

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Urbane Begrünung als Strategie nachhaltiger Stadtentwicklung:
Lebensqualität, Gesundheit und Non-Profit-Marketing im
Kontext der Wiener Green-City-Strategie

verfasst von | submitted by
Sarah Jost BEd

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien | Vienna, 2025

Studienkennzahl lt. Studienblatt | Degree
programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 199 510 525 02

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Geographie und wirtschaftliche Bildung
Unterrichtsfach Psychologie und Philosophie

Betreut von | Supervisor:

ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Katharina Auer-Zotlöterer

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung: Marketingstrategie Green City	1
2. Theoretische Grundlagen	3
2.1 Der urbane Lebensraum	3
2.1.1 Die städtische Lebensweise	3
2.1.2 Der Lebensraum Stadt für Flora und Fauna	4
2.1.3 Sustainable Development Goals (SDGs) und deren Bedeutung für Millionenstädte	5
2.2 Die Lebensqualität der städtischen Bevölkerung	7
2.2.1 Abgrenzung und Deutung des Begriffs „Lebensqualität“	7
2.2.2 Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3) im Kontext der Lebensqualität	12
2.3 Klimawandel und Stadtklima als Indikatoren objektiver Lebensqualität.....	16
2.3.1 Städtische Hitzeinseln	16
2.3.2 Die Wärmebelastung im Wiener Stadtgebiet	17
2.3.3 Zukünftige Herausforderungen und Risiken für die Sicherung urbaner Lebensqualität	21
2.4 Nachhaltige Stadtplanung und -entwicklung in Bezug auf Grünflächen	23
2.4.1 SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden	23
2.4.2 Möglichkeiten und Grenzen urbaner Begrünung in Wien	24
2.4.3 Funktionen und Relevanz von Grünflächen in Städten	27
2.4.4 Einfluss urbaner Grünräume auf die Lebensqualität der Stadtbevölkerung.....	31
3. Best-Practice-Beispiel: Das Grünraummanagement der Stadt Wien	36
3.1 Non-Profit-Marketingstrategien der Stadt Wien	36
3.2 Wiens Grünflächen	38
3.2.1 Flächenwidmungs- und Bebauungsplan der Stadt Wien.....	38
3.2.2 Grünlandnutzungsanteil auf Bezirksfläche.....	40
3.2.3 Das Konzept der Grünraumgerechtigkeit.....	44

3.3 Rahmenstrategie 2050 – Smart City Wien	48
3.3.1. Leitziele in Bezug auf Lebensqualität und Gesundheit.....	48
3.3.2 Aktueller Stand der Umsetzung	56
3.4 Projektbeispiele der Stadt Wien	59
3.4.1. STEP 2025/ STEP 2030	59
3.4.2 Lebenswerte Klimamusterstadt	61
3.5 Gebietsbetreuung Stadterneuerung.....	65
3.5.1 Serviceeinrichtung, Mission und Wirkungsbereiche	65
3.5.2 Projekte und Umsetzung	66
4. Diskussion	70
5. Fazit.....	73
6. Ausblick und Limitation	75
7. Literatur.....	76

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die 17 Sustainable Development Goals (SDGs)	6
Abbildung 2: Urbane Hitzeinseleffekt	16
Abbildung 3: Anzahl der Sommertage (> 25°C) in Wien.....	18
Abbildung 4: Hitzeinsel-Effekt Wien.....	19
Abbildung 5: Drei Dimensionen der Stadtplanung	27
Abbildung 6: Zufriedenheit der Wiener Bürger:innen mit dem Grünraumzugang (nach Zonen)	33
Abbildung 7: „Visualisierung der Zufriedenheit mit der Nähe zu Grünflächen und der tatsächlichen Grünanteile pro Rasterzelle“	35
Abbildung 8: Grünlandnutzungsanteil nach Wiener Gemeindebezirke.....	40
Abbildung 9: Grünflächen der Stadt Wien.....	42

Abbildung 10: Unbebaute Liegenschaften im Privatbesitz (in Prozent).....	43
Abbildung 11: Smart City Wien Darstellung des Leitziels.....	49
Abbildung 12: Michaelerplatz vor den Begrünungsmaßnahmen.....	61
Abbildung 13: Michaelerplatz nach den Begrünungsmaßnahmen	62
Abbildung 14: Wiedner Hauptstraße nach dem Umbau	63
Abbildung 15: Christian-Broda-Platz.....	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vierfelder-Tafel nach Wolfgang Zapf	8
Tabelle 2: Beispielfrage zur subjektiven Lebensqualität inkl. Skala	9
Tabelle 3: Skala der subjektiven Lebenszufriedenheit.....	10
Tabelle 4: Lebensqualität in der Smart City Wien Rahmenstrategie 2050	12
Tabelle 5: Gesundheitsziele Österreich und SDGs	13
Tabelle 6: Hitzestress-Kategorien nach dem Bewertungsindex PET.....	21
Tabelle 7: Positive Auswirkungen von Grünflächen auf die Gesundheit der Städter:innen....	30
Tabelle 8: Grünlandnutzungsanteil an der Bezirksfläche der Wiener Gemeindebezirke	41
Tabelle 9: Wichtige Instrumente der Stadt Wien zum Grünraummonitoring und Bedarfserhebung.....	46
Tabelle 10: Beispielziele aus der Rahmenstrategie 2050	59

Abstract

Die vorliegende Masterarbeit dient dazu, die Green-City-Strategie der Stadt Wien zu beleuchten und aktuelle Maßnahmen zu identifizieren, welche die Gesundheit der urbanen Bevölkerung verbessern. Im Mittelpunkt stehen dabei die Konzepte der Lebensqualität und jenes des Grünraummanagements.

Die Forschungsfragen, die sich in diesem Zusammenhang ergeben, lauten:

- 1. Inwiefern tragen urbane Begrünungsmaßnahmen, im Kontext der Wiener Grünraumpolitik, zur Verbesserung der physischen, psychischen und sozialen Gesundheit der Bürger:innen bei?*
- 2. Welche Non-Profit-Strategien und Maßnahmen verfolgt die Stadt Wien aktuell im Rahmen ihrer Green-City-Initiativen, um die urbane Lebensqualität nachhaltig zu fördern und somit die globalen Nachhaltigkeitsziele SDG 3 („Gesundheit und Wohlergehen“) und SDG 11 („Nachhaltige Städte und Gemeinden“) zu erreichen?*

Die Arbeit gliedert sich in zwei Hauptteile: Im theoretischen Teil werden zunächst zentrale Begriffe wie der urbane Lebensraum und Lebensqualität definiert sowie die Auswirkungen des Klimawandels auf städtische Regionen dargelegt. Aufbauend darauf wird die Bedeutung nachhaltiger Stadtplanung und -entwicklung diskutiert. Im zweiten Teil dieser Arbeit wird die Stadt Wien als Best-Practice-Beispiel für nachhaltige Stadtentwicklung herangezogen, wobei das umfassende Grünraummanagement der Stadt sowie konkrete Projekte analysiert werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, den Zusammenhang zwischen urbaner Begrünung, Lebensqualität und Gesundheit aufzuzeigen sowie die Stadt Wien als Vorreiterin in der nachhaltigen Stadtgestaltung darzustellen. Der zu erwartende Erkenntnisbeitrag liegt in der systematischen Verknüpfung stadtökologischen, gesundheitswissenschaftlichen und planungspolitischen Perspektiven im Kontext urbaner Begrünungsstrategien. Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen eine fundierte Grundlage für die Weiterentwicklung der Wiener Stadtbegrünungsmaßnahmen bieten und andere Städte dazu anregen, vergleichbare Projekte und Maßnahmen umzusetzen.

Abstract

This Master's thesis explores Vienna's Green City strategy with a particular focus on identifying current initiatives aimed at improving the health and well-being of the urban population. Central to the analysis are the concepts of quality of life and urban green space management.

The research is guided by the following key questions:

- 1. To what extent do urban greening initiatives, as part of Vienna's green space policies, contribute to improving the physical, mental and social health of its residents?*
- 2. What non-profit strategies and initiatives is the City of Vienna currently implementing as part of its Green City framework to promote sustainable urban quality of life and to advance the global Sustainable Development Goals SDG 3 ("Good Health and Wellbeing") and SDG 11 ("Sustainable Cities and Communities")?*

This thesis is structured in two main parts. The theoretical section outlines core concepts such as urban living environments and quality of life and examines the effects of climate change on cities. Afterward the importance of sustainable urban planning and development is discussed. The second part of this thesis presents the City of Vienna as best-practice example for sustainable urban development, analyzing its comprehensive green space management and selected implementation projects.

The aim of this work is to illustrate the interconnections between urban greening, quality of life and public health, while examining Vienna's role as a pioneer in sustainable urban development. The thesis contributes to academic discourse by linking ecological, public health and planning perspectives in the context of urban greening. The findings aim to provide a solid foundation for the further development of Vienna's urban greening initiatives and to inspire other cities to adopt similar sustainable strategies to enhance public health and quality of life.

1. Einleitung: Marketingstrategie Green City

Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung wohnt derzeit in Städten – Tendenz steigend (Holsen & Boge, 2023). In Wien wohnen rund zwei Millionen Menschen (Stand 2025), was etwa 22 % der österreichischen Bevölkerung entspricht (Statista, 2024). Der urbane Lebensraum steht neben dem Bevölkerungswachstum auch vor zunehmenden klimatischen Herausforderungen wie Extremwetterereignissen und steigenden Temperaturen (Köhler et al., 2020). Dies macht eine nachhaltige und zukunftsfähige Stadtentwicklung unumgänglich (Homeier & MA 18, 2014). Durch gezieltes Non-Profit-Marketing können Städte wie Wien zentrale Sustainable Development Goals (SDGs) im Rahmen ihrer Green-City-Strategie umsetzen. Dies verbessert nicht nur die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Bevölkerung, sondern fördert auch die Sichtbarkeit und Akzeptanz der SDGs und der damit verbundenen Maßnahmen. Im Mittelpunkt des Marketingansatzes steht das Verständnis der Bürger:innen als aktive Mitgestaltende und Adressat:innen öffentlicher Verbesserungsmaßnahmen. In Übereinstimmung mit dem Leitbild einer "Green City" arbeitet die Stadt Wien kontinuierlich an nachhaltigen Lösungen.

Die Rahmenstrategie „Smart City Wien 2050“ beispielsweise verfolgt seit 2019 das Ziel, den städtischen Lebensraum nachhaltig zu gestalten – unter anderem durch die Reduktion urbaner Hitzeinseln und die Verbesserung des Mikroklimas (Magistrat der Stadt Wien, 2019). Eine zentrale Rolle spielt dabei das Grünraummanagement: Über 50 % der Stadtfläche Wiens besteht aus Grünflächen. Aus internationaler Sicht betrachtet ist das ein Spitzenwert (Knoflacher, 2023; Stadt Wien, 2024c).

Grünräume sind ein essenzieller Bestandteil der urbanen Infrastruktur. Sie dienen nicht nur der Erholung und Freizeitgestaltung, sondern wirken auch temperaturregulierend und tragen nachweislich zur physischen und psychischen Gesundheit bei (Landler et al., 2023). Besonders hervorzuheben ist ihr positiver Einfluss auf die objektive wie subjektive Lebensqualität (Haslauer et al., 2015; Salonen et al., 2022). Nichtsdestotrotz ist die Verteilung der Grünräume in Wien sehr ungleichmäßig. Einige Bezirke profitieren von grünen Erholungszonen weitaus mehr als andere (Lang & Schober, 2024). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines gezielten und gerechten Ausbaus von Grünflächen, damit alle Bürger:innen von den gesundheitlichen und sozialen Vorteilen profitieren können (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Ausgehend von diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Arbeit das Ziel, das Grünraummanagement der Stadt Wien zu analysieren und daraus ein Best-Practice-Beispiel für andere Städte abzuleiten. Im Zentrum steht die Bedeutung des Wiener Grünraums für die Lebensqualität der urbanen Bevölkerung. Der Begriff der Lebensqualität wird dabei anhand objektiver und subjektiver Indikatoren theoretisch fundiert und praxisnah analysiert. Der innovative Einsatz von Non-Profit-Marketing soll im Kontext der Wiener Stadtkommunikation, durch die grünraumbezogenen Maßnahmen, sichtbar gemacht werden. Darüber hinaus wird untersucht, in welchem Ausmaß die Wiener Stadtentwicklung zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele SDG 3 („Gesundheit und Wohlergehen“) und SDG 11 („Nachhaltige Städte und Gemeinden“) beiträgt und somit auch zur Sicherung der Lebensqualität.

Die zentralen Forschungsfragen dieser Arbeit lauten daher:

1. *Inwiefern tragen urbane Begrünungsmaßnahmen, im Kontext der Wiener Grünraumpolitik, zur Verbesserung der physischen, psychischen und sozialen Gesundheit der Bürger:innen bei?*
2. *Welche Non-Profit-Strategien und Maßnahmen verfolgt die Stadt Wien aktuell im Rahmen ihrer Green-City-Initiativen, um die urbane Lebensqualität nachhaltig zu fördern und somit die globalen Nachhaltigkeitsziele SDG 3 („Gesundheit und Wohlergehen“) und SDG 11 („Nachhaltige Städte und Gemeinden“) zu erreichen?*

Zur Beantwortung dieser Fragen wurden die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens nach Berger-Grabner (2016) angewandt. Die analysierte Literatur ist sowohl akademischer als auch praxisbezogener Natur. Ein besonderer Fokus liegt auf wissenschaftlichen Artikeln aus Fachzeitschriften sowie aktuellen Berichten und Angaben der Stadt Wien. Um Entwicklungen im Bereich der Grünraumverteilung darzustellen, werden aktuelle Daten historischen Vergleichszahlen gegenübergestellt. Einige Begriffserklärungen und theoretische Grundlagen basieren teils auf älteren, weiterhin gültigen Quellen. Des Weiteren folgt die Arbeit der siebten Ausgabe der APA-Zitierweise (APA, 2020). Durch die Analyse aktueller Wiener Maßnahmen und Projekte wird aufgezeigt, wie kommunale Non-Profit-Strategien zur Erreichung globaler Nachhaltigkeitsziele auf lokaler Ebene operationalisiert werden können. Die Arbeit leistet damit einen Beitrag zur evidenzbasierten Bewertung städtischer Begrünungspolitik und deren gesundheitlichen Wirkungspotenzialen. Darüber hinaus liefert sie praxisorientierte Anhaltspunkte für Entscheidungsträger:innen in Politik und Verwaltung, um urbane Lebensqualität – unter den Bedingungen des Klimawandels – zukunftsweisend zu gestalten.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Der urbane Lebensraum

2.1.1 Die städtische Lebensweise

Immer mehr Menschen bevorzugen ein Leben in der Stadt, was unweigerlich zu einem Anstieg der Bevölkerungsdichte in urbanen Regionen führt. Dieser Trend ist nicht nur in europäischen Metropolen zu beobachten, sondern gilt weltweit als zentrales Merkmal gegenwärtiger Urbanisierungsprozesse (UN, 2019). Die Attraktivität von Städten resultiert aus einer Vielzahl an Faktoren: großes Bildungsangebot, genügend Arbeitsplätze, gute medizinische Versorgung, breites kulturelles Angebot sowie ein gut ausgebautes öffentliches Verkehrsnetz. Um dem wachsenden Bedarf an Wohnraum, Infrastruktur und sozialen Dienstleistungen standzuhalten, greifen viele Städte auf zwei zentrale Strategien zurück: Zum einen expandieren sie in das Umland – ein Prozess, der als Suburbanisierung bekannt ist – und zum anderen setzen sie auf innerstädtische Verdichtung. Das Prinzip der Verdichtung zielt darauf ab, durch Dachausbauten und die Umnutzung brachliegender Flächen, mehr Menschen im städtischen Raum zu beheimaten. Jedoch ist die Umsetzung jener Strategien in der Praxis mit Widersprüchen behaftet. Während die Verdichtung dazu beiträgt, die Inanspruchnahme von zusätzlichem Boden zu minimieren, erhöht sie gleichzeitig die Nutzungsintensität bestehender urbaner Räume, was zu einer erhöhten Umweltbelastung beziehungsweise zu einer verminderten Lebensqualität führen kann (Brake & Herfert, 2012).

