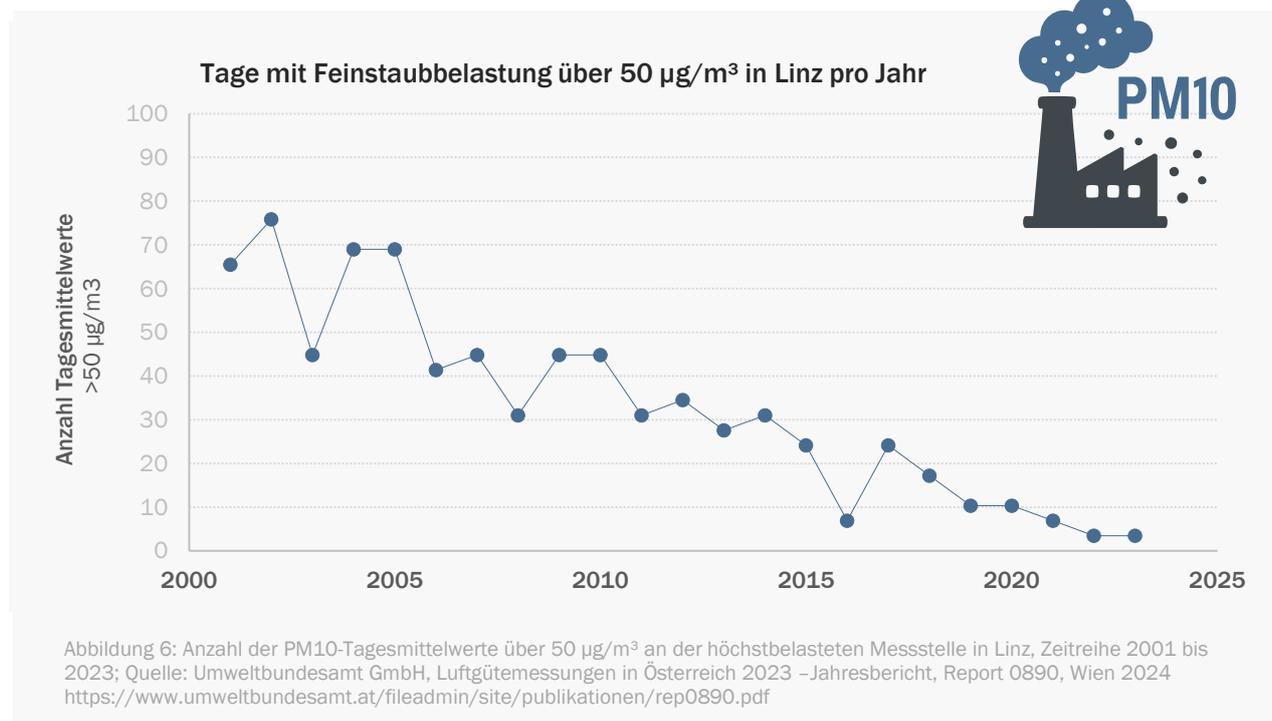
In den letzten Jahren kommt auch die Bedeutung von Wasserflächen für das lokale Klima und das Wohlbefinden der Menschen in urban geprägten

### 4.3 Luftschadstoffe

In urbanen Gebieten sind auf Grund der höheren Anzahl an Quellen die Konzentrationen von Luftschadstoffen wie Feinstaub, Stickoxide und Kohlenmonoxid meist deutlich höher als in ländlichen Gebieten und Gegenstand von behördlichen Maßnahmen<sup>[14]</sup>. Die langfristige Entwicklung der Schadstoffbelastung in Oberösterreich zeigt **wesentliche Verbesserungen**. Staubbelastungen (PM10 und PM2,5) sanken dank Entstaubungsanlagen in der Industrie und Verbesserungen im Verkehr etwa durch die Verringerung des Dieselerußes. Stickoxide, die nach Sanierung der industriellen Quellen hauptsächlich durch den Verkehr verursacht werden, gehen insbesondere durch die Einführung von Katalysatoren und

Zonen ins Zentrum der Betrachtung. Daher wird vermehrt für eine Schaffung und Optimierung von „**green and blue Spaces**“ plädiert, um die Gesundheit sowie das Wohlbefinden der Menschen optimal zu fördern.

Ad-Blue-Systemen bei Kraftfahrzeugen weiter zurück. Die Ozonwerte schwanken mit den sommerlichen Temperaturen, aber die Maxima reduzieren sich, da die Konzentrationen der Vorläufersubstanzen geringer werden. Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoffbelastungen sind durch gesetzliche Vorschriften und industrielle Maßnahmen stark gesunken. Kohlenmonoxid-Konzentrationen sind weit unter dem Grenzwert, vor allem durch den Rückgang von Benzinmotoren ohne Katalysator. Auf Grund der Bedeutung der Luftschadstoffe für die menschliche Gesundheit wurde eine weitere **Verschärfung der Grenzwerte auf EU-Ebene** beschlossen.



Neben diesen klassischen Luftschadstoffen gibt es aber auch andere, deren Auswirkungen erst langsam verstanden werden. Insbesondere mittels Big Data können die Auswirkungen von klassischen aber auch neueren Schadstoffen auf große Bevölkerungsgruppen auf Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems immer besser abgeschätzt werden. Ein konkretes Beispiel sind die aus Autoabgasen stammenden **ultrafeinen Partikel** (<100 nm aerodynamischer Durchmesser), die tief in den Körper eindringen können.

Eine niederländische Studie<sup>[15]</sup> mit 33.831 Teilnehmer:innen untersuchte den Zusammenhang zwischen langfristiger Exposition gegenüber ultrafeinen Partikeln <100 nm und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Partikel die Risiken für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt und Herzinsuffizienz signifikant erhöhen. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass auch ultrafeine Partikel eine wichtige Rolle für die Herz-Kreislauf-Gesundheit spielen und künftig insbesondere in urbanen Gegenden genauer betrachtet werden sollten.

In den vergangenen Jahren ergaben sich zudem Anhaltspunkte, dass Luftschadstoffe noch weitere, bislang nicht bekannte gesundheitliche Auswirkungen haben könnten. So wurde bereits im Jahre 2016 nachgewiesen, dass magnetische **Nanopartikel** aus Auto- und Industrieabgasen bis in das Gehirn von Menschen vordringen und sich dort dauerhaft anreichern und Entzündungs-

vorgänge hervorrufen können. Dieses Forschungsgebiet erhält zunehmend Aufmerksamkeit und sorgt weltweit für Besorgnis. Studien belegen immer wieder, dass höhere Luftverschmutzungswerte mit einem erhöhten **Risiko für Demenz** sowie mit höheren Raten von **Depressionen** korrelieren. Darüber hinaus konnten Forschende Zusammenhänge mit **neuroentwicklungsbedingten Erkrankungen** wie Autismus und kognitiven Defiziten bei Kindern feststellen<sup>[16],[17]</sup>.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass obwohl die Konzentrationen von Luftschadstoffen bereits seit Jahren deutlich sinken, der öffentliche und regulatorische Druck in Richtung weitere Reduktionen des Ausstoßes auch künftig aufrecht bleiben wird. Beispielsweise kann die Einrichtung von **Umweltzonen** nachweislich die Belastung mit besonders schädlichen Bestandteilen des Feinstaubes senken.

In Hinblick auf das Spannungsfeld der einerseits positiven gesundheitlichen Auswirkungen der Bewegung (z. B. Radfahren) und andererseits der damit verbundenen Schadstoffaufnahme sowie Unfallgefahren zeigen Studien<sup>[18]</sup>, dass die positiven Auswirkungen weitaus überwiegen und Bewegung im urbanen Umfeld einen wesentlichen positiven Einfluss auf die Gesundheit ausübt. Da die Schadstoffkonzentration in den urbanen Räumen seitdem deutlich abgenommen haben, dürften die Vorteile mittlerweile noch mehr überwiegen.

# IMP



# ACT

©Unsplash @aleskrivec

## 4.4 Klimawandel

In den letzten 100 Jahren erhöhte sich die **Durchschnittstemperatur in Oberösterreich** um etwa 2 Grad Celsius, was langjährige Temperaturreihen, wie etwa die von Kremsmünster belegen<sup>[19],[20]</sup>. Durch den fortschreitenden Klimawandel soll ausgehend von einer Jahresmitteltemperatur von etwa 9 °C im Jahr 2015 bis 2050 eine Erwärmung beim kühlssten Szenario von 1,1 °C, im mittleren Szenario etwa 2,2 °C und im wärmsten Szenario rund 3,5 °C betragen. Diese Szenarien sind primär abhängig von den weltweiten Emissionen

an klimarelevanten Gasen, die derzeit (2025) im Vergleich zu den Vorjahren nur unwesentlich abfallen. Durch die Erhöhung der Jahresmitteltemperatur ist besonders mit einer **Zunahme von Hitzewellen** zu rechnen, wobei die gesundheitlichen Auswirkungen aufgrund des städtischen Wärmeineffektes in urbanen Gebieten im Allgemeinen wesentlich stärker sind als in umgebenen ländlichen Räumen.

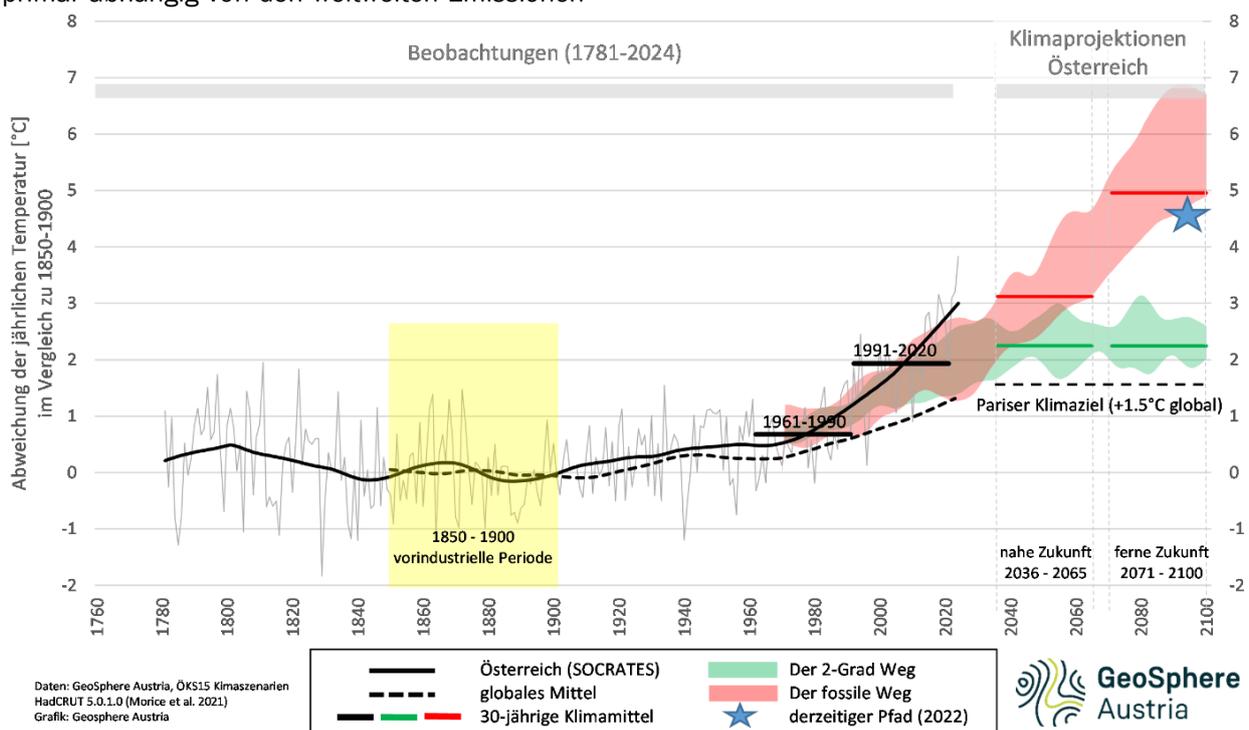


Abbildung 7: Klimaszenarien für Österreich bis zum Jahr 2100 (GeoSphere Austria)