Wien verzeichnet dahingehend seit Jahren ein kontinuierliches Bevölkerungswachstum. Migrationsströme aus der Ukraine haben diese Entwicklung nochmals deutlich beschleunigt. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, muss das Wohnungsangebot angepasst und eine resiliente Infrastruktur sichergesellt werden (Furchtlehner & Heger et al., 2023). Parallel dazu sind Städte mit den Herausforderungen des Klimawandels konfrontiert. Extremwetterereignisse wie Hitzewellen oder Starkregenereignisse treffen urbane Räume aufgrund ihrer baulichen Verdichtung besonders stark und machen klimaangepasste Stadtentwicklung unumgänglich (Köhler et al., 2020). Für die städtische Bevölkerung sind diese funktionalen und infrastrukturellen Anpassungen bedeutend, da die Lebensqualität trotz aller Schwierigkeiten gesichert werden soll (Kabisch et al., 2015).

Das vielfältige Angebot an sozialer Interaktion ist für eine Stadt unerlässlich, jedoch führt es auch zu erhöhtem Stress, Lärm, Luftverschmutzung und einem eingeschränkten Zugang zu Freiräumen. Grünflächen tragen wesentlich zur psychischen und physischen Gesundheit bei, da sie Erholung ermöglichen und die städtischen Temperaturen regulieren (Kabisch et al., 2015). Insbesondere in dicht bebauten Gebieten ist die Schaffung von Grünräumen besonders bedeutsam. Grüne Infrastrukturen wie Parks, Grünstreifen, urbane Gärten oder begrünte Dächer verbessern nicht nur das Mikroklima, sondern tragen maßgeblich zum subjektiven Wohlbefinden der Menschen bei. Der regelmäßige Aufenthalt im Grünen wirkt sich positiv auf das Stressniveau, die Konzentrationsfähigkeit und die allgemeine Zufriedenheit aus (Houlden et al., 2018). Darüber hinaus fördern öffentlich zugängliche Grünflächen soziale Begegnungen und damit die interkulturelle Akzeptanz (Peters et al., 2010). In Wien wird der Bedeutung von Grünflächen durch Programme wie die „Grüne Infrastruktur Wien“ (MA 22, 2020) nachgekommen. Hierbei werden jene nicht nur als gestalterisches oder ökologisches Element betrachtet, sondern als Bestandteil der öffentlichen Gesundheitsvorsorge. In diesem Zusammenhang hat die COVID-19-Pandemie die Relevanz des Zugangs zu wohnungsnahen Freiräumen untermauert, da jene entscheidend zum psychischen Gleichgewicht und dem sozialen Leben im Lockdown beitrugen (Frick & Haase, 2021).

2.1.2 Der Lebensraum Stadt für Flora und Fauna

Eine nicht zu verhindernde Begleiterscheinung der Urbanisierung ist die Ausbreitung des versiegelten Bodens. Asphaltierte Straßen, betonierte Plätze und verdichtete Baustrukturen verändern das Mikroklima und beeinträchtigen natürliche Stoffkreisläufe wie die Bodenwasseraufnahme und -speicherung. Diese Versiegelung bringt funktionale Vorteile wie die Verkehrserschließung und die Möglichkeit zur Bebauung, geht jedoch auch mit erheblichen ökologischen Nachteilen einher. Besonders die Biodiversität leidet unter der Reduktion natürlicher Lebensräume. Für viele Tier- und Pflanzenarten bedeutet die Urbanisierung eine massive Einschränkung ihres natürlichen Lebensraums (Kuttler, 2011).

Das vom Menschen geschaffene, künstliche Ökosystem kann nur von wenigen anpassungsfähigen Spezies besiedelt werden. Diese sogenannten „Synanthropen“ (Arten, die sich an den Menschen angepasst haben) profitieren oftmals sogar von urbanen Bedingungen. Der städtische Lebensraum bietet diesen Arten eine verminderte Konkurrenz, eine konstante Nahrungsquelle sowie eine Reduktion an natürlichen Feinden (Landler et al., 2023). Da diese Anpassung nur einer vergleichsweise geringen Zahl an Arten gelingt, sinkt die biologische

Vielfalt. Bei der städtischen Flora gelingt es häufiger nicht-heimische Zierpflanzen zu integrieren. Jene überleben zwar die untypischen Verhältnisse, ihre Existenz ist allerdings für einheimische Insekten und Vögel meist nicht funktional (Rößler, 2018).

Wien hat in seiner Green-City-Strategie Konzepte wie die „Stadt-Natur“ oder „urbane Wildnis“ verankert. Ziel dieser Ansätze ist es die Biodiversität durch die Schaffung naturnaher Grünflächen zu erhalten und gezielt durch das Belassen von Totholz und Ruderalflächen zu fördern (Müller & Werner, 2010).

Das Leben in der Stadt für den Menschen lebenswert zu gestalten ist die zentrale Aufgabe der Stadtplanung und -entwicklung. Die steigende Bevölkerungszahl, aber auch die immer notwendiger werdenden Anpassungen an den Klimawandel stellen hierbei große Herausforderungen dar, welche durch nachhaltige und grüne Ansätze bewältigt werden können (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

2.1.3 Sustainable Development Goals (SDGs) und deren Bedeutung für Millionenstädte

Die Sustainable Development Goals (SDGs), auf Deutsch “Ziele für nachhaltige Entwicklung“, wurden 2015 von den Vereinten Nationen (United Nations - UN) als Teil der *Agenda 2030* verabschiedet. Sie folgten auf die von 2000 bis 2015 geltenden Millenniums-Entwicklungsziele (MDGs), welche sich vor allem auf die Bekämpfung von Armut, Hunger und Krankheit konzentrierten. Die SDGs verfolgen dahingegen einen umfangreicheren Ansatz, der nicht nur soziale, sondern auch ökonomische und wirtschaftliche Ziele ins Zentrum rückt (Weiland et al., 2021). Ein großer Schwerpunkt stellt hierbei die Nachhaltigkeit dar. Die UN definiert den Begriff der Nachhaltigkeit wie folgt: “*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*” (WCED, 1987, S. 43). Die Bedürfnisse der Gegenwart sollen demnach unter Berücksichtigung der zukünftigen Generationen befriedigt werden. Diese Definition stammt aus dem Brundtland-Bericht von 1987, bekannt als „*Unsere Zukunft*“, und bildet bis heute die Grundlage für viele politische Strategien, unter ihnen die *Agenda 2030* mit den SDGs (WCED, 1987).

Das Konzept der Nachhaltigkeit umfasst also drei Dimensionen: die wirtschaftliche Effizienz, die soziale Gerechtigkeit und die ökologische Tragfähigkeit. Jene sollen dabei in gleichen Maßen berücksichtigt werden (Weiland et al., 2021). Insgesamt bestehen die SDGs aus 17 Ziele

mit 169 Unterzielen, die bis zum Jahr 2030 erreicht werden sollen. Jedes dieser Ziele wird mit konkreten Maßnahmen unterstützt, die sowohl auf lokaler als auch nationaler und globaler Ebene umgesetzt werden sollen. Um die Ziele zu erreichen sind daher sowohl die Regierungen und Unternehmen als auch die Zivilgesellschaft und jede Einzelperson dazu angehalten die Erreichung der Ziele zu unterstützen (UN, 2015).



Abbildung 1: Die 17 Sustainable Development Goals (SDGs)

(Quelle: © United Nations, 2025, *The 17 Goals*, <https://sdgs.un.org/goals>)

Durch diese konkreten Ziele bieten die SDGs eine weltweite Orientierungshilfe bezüglich nachhaltiger Entwicklung. Sie bilden die Basis für eine internationale Zusammenarbeit und sprechen Handlungsempfehlungen aus. Zudem stellen sie sicher, dass das angestrebte Wirtschaftswachstum der Länder die soziale Gerechtigkeit nicht gefährdet und der Umwelt nicht irreparablen Schaden zufügt. Durch die internationale Bedeutung der SDGs ist in diesem Zusammenhang die Messbarkeit und Vergleichbarkeit zu erwähnen. Die festgelegten Indikatoren können Fortschritte sichtbar und messbar machen. Dadurch können in weiterer Folge Problembereiche ausfindig gemacht und notwendige Anpassungen durchgeführt werden (Voshmgir et al., 2019).

Millionenstädte tragen einen wichtigen Teil zur Umsetzung der SDGs bei. Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung wohnt derzeit in Städten, wobei jener Anteil in den kommenden Jahren weiter ansteigen wird. Urbane Regionen kurbeln auf der einen Seite die Wirtschaft an und auf der anderen Seite verursachen sie Probleme wie Umweltverschmutzung und soziale

Segregation. Um diese Herausforderung bewältigen zu können wurden SDGs entwickelt, die sich speziell auf Städte fokussieren. Das SDG 11 beispielsweise fordert eine nachhaltige Stadtentwicklung, umgesetzt durch den Ausbau der grünen und blauen Infrastruktur, der Optimierung des öffentlichen Verkehrsnetzes oder durch den Bau von klimaresistenten Gebäuden. Ebenso relevant ist das SDG 13, welches sich auf den Klimaschutz konzentriert. Die Reduktion des CO₂-Ausstoßes in urbanen Regionen ist essenziell, um den Klimawandel zu bremsen und die Luftqualität in den Städten zu verbessern. Daher ist die reduzierte Nutzung von fossilen Brennstoffen und der damit einhergehende Umstieg auf erneuerbare Energieformen unumgänglich. Neben den ökologischen Zielen der SDGs sind die sozialen Bereiche genauso relevant. Das SDG 10 beispielsweise möchte die sozialen Ungleichheiten reduzieren. In Millionenstädten sind diese meist stark ausgeprägt. Um die Kluft zwischen Arm und Reich auszugleichen sind Maßnahmen wie soziale Wohnbauprogramme und integrative Stadtentwicklungsstrategien in diesem SDG verankert (UN, 2015).

Trotz den Herausforderungen bei der Umsetzung sind die SDGs essenziell um Problematiken wie den Klimawandel, die soziale Ungleichheit oder die Ressourcenknappheit zu erfassen und in weiterer Folge zu beheben. Besonders die Städte, in denen die genannten Probleme häufig auftreten, sind dazu angehalten den Zielen zu folgen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen (Voshmgir et al., 2019).

2.2 Die Lebensqualität der städtischen Bevölkerung

2.2.1 Abgrenzung und Deutung des Begriffs „Lebensqualität“

Der Begriff „Lebensqualität“ umfasst eine Vielzahl an Dimensionen und bedeutet laut McCrea et al. (2006) und Haslauer et al. (2014) so viel wie „ein gutes Leben“, „ein zufriedenes Leben“, „ein glückliches Leben“. Ein glückliches Leben ist das Ziel und der Hintergrund dafür, warum es überhaupt einen solchen Indikator benötigt, jedoch kann die Lebensqualität auch von niedriger Qualität sein, weshalb der Begriff nicht mit einem guten Leben gleichgesetzt werden sollte. Die Ursprünge des Begriffs gehen weit zurück, da sich bereits Philosophen wie Aristoteles und die Stoiker mit der Führung eines guten Lebens auseinandergesetzt haben (Haslauer et al., 2014). Jedoch wird nicht nur in der Philosophie von diesem Begriff Gebrauch gemacht, vor allem in den Sozialwissenschaften und in der Ökonomie fing man an, Länder

hinsichtlich ihrer Lebensqualität miteinander zu vergleichen. Besonders hoch war die Lebensqualität anfänglich in den Ländern, die einen großen Reichtum aufwiesen. Gemessen wurde dieser Reichtum beispielsweise anhand der Menge an Gold, der prachtvollen und teuren Architektur eines Landes oder auch an der Anzahl an Schiffen oder ähnlichem (Mayring, 1991). Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden Indikatoren wie das Einkommen, die soziale Gerechtigkeit, die politische Mitbestimmung, die medizinische Versorgung und auch die materielle Sicherheit zur Lebensqualitätsmessung herangezogen. Im Laufe der Zeit stellte sich das individuelle Empfinden der Bürger:innen als zusätzliche Komponente der Lebensqualität heraus (Zapf, 1984). Der Sozialwissenschaftler Wolfgang Zapf führte bei seiner Definition der Lebensqualität sowohl subjektive (persönliche Zufriedenheit, Lebensfreude) als auch objektive (Einkommen, Wohnsituation, Gesundheit) Indikatoren zur Messung an. Die daraus resultierende „*Vierfelder-Tafel*“ veranschaulicht, wie wichtig das Zusammenspiel von objektiv guten Lebensbedingungen und dem subjektiven Wohlbefinden ist, um eine hohe Lebensqualität zu erreichen (Grabka & Schupp, 2017). Durch die Dichotomisierung der Dimensionen in „gut“ und „schlecht“ ergeben sich vier Kombinationen:

	Gutes Subjektives Wohlbefinden	Schlechtes subjektives Wohlbefinden
<i>Gute objektive Lebensbedingungen</i>	Well-Being (hohe Lebensqualität)	Dissonanz (Unzufriedenheit trotz guter Bedingungen)
<i>Schlechte objektive Lebensbedingungen</i>	Adaption (Zufriedenheit trotz schlechter Bedingungen)	Deprivation (niedrige Lebensqualität)

Tabelle 1: Vierfelder-Tafel nach Wolfgang Zapf

(Datengrundlage: Zapf, 1984, S.25; Eigene Darstellung)

Modernere Ansätze stützen sich seither ebenso auf Indikatoren, die die Lebensqualität messbar und vergleichbar machen und berücksichtigen dabei auch die Einschätzung der Bewohner:innen. Bei den heutigen Forschungen zur Lebensqualität werden sowohl subjektive als auch objektive Indikatoren berücksichtigt. Die subjektiven Daten werden hierbei meist aus bereits durchgeführten Umfragen entnommen, währenddessen sich die objektiven Indikatoren

aus Sekundärdaten (z.B. demografische oder wirtschaftliche Daten) ergeben (Teschfahzi et al., 2010).

Beispiele für objektive Indikatoren sind:

- BIP/Kopf
- Bevölkerungsdichte
- Wohndichte
- Kriminalitätsrate
- Bildungsqualität/ Bildungsverfügbarkeit
- Mobilität
- Gesundheitsversorgung
- Freizeitmöglichkeiten
- Grünflächen
- Umweltverschmutzung
- ..

Die subjektiven Indikatoren können, müssen aber nicht, an die objektiven Indikatoren angepasst sein. Die Universität Wien führte 2008 eine Umfrage zum Thema „*Leben und Lebensqualität in Wien*“ durch und verwendeten hierfür die folgenden Dimensionen um die Lebensqualität der Bürger:innen zu erfassen: Wohnen, Bildung, Arbeit und Beschäftigungsausmaß, Sicherheit, Gesundheit, Mobilität und politische Teilhabe. Um die persönlichen Empfindungen der Proband:innen zu erfassen werden in solchen Umfragen meist Likert-Skalen verwendet. Die folgende *Tabelle 2* stellt ein Beispiel für eine solche Frage samt Skala dar (Haslauer et al., 2014).

Wie zufrieden sind Sie aktuell mit ihrer Wohnsituation hinsichtlich der Erreichbarkeit von Grünflächen?				
☐ Sehr zufrieden	☐ Eher zufrieden	☐ Zufrieden	☐ Eher unzufrieden	☐ Sehr unzufrieden

Tabelle 2: Beispielfrage zur subjektiven Lebensqualität inkl. Skala

(Datengrundlage: Haslauer et al., 2014; Eigene Darstellung)

Bei den subjektiven Indikatoren liegt der Fokus auf dem persönlichen Empfinden der Proband:innen. Da durch jene Umfragen nur ein aktuelles Stimmungsbild erhoben werden

kann, werden die Daten oft als instabil und als nicht nachvollziehbar abgetan und aus diesen Gründen werden diese Ergebnisse selten bei der Stadtplanung berücksichtigt. Für politischen Entscheidungsträger:innen und Städteplaner:innen erwiesen sich digitale Ansätze als verlässlicher und aussagekräftiger. Die Stadt kann dadurch bis ins letzte Detail analysiert werden, wodurch Diskrepanzen sichtbar gemacht und Defizite festgestellt werden können. In nächster Instanz können jene dann beseitigt werden, damit die Lebensqualität der Bewohner:innen erhöht wird. Für die Politik sind GIS-basierte Forschungen daher eine große Unterstützung, wenn es um die Ressourcenverteilung und Dringlichkeit der Umsetzung geht. Regionen, in denen ein Merkmal des Öfteren fehlt, können anhand von diesen Datenauswertungssystemen identifiziert werden (Haslauer et al., 2014). Prinzipiell beeinflusst das Wohlstandsniveau das subjektive Wohlbefinden jedoch nur zu einem gewissen Grad. Ist bereits ein bestimmtes Niveau an Wohlstand erreicht, führt noch mehr Reichtum zu keinem besseren subjektiven Wohlbefinden. Zu dieser Erkenntnis kam Richard Easterlin bereits in den 1970er Jahren. Daher erhält dieses Phänomen den Namen Easterlin-Paradox. Daraus konnte der Schluss gezogen werden, dass sich Menschen an ihre (verbesserte) Lebensqualität gewöhnen und jene als „Standard“ wahrnehmen. Demnach führt auch ein wachsender ökonomischer Wohlstand zu keinem bemerklichen Anstieg der empfundenen Lebensqualität (Grabka & Schupp, 2017). Grabka und Schupp (2017) konnten das Easterlin-Paradox bestätigen, indem sie die SOEP-Daten von 2005 und 2015 verglichen. Für diesen Vergleich wurden die Daten zusätzlich in drei Einkommensniveaus unterteilt. Anhand der SOEP-Daten können Rückschlüsse auf die Lebensqualität gezogen werden. Jährlich kann dadurch eine Bilanz erstellt werden, die wiederum einen Referenzwert für die kommenden Jahre darstellt. In den meisten Forschungen wird die subjektive Lebenszufriedenheit mit einer Likert-Skala erhoben, die von „sehr zufrieden“ bis „gar nicht zufrieden“ reichen. Grabka und Schupp (2017) verwendeten dieselbe Skalenart nur erfragten sie die Lebenszufriedenheit der Proband:innen anhand von Punkten, wobei 10 „vollkommen zufrieden“ und 0 „vollkommen unzufrieden“ kennzeichnet. Anschließend teilten Grabka & Schupp (2017) die Ergebnisse wie folgt auf:

Angegebene Punkte der Proband:innen	Skala der subjektiven Lebenszufriedenheit
0 bis 4	unzufrieden
5 bis 8	zufrieden bzw. ambivalent
9 und 10	sehr zufrieden

Tabelle 3: Skala der subjektiven Lebenszufriedenheit

(Datengrundlage: Grabka & Schupp, 2017; Eigne Darstellung)

Die Forschung von Grabka und Schupp (2017) zeigte, dass sich der Zusammenhang (2005: $r = 0,2661$; 2015: $r = 0,1560$) von objektiven Lebensbedingungen und der subjektiven Lebenszufriedenheit von 2005 zu 2015 reduziert hat. Diese Erkenntnis spricht für eine Gewöhnung an bestehende Lebensstandards. Nichtsdestotrotz ist das subjektive Wohlbefinden im Allgemeinen in jeder Einkommensklasse gestiegen, was auf die verminderte Arbeitslosigkeit im Jahr 2015 zurückzuführen ist. „Denn kaum etwas beeinträchtigt die Lebenszufriedenheit so sehr negativ wie Arbeitslosigkeit im eigenen Haushalt“ (Grabka & Schupp, 2017, S.6).

Um auf den Begriff der Lebensqualität in diesem Zusammenhang zurückzukommen: Eine einheitliche Definition des Begriffs ist der Literatur nicht zu finden. Eine immer wiederkehrende Übereinstimmung ist allerdings die Trennung in objektive und subjektive Kriterien. Diese Unterteilung ist einerseits sinnvoll, da bei objektiven Indikatoren konkrete Daten erhoben werden können (wie beispielsweise die Luftqualität etc.), wohingegen bei den subjektiven Indikatoren das individuelle Wohlbefinden und die persönlichen Emotionen von Bedeutung sind. Zu beachten ist an dieser Stelle, dass die objektiven Indikatoren die subjektiven beeinflussen können aber nicht müssen (Haslauer et al., 2014).

In Bezug auf die Stadt Wien wurde der Begriff der Lebensqualität zentral bei Homeier und der MA 18 (2014) im Kontext der *Smart City Wien – Rahmenstrategie 2050* genannt. Damaliges Ziel war es, die hochwertige Lebensqualität beizubehalten und infolgedessen in die Bereiche der sozialen Inklusion, der Gesundheit und der Umwelt zu investieren. Auf Basis dieser Datengrundlage konnten folgende Aspekte ausfindig gemacht werden, welche die Stadt Wien bei dem Begriff der Lebensqualität nicht missen möchte:

Soziale Inklusion	Gesundheit	Umwelt
Vielfältigkeit, gemeinsames kulturelles Miteinander	gesundheitsförderndes Lebensumfeld	Grünanteil der Stadt soll bei über 50 Prozent bleiben
leistbares Wohnen	erhöhte Kompetenz im Bereich „Gesundheit“	zusätzliche Erholungsräume sollen entstehen
Chance auf eine Arbeitsstelle sowie gerechte Entlohnung	medizinische Versorgung auf höchstem Niveau	verbesserte Abfallwirtschaft

Geschlechtergleichstellung	Beibehalt eines öffentlichen Gesundheitssystems	
	höchste Betreuungsqualität auch zu Hause	
	gesunde Freizeitgestaltung	

Tabelle 4: Lebensqualität in der Smart City Wien Rahmenstrategie 2050

(Datengrundlage: Homeier & MA 18, 2014; Eigene Darstellung)

Lebensqualität in urbanen Regionen wird hier als ein multidimensionales Konzept betrachtet, das sowohl das subjektive Wohlbefinden als auch die Gesundheit der Bewohner:innen sowie die objektiven Lebensbedingungen widerspiegelt. Sie bezieht sich auf gesundheitliche, soziale, wirtschaftliche sowie ökologische Voraussetzungen, die das städtische Leben prägen. Zu den für diese Arbeit relevanten objektiven Indikatoren zählen eine qualitativ hochwertige und begrünte Wohnumgebung sowie die gute Erreichbarkeit von Grün- und Erholungsflächen. Ebenso spielen Umweltfaktoren wie Luftqualität und Lärmbelastung eine Rolle, genauso wie das Angebot an Begegnungszonen, die sozialen Austausch ermöglichen. Auf subjektiver Ebene sind vor allem die Zufriedenheit mit der Wohnumgebung und das damit verbundene persönliche Wohlbefinden ausschlaggebend (UN-Habitat, 2020; BMK, 2021).

2.2.2 Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3) im Kontext der Lebensqualität

Die 17 Ziele der SDGs sollen eine ganzheitliche und internationale Lösung für soziale, wirtschaftliche und ökologische Herausforderungen sein. Sie sind ein zentrales Instrument der *Agenda 2030* die von den Vereinten Nationen ins Leben gerufen worden ist. Ein Ziel davon, nämlich das SDG 3, konzentriert sich auf die Gesundheit und das Wohlergehen der Bevölkerung. Die meisten Ziele davon sind in Österreich bereits zu einem guten Grad erfüllt. Dies lässt sich beispielsweise an der Kindersterblichkeitsrate oder der Ausbreitung von Krankheiten erkennen. Nichts desto trotz gibt es Bereiche in denen Optimierungen vorgenommen werden können und sollen. Die Publikation von Savelyeva et al. (2019) hinterfragt die Umsetzung des SDG 3 kritisch und fordert eine Neuausrichtung des Ziels um kulturelle, regionale und soziale Unterschiede stärker zu berücksichtigen. Zudem argumentieren die Autor:innen für einen ganzheitlichen Gesundheitsbegriff, der das psychische, physische und soziale Wohlbefinden miteinbezieht.

In Österreich wurden dahingehend die „Gesundheitsziele“ eingeführt, welche insbesondere das SDG 3 unterstützen. Obwohl der Fokus auf der Gesundheit der Bevölkerung liegt, wird schnell deutlich, dass diese Ziele auch andere Bereiche der SDGs adressieren. Die nachstehende *Tabelle 5* listet die Ziele auf und zeigt ihren Zusammenhang zu den SDGs (Antes et al., 2019).

Nr.	Gesundheitsziel	Zusammenhang SDGs
1	 Gemeinsam gesundheitsförderliche Lebens- und Arbeitsbedingungen schaffen	1,3,5,8,9,10,11,12,16,17
2	 Gesundheitliche Chancengerechtigkeit für alle Menschen in Österreich sicherstellen	1,2,3,4,5,8,10,11,16,17
3	 Gesundheitskompetenzen der Bevölkerung stärken	3,4,10,12,17
4	 Luft, Wasser, Boden und alle Lebensräume für künftige Generationen sichern	1,2,3,6,7,9,10,11,12,13,14,15,17
5	 Durch sozialen Zusammenhalt die Gesundheit stärken	1,3,5,10,11,16,17
6	 Gesundes Aufwachsen für Kinder und Jugendliche bestmöglich gestalten	1,2,3,4,5,8,10,11,16,17
7	 Gesunde und nachhaltige Ernährung für alle zugänglich machen	2,3,6,10,12,13,14,15,17
8	 Gesunde und sichere Bewegung im Alltag fördern	3,9,10,11,13,17
9	 Psychosoziale Gesundheit fördern	3,5,8,10,17
10	 Qualitativ hochstehende und leistbare Gesundheitsversorgung für alle sicherstellen	3,5,10,17

Tabelle 5: Gesundheitsziele Österreich und SDGs

(Datengrundlage: Haslauer et al., 2014; Eigene Darstellung; Fotos: © BMASGPK, 2025)

Hinter all jenen Zielen – sowohl die Gesundheitsziele als auch die SDGs betreffend – steht das Leitziel einer verbesserten Lebensqualität der Bevölkerung durch ökologisch nachhaltige Ansätze. Das Gesundheitsziel vier verdeutlicht beispielsweise, wie essenziell eine gesunde

Umwelt für den Menschen und seinen Körper sowie Verstand ist. Das Lebensumfeld kann die Gesundheit eines Menschen stark beeinflussen, sowohl positiv als auch negativ. Im besten Fall kann die Lebensqualität um ein Vielfaches verbessert werden und im schlimmsten Fall können chronische Erkrankungen entstehen (Antes et al., 2019). Das SDG drei *“Ensure healthy lives and promote well-being for all ages”* (UN, 2015, S. 13) fokussiert sich auf die Förderung des Gesundheitswesens. Angestrebt wird dabei die Ausweitung von Impfungen und das erhöhte Angebot an Gesundheitseinrichtungen (UN, 2015). Jene 2015 festgelegten Ziele sollen bis 2030 umgesetzt werden. Um die Fortschritte ermitteln zu können gibt es Monitorings zur *Agenda 2030*. Österreich schneidet bei diesen im EU-Vergleich insgesamt gut ab. Besonders positiv sind jene Bereiche hervorzuheben:

- Entbindungen, die von qualifiziertem Gesundheitspersonal betreut werden
- Todesfälle von Müttern im Zusammenhang mit Schwangerschaft oder Geburt
- Sterblichkeitsrate bei Neugeborenen (innerhalb der ersten 28 Lebenstage)
- Häufigkeit von Infektionskrankheiten wie HIV, Malaria, Hepatitis B sowie Tropenkrankheiten
- Todesfälle aufgrund von verunreinigtem Wasser oder fehlenden Hygienebedingungen
- Zugang zur grundlegenden medizinischen Versorgung für alle Bevölkerungsgruppen
- Todesfälle aufgrund von unabsichtlichen Vergiftungen
- Verfügbarkeit und Anzahl von Ärzt:innen, Pflegekräften und Hebammen im Verhältnis zur Bevölkerung

(Antes et al., 2019)

Verbesserungswürdig sind allerdings folgende Bereiche:

- Kindersterblichkeit unter 5 Jahren
- Neu auftretende Tuberkulosefälle
- Kinderimpfungen (z.B. gegen Masern)
- Vorzeitige Todesfälle durch nicht übertragbare Krankheiten (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes, Lungenerkrankungen)
- Tödliche Unfälle im Straßenverkehr
- Schwangerschaften im Teenageralter
- Sterblichkeit infolge von Luftverschmutzung in Innenräumen und im Freien

- Frühwarnsysteme, Risikoprävention und Bewältigung nationaler und globaler Gesundheitsgefahren

(Antes et al., 2019)

Abgesehen von diesen Aspekten gibt es in Österreich Thematiken, die in Zukunft besondere Förderung benötigen, damit die Ziele der *Agenda 2030* erreicht werden können. Die Anzahl der Selbstmorde, der Alkoholkonsum sowie die Gesundheitsgefährdung durch das Rauchen sind hierbei zu erwähnen. Des Weiteren ist das Gesundheitsziel sieben, welches sich auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung spezialisiert hinsichtlich der steigenden Adipositas Zahlen besonders relevant (Antes et al., 2019; Statistik Austria, 2023).

Voraussetzung für ein gesundes Leben ist mitunter eine gesunde Umgebung. Der Schadstoff- und Lärmbelastung in der direkten Wohnumgebung wirken sich negativ auf die Gesundheit der Städter:innen aus. Daher sollten Umweltfaktoren von gesundheitlichen Thematiken nicht isoliert betrachtet werden (Pickford et al., 2020). Studien wie jene von Beyer et al. (2014) fanden zudem heraus, dass Menschen, die in ihrer direkten Wohnumgebung Grünflächen vorfinden, signifikant seltener unter Depressionen, Angstzuständen und Stress leiden. Der Zugang zu städtischen Grünflächen ist somit ein wichtiger objektiver Umweltfaktor der essenziell für das Wohlbefinden der Bewohner:innen und deren empfundene Lebensqualität ist. Daher sollten öffentliche Grünräume integraler Bestandteil gesundheitsfördernder Stadtplanung sein (Beyer et al., 2014).

2.3 Klimawandel und Stadtklima als Indikatoren objektiver Lebensqualität

2.3.1 Städtische Hitzeinseln

Städte erreichen aufgrund ihrer Bevölkerungsdichte und der erhöhten wirtschaftlichen sowie sozialen Nutzung höhere Temperaturen als ihr Umland. Dieses Phänomen wird in der Literatur als städtische Hitzeinsel, auf Englisch *Urban Heat Island (UHI)* bezeichnet. Das hohe Vorkommen an versiegeltem Boden trägt maßgeblich zu den erhöhten Temperaturen bei. Hinzu kommt die Luftverschmutzung durch Gewerbe, Industrie und die privaten Haushalte. Städte, wie Wien, reagieren dahingehend mit einer auf diese Probleme angepassten Stadtplanung (Žuvela-Aloise et al., 2016). Die Temperaturdifferenz kann in großen Städten bis zu 7°C betragen und wirkt sich negativ auf das thermische Empfinden, die Luftqualität sowie die menschliche Gesundheit aus. Der UHI-Effekt gewinnt im Kontext des Klimawandels zunehmend an Bedeutung, da er die Häufigkeit und Intensität von Hitzebelastungen in Städten verstärkt (EEA, 2016).