Diese Prognosen durch Studien des Landes Oberösterreich werden durch aktuelle Klimaprojektionen der Geosphere Austria bestätigt (Abbildung 7). Je nach dem Verlauf der weltweiten Emissionen von klimarelevanten Gasen werden moderate bis hin zu sehr deutlichen Temperaturzunahmen (bis über 5 °C in Österreich bis zum Jahr 2100) prognostiziert. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob und in welchem Ausmaß Vorkehrungen zum Schutz insbesondere älterer und/oder kranker Menschen zu einer Verringerung der Opferzahl beitragen können. In Frankreich konnte diese Frage durch den Vergleich der Hitzewellen in den Jahren 2003 mit der aus dem Jahr 2006 geklärt werden. Im August 2003 stiegen die Temperaturen in Europa bis zu Rekordwerten von 47,5 °C. Klimaanlagen versagten in Städten wie Paris und es kam in mehreren Ländern zu einer großen Anzahl an Hitzeopfern, insbesondere unter älteren Menschen, sodass der Jahrhundertssommer als Naturkatastrophe angesehen werden kann. Aufgrund dieser Hitzewelle wurden in den Folgejahren verschiedenste

Maßnahmen gesetzt, die von besseren Informationsmöglichkeiten, Klimaanlagen für sensible Bereiche wie Altenheime bis hin zu Beschattungen von öffentlich zugänglichen Flächen reichten. Eine nachträgliche Untersuchung der nächsten Hitzewelle im Jahr 2006 zeigte, dass es um etwa zwei Drittel weniger Hitzeopfer gab, als es nach den Daten aus dem Jahr 2003 zu vermuten wäre. Diese Untersuchung zeigt die Bedeutung einer **guten Vorbereitung auf klimatische Extremereignisse** für die öffentliche Gesundheit. Insgesamt ist für die nächsten Jahrzehnte von einem deutlich erhöhten Anpassungsbedarf an den voranschreitenden Klimawandel auszugehen<sup>[21], [22], [23]</sup>. In Oberösterreich sind die Maßnahmen zur Reduktion klimarelevanter Emissionen sowie zur Anpassung an den Klimawandel in der oberösterreichischen Klima- und Energiestrategie verankert und werden laufend aktualisiert<sup>[24]</sup>. Sie reichen von der Stärkung des Risikobewusstseins und der Förderung von Eigenvorsorge bis hin zur Unterstützung von Gemeinden bei der Umstellung auf umweltfreundliche Heizsysteme.

## 4.5 Lifestyle



Das urbane Leben bietet zahlreiche Vorteile, darunter den Zugang zu räumlich nahen Bildungs- und kulturellen Angeboten und eine große Anzahl an Arbeitsplätzen. Doch gleichzeitig bringt es Herausforderungen mit sich, die den Lebensstil beeinflussen und gesundheitliche Risiken bergen können. Ein bewusster Umgang mit Ernährung, sozialer Interaktion und Stressbewältigung ist entscheidend für das Wohlbefinden in der Stadt.

Die urbane Ernährungsweise ist häufig geprägt von schnellen, industriell verarbeiteten Lebensmitteln und einer hohen Verfügbarkeit von Fast Food. Eine **ausgewogene Ernährung** mit frischen, saisonalen und möglichst wenig verarbeiteten Lebensmitteln ist essenziell, um ernährungsbedingte Erkrankungen wie Übergewicht, Diabetes oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu vermeiden<sup>[25]</sup>. Städte bieten eine Vielfalt an kulinarischen Optionen – das bewusste Nutzen von regionalen Märkten, Bio-Angeboten oder urbaner Landwirtschaft kann eine gesunde Ernährung fördern. Doch auch klassische und in urbanen Gebieten besonders verbreitete Fastfoodketten können viel zu einer gesünderen Ernährung beitragen, wie zum Beispiel durch einen Verzicht auf sogenannte „Ewigkeitschemikalien“ in Lebensmittelverpackungen.

Soziale Isolation bzw. soziale Interaktionen sind ebenfalls Herausforderungen in städtischen Gebieten. Dichte Besiedlung bedeutet nicht

automatisch soziale Nähe. Studien zeigen, dass ein starkes **soziales Netzwerk** die psychische Gesundheit fördert und das Risiko für Depressionen senkt<sup>[26]</sup>. Gemeinschaftliche Initiativen wie Nachbarschaftsgärten oder allgemein zugängliche kulturelle Veranstaltungen oder Vereine zu verschiedensten Themen stärken den sozialen Zusammenhalt und unterstützen eine gesundheitsfördernde Lebensweise.

Umwelteinflüsse wie Lärm und Lichtverschmutzung sowie ein hektisches Alltagsleben können in Städten zu erhöhtem **Stress** führen, was sich negativ auf die körperliche und psychische Gesundheit auswirkt. Chronischer Stress ist ein bedeutender Risikofaktor für Bluthochdruck und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Strategien wie Achtsamkeitstraining, Meditation oder das bewusste Aufsuchen von Grünflächen können helfen, Stress abzubauen und das allgemeine Wohlbefinden zu steigern. Stressverursachende Effekte im urbanen Umfeld lassen sich übrigens auch bei Tieren, wie z. B. bei Stadtamseln im Vergleich zu im Wald lebenden Amseln feststellen<sup>[27]</sup>.

Ein gesunder urbaner Lebensstil erfordert bewusste Entscheidungen und eine aktive Gestaltung des eigenen Umfelds. Nicht zuletzt sind hier auch die positiven Auswirkungen einer hohen Gesundheitskompetenz zu nennen, die zu einem für die Gesundheit förderlichen Lifestyle wesentlich beitragen.

## 5. Zukunftsweisende Good Practice-Beispiele

Die beispielhaft im vorigen Kapitel vorgestellten wissenschaftlichen Studien belegen, dass eine **günstige Gestaltung von urbanen Räumen** die Gesundheit und das Wohlbefinden der dort lebenden Menschen in einem erheblichen Maß positiv beeinflusst.