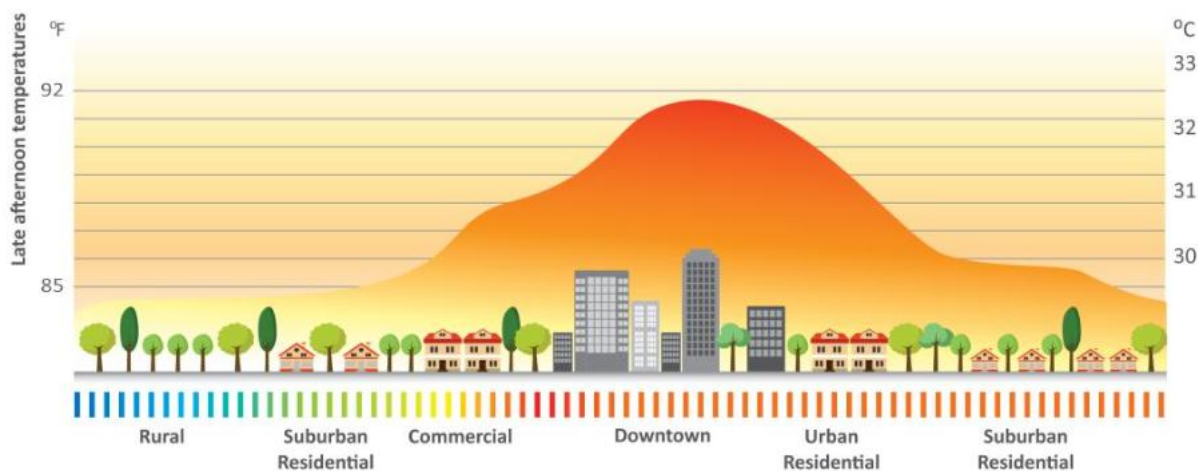


Abbildung 2: Urbane Hitzeinseleffekt

(Quelle: LIFE ASTI, o.D., Urban Heat Island Forecasting System, <https://app.lifeasti.eu/>)

Die Forschung von Kim und Brown (2021) untersucht die Intensität und das Ausmaß des städtischen Wärmeinseleffekts anhand der Analyse von 51 Studien. Mit fortschreitender Urbanisierung und dem globalen Klimawandel nehmen die Intensität und die Auswirkungen von UHIs zu. Eine hohe Wärmespeicherung wird durch städtische Materialien und die geringe Luftzirkulation sowie durch den Verkehr intensiviert. Während des Forschungsprozesses

stellten die Autor:innen fest, dass bisherige Studien zu urbanen Hitzeinseln kaum miteinander verglichen werden können, da unterschiedliche Methoden angewandt wurden. Aus diesem Grund betonen Kim und Brown (2021) die Notwendigkeit der Einführung einer standardisierten Methode für die Analyse von urbanen Hitzeinseln. Ein verbessertes Verständnis der städtischen Hitzeinseln ist dabei entscheidend für die Entwicklung effektiver Planungsstrategien und Klimaanpassungsmaßnahmen.

2.3.2 Die Wärmebelastung im Wiener Stadtgebiet

Die Wärmebelastung der Stadt Wien ist aufgrund der verschiedenen Nutzungsgebieten etwas komplexer. Eine vereinheitlichende Darstellung der Wärmebelastung ist daher nicht möglich. Sinnvoller hingegen ist es die unterschiedlichen Regionen miteinander zu vergleichen. Messungen von Žuvela-Aloise et al. (2016) ergaben im Zeitraum 1981 bis 2010, dass in dicht bebauten Gebieten, wie im Stadtzentrum, die höchsten Temperaturen herrschen. Eine ebenso hohe Wärmebelastung fand man in flachen Gebieten nördlich der Donau. In den westlich gelegenen Wohngebieten der Stadt, jene die sich an den Hügelhängen des Reliefs befinden, profitierten dahingegen von einer weniger hohen Belastung an Wärme. Je nach Lage wiesen Gebäude derselben Baustruktur unterschiedliche Wärmebelastungen auf. Grund dafür ist einerseits die Höhenlage und andererseits die Winde, welche von Nordwest und Südost kommen (Žuvela-Aloise et al., 2016). Immer häufiger treten Sommertage auf, bei denen die Tageshöchsttemperatur bei mindestens 25°C liegt. In der nachstehenden Abbildung (*Abbildung 3*) lassen sich jene Regionen von Wien identifizieren, bei denen eine Vielzahl an Sommertagen vorliegen. Jene Gebiete sind mit den Farben Orange und Rot gekennzeichnet (Weatherpark GmbH, 2021).

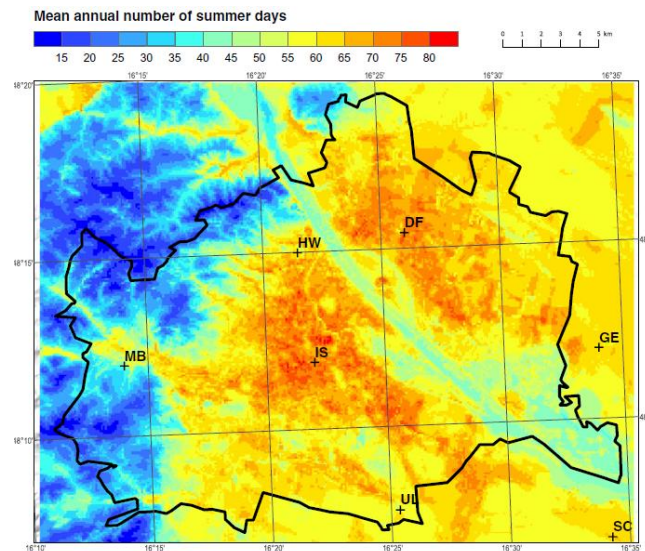


Abbildung 3: Anzahl der Sommertage (> 25°C) in Wien

(Quelle: Žuvela-Aloise et al., 2016, *Climatic Change*, 135(3-4), S. 430, <https://doi.org/10.1007/s10584-016-1596-2>)

Messstandorte: HW = Hohe Warte, IS = Innere Stadt, MB = Mariabrunn, UL = Unterlaa, DF = Donaufeld, GE = Groß Enzersdorf, SC = Schwechat

Weitere Referenzwerte zu Wiens Hitzebelastung:

- Hitzetage ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$): Wien verzeichnet eine steigende Tendenz an Hitzetagen. Hier liegen die Temperaturen bei mindestens 30°C .
- Wüstentage ($T_{\max} \geq 35^{\circ}\text{C}$): Tage an denen die maximale Lufttemperatur bei mindestens 35°C liegt. Jene sind in Wien seit 2011 angestiegen.
- Tropennächte ($T_{\min} \geq 20^{\circ}\text{C}$): Bei Tropennächten fällt die Temperatur nicht unter 20°C , was einen erholsamen Schlaf erschweren kann. Gesundheitliche Beschwerden, die dadurch entstehen könnten, sorgen für eine geringere Lebensqualität. In Wien kommen jene Nächte mittlerweile jährlich im hohen Ausmaß vor.

(Weatherpark GmbH, 2021)

Nicht nur die Anzahl der (sehr) heißen Tage/ Nächte nahm in den vergangenen Jahren drastisch zu. Extremwetterereignisse, wie „Kysely-Hitzewelltage“, welche im 19. und 20. Jahrhundert noch eine Seltenheit darstellten, kamen im letzten Jahrhundert fast jährlich vor (Weatherpark GmbH, 2021). „Kysely-Hitzewelltage“ liegen dann vor, wenn an mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen eine für die Region ungewöhnlich hohe Tageshöchsttemperatur

erreicht wurde. An jenen Tagen ist es heißer als an 90% der Sommertage in den vergangenen Jahren. Die Definition stammt von dem finnischen Klimaforscher Jouni Kysely und eignet sich besonders zur Vergleichbarkeit von regionalen Hitzewellen über eine längere Zeitspanne hinweg und somit auch für die Analysen des Klimawandels (Kysely, 2002). Um die Gefahren des Klimawandels speziell für Wien sichtbar zu machen, wurde eine Stadtklimaanalyse von der Weatherpark GmbH und der INKEK GmbH (Institut für Klima- und Energiekonzepte) durchgeführt. Jene soll das städtische Klima hinsichtlich dessen Auswirkungen auf die Bevölkerung darstellen und die Wirksamkeit bereits getätigter Maßnahmen bewerten. Die Ermittlung positiver und negativer klimarelevanter Einflussfaktoren sowie die Effekte auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung sollen dadurch aufgezeigt werden. Ziel der Analyse ist es, Wiens Klima-Resilienz zu stärken und eine klimasensible Stadtentwicklung durch angepasste Strategien zu fördern (Pickford et al., 2020).

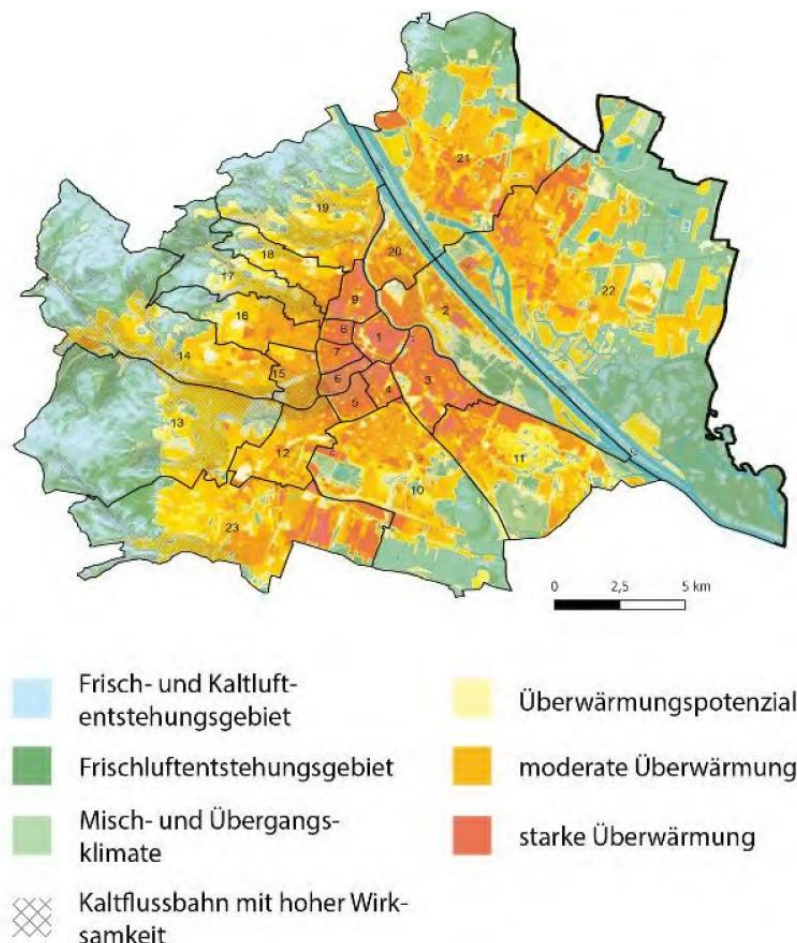


Abbildung 4: Hitzeinsel-Effekt Wien

(Quelle: Weatherpark GmbH., 2021, Stadtklimaanalyse Wien, S. 43, <https://www.digital.wienbibliothek.at/download/pdf/4851346.pdf>)

Die Karte (*Abbildung 4*) verdeutlicht erneut die räumlich stark differenzierte Wärmebelastung von Wien und basiert auf Daten, welche sowohl die Winde als auch die Bodenbeschaffenheit erfassen. Die dynamische Komponente des Stadtklimas enthält die Luftbewegung unterschiedlicher räumlicher Skalen, die sowohl lokal als auch regional wirksam sind. Dazu zählen unter anderem Frischluft- und Kaltluftabflüsse sowie großräumige Windverhältnisse. Die im Stadtklima wirksamen Hangwinde sind Bestandteil des sogenannten Berg-Tal-Windsystems, das tagesperiodisch auftritt. Diese Windsysteme zeigen ein regelmäßiges, zirkadianes Muster, das sich innerhalb eines 24-Stunden-Zyklus wiederholt und durch den Wechsel von Erwärmung und Abkühlung der Oberfläche verursacht wird (Matzarakis & Mayer, 1997). In Regionen mit einem stark gegliederten Relief intensivieren sich diese Winde (Häckel, 1985). Abgesehen von der Belüftungssituation wird das Klima in urbanen Räumen maßgeblich durch die thermischen Eigenschaften der Erdoberfläche beeinflusst. Diese Komponente wird durch die Art der Landnutzung, das Gebäudevolumen sowie die Verteilung und Dichte der Vegetation bestimmt. Ebenso berücksichtigt wurde der Oberflächenversiegelungsgrad, der Aufschluss über die Wärmeaufnahmefähigkeit und Wärmespeicherfähigkeit der Fläche bietet. Die Albedo der Oberfläche ist hierbei zu erwähnen, da jener das Rückstrahlvermögen der Sonneneinstrahlung wiedergibt. Er beeinflusst die bodennahe Atmosphäre enorm und variiert je nach Materialbeschaffenheit der Oberfläche (Kupski, 2017; Oke, 2006). Ein in den beiden *Abbildungen (3 und 4)* deutlich zu erkennendes Phänomen ist der städtische Wärmeinseleffekt. Eine (starke) Überwärmung lässt sich bei jenen Bereichen in Wien vorfinden, bei denen eine hohe Wärmespeicherkapazität aufgrund von dichter Bebauung vorliegt. Dies trifft vor allem auf die inneren Bezirke zu, bei denen diese verzögerte, natürliche Abkühlung zu signifikant höheren Temperaturen im Vergleich zum unbebauten Umland führt. Besonders deutlich wird jener Temperaturunterschied in der Nacht, da die Temperaturen in dichten Siedlungsflächen dann um einiges höher sind (Baumüller, 1995; Weatherpark GmbH, 2021).

Anhand der vorliegenden Daten kann die thermische Belastung in Wien, insbesondere in den inneren Bezirken, bestätigt werden und die einflussreichsten Parameter diesbezüglich ausfindig gemacht werden. Die räumlich differenzierte Bewertung urbaner Wärmebelastungen stellt eine zentrale Grundlage für klimawirksame Planungsentscheidungen im Sinne einer nachhaltigen und resilienten Stadtentwicklung dar (Stadt Wien, 2014; Weatherpark GmbH, 2021).

2.3.3 Zukünftige Herausforderungen und Risiken für die Sicherung urbaner Lebensqualität

Die sich häufenden extremen Hitzeperioden im Sommer belasten die städtische Bevölkerung stark. Nicht nur, dass das subjektive Wohlbefinden bei sehr hohen Temperaturen sinkt, auch mit gesundheitlichen Folgen muss gerechnet werden. Herz-Kreislauf-Erkrankungen und hitzebedingte Todesfälle steigen mit der Temperatur. Zudem mindern erhöhte Temperaturen nachweislich die Konzentration was wiederum zu einer geringeren Produktivität und Effizienz bei Tätigkeiten führt (Koppe et al., 2004). Um das Wohlbefinden der Bevölkerung hinsichtlich der Außentemperaturen zu bewerten, wird in der klimatologischen Forschung oftmals das auf Städte ausgerichtete Bewertungsmaß PET (physiologisch äquivalente Temperatur) herangezogen (Höppe, 1999). Die PET ist eine in der Biometeorologie etablierte Größe, welche das subjektive Wärmeempfinden des Menschen unter Berücksichtigung physikalischer und physiologischer Einflussgrößen beschreibt (Brandenburg & Matzarakis, 2007). Die Beurteilung des thermischen Komforts ist anhand dieses Maßstabes besonders umfassend, da nicht nur die klimatischen Einflussfaktoren (Temperatur, Strahlung, Feuchte und Luftbewegung), sondern auch die physiologischen Reaktionen des menschlichen Organismus auf diese Umweltreize miteinbezogen werden. Dabei gilt ein PET-Wert von 24 Grad Celsius allgemein als Maß für thermische Behaglichkeit. Dieser Wert entspricht einem Zustand thermischer Neutralität, bei dem der menschliche Körper Wärme in ungefähr derselben Zeit aufnehmen wie abgeben kann. Um die Bewertung nachvollziehbar zu gestalten, erfolgt die Einteilung der PET-Werte in Stresskategorien, welche sich an dem thermophysiologischen Belastungsgrad orientieren (Weatherpark GmbH, 2021):

PET (°C)	subjektives Empfinden	Stressniveau
> 42	sehr heiß	extremer Hitzestress
35 – 41	heiß	starker Hitzestress
29 – 34	sehr warm	moderater Hitzestress
25 – 28	warm	schwacher Hitzestress
18 – 24	neutral	kein thermischer Hitzestress
13 – 17	kühl	schwacher Hitzestress
< 13	kalt	Kältestress

Tabelle 6: Hitzestress-Kategorien nach dem Bewertungsindex PET

(Datengrundlage: Katzscher et al. 2010; Eigene Darstellung)

Die extremen Wetterrekorde der vergangenen Jahre lassen auf sich verschlimmernde Szenarien in der Zukunft schließen. Die Stadt muss damit resilienter und vor allem hitzebeständiger werden. Eine dahingehend sehr effektiver Einflussfaktor sind Grünflächen. Jene verringern den Schadstoffgehalt in der Luft und tragen effizient zur Kühlung ihrer Umgebung bei (Žuvela-Aloise et al., 2016). Die dadurch verminderten Temperaturen kommen, vor allem in den Sommermonaten, der älteren Bevölkerung, den Kindern sowie den chronisch erkrankten Menschen zugute. Aber nicht nur jene „Risikogruppen“, sondern die gesamte Bevölkerung profitiert von verringerten Temperaturen aufgrund von Beschattung und Begrünung (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

In dem 2017 erschienenen Paper von Žuvela-Aloise et al. wurde ein dramatischer Anstieg des Energiebedarfs in Städten während der Sommermonate vorhergesagt. Grund dafür ist die immer notwendiger werdende Kühlung von Gebäuden durch Klimageräte. Dieser vermutete Anstieg wurde in den vergangenen vier Jahren bestätigt. Der Verkauf von Kühlgeräten stieg in dieser Zeitspanne jährlich um bis zu 20 Prozent an. Vor allem ältere, nicht ausreichend isolierte Bauten erreichen an besonders heißen Tagen bis zu 30 Grad Celsius in Innenräumen (Natiesta, 2022).

Žuvela-Aloise et al. (2016) führen in ihrem Artikel *“Modelling the potential of green and blue infrastructure to reduce urban heat load in the city of Vienna”* einige Maßnahmen an, um einer Stadt mehr Resilienz zu verleihen:

- Städtische Begrünungsmaßnahmen (Ansatz an Verdunstungskühlung)
 - Errichtung offener Wasserflächen
 - Gebäude werden auf Größe, Geometrie und Ausrichtung hin so geplant, dass eine gute Belüftung stattfinden kann
 - Verwendung von Albedo fördernden Materialien
- (Žuvela-Aloise et al., 2016)

2.4 Nachhaltige Stadtplanung und -entwicklung in Bezug auf Grünflächen

2.4.1 SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

In den vergangenen Jahren hat die Umweltpolitik, vorangetrieben durch den Klimawandel, an Bedeutung gewonnen (Cucca, 2017). Besonders in Städten leidet die Bevölkerung an den Auswirkungen der urbanen Hitze. Um diese Effekte zu reduzieren und in Zukunft eine hitzeresistentere Stadt zu erzeugen arbeitet die Stadtplanung an nachhaltigen Lösungsansätzen. Als besonders effektiv erwiesen sich in diesem Zusammenhang Renaturierungsprojekte, da die Reduktion von versiegeltem Boden das Stadtklima merklich verbessert. Studien wie jene von Žuvela-Aloise et al. (2016) zeigen, dass die Begrünung von Freiflächen, Dächern und Fassaden sowie das Anlegen von Wasserflächen positive Effekte auf ihre Umgebung haben. Bei Žuvela-Aloise et al. (2016) wird hierbei von grüner und blauer Infrastruktur gesprochen. Jene haben eine verbesserte Biodiversität sowie Luftqualität zu Folge. In Hinblick auf Europa ist dahingehend ein neuer Wettbewerbsmarkt entstanden, welcher sich auf grüne Stadtentwicklung konzentriert (Cucca, 2017).

Insbesondere das SDG 11 betont die Notwendigkeit Städte inklusiver, sicherer, widerstandsfähiger und nachhaltiger zu gestalten. Der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum und die Reduktion von Umweltverschmutzung sowie eine optimierte Stadtplanung fallen unter die Teilbereiche des SDG 11 (UN, 2015).

11.6 By 2030, reduce the adverse per capita environmental impacts of cities, including by paying special attention to air quality and municipal and other waste management.

11.7 By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities.

(UN, 2015, S. 26)

An der Umsetzung des SDG 11 arbeitet die Stadt Wien laufend. Nicht nur in Bezug auf Grünflächen, sondern auch der „*Leitfaden Green Event & Green Venue*“ sowie der „*Mobilitätsmasterplan 2030*“ tragen zu einem nachhaltigeren urbanen Lebensraum bei. Die zuerst genannte Maßnahme bezieht sich auf ein breites Spektrum an Förderbereichen. Die Umsetzungsbereiche sind vielseitig und schließen keine Branche aus. Eventveranstalter:innen, Sportler:innen oder beispielsweise Bauherr:innen sollen sich an der nachhaltigen Gestaltung ihrer jeweiligen Themengebiete orientieren und erhalten dafür Subventionen. Bezogen auf den

Mobilitätssektor hat sich Österreich bis 2030 zum Ziel gesetzt, den Gesamtverkehrsplan von 2012 in Bezug auf die Klimafreundlichkeit zu reformieren. Insbesondere die Luftqualität sowie die Lärmbelastung sollen durch Fußgängerzonen und ausgebauten Fahrradwege verbessert werden. Außerdem soll der Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln, insbesondere zu Zugverbindungen, ausgebaut werden. Die Erreichbarkeit soll die Bereitschaft der Städter:innen, den öffentlichen Verkehr zu nutzen, erhöhen (Bundeskanzleramt, 2023).

2.4.2 Möglichkeiten und Grenzen urbaner Begrünung in Wien

Um die Temperaturen in urbanen Regionen, vor allen in den Sommermonaten, zu senken, müssen Städte ihre Resilienz durch Stadtplanungs- sowie Stadterneuerungsprozesse erhöhen. Die Begrünung von Boden ist eine Möglichkeit, um die Luftqualität zu verbessern und städtische Hitzeinseln zu reduzieren. Dousset et al. (2011) untersuchten beispielsweise die Stadt Paris und kamen zu dem Ergebnis, dass die Oberflächentemperatur in kleinen Parks bereits um 2 bis 3 °C niedriger war als in ihrer direkten bebauten Umgebung. Derselbe Effekt konnte bei größeren Parkanlagen beobachtet werden. Hier waren die Temperaturunterschiede mit 4 bis 5 °C noch eindeutiger (Dousset et al., 2011).

Da die Bodenflächen in Städten meist stark begrenzt sind und Grünflächen allein oft nicht ausreichen, um alle Bereiche einer Stadt zu kühlen, müssen die Begrünungsmaßnahmen vielfältiger werden (Susca et al., 2011). Die Dächer und Fassaden einer Stadt bieten dahingehend einen Lösungsansatz. Allerdings muss hierbei beachtet werden, dass sich nicht jedes Dach einer Stadt für die Begrünung eignet. Kriterien, die eine Dachvegetation ausschließen, sind:

- Tragfähigkeitsgrenze des Dachaufbaus: Ist die Statik des Gebäudes nicht auf die zusätzliche Last (Substrat, Vegetation, Wasser) ausgelegt, kann eine Begrünung ohne kostenintensive Verstärkungsmaßnahmen nicht umgesetzt werden (Köhler, 2006; FLL, 2018).
- Ungeeignete Dachneigung: Dächer mit einer Neigung von über 30° gelten als schwer oder nicht für die Begrünung geeignet, da das Substrat abrutschen könnte. Besonders hohe Sicherheitsmaßnahmen müssten in diesem Fall getroffen werden (FLL, 2018).

- Mangelhafte Abdichtung oder fehlender Wurzelschutz: Wenn das Dach keine wurzelfeste Abdichtung aufweist, besteht ein hohes Risiko für Feuchtschäden und Leckagen (Köhler, 2006).
- Fehlende oder unzureichende Entwässerungssysteme: Eine unangepasste Dachentwässerung kann zu Überstauung und Feuchtschäden führen. Notüberläufe und gedrosselte Abflusssysteme sind daher essenziell (FLL, 2018).
- Unwirtschaftlichkeit bzw. fehlende Förderfähigkeit: Besonders bei älteren Gebäuden oder bei kleinen Dachflächen kann der wirtschaftliche Aufwand im Vergleich zum Nutzen überwiegen, verstärkt dann, wenn keine Fördermittel verfügbar sind (Wong & Jim, 2014).
- Rechtliche und planungsrechtliche Einschränkungen: In einigen Fällen untersagen Bauvorschriften oder Denkmalschutzbestimmungen bauliche Eingriffe an bestimmten Dachformen (FLL, 2018).
- Unzugänglichkeit für Wartung und Pflege: Sind regelmäßige Kontrollen und die Pflege der Begrünung aufgrund des fehlenden oder des zu gefährlichen Dachzugangs nicht möglich, kann das Dach langfristig nicht begrünt werden (Köhler, 2006).

Bezogen auf die Stadt Wien eignen sich laut Žuvela-Aloise et al. (2017) 45 % der Dächer für eine Begrünung. Hierbei ist anzumerken, dass sich dieser Prozentsatz größtenteils aus Dachflächen in Industriegebieten und aus jenen der äußeren Wiener Gemeindebezirke zusammensetzt. Diese Verteilung ist hinsichtlich des städtischen Wärmeineffekt, der vor allem in den inneren Bezirken vorzufinden ist, ungünstig. 2017 wurden lediglich drei Prozent der geeigneten Dächer mit niedriger Vegetation begrünt. Grund dafür ist die teure und technisch anspruchsvolle Umfunktionierung der Dächer. Die wesentlich schnellere und kostengünstigere Lösung für die Stadt ist es, die Materialien der Dächer auszutauschen (Žuvela-Aloise et al., 2017).

Bei der Errichtung neuer Gebäude spielt der Nachhaltigkeitsgedanke eine umso wichtigere Rolle. Die Verwendung von stark reflektierenden Materialien stellt hierbei keinen erhöhten Kostenaufwand dar. Zusätzlich haben erneuerbare Energieformen, wie Photovoltaikanlagen

(PV-Anlagen), in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. In Städten mit einer hohen Anzahl an Sonnenstunden ist jene Form der Energiegewinnung zukunftsorientiert und vielversprechend. Zu bedenken ist die Wärmebildung, die beim Absorbieren der kurzwelligen Sonnenstrahlen entsteht. Dadurch könnte die urbane Hitze begünstigt werden. Umso relevanter ist daher die Begrünung jener Dächer, die PV-Anlagen tragen. Durch die Kombination der erneuerbaren Energieform und der Vegetation können sowohl wirtschaftliche Ziele verfolgt als auch langfristige und nachhaltige Lösungen zur Reduktion der Hitzeinseln umgesetzt werden. Ziel der Studie von Žuvela-Aloise et al. (2017) war es, herauszufinden, welche Kombinationen den größten Kühleffekt mit sich bringen und inwiefern die Maßnahme der Dachbegrünung zusätzlich entstehende Wärme ausgleichen kann. Dafür führten die Autor:innen kleinere Mikrostudien an verschiedenen Standorten in Wien durch und entnahmen ihre Ergebnisse aus Modellsimulationen. Eine sehr hohe Auflösung des Modells sowie die Bcuboid-Methode, bei der die Änderungen der städtischen Wärmebelastung berechnet werden kann, tragen zu einer geeigneten Analyse der klimatischen Entwicklung bei. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass der größte Kühleffekt in der Innenstadt durch die Kombination von Dachbegrünung und hellem, hoch-reflektierendem Baumaterial erreicht werden kann. Effektiver von beiden Maßnahmen, um den UHI-Effekt zu verringern ist die Begrünung von Dächern. Insofern jene allerdings aufgrund von zu hohen Kosten oder einer ungeeigneten Architektur nicht umsetzbar ist, können die hellen hoch-reflektiven Dächer die Dachbegrünung ersetzen (Žuvela-Aloise et al., 2017). Zu bedenken ist an dieser Stelle, dass die hellen Dächer mit der Zeit durch Verwitterung Rußablagerungen und Feinstaubpartikel an Reflektivität verlieren werden. Langfristig könnten dadurch Kosten entstehen, die miteinkalkuliert werden sollten. Bei der Dachbegrünung auf der anderen Seite ist die Instandhaltung günstiger als die Errichtung. Die Kosten, die durch diese Erneuerungen entstehen, lohnen sich hinsichtlich der positiven Folgen, die durch die Umsetzung zu erwarten sind, abgesehen von der bereits erwähnten Kühleffektivität. Dazu gehören ein verbessertes Regenwassermanagement, zusätzliche Isolierung und eine damit einhergehende Energieersparnis sowie die Erhöhung der ökologischen Vielfalt in der Stadt. Dies führt für die Bewohner:innen zu einem verbesserten subjektiven Wohlbefinden und fördert die mentale Gesundheit (Santamouris, 2014; Žuvela-Aloise et al., 2017).

Zusammenfassend kommen Žuvela-Aloise et al. (2017) zu dem Ergebnis, dass Wiens Innenstadt großes Potenzial hätte, um den UHI-Effekt durch Dachbegrünung und reflektierendem Baumaterial effektiv zu reduzieren. Die Studie zeigt allerdings ebenso, dass Maßnahmen zur Hitzeminderung in Städten und der Einsatz nachhaltiger Energien nicht zwangsläufig miteinander vereinbar sind. Dahingehend ist es für die Verantwortlichen der

Stadtplanungs- und Entwicklungsprozesse sowie für die Entscheidungsträger:innen der Politik nicht immer einfach, geeignete Lösungen für die Stadt zu finden, die im Sinne der Nachhaltigkeit umsetzbar sind.

2.4.3 Funktionen und Relevanz von Grünflächen in Städten

„A future-oriented spatial planning has to face the challenges of integrating ecological, social, and economic aspects of living” (Haslauer et al., 2014, S. 911).

Um Städte lebenswert zu machen, müssen verschiedene Aspekte bei der Raumplanung beachtet werden. Zentral ist hierbei oftmals die wirtschaftliche Perspektive, jedoch sollte auch auf die ökologischen und die sozialen Komponenten geachtet werden. Ein Zusammenspiel von diesen drei Dimensionen zu erreichen und dabei noch zukunftsorientiert zu planen, stellt hierbei die Schwierigkeit dar (Haslauer et al., 2014).

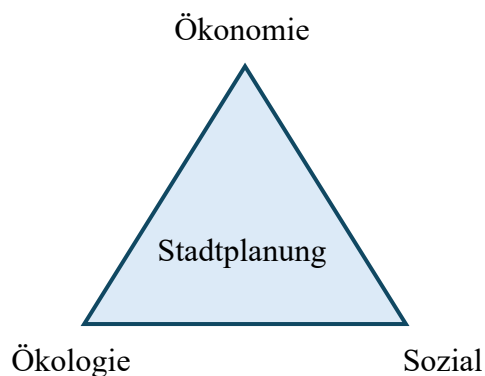


Abbildung 5: Drei Dimensionen der Stadtplanung

(Datengrundlage: Haslauer et al., 2014; Eigene Darstellung)

Eine bedeutende Schnittstelle dieser drei Dimensionen sind die Grünflächen einer Stadt. Jene vereinen die wirtschaftlichen Ziele mit den sozialen und ökologischen Wünschen. Zum einen verbessern sie die soziale Interaktion und den Gesundheitszustand der Bevölkerung (Furchtlehner & Heger et al., 2023) und zum anderen schaffen sie einen Lebensraum für Mensch und Tier und tragen zu einem ausgeglicheneren Ökosystem bei (Landler et al., 2023). Zu guter Letzt werden sie die Stadt im internationalen Vergleich auf, da mit der Errichtung von Grünräumen die SDGs 3 und 11 verfolgt werden (Cucca, 2017; Furchtlehner & Heger et al., 2023).

- *Ökologische Funktion*

Grünräume werden von Tieren und Pflanzen als auch vom Menschen als Lebensraum genutzt. Abgesehen von dieser Nutzung tragen sie zum klimaökologischen Gleichgewicht bei, reduzieren Lärm und verringern die Schadstoffbelastung (Furchtlehner & Heger et al., 2023). Durch Grünflächen wird die Biodiversität erhöht und das Mikroklima positiv beeinflusst. Die Vegetation trägt des Weiteren zu einer geringeren Temperatur bei, wodurch besonders in den Städten, auf natürliche Art und Weise, eine Kühlung erfolgen kann (Sturiale & Scuderi, 2019). Ein zusätzlicher und für Städte nicht unwichtiger Vorteil, von unversiegelten Flächen, ist die höhere Resilienz bei Naturkatastrophen. Wetterereignisse wie Starkregen können durch naturbelassene Böden besser kompensiert werden. Neben der Funktion des Wasserspeichers fungieren Grünflächen auch als Luftfilter und reduzieren nachhaltig die Feinstaubbelastung (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Demnach haben Grünflächen nicht nur auf den Menschen, sondern auch die Flora und Fauna einige positive Auswirkungen. Besonders in Großstädten führen Freiflächen, die der Natur gewidmet werden, zu einer höheren Biodiversität. Zu oft ist es nach Landler et al. (2023) noch der Fall, dass die Stadtplanung brachliegende Flächen nicht optimal nutzt.