Die öffentliche Hand, aber auch private Bauträger können bei der **Planung neuer Erweiterungsflächen** oder **größeren Umbauten** bestehender Stadtviertel die räumlichen, aber auch die organisatorischen Voraussetzungen für eine gesundheitsfördernde Stadt liefern. Jedoch liegt die tatsächliche Ausgestaltung des Umfelds zu einem großen Teil an der Bevölkerung selbst. Zur **Bewusstseinsbildung** ist die unterstützende Motivation für mehr Bewegung im Alltag, gesundes Essen sowie die Reduktion gesundheitsschädlicher Indikatoren im persönlichen Nahfeld ebenso entscheidend wie die Verringerung von Einkommens-

ungleichheiten. Um gesundheitsförderliche Lebensweisen leistbar zu machen (z. B. hochwertige Lebensmittel, ökologische Bau- und Dämmstoffe, helle Wohnräume mit Balkon oder Gartenzugang, etc.). **Niederschwellig nutzbare Angebote** im Bereich Lifestyle und Gesundheit, sind ebenso hilfreich wie organisatorisches und bauliches Nudging – also das „Anstupsen“ förderlichen Verhaltens.

Die vielseitigen Wünsche an eine Stadt der Zukunft – ressourcensparend, klima- und gesundheitsfreundlich, leistbarer Wohnraum, reichhaltiges Angebot an Freizeitaktivitäten, vielfältige Bildungs- und Kultureinrichtungen, optimierte Infrastrukturen für Alten- und Kinderbetreuung, hochwertige Arbeitsplätze u.v.m. – werden in theoretischen Modellen simuliert und in Pilotprojekten in Umsetzung gebracht.



©Unsplash @markusspiske

# VER- STE- HEN

Eines der umfangreichsten Beispiele ist **Masdar City in Dubai**<sup>[28],[29]</sup>. Die neuzubauende Stadt wurde als Ökostadt der Zukunft konzipiert und befindet sich seit 2008 im Bau. Als „CO<sub>2</sub>-neutrale Wissenschaftsstadt“ ist sie auf die 100 %-Versorgung durch erneuerbare Energien ausgelegt. Wie eng verzahnt Urban Health mit den Umweltaspekten einer Stadt ist, zeigt beispielweise das Mobilitätskonzept von Masdar City. In einem Parkhaus nahe der Stadt ist Endstation für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. In der Stadt selbst stehen unterirdische selbstfahrende Kabinen-Fahrzeuge zur Verfügung, die über Induktionsschleifen angetrieben bzw. geleitet werden. Die begehbaren Bereiche an der Oberfläche sind autofrei konzipiert und sollen ausschließlich Fußgänger:innen und Radfahrer:innen vorbehalten sein. Dieses Konzept wurde allerdings im Laufe der Jahre etwas gelockert z. B. bei Anlieferungen.

Solarstrom ist die hauptsächliche Energiequelle der Stadt, die im Durchschnitt auf über acht Sonnenstunden pro Tag kommt. In Linz scheint im Jahresdurchschnitt nur knapp fünf Stunden täglich die Sonne. Aus gesundheitlicher Perspektive bedeutet das autofreie Straßen ohne Lärm und Abgase und keine Belastung durch lungengängige Partikel aus dem Hausbrand. Erwähnt werden sollte aber auch, dass nicht alle umweltfreundlichen Maßnahmen zugleich auch gesundheitsfördernd sind. So sind die Bebauung und Wohnräume energieoptimiert. Im heißen Dubai bedeutet das, dass die Beschattung teilweise sehr hoch ist und es etwa Wohnungen gänzlich ohne Fenster gibt, was der Gesundheit und Lebensqualität auch abträglich sein kann.

**The Line** ist ein futuristisches Megacity-Projekt in Saudi-Arabien, das Teil der NEOM-Initiative ist. Die geplante Stadt soll 170 Kilometer lang, aber nur 200 Meter breit sein und vollständig ohne Autos, Straßen und Emissionen auskommen. Mit

modernster Technologie und erneuerbaren Energien soll sie eine nachhaltige Lebensweise fördern und bis zu neun Millionen Menschen beherbergen. Nach aktuellen Medienberichten (3/2025) wird aber die finanzielle Machbarkeit in der geplanten Form immer stärker angezweifelt<sup>[30],[31]</sup>.



©Seestadt Aspern | Wikimedia Commons | Andreas Faessler

Auch aus der **Seestadt Aspern** in Wien kann viel für die Stadt der Zukunft gelernt werden<sup>[32]</sup>. So zeigen sich bereits im jetzigen Ausbaustadium gut funktionierende, vor allem technologische Strukturen. Jedoch sind es die sozialen Aspekte, die über eine florierende Stadt entscheiden, ob Menschen gerne dort leben, ob sich eine Gemeinschaft bildet, ob es nicht nur physisch sondern auch psychisch gesund ist dort zu leben. Aktuelle Umfragen zum 10-jährigen Jubiläum des Beziehens des ersten Bauabschnittes durch die Bewohner:innen zeigen, dass die weitaus meisten dort lebenden Menschen ihr Wohnumfeld positiv sehen.

Das Konzept der Seestadt Aspern gilt als europäisches Vorzeigeprojekt, als Untersuchungsobjekt für smarte Technologien und neue Geschäftsmodelle – hochenergieeffizienter Einsatz erneuerbarer Energien gepaart mit struktureller Vielfalt auf allen Ebenen, die in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden soll.

Neben mehr oder weniger spektakulären neuen Siedlungsprojekten stellen viele Städte in gewissen Bereichen nachahmenswerte Beispiele für die Gestaltung urbaner Regionen dar, wie etwa die umfangreichen **Parkanlagen von London** oder die **Fahrradfreundlichkeit von Hamburg**. Auch Städte wie **Kopenhagen, Amsterdam oder Bogotá** setzen verstärkt auf nachhaltige Mobilitätskonzepte, um den innerstädtischen Verkehr umweltfreundlicher und gesünder zu gestalten.

Die Stadt **Exeter** wurde laut einer Analyse von Forbes Advisor im Jahr 2024 zur **gesundheitsbewusstesten Stadt Englands** gekürt, dank eines besonders hohen Healthy Eating Index, einem großen Anteil an regelmäßigen Spaziergänger:innen



©Exeter, UK: Wikimedia Commons | David Smith

(52,3 %) sowie 17 Fitnessstudios pro 100.000 Einwohner:innen bei vergleichsweise niedrigen Mitgliedskosten. Die kommunale Initiative „Exeter Live Better“ setzt ambitionierte Ziele für 2040 – darunter eine aktive, inklusive und nachhaltige Stadtentwicklung mit steigenden Grün- und Freiflächen, moderne Infrastruktur und ein starker Fokus auf Gesundheit & Wohlbefinden<sup>[33]</sup>.

Auch in Oberösterreich wurden einige Smart City-Projekte bereits abgeschlossen, wie z.B. die Solarcity in Linz-Pichling (Bauzeit 2001–2005) oder die Wohnoase Freistadt (2012–2014). Eine in Hinblick auf das Bauvolumen große Smart City-Siedlung mit etwa 3.000 Wohnungen im Süden

von Linz ist unter dem Namen „**Sommerfeld Ebelsberg**“ geplant. Ziel ist eine neue „**Stadt der kurzen Wege**“, die die Bereiche Arbeit und Wohnen verbindet und dennoch viel Raum für Freizeit bietet. Das Projekt soll unter anderem Aspekte des Denkmalschutzes, gemeinsame Gärten, Wohnpsychologie und Ressourcenschonung umfassen. Erste Wohnungen des Teilprojektes „**Ebelsdorf**“ sollen ab 2026 beziehbar sein, die Arbeiten zum Umbau der ehemaligen Kaserne haben bereits gestartet<sup>[34]</sup>.

Eine Chance für weitere zukunftssträchtige Smart City-Projekte ergibt sich aus der **Revitalisierung von sogenannten Arbeitersiedlungen** aus den Jahren 1920–1940. Diese sind auch in Oberösterreich in vielen Gemeinden rund um die damals aufstrebenden Industrien entstanden und nun in die Jahre gekommen sind<sup>[35]</sup>. In einem Bericht, in Auftrag gegeben vom österreichischen Klima- und Energiefonds, sollen die Erfolgsfaktoren von internationalen Good Practice-Beispielen auf aktuelle Modernisierungsvorhaben in Österreich übertragen werden.

#### **Klimawandel-Anpassungsmodellregionen**

(**KLAR!**) ist ein Programm des österreichischen Klima- und Energiefonds. Beispielhaft soll „**KLAR! Amstetten Nord**“ erwähnt werden, mit dem Ziel die 16 Gemeinden der Region mit rund 68.500 Einwohner:innen in Hinblick auf die regionalen Auswirkungen des Klimawandels zu sensibilisieren und konkrete Anpassungsmaßnahmen anzustoßen. In der ersten Umsetzungsphase wurden zehn Basismaßnahmen realisiert, darunter biodiversitätsfördernde Flächen, öffentliche Trinkbrunnen, neue Grünräume sowie Maßnahmen zum Hochwasserschutz – stets mit starker Bürgerbeteiligung<sup>[36]</sup>. Bei der Anpassung von urbanen Gebieten an heißere klimatische Bedingungen stellt sich generell die Frage, ob dichte Stadtregionen überhaupt zielführend sind. Neuere

Forschungen belegen aber, dass bei einer geeigneten und vorausschauenden Planung auch verdichtete Städte genau so klimafit sein können als extensiv bebaute<sup>[37]</sup>.

Ein relativ neuer und spannender Begriff ist die **Caring City**<sup>[38]</sup>: Eine Stadt, die dafür sorgt, dass es den Menschen gut geht, die zwischenmenschliche Bindungen und persönliche Fähigkeiten fördert und ein Gefühl von Geborgenheit weckt. In die Zukunft gedacht, wird die **digitale Vernetzung** in noch größerem Ausmaß unterschiedlichste Bereiche unseres Alltags vernetzen. Da auch in ländlichen Räumen der **Breitbandausbau** mit hohen

Datenübertragungsraten und vergleichsweise kostengünstig zu verlegenden Leitungs- bzw. hochwertigen Funknetzen rasch voranschreitet, werden die Möglichkeiten, die vor wenigen Jahren fast nur den urbanen Regionen vorbehalten waren, wie z. B. **medizinische Telekonsultationen**, in wenigen Jahren flächendeckend in Oberösterreich zur Verfügung stehen.

Eine Auswahl an möglichen Zukunftsprodukten, deren Markteinführung in den nächsten Jahren bzw. bis spätestens 2050 realistisch erscheint, wird folgend beispielhaft aufgelistet:



©Unsplash @normals



©Unsplash @nadineprimeau

**Wearables, smarte Kleidung, elektronische Implantate:** Tragbare Elektronik, digital vernetzte Kleidungsstücke oder direkt im Körper implantierte Mikrochips und Sensoren überwachen die wichtigsten Körperfunktionen der Träger:innen. Sie können im Bedarfsfall, zum Beispiel bei einem schweren Unfall, eigenständig die Rettungskette in Gang setzen bzw. Einzelmaßnahmen (z. B. gezielte Stromstöße) auslösen. Fortschritte in der Nanotechnologie ermöglichen mittlerweile sogar smarte Hautpflaster, die kontinuierlich Gesundheitsparameter messen und Wirkstoffe bei Bedarf automatisch freisetzen.

**Hightech-Pflanzenfabrik:** Die städtische Lebensmittelherzeugung als weiterer Bestandteil von Urban Health wird in licht- und ressourcenoptimierten Anlagen (z. B. mit LED-Beleuchtung) erfolgen. Vertikale Landwirtschaft und autonome Gewächshäuser verbessern den Ertrag und minimieren den Wasserverbrauch. Neue Konzepte wie personalisierte Ernährung auf Basis genetischer Analysen könnten die individuelle Gesundheitsvorsorge optimieren.



©Unsplash @maxmithun



©ณภัทร วงศ์มาวิวัฒน์ – stock.adobe.com

**Vollautonome Fahrzeuge:** Durch selbstfahrende elektrisch betriebene Fahrzeuge werden Lärm und gesundheitsschädliche Abgase aus der Stadt der Zukunft weitestgehend verbannt. Stellplätze innerhalb des urbanen Gebietes können den Bewohner:innen als Freiräume zur Verfügung gestellt werden, was der körperlichen wie der psychischen Gesundheit förderlich ist. Zudem könnten intelligente Verkehrssysteme Staus minimieren und damit Stressbelastungen der Stadtbevölkerung senken.