- *Soziale Bedeutung*

Grünräume bieten in urbanen Regionen einen Raum für Kommunikation und Austausch zwischen verschiedenen gesellschaftlichen und kulturellen Gruppen, die im selben Stadtteil wohnen oder arbeiten. Der öffentliche Zugang zu den Grünräumen ist entscheidend, da dadurch das Vereinsamen von alleinstehenden Personen vorgebäugt werden kann. „*Weiters sind städtische Grünanlagen und Grünflächen Orte der Naturerfahrung und Umweltbildung, aber auch Erholungs- und Bewegungsraum für die Bevölkerung*“ (Furchtlehner & Heger et al., 2023, S. 15). Im Großen und Ganzen werden die Grünflächen von der Bevölkerung vor allem für die Freizeitgestaltung genutzt. Für das Betreiben von Sport, das Treffen von Freunden oder auch für Spaziergänge eignen sich jene Orte besonders gut. Ebenso können Geburtstage, Familienfeiern und viele andere Feste auf diesem Wege im Freien abgehalten werden. Zum einen dienen die Grünräume daher als Ort der sozialen Interaktion und zum anderen können sie ebenso einen Rückzugsort für Personen darstellen, die sich nach Ruhe und Erholung sehnen (Dangschat, 2011; Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Im optimalen Fall wird durch die gemeinsame Nutzung der Freiflächen, ein Gemeinschaftsgefühl hervorgerufen. Durch das Zusammenkommen verschiedener Kulturen kann es allerdings auch zu Konflikten kommen. Damit es in diesen Erholungsgebieten nicht zu unerwünschten Streitigkeiten und in weiterer Folge zu gefährlichen Auseinandersetzungen kommt, ist die Gestaltung und die Pflege jener Bereiche äußerst relevant. Dazu gehört beispielsweise eine adäquate Beleuchtung, an Orten, die ohne Licht keine Sicherheit gewährleisten könnten. Ein übersichtlicher Aufbau des Areals, welcher für eine leichtere Orientierung sorgt und damit die sichere Nutzung erhöht. Bezogen auf die Pflege wäre eine regelmäßige Reinigung von Bedeutung, da ein gepflegtes Erscheinungsbild regelmäßige Kontrollen impliziert. Abgesehen von diesen Vorkehrungsmaßnahmen hängt das Sicherheitsgefühl von den Verhalten der Nutzer:innen ab. An dieser Stelle können Regelschilder, die an eine respektvolle Nutzung appellieren, eine Unterstützung sein (Haase & Schmidt, 2019).

- *Gesundheitliche Relevanz*

Der Zugang zu Grünräumen hat einen erheblichen Einfluss auf die physische und mentale Gesundheit eines Menschen. Das Zusammenspiel der ökologischen und der sozialen Kriterien sind hierbei unerlässlich, um den Gesundheitszustand zu verbessern (Furchtlehner & Heger et al., 2023). Die positiven Auswirkungen von Grünräumen auf die Gesundheit des Menschen wurde in einigen Studien erforscht und in einer Vielzahl an Literatur festgehalten. Die bedeutendsten Vorteile werden in der nachstehenden *Tabelle 7* veranschaulicht.

	positive Auswirkung von Grünräumen	Referenz
physische Gesundheit	geringere körperliche Belastung aufgrund von Hitze, Lärm oder Luftverschmutzung	(Coutts & Hahn, 2015)
	ermöglichen und fördern die Bewegung/ sportliche Betätigungen	(Coutts & Hahn, 2015)

	wirken präventiv gegen Übergewicht	(Coutts & Hahn, 2015)
	unterstützen die gesunde Entwicklung von Babys in den ersten Lebensjahren	(Bunge & Böhme, 2024)
	ermöglichen eine raschere Genesung nach Erkrankung	(Hartig et al., 2014)
	reduzieren den Herzschlag und verringern den Blutdruck sowie das Cortisol-Level	(Hartig et al., 2014)
	tragen zu einer Verbesserung des Immunsystems bei	(Lynch et al., 2014) (Rook, 2013)
	vermindern das Risiko an Allergien zu erkranken	(Lynch et al., 2014) (Rook, 2013)
psychische Gesundheit	steigern den Erholungsfaktor und das psychische Wohlbefinden	(Houlden et al., 2018)
	verringern Stress signifikant	(Houlden et al., 2018)
	beugen psychische Krankheiten wie Depressionen und Angststörungen vor	(Roe & McCay, 2021)

Tabelle 7: Positive Auswirkungen von Grünflächen auf die Gesundheit der Städter:innen

(Datengrundlage: Furchtlehner & Heger et al., 2023; eigne Darstellung)

- *Ökonomische Bedeutung von Grünflächen*

Aus wirtschaftlicher Perspektive aus betrachtet sind Grünflächen ein ebenso wichtiger Bestandteil eines funktionierende Stadtsystems wie seine übrigen Nutzungsflächen. Grünflächen steigern aufgrund ihrer positiven Auswirkungen auf den Menschen (ökologischer, sozialer und gesundheitlicher Natur) die Lebensqualität. Diese wiederum ist ein zentraler Standortfaktor, welcher die Menschen dazu veranlasst in eine Stadt zu ziehen oder dort Urlaub zu machen. Städtische Immobilien, die in ihrer Umgebung Grünflächen aufweisen, haben meist einen höheren Wert (Thiel, 2016), da die Nähe zur Natur als Entscheidungskriterium herangezogen wird und beim Verkauf als schlagkräftiges Argument dient (MA18, 2010). Zu bedenken ist and dieser Stelle, dass erhöhte Mietpreise zur sozialen Segregation führen können. Der soziale Wohnbau ist dabei eine Möglichkeit, um jeder Privatperson den Wohnort in Grünraumnähe zu ermöglichen (Cucca, 2017). Eine wesentlich effektivere und zielführendere Variante der Stadterneuerung ist allerdings der Ausbau bestehender und die Errichtung neuer Grünräumen, um die Erreichbarkeit tatsächlich gewährleisten zu können (Lang & Schober, 2024).

2.4.4 Einfluss urbaner Grünräume auf die Lebensqualität der Stadtbevölkerung

Dass Grünflächen sowohl ihre Umgebung als auch den Menschen positiv beeinflussen ist keine neue Erkenntnis. Zahlreiche Veröffentlichungen, die bereits einige Jahre zurück liegen, belegen die positiven Effekte auf Körper und Geist (Ulrich et al., 1991; Kaplan, 1985; de Vries et al., 2003). Im Vergleich dazu wurde die soziale Dimension urbaner Grünflächen erst in neueren wissenschaftlichen Arbeiten verstärkt thematisiert. Die gemeinschaftlich genutzten Grünflächen schaffen einen Ort des Austausches und des Miteinanders, was die soziale Integration vereinfacht, und ein besseres Gemeinschaftsgefühl hervorruft (Kweon et al., 1998). Neben den Vorteilen, die Grünflächen für Bewohner:innen mit sich bringen, ergeben sich ebenso positive Effekte für die Städte (Prinz et al., 2007; Garhammer, 2008; Berhe et al., 2013).

Keul und Prinz (2011) erlangten in ihrer Studie bezogen auf die Lebensqualität folgende relevanten Erkenntnisse:

- 1) Je länger die Wohndauer ist, desto zufriedener sind Personen und desto höher fällt ihre Lebensqualität aus.

- 2) Die Lebensqualität hängt stark mit der Zufriedenheit der Wohnung und deren Umgebung (sprich Grünflächen, Nachbarschaft, Sicherheit, Nähe zu öffentlichen Verkehrsmitteln) zusammen.
- 3) Die Bevölkerungsdichte hat keinen Einfluss auf die Lebensqualität.

Diesem Thema widmeten sich auch Haslauer et al. (2014) in der Studie: „*Comparing Subjective and Objective Quality of Life Criteria: A Case Study of Green Space and Public Transport in Vienna, Austria*“. Ziel war es, die Übereinstimmung der objektiven und subjektiven Lebensqualitätskriterien zu erforschen. Zudem spezialisierten sie sich auf zwei konkrete Lebensqualität-Dimensionen, nämlich jener des öffentlichen Nahverkehrs und der Verfügbarkeit von Grünflächen. Für diese Arbeit ist insbesondere die Dimension der Erreichbarkeit von Grünflächen relevant. Die Studienleitung ging von einem eventuell auftretenden *Mismatch-Effekt* aus. Demnach hätte es sein können, dass die objektiv erhobenen Daten über die Erreichbarkeit von Grünflächen (über die GIS-Datenbank) nicht mit dem subjektiven Empfinden der Bevölkerung übereinstimmen (Haslauer et al., 2014).

Inwiefern die subjektiv empfundene Lebensqualität mit der Verfügbarkeit von Grünflächen zusammenhängt, zeigen die Ergebnisse der Studie. Dabei wurde die Stadt Wien in verschiedene Zonen, abhängig von deren Grünflächenanteil, unterteilt. Folgende vier Unterteilungen wurden vorgenommen:

- Zone 1: Gebiete mit 0–20-prozentigen Anteil an Grünflächen.
- Zone 2: Gebiete mit 20,1–50-prozentigen Anteil an Grünflächen.
- Zone 3: Gebiete mit 50,1–80-prozentigen Anteil an Grünflächen.
- Zone 4: Gebiete mit 80,1–100-prozentigen Anteil an Grünflächen.

Die nachstehende *Abbildung 6* zeigt jene Zonen auf der x-Achse und die angegebenen Antworten der Befragten zum Thema „Zufriedenheit“ auf der y-Achse.

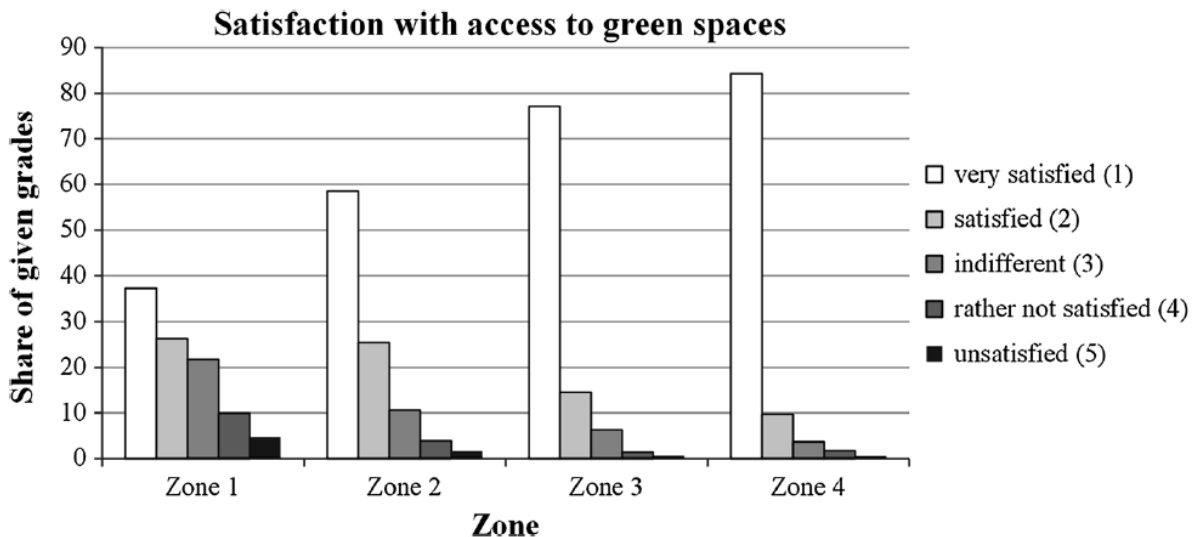


Abbildung 6: Zufriedenheit der Wiener Bürger:innen mit dem Grünraumzugang (nach Zonen)

(Quelle: Haslauer et al., (2014), *Social Indicators Research*, 124(3), S. 918, <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0810-8>)

Die höchste rückgemeldete Zufriedenheit der Bevölkerung lässt sich in Zone vier finden. Jene Zone besaß zum Studienzeitpunkt die meisten Grünflächen. Folgender Zusammenhang konnte bestätigt werden: Je mehr Grünflächen in der direkten Wohnumgebung zu finden sind, desto zufriedener sind die Bewohner:innen im Allgemeinen. Eine zusätzliche Frage (Würden zusätzliche Grünflächen Ihre Lebensqualität verbessern?), bestärkte den Sachverhalt, da Personen, die in weniger begrünten Gebieten der Stadt wohnten, überwiegend mit „Ja“ antworteten (Haslauer et al., 2014). *“People are very well aware about abundance or lack of green space and consequently wish to have more green in ill-supported urban environments”* (Haslauer et al., 2014, S. 920).

Hinter dem grundsätzlich bestehenden Zusammenhang zwischen Zufriedenheit der Bewohner:innen und den vorhandenen Grünflächen konnten 2014 von Haslauer et al. allerdings auch Bereiche Wiens bestimmt werden, in denen keine Korrelation zwischen diesen beiden Indikatoren vorliegt. In der *Abbildung 7* ist jenes Phänomen veranschaulicht. Aus der Legende dieser thematischen Karte über Wien kann der Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und tatsächlichen Grünflächenanteil entnommen werden. Die weißen, schwarzen und grauen Kästchen sprechen für einen zu erwartenden Zusammenhang. Sprich je mehr Grünflächen, desto zufriedener äußert sich die Bevölkerung. Kleinere Abweichungen sind ebenso möglich und mit anderen Mustern (kariert, diagonal liniert) gekennzeichnet.

Die untypischen Bereiche werden durch die weißen Kästchen mit schwarzen Punkten sowie die weißen Kästchen mit den dunklen Fleckenmuster gekennzeichnet. Bei den Kästchen mit den

schwarzen Punkten ist die Zufriedenheit der Bewohner:innen sehr hoch, obwohl wenig Grünfläche ($\leq 20\%$) in ihrer näheren Umgebung vorhanden ist. Dahingegen weisen Bereiche mit dem Fleckenmuster eine sehr niedrige Zufriedenheit auf, obwohl es einige Grünflächen ($\geq 80\%$) in der Nähe des Wohnortes gibt. Diese Diskrepanz kann unterschiedlichen Ursprungs sein. Zum einen sind Ausreißer legitim und gefährden in kleinen Mengen die Aussagekraft der Ergebnisse nicht und zum anderen weisen sie lediglich auf jene Gebiete hin, in denen Menschen sich auch ohne großen Grünflächenanteil wohl fühlen. In diesem Beispiel ist das überwiegend im ersten Wiener Gemeindebezirk (Inneren Stadt), im vierten Bezirk (Wieden) und im fünften Bezirk (Margareten) der Fall. Nicht zu vergessen ist an dieser Stelle, dass die subjektive Wahrnehmung auch in Bezug auf objektive Indikatoren sehr unterschiedlich ausfallen kann. Sehr wahrscheinlich ist der Zugang zu Grünflächen nicht für jeden ein Zufriedenheitsindikator der hoch bemessen wird. Bewohner:innen der zentraleren Bezirke ist es eventuell wichtiger von den innerstädtischen Vorteilen zu profitieren anstatt von den Grünflächen, die in der direkten Umgebung liegen. Betrachtet man jenen Aspekt aus einer soziodemographischen Perspektive, ist es vor allem die Altersgruppe von 26 bis 40 Jahren, die trotz wenig Grünflächen rund um ihren Wohnort von einer hohen subjektiven Zufriedenheit berichten. Die im größeren Maße vorhandene Flexibilität in diesem Altersbereich könnte ein Grund für dieses Ergebnis sein. Im direkten Vergleich dazu sind es Personen zwischen 41 und 55 Jahren, die trotz erhöhtem Vorkommen an Grünflächen eine eher niedrigere Zufriedenheit kundtaten. Möglicherweise aufgrund von höheren Ansprüchen und einer geringeren Flexibilität (Haslauer et al., 2014).