**Bauweisen:** Bereits gegenwärtig gibt es Gebäude, die vollständig mittels generativer Fertigungsverfahren aufgebaut werden. Ein überdimensionaler 3D-Drucker trägt Schicht für Schicht eine Betonmischung auf, bis innerhalb weniger Tage ganze Häuser entstehen<sup>[40]</sup>. Zukünftig ist zu erwarten, dass sich diese Methoden weiterentwickeln und verbreiten. Durch den Einsatz von recycelbaren und/oder biologisch abbaubaren Baumaterialien wie z. B. dem „grünen Zement“ könnte die Bauwirtschaft ressourcenschonender werden. Zudem experimentieren Architektinnen und Architekten mit flexiblen, anpassbaren Wohneinheiten, die sich je nach Bedarf vergrößern oder verkleinern lassen.



©Unsplash @dagerotip



©Unsplash @clairemueller

**Smarter Spiegel:** Auch der Spiegel der Zukunft soll Aussagen über die Gesundheit treffen können. In Hightech-Diagnosegeräte sind 3D-Scanner, Multispektralkameras und Sensoren verbaut, die z. B. den Atem analysieren, Gewichtsveränderungen wahrnehmen oder die Herzfrequenz bestimmen können. Neue Entwicklungen ermöglichen sogar KI-gestützte Analysen von Hautveränderungen, um frühzeitig Krankheiten wie Melanome zu erkennen<sup>[41]</sup>.

**Smarte Toilette:** Die vernetzte Toilette analysiert die Ausscheidungen und informiert bei gesundheitlich bedenklichen Werten die Nutzerin oder den Nutzer. Nach Freigabe können die Daten automatisch in den elektronischen Gesundheitsakt eingespeist werden, um eine kontinuierliche Gesundheitsüberwachung zu ermöglichen. Neue Sensor-Technologien könnten es ermöglichen, auch Bakterien- und Virennachweise in Echtzeit durchzuführen, was insbesondere für die Früherkennung von Infektionen von Bedeutung wäre<sup>[42]</sup>.



Durch die zunehmende **Digitalisierung und Automatisierung** im urbanen Raum werden Städte nicht nur effizienter und ressourcenschonender, sondern auch gesünder für ihre Bewohner:innen. In Kombination mit **nachhaltigen Stadtentwicklungsstrategien** könnten urbane Gebiete in Zukunft eine **Vorreiterrolle für ein gesundes, umweltbewusstes Leben** übernehmen.



©Unsplash @alexabero

## 6. Impulse für Oberösterreichs urbane Regionen

Es ist davon auszugehen, dass auch in den nächsten Jahrzehnten die **Anziehungskraft des oberösterreichischen Zentralraums und anderer regionaler Zentren** anhalten wird. Das bedeutet, dass sich der urbane Raum weiter ausdehnen, sich weiter verändern und in seinen Strukturen und Anforderungen weiter entwickeln wird. Insgesamt werden die städtisch geprägten Regionen sowohl flächenmäßig als auch bevölkerungsmäßig weiter anwachsen und insbesondere im Zentralraum miteinander verschmelzen. Aus diesem Grund ergeben sich sowohl bauliche als auch organisatorische Chancen, um auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen und neuer technologischer Möglichkeiten lebenswerte und gesunde urbane Regionen für kommende Generationen zu gestalten. Nachfolgend einige besonders wichtig erscheinende Aspekte:

- Bereits seit langem unternehmen verschiedenste Akteure wie Land, Gemeinden und Wohnbaugesellschaften umfangreiche Anstrengungen für künftige gesunde Stadtregionen. Diese haben das Ziel bestehende Lebensräume zu verbessern und **smarte Wohnräume** zu errichten. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass **durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Expert:innen** für Stadtplanung, Wohnbau,

Verkehr, Gesundheit, Soziales, Integration und Sicherheit möglichst alle das künftige Leben betreffenden Aspekte einbezogen werden. Beispiel: Vermehrte alters- und geschlechtergerechte Gestaltung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen.

- Die **Einbindung der Menschen** bei Planung, Bau und Betrieb von **Smart City-Projekten** ermöglicht es, auf die tatsächlichen Erfahrungen und Bedürfnisse der Bewohner:innen rechtzeitig zu reagieren. Damit werden ein mögliches Abwandern bzw. nicht wiedergutzumachende Image- und Bauschäden vermieden. Menschen können letztendlich nur dort gesund sein, wo sie auch gerne leben.
- Die in einem immer höheren Ausmaß interagierenden bzw. teilweise sogar verschmelzenden urbanen Regionen Oberösterreichs sind hinsichtlich der **künftigen Verkehrs- und Stadtplanung** sowie der Errichtung von Erholungs- und Freizeiteinrichtungen in einem noch höheren Ausmaß als Gemeindegrenzen überschreitende **Lebens- und Funktionsräume** zu betrachten. Dem entspricht die im Oö. Landesraumordnungsprogramm 2017 festgelegte

- Stärkung und Weiterentwicklung der kleinstädtisch geprägten und der kleinregionalen Kernräume.
- Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass **Grünräume** in Form von öffentlich zugänglichen Parks, Gärten und anderen Freiflächen ein wesentlicher Teil von Gesundheit und Wohlbefinden in städtischen Regionen darstellen. Daher ist der Schutz sowie der Ausbau von Erholung und Freizeit dienenden Grünflächen in bestehenden städtischen Gebieten wesentlich.
  - Ebenso dient der Schutz der in der Umgebung von urbanen Gebieten befindlichen Wälder (**Grüngürtel**) der Gesundheitsförderung. Besondere Herausforderungen für die Wälder ergeben sich durch den Klimawandel und den Borkenkäferbefall. Daher wird es immer wichtiger werden, die Wälder „klimafit“ zu gestalten.
  - Um auch im Alltag gesundheitsförderliche Bewegung zu ermöglichen, ist bei Stadtplanungen (und Weiterentwicklungen) die **Fußgänger:innen- und Radfreundlichkeit** zu berücksichtigen. Körperliche Aktivität wird ebenso durch allgemein und leicht zugängliche Sporteinrichtungen wie **Fitnessparcours** forciert. Spielerische Angebote und einfache Geräte regen zur spontanen Nutzung beim Spaziergang, am Weg zur Arbeit, an der Haltestelle oder in der Mittagspause an. Dadurch kann der lebensstilbedingte Bewegungsmangel reduziert und das Wohlbefinden in urbanen Regionen gefördert werden (vgl. auch Projekt „Gut Leben. Ein Leben lang“ des Landes Oberösterreich<sup>[43]</sup>).
  - Durch die Stärkung und Weiterentwicklung des **Urban Gardenings** und **Urban Farmings** auf verschiedenen Ebenen, wie etwa auch bei Schulen, Gemeinschaftsgärten in Wohnsiedlungen, Stadtimkerei etc., ergeben sich zahlreiche positive Gesundheitsaspekte wie körperliche Bewegung und soziale Begegnungen.
  - Zahlreiche **technologische und organisatorische Innovationen** – von vollautonomen E-Autos über Umweltzonen bis hin zu Gesundheits-Accessoires – eröffnen neue Wege, um die Urban Health zu steigern. Eine der großen Herausforderungen in der Planung liegt darin, die **Infrastrukturbedarfe** neuer Mobilitätsformen frühzeitig zu erkennen und durch entsprechende Freihalteflächen zu berücksichtigen.
  - Förderung und Stärkung der **Gesundheitskompetenz** durch entsprechende niederschwellige Angebote für verschiedene Bevölkerungsgruppen im Sinne der gesundheitlichen Chancengerechtigkeit.
  - Im Zusammenhang mit den vielfältigen Herausforderungen und Ansprüchen an eine gesunde Stadt der Zukunft ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten für **Forschungen an heimischen Universitäten und Fachhochschulen** sowie **neue Absatz- und Exportchancen** für Betriebe. Voraussetzung ist eine verstärkte Vernetzung bereits vorhandener Stärkefelder in Oberösterreich wie Gesundheitstechnologien, Mechatronik, IT, Verkehrs- und Bautechnik sowie Medizin.

# 7. Quellen

- [1] **World Health Organization, 2025**, Urban health,  
> [http://www.who.int/topics/urban\\_health/en/](http://www.who.int/topics/urban_health/en/)
- [2] **Netzwerk Gesunde Städte, 2025**,  
> <https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitsleistungen/gesundheitsfoerderung/netzwerk-gesunde-staedte.html>
- [3] **Land Oberösterreich, Statistik Oberösterreich, 2024**,  
Oberösterreich Zahlen & Fakten 2024,  
> [https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/ooe\\_in\\_zahlen\\_de.pdf](https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/ooe_in_zahlen_de.pdf)
- [4] **Land Oberösterreich, 2024**, OÖ Gesundheitsziele 2021-2032,  
> [https://www.gesundes-oberoesterreich.at/wp-content/uploads/2024/08/Webfolder\\_OOE\\_Gesundheitsziele\\_2021\\_2032.pdf](https://www.gesundes-oberoesterreich.at/wp-content/uploads/2024/08/Webfolder_OOE_Gesundheitsziele_2021_2032.pdf)
- [5] **Land Oberösterreich, 2025**, **Gesundes Oberösterreich**, Was ist Gesundheitskompetenz  
> <https://www.gesundes-oberoesterreich.at/gesund-bleiben/was-uns-noch-gesund-haelt/gesundheitskompetenz/>
- [6] **Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2025**, Gesundheitsziele Österreich,  
> <https://gesundheitsziele-oesterreich.at/>
- [7] **World Health Organization, 2024**, Physical activity  
> <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- [8] **Land Oberösterreich, 2025**, **Gesundes Oberösterreich**,  
Haltungs- und Bewegungsberatung,  
> <https://www.gesundes-oberoesterreich.at/initiativen/haltungs-und-bewegungsberatung/>
- [9] **Sallis J. F. et al., 2025**, *The Lancet*, 387, 10034, 2207-2217, Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study  
> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673615012842>
- [10] **Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2025**, **Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs**, Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen  
> <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/stoffwechsel/uebergewicht-adipositas-kinder.html#was-ist-uebergewicht-bei-kindern-und-jugendlichen>
- [11] **Sarkar C. et al, 2017**, *The Lancet Planetary Health*, 1, 7, e277, Association between adiposity outcomes and residential density: a full-data, cross-sectional analysis of 419 562 UK Biobank adult participants  
> [http://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(17\)30119-5/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(17)30119-5/fulltext)
- [12] **World Health Organization, 2016**, Urban green spaces and health-A review of evidence
- [13] **Kühn, 2017, S. et al, Sci Rep**, 7: 11920, In search of features that constitute an “enriched environment” in humans: Associations between geographical properties and brain structure  
> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5607225/>
- [14] **Land Oberösterreich, Abteilung Umweltschutz, 2025**,  
Übersicht über die Langzeittrends der wichtigsten Schadstoffe  
> <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/17682.htm>
- [15] **Downward, G. S., 2018**, *Environ Health Perspect.* 2018 Dec 19, 126, Long-Term Exposure to Ultrafine Particles and Incidence of Cardiovascular and Cerebrovascular Disease in a Prospective Study of a Dutch Cohort  
> <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6371648>
- [16] **Plascencia-Villa, G., et al, 2016**, *Nature Scientific Reports* 6, 24873, High-resolution analytical imaging and electron holography of magnetite particles in amyloid cores of Alzheimer’s disease
- [17] **Drew, L., Nature, 2025**, 637, 536-538, Air pollution and brain damage: what the science says  
> <https://www.nature.com/articles/d41586-025-00053-y>
- [18] **Rojas-Rueda D. et al., 2011**, *BMJ*, 343, 4521, The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: health impact assessment study  
> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21816732>
- [19] **Oö. Zukunftsakademie, 2017**, **Demografische Zeitreise 2037**  
> <https://www.ooe-zukunftsakademie.at/demografische-zeitreise-oberoesterreich-2037-183.htm>
- [20] **Universität für Bodenkultur Wien und Land Oö, 2015**,  
Klimaszenarien für das 21. Jahrhundert für Oberösterreich  
> [https://www.doris.at/themen/umwelt/pdf/clairisa/coin/Methodik\\_Klimaszenarien.pdf](https://www.doris.at/themen/umwelt/pdf/clairisa/coin/Methodik_Klimaszenarien.pdf)
- [21] **Der Spiegel, 2013**, Jahrhundertsommer 2003, eine der größten Naturkatastrophen Österreichs  
> <http://www.spiegel.de/einestages/jahrhundertsommer-2003-einer-groessten-naturkatastrophen-europas-a-951214.html>
- [22] **Fouillet, A. et al., 2008**, *Int J Epidemiol*, 37(2), 309–317, Has the impact of heat waves on mortality changed in France since the European heat wave of summer 2003  
> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2652641/>
- [23] **Tollefson, J., 2025**, *Nature*, 637, 769-770, Earth breaches 1.5 °C climate limit for the first time: what does it mean  
> <https://www.nature.com/articles/d41586-025-00010-9>
- [24] **Land Oberösterreich, Abteilung Umweltschutz, 2025**, **DIE Oberösterreichische Klima- und Energiestrategie und Fortschrittsberichte**  
> <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/287726.htm>
- [25] **Murray, C. J. L., Aravkin, A. Y., Zheng, P., et al., 2020**, *The Lancet*, 396(10258), 1223–1249, Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: A systematic analysis  
> [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30752-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30752-2/fulltext)
- [26] **Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D., 2015**, *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227–237, Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality  
> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25910392/>
- [27] **Nabu Baden Württemberg, 2025**, Die Amsel - Verstärkung des Waldvogels  
> <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/wissenswertes/21436.html>
- [28] **Masdar City, Arabische Emirate, 2025**,  
> <http://www.masdar.ae/>
- [29] **SRF, Schweiz, 2024**, Zukunftsstadt in der Wüste enttäuscht – und zeigt doch Wirkung  
> <https://www.srf.ch/news/wirtschaft/oeko-utopie-masdar-zukunftsstadt-in-der-wueste-enttaeuscht-und-zeigt-doch-wirkung>