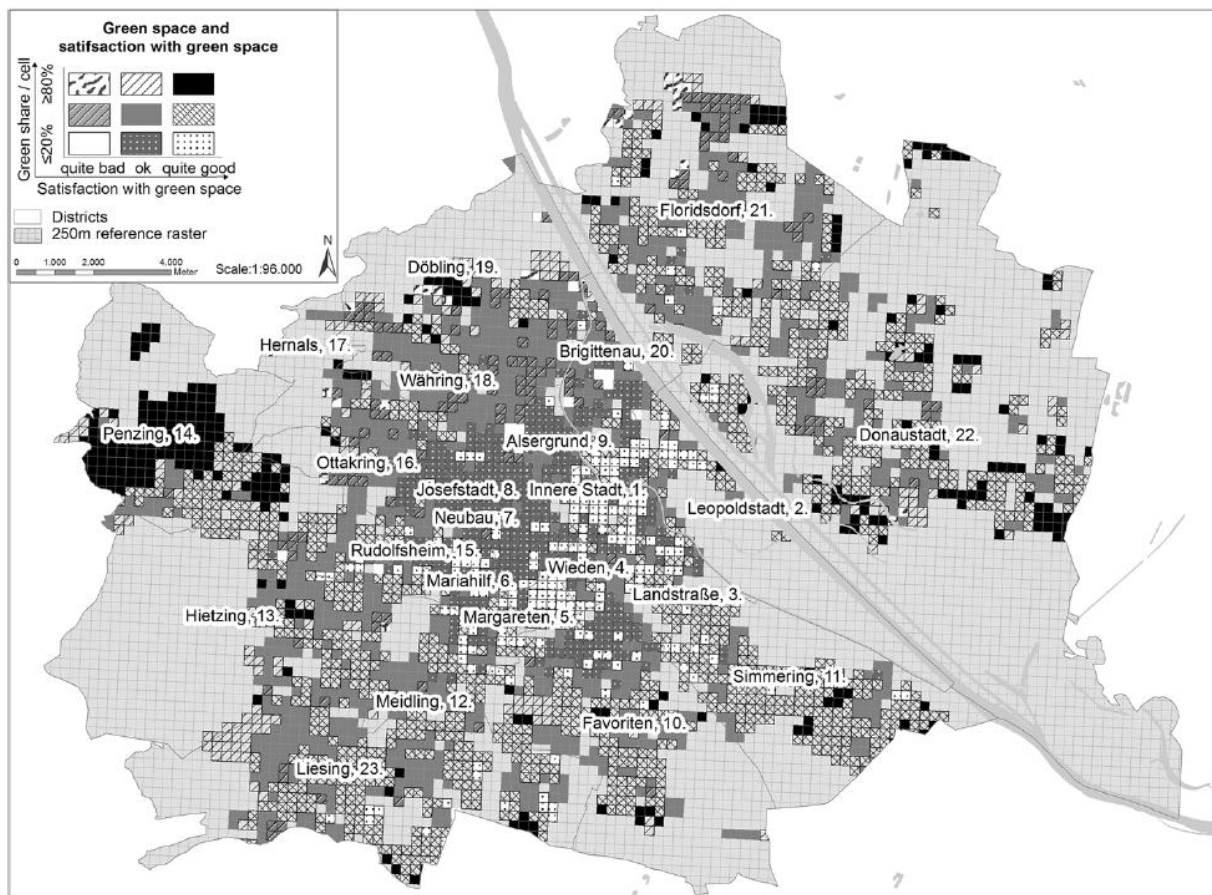


Abbildung 7: „Visualisierung der Zufriedenheit mit der Nähe zu Grünflächen und der tatsächlichen Grünanteile pro Rasterzelle“

(Quelle: Haslauer et al., (2014), *Social Indicators Research*, 124(3), S. 923, <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0810-8>)

Die Studie von Haslauer et al. (2014) untersuchte die Deckungsgleichheit von objektiven und subjektiven Lebensqualitätsindikatoren. In Summe konnte hierbei, bis auf einige Ausnahmen, eine große Übereinstimmung festgestellt werden. Anzumerken ist, dass die subjektive Wahrnehmung des Grünflächenzugangs nicht einheitlich ist und zwischen Stadtteilen variiert. Überträgt man diese Erkenntnisse auf die Stadtplanung, dann würde ein Ausschluss von subjektiven Lebensqualitätskriterien zu einer verzerrten bzw. unvollständigen Abbildung der Lage führen, da objektive Indikatoren in manchen Fällen eine gute Qualität bekunden würden wohingegen die subjektiven Empfindungen der Bewohner:innen komplementär ausfallen könnten und umgekehrt.

3. Best-Practice-Beispiel: Das Grünraummanagement der Stadt Wien

3.1 Non-Profit-Marketingstrategien der Stadt Wien

Non-Profit-Marketing stellt öffentliche Institutionen vor die besondere Herausforderung, ohne Gewinnabsicht strategisch zu kommunizieren und Bürger:innen als Zielgruppe aktiv miteinzubinden. Die Stadt Wien nutzt eine Vielzahl an Kommunikationskanälen und -strategien, um ihr Image zu pflegen sowie eine gewisse Bürgernähe zu erzeugen. Zur Analyse dieser Strategien eignet sich der Rückgriff auf klassische Marketingtheorien wie jene von Kotler et al. (2019), da hier Marketing nicht nur als kommerzielles, sondern auch als gesellschaftliches Instrument verstanden wird.

Laut Kotler et al. (2019) umfasst Marketing *„die Aktivitäten, Institutionen und Prozesse zur Schaffung, Kommunikation, Lieferung und zum Austausch von Angeboten, die für Kunden, Partner und die Gesellschaft insgesamt von Wert sind“* (S.5). Im Fokus steht hier nicht der Absatz von Produkten, sondern die Vermittlung von Werten, Informationen und die gesellschaftliche Teilhabe. Die Marketingstrategien von Städten richten sich primär an ihre Bürger:innen, Tourist:innen, Investor:innen und sonstige Interessensgruppen. Dabei sind die Markenführung, Positionierung, eine Zielgruppenanalyse sowie eine integrierte Kommunikation besonders bedeutend (Kotler et al., 2019).

Die Stadt Wien nutzt ebenso diese Non-Profit-Marketingstrategien, um sich nach außen hin zu repräsentieren. Hinter der Markenidee der Stadt steckt der Mensch, welcher im Zentrum des Marketingansatzes stehen soll: *„Vorausschauend und mit Blick auf die Menschen wird die Stadt für Jung und Alt, Familien und Singles, Unternehmerinnen und Unternehmer und Angestellte gestaltet“* (Stadt Wien, o.D.a, S. 6). Vergleicht man die Markenstrategie der Stadt Wien mit den Inhalten von Kotler et al. (2019) ist zu erkennen, dass sich Wien stark an der Markenidentität (*„brand identity“*) orientiert und dabei ein Corporate-Design verfolgt, das Glaubwürdigkeit, einen Wiedererkennungswert sowie eine Bürgerbindung erzeugen soll (Kotler et al., 2019).

Weiters setzt die Stadt Wien auf eine vielschichtige Medienstrategie, die sowohl analoge als auch digitale Medien sowie die persönliche Kommunikation umfasst. Zentrale Plattformen wie das Medienservice der Stadt Wien (Stadt Wien, o.D.c), das Presseportal (Stadt Wien, o.D.d) sowie einige Social-Media-Kanäle (Stadt Wien, o.D.b) werden dabei nicht nur als Informations- sondern auch als Dialogplattformen genutzt. Besonders in den sozialen Medien

wird auf einen respektvollen und sachlichen Umgangston Wert gelegt, sodass die Stadt von ihren Bürger:innen als Kommunikationspartner wahrgenommen werden kann. Die Auswahl sowie die konsequente Nutzung der Kommunikationskanäle folgt der von Kotler et al. (2019) betonten Strategie der integrierten Marketingkommunikation. Einblicke in die strategische Steuerung der Stadtkommunikation gibt es online in den jeweiligen Jahresberichten, in denen Ziele, Reichweiten, Zielgruppenprofile und Kommunikationsleistungen dokumentiert werden (Stadt Wien, 2024a). Diese fallen im klassischen Marketing unter den Begriff des Marketing-Controlling, bei welchem die Effektivität und Effizienz von Marketingmaßnahmen durch systematische Planung, Steuerung und Messung sichergestellt werden soll (Kotler et al., 2019). Ein weiterer wichtiger Aspekt beim Stadtmarketing ist das Content-Marketing, welches gezielt nützliche, informative oder emotionale Inhalte erstellt um damit Vertrauen, Aufmerksamkeit und Bindung bei den jeweiligen Zielgruppen zu erzeugen, ohne dabei direkt Werbung zu machen. Die Stadt Wien bietet beispielsweise auf ihrer Website Inhalte zu Parks und Grünflächen (Stadt Wien, o.D.e), die nicht nur informieren, sondern auch eine persönliche Verbindung herstellen sollen. Die Präsentation von Wiener Parks als Orte der Erholung, Nachhaltigkeit und sozialer Begegnung stützen sich auf das Storytelling, das auf Wertevermittlung und Bedürfnisbefriedigung ausgelegt ist (Kotler et al., 2019). Die Stadt Wien Marketing GmbH (2025) tritt hierbei als zentraler Akteur auf, indem sie Events wie das Filmfestival am Rathausplatz oder den Silvesterpfad inszeniert. Jene Veranstaltungen pflegen das Image Wiens als weltoffene, lebenswerte Metropole und spiegeln das erlebnisorientierte Place-Branding wider (Kotler et al., 2019).

Insgesamt ist das Non-Profit-Marketing der Stadt Wien ein Beispiel für die Anwendung klassischer Marketingprinzipien im öffentlichen Sektor. Durch professionelle Markenführung, integrierte Kommunikation, zielgruppengerechtes Content-Marketing sowie Marketing-Controlling wird versucht eine Bindung zu den Bürger:innen aufzubauen und die Stadtidentität zu vertiefen (Badelt & Bachstein, 2020; Bruhn, 2022). Der Verweis auf Kotler et al. (2019) zeigt, dass strategisches Marketing sich nicht ausschließlich für die kommerzielle Nutzung eignet, sondern auch auf gemeinwohlorientierten Stadtebene wirksam eingesetzt werden kann.

3.2 Wiens Grünflächen

3.2.1 Flächenwidmungs- und Bebauungsplan der Stadt Wien

Die städtebauliche Entwicklung Wiens sowie die Zuweisung von Flächen für unterschiedliche Nutzungen werden maßgeblich durch den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan (FWB-Plan) gesteuert. Der Flächenwidmungsplan legt fest, ob und was auf einer bestimmten Fläche gebaut werden darf. Der Bebauungsplan hingegen bestimmt die Gebäudehöhe (Bauklasse), die Bebauungsdichte (z.B. GFZ), die Verpflichtung zur gärtnerischen Ausgestaltung (G) und das Verbot der Unterbauung (z.B. Tiefgaragen). Die Flächennutzung wird im Flächenwidmungsplan in folgende Kategorien unterteilt:

1. **Bauland:** Flächen, die bebaut werden dürfen.

Unterkategorien:

- Wohngebiet (W)
- Kerngebiet (K) – Stadtzentren (mit gemischter Nutzung)
- Gemischtes Baugebiet (G) – Kombination aus Wohnen und Betrieben
- Betriebsbaugebiet (BB) – Gewerbe, Industrie, Handel
- Sonderbaugebiet (SB) – Spitäler, Flughäfen, Universitäten...

2. **Verkehrsflächen (V):** Diese Flächen sind nicht bebaubar und werden für öffentliche Straßen, Wege, Eisenbahn, Wasserstraßen etc. verwendet.

3. **Grünland (G):** Dient zur Sicherung und Entwicklung von Grün- und Freiräumen.

Unterkategorien:

- Ländliches Gebiet (GL)
- Erholungsgebiet (GE) – Parkanlagen, Spielplätze ect.
- Schutzgebiet (GS) – Wald- und Wiesengürtel
- Friedhöfe (GF)
- Sondernutzung (GSN) – Kleingartenanlagen, Steinbrüche etc.

4. **Land- und forstwirtschaftlich genutzte Fläche (L):** Dürfen nicht bebaut werden, Da sie ausschließlich für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung vorgesehen sind.

(Stadt Wien, 2021a)

Die rechtliche Grundlage für den Schutz von Grün- und Freiflächen in Wien wird zum einen durch die Widmungskategorien „Grünland“, gemäß der Wiener Bauordnung, geschaffen. Zum anderen ermöglicht der Bebauungsplan auf Grundstücksebene eine zusätzliche Festlegung von sogenannten „gärtnerischen Ausgestaltungen“ für unbebaute, jedoch grundsätzlich bebaubare Flächen. Jenes Instrument verpflichtet Eigentümer:innen dazu, die Flächen dauerhaft begrünt oder bepflanzt zu gestalten, anstatt sie zu versiegeln oder baulich zu nutzen (§ 5 Abs. 4 lit. p BO für Wien). Ziel dieser Maßnahme ist es, einen Beitrag zur Erhaltung und Schaffung städtischer Grünflächen zu leisten, insbesondere zur Verbesserung des lokalen Mikroklimas, zu Reduktion der sommerlichen Überwärmung sowie zur Förderung stadtökologischer Funktionen wie Regenwasserrückhalt oder Biodiversität (Reinwald et al., 2021). Durch diese Bebauungsbestimmung wird die zusätzliche Begrünung unterstützt und andere Bauten wie zum Beispiel Tiefgaragen oder die Errichtung von Nebengebäuden können dahingehend untersagt werden. Außerdem kann die notwendige Substrathöhe für die Bepflanzung definiert werden. Ausgenommen von diesen Regelungen sind bereits bebaute Gebiete, die eine entsprechende Genehmigung erhalten haben (Furchtlehner & Reinwald et al., 2023).

Die Flächennutzung Wiens entspricht dem üblichen Muster einer Stadtplanung. In den inneren Bezirken befinden sich Wohngebiete und in den äußeren kommen landwirtschaftliche Nutzungsflächen hinzu. Die Randbezirke bieten mit dem Lainzer Tiergarten, der Lobau oder dem Wienerwald eine für eine Großstadt ungewöhnlich große Auswahl an grünen Erholungszonen sowie Naturgebieten (Stadt Wien, 2024c). Bezogen auf den Zugang zu Grünflächen konnte die Forschung von Haslauer et al. (2014) folgende Werte für die Stadt Wien erheben (wobei die Fläche in Abschnitte unterteilt worden ist):

In all, the measured, average green space across the city for each cell is approximately 66% coverage, with maximal green space coverage of approximately 90% appearing in three of the outermost districts, and the lowest coverage (approximately 20% green) in the most central districts. (Haslauer et al., 2014, S. 916)

Jene Ergebnisse unterscheiden sich nicht signifikant von den heutigen. Eine auffallende Gemeinsamkeit ist, dass die inneren Bezirke der Stadt von weitaus weniger Grün profitieren als die äußeren Gemeindebezirke der Stadt. Obwohl mehr als die Hälfte der Fläche Wiens aus Grünräumen besteht, bleibt der Zugang zu öffentlichen Grünflächen für die Bewohner:innen der innerstädtischen Bezirke weiterhin eingeschränkt (Stadt Wien, 2024c).