- [30] **Projekt Neom, Saudi Arabien, 0, The Line**  
 > <https://www.neom.com/en-us/regions/theline>
- [31] **Futurezone, 2025, Mega-Projekt NEOM wird zu finanziellem Desaster**  
 > <https://futurezone.at/digital-life/mega-projekt-neom-finanziell-desaster-bericht-line-sindalah-betrug-trojena/403020373>
- [32] **Seestadt Aspern, 2025,**  
 > <https://www.aspern-seestadt.at/>
- [33] **Exeter, UK, 2025,**  
 > <https://www.exetertoday.co.uk/news/exetertoday/1400186/exeter-ranked-as-the-uk-s-most-health-conscious-city.html> &  
<https://www.exeterlivebetter.com/>
- [34] **Projekt Ebelsdorf/Sommerfeld Ebelsberg, Linz, 2025,**  
 > <https://www.ebelsdorf.at/das-projekt/> &  
<https://www.linz.at/stadtentwicklung/75145.php>
- [35] **Klima- und Energiefonds, 2021, Rahmenprozess zur Modernisierung von Arbeitersiedlungen aus den 1920er bis 1940er Jahren**  
 > <https://smartcities.at/wp-content/uploads/sites/3/Endbericht-Arbeitersiedlungen-online.pdf>
- [36] **Gemeinde Dienstleistungsverband Region Amstetten für Umweltschutz und Abgaben, 2022, Klimawandel Anpassungskonzept**  
 > [https://gda.gv.at/wp-content/uploads/sites/7/2025/01/Anpassungskonzept\\_KLAR\\_AmstettenNord\\_2022.pdf](https://gda.gv.at/wp-content/uploads/sites/7/2025/01/Anpassungskonzept_KLAR_AmstettenNord_2022.pdf)
- [37] **Carmeliet J., ETH Zürich, 2025, Führt Verdichtung zu mehr Hitzestress in Städten?**  
 > <https://ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2025/07/fuehrt-verdichtung-zu-mehr-hitzestress-in-staedten1.html>
- [38] **Zukunftswände.de, 2025, Caring City: Fürsorge als Zukunftskonzept**  
 > <https://zukunftswaende.de/wohnen/wohnen-in-der-zukunft/caring-city/>
- [39] **Stepanek M., 2017, Start-up druckt komplettes Haus mit 3D-Drucker**  
 > <https://futurezone.at/thema/start-ups/start-up-druckt-komplettes-haus-mit-3d-drucker/250.493.678>
- [40] **Chip.de, 2025, Smarter Spiegel kontrolliert Gesundheit**  
 > [https://www.chip.de/news/Smarter-Spiegel-kontrolliert-Gesundheit-Withings-macht-das-Bad-noch-intelligenter\\_185707968.html](https://www.chip.de/news/Smarter-Spiegel-kontrolliert-Gesundheit-Withings-macht-das-Bad-noch-intelligenter_185707968.html)
- [41] **Göttsche K., 2017, BioTracer: Duravit stellt smarte Toilette vor**  
 > <http://www.computerbild.de/artikel/cb-News-Vernetztes-Wohnen-BioTracer-Duravit-smarte-Toilette-17742399.html>
- [42] **Landeshauptmann-Stellvertreterin Mag.a Christine Haberlander, 2025, Gut Leben. Ein Leben lang**  
 > <https://www.christine-haberlander.at/2025/01/02/gut-leben-ein-leben-lang/>

## Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Präsidium,  
Abteilung Trends und Innovation, Oö. Zukunftsakademie, Altstadt 30a, 4021 Linz

zak.post@ooe.gv.at | ooe-zukunftsakademie.at | +43 732 7720 14402

2. Auflage: August 2025 | Redaktion: DI Dr. Klaus Bernhard (Projektleitung), Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Petra  
Leitner, Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Reingard Peyrl, MSc | Layout: Julian Aron | Titelbilder: © unsplash  
@gettyimages, @alexabero, @umityildirim, @cashmacanaya | Text KI-unterstützt erstellt

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter:  
<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz>