3.2.2 Grünlandnutzungsanteil auf Bezirksfläche

Der Grünlandnutzungsanteil gibt Auskunft darüber, wie viel Prozent eines Gebiets von Grünfläche, eingenommen werden, die für die Bevölkerung öffentlich nutzbar sind. Darunter zählen Parkanlagen, Spielplätze, Stadtwälder, Wieseflächen und alle weiteren Grünflächen, die nicht im privatem Besitz liegen (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

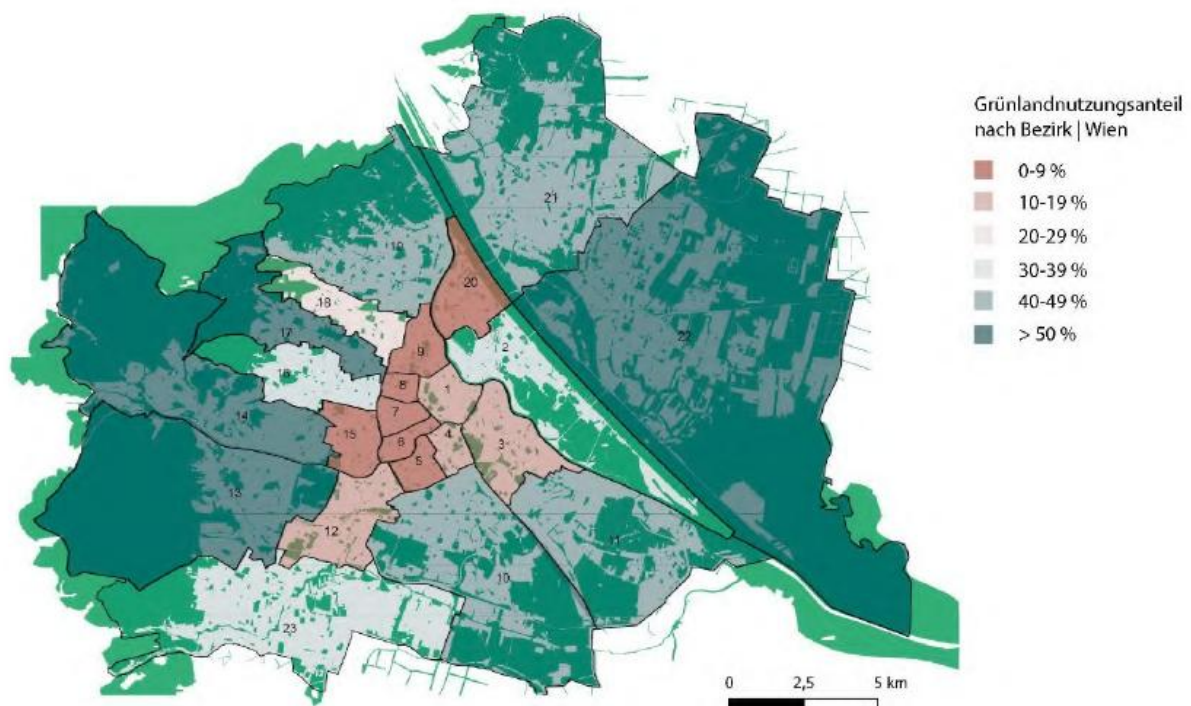


Abbildung 8: Grünlandnutzungsanteil nach Wiener Gemeindebezirke

(Quelle: Furchtlehner & Heger et al., 2023, *Grünraumgerechtigkeit für eine resiliente Stadt: Visionäre Realitäten*, S. 42)

Bezirk	Bezirksnummer	Grünlandnutzungsanteil an der Bezirksfläche in %
Josefstadt	8	1,8
Mariahilf	6	2,1
Neubau	7	2,3
Margareten	5	4,4
Alsergrund	9	7,5
Rudolfsheim-Fünfhaus	15	8,6

Brigittenau	20	8,9
Innere Stadt	1	9,5
Wieden	4	10,0
Meidling	12	12,5
Landstraße	3	14,9
Währing	18	27,0
Liesing	23	29,7
Ottakring	16	30,1
Leopoldstadt	2	35,1
Simmering	11	39,7
Floridsdorf	21	40,1
Favoriten	10	45,2
Döbling	19	47,7
Hernals	17	52,9
Donaustadt	22	54,8
Penzing	14	59,9
Hietzing	13	70,3

Tabelle 8: Grünlandnutzungsanteil an der Bezirksfläche der Wiener Gemeindebezirke

(Datengrundlage: Furchtlehner & Heger et al., 2023, S. 42-43; Eigene Darstellung)

Die *Tabelle 8* reiht alle 23 Wiener Gemeindebezirke nach ihren prozentuellen Grünlandnutzungsanteil auf, beginnend beim niedrigsten Wert. Die Josefstadt weist demnach nur 1,8 % öffentlicher Grünflächen an ihrer Gesamtfläche auf. Insgesamt sind acht Wiener Bezirke unter 10 % zu lokalisieren. Besonders hervorzuheben sind dahingegen die Bezirke Hernals, Donaustadt, Penzing und Hietzing, da jene mit über 50 % Grünlandnutzungsanteil die Spitze der Tabelle bilden. Anhand der *Abbildung 8* ist deutlich zu sehen, dass vor allem die inneren Bezirke (innerhalb und rund um den Gürtel) von wenig Grünraum profitieren (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

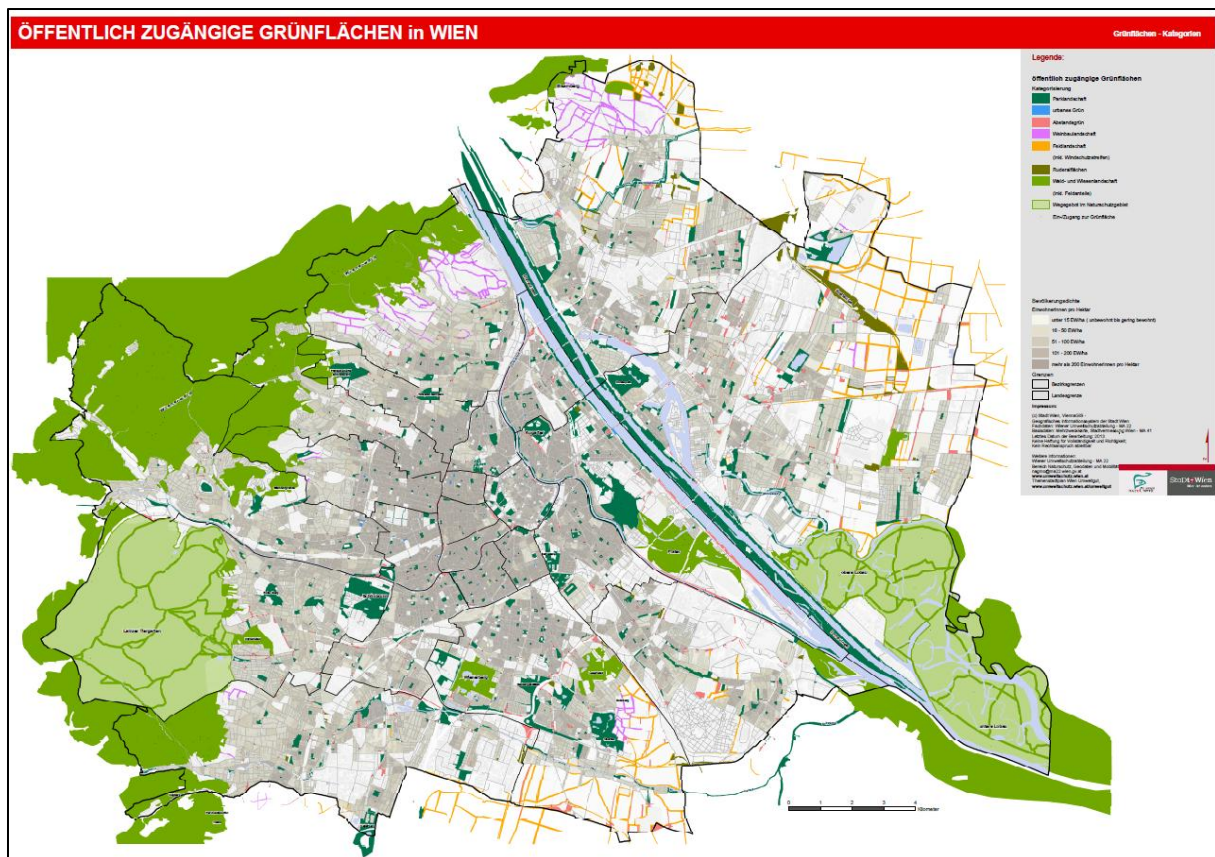


Abbildung 9: Grünflächen der Stadt Wien

(Quelle: Stadt Wien, Vienna GIS - Geografisches Informationssystem der Stadt Wien, 2013
Öffentlich zugängliche Grünflächen in Wien)

Wiens Gemeindefläche besteht zu mehr als 50 Prozent aus Grünraum, wovon rund 31 Prozent öffentlich zu nutzende Flächen darstellen (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Während der öffentliche Zugang bei den meisten Grünflächen gewährt ist, gibt es hinsichtlich der effizienten Landnutzung noch Optimierungsbedarf. Momentan sind 7,7 Prozent der Wiener Flächen unbebaute Liegenschaften. Eine optimierte Nutzung dieser Flächen wäre rein theoretisch zwar möglich, zwei Drittel davon befinden sich allerdings in Privatbesitz. Das übrige Drittel gehört juristische Personen wie Unternehmen oder der Stadt selbst. Die nachstehende Karte (*Abbildung 10*) zeigt die unbebauten Liegenschaften der Stadt Wien (Stand 2024). Zwischen den Bezirken können große Unterschiede festgestellt werden. Die zwei Bezirke, die über der Donau liegen, der 21. und der 22. Wiener Gemeindebezirk, weisen die meisten unbebauten Liegenschaften auf, ebenso wie der erste und der zehnte Bezirk. Dahingegen sind die inneren Bezirke optimal genutzt, sodass es zu keinem verschwendeten Flächenverbrauch kommt (Lang & Schober, 2024).

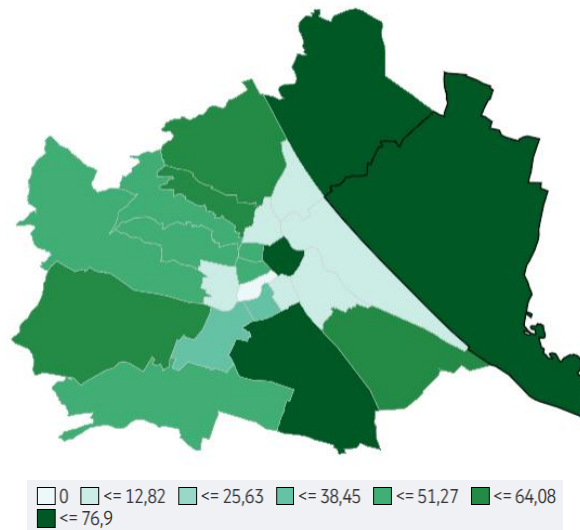


Abbildung 10: Unbebaute Liegenschaften im Privatbesitz (in Prozent)

(Quelle: Lang & Schober, 2024,
<https://wien.orf.at/stories/3266104/#:~:text=Wien%20wird%20gerne%20als%20eine,zur%20n%C3%A4chsten%20Gr%C3%BCnfl%C3%A4che%20gehen%20muss>)

Die Flächen, die im Besitz der Stadt Wien sind, wurden in den vergangenen Jahren der Entstehung und Sanierung von Freizeit- und Erholungszonen gewidmet. Es entstand die neue Erholungszone „Freie Mitte“ (2. Bezirk) und der Denglerpark im 21. Bezirk wurde erneuert. In der Leopoldstadt wurde das alte Nordbahnhofgelände in eine Natur- und Parkfläche umfunktioniert. Es wurden unterschiedliche Strauch- und Baumarten angepflanzt (Platanen, Zitterpappeln, Feldahorne, Ulmen, Flaumeichen und Weiden), sowie eine 3800 m² große Trockenwiese eingeplant, die für eine Biodiversität sorgt. Die Gleise wurden nicht zur Gänze entfernt, sondern im Sinne der Renaturierung genutzt. Einige wurden mit Skabiose, Sauerampfer, Felsennelke, Strahllose und Kamille besetzt, sodass sie zu einem besonders geeigneten Lebensraum für Schmetterlinge werden. Andere sind zu neuen Spazierwegen umfunktioniert worden (Stadt Wien, 2024d).

Den Denglerpark in Floridsdorf gibt es zwar schon seit mehr als 40 Jahren, er wurde 2023 allerdings erneuert, damit er effizienter und klimafreundlicher wird. Es wurden einige neue Bäume gepflanzt, da die ursprüngliche Begrünung nicht genügend Schatten für die Nutzer:innen generierte. Abgesehen von der Kühlfunktion schaffen die neu gepflanzten Bäume einen Lebensraum für Wildbienen, Käfer und Fledermäuse. Damit der Park auch die Erholungskomponente zur Genüge berücksichtigt, wurden neue Spiel- und Sportareale geschaffen. Vor allem Kleinkinder profitieren von den Änderungen des Spielplatzes, da Geräte speziell für jenes Alter ergänzt worden sind. Für die etwas älteren Nutzer:innen wurde der Park

mit einer Calisthenics-Anlage versehen und Tischtennis-Tische sowie Fitnessgeräte laden zur sportlichen Betätigung ein. Zudem wurde der bestehende Teich einer umfangreichen Sanierung unterzogen. Jene beinhaltete die Schaffung von zwei neuen Aufenthaltsbereiche, die mit diversen Sitzmöglichkeiten ausgestattet worden sind. Die Wasserpflanzen wurden dem Standort angepasst und die Anzahl erhöht. Der Weg zum Teich wurde so konzipiert, dass auch ältere Personen und Personen mit körperlichen Einschränkungen sicher zum Teich gelangen. Zum einen wurde der Weg abgeflacht und zum anderen wurde er mit einem Geländer ausgestattet (Stadt Wien, 2024d).

Ein weiteres Projekt, das dem Ziel der Biodiversität in Wien gewidmet ist, ist der „Park der Artenvielfalt“, der auf elf Hektar im Bezirk Donaustadt entstanden ist. Der naturnahe Erholungsraum ist östlich des Badeteichs Hirschstetten zu finden und bietet eine Anlage für Kröten-Biotop und Eidechsenriegel, einen 20.100 m² neu angelegtem Waldgebiet, eine blütenreiche Magerwiese sowie weitere naturnahe Wiesenflächen und einen Aussichtshügel, der sich im Winter zum Rodeln eignet. Bei der Errichtung der Anlage ist auf eine nachhaltige Vorgehensweise Wert gelegt worden. Die Erde, die für die Landschaftsgestaltung gebraucht wurde, stammt von einem nahegelegenen Stadtentwicklungsgebiet (Berresgasse), was eine optimale Nutzung von natürlichen Ressourcen ermöglicht hat (ORF, 2024a).

Abgesehen von dem Bau neuer Parkanlagen ist der Ausbau von bereits bestehenden Grünräumen eine Möglichkeit, um den versiegelten Boden der Städte aufzulockern (Lang & Schober, 2024). Bei günstigen Voraussetzungen könnten bestehende kleine Parkanlagen laut Furchtlehner und Heger et al. (2023) um bis zu 70 % expandieren.

Bei Antes et al. (2019) werden ebenso die Entwicklungspotenziale hinsichtlich der nachhaltigen Stadtentwicklung angesprochen. Insbesondere den versiegelten Boden, die Biodiversität, den Naturschutz und die Feinstaubbelastung betreffend sehen die Autor:innen die Möglichkeit zu einer optimierten Stadtplanung.

3.2.3 Das Konzept der Grünraumgerechtigkeit

Der Klimawandel und seine Folgen, bringen Herausforderungen für urbane Lebensräume mit sich. Um diese zukünftig bewältigen zu können, bedarf es einer tiefgreifenden städtebaulichen Weiterentwicklung. Neben der Veränderung des Verkehrsraumes gehören dazu auch die Anpassung der Bauweise sowie eine verstärkte Integration grüner und blauer Infrastruktur (Cucca, 2017). Die nach wie vor ungleiche Verteilung von Grünflächen in Wien führte zu der

Bildung eines neuen Begriffs, nämlich der „Grünraumgerechtigkeit“ (Lang & Schober, 2023; Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Der Begriff „Grünraumgerechtigkeit“ beschreibt nicht nur die gerechte Aufteilung an Grünflächen, sondern impliziert auch einen barrierefreien und diskriminierungsfreien Zugang für die gesamte Bevölkerung. Diese inklusive Gestaltung soll alle gesellschaftlichen Gruppen einer Stadt ansprechen, unabhängig von Herkunft, Religion, Einkommen oder Bildungsniveau (Wolch et al., 2014). Des Weiteren beinhaltet das Konzept einen qualitativ hochwertigen Grünraum, welcher an die Bedürfnisse der Nutzer:innen angepasst ist. Die individuellen Werte und Wünsche der Stadtbewohner:innen sollten hierbei erhoben und die Ergebnisse miteinbezogen werden, damit eine Grünraumgerechtigkeit vorliegen kann (Jennings et al., 2016). Um eine hohe Qualität langfristig gewährleisten zu können, bedarf es an Pflege und Instandhaltung dieser öffentlichen Räume (Rutt & Gulrud, 2016).

Der 2023 von der Arbeiterkammer Wien veröffentlichte Band „*Grünraumgerechtigkeit für eine resiliente Stadt. Visionäre Realitäten.*“ beschäftigt sich mit der ungleichen Verteilung von Wiens Grünflächen. Dieser Bericht wurde mit dem Ziel verfasst, zuständige Akteure der Politik und der Raumplanung zu erreichen und ihnen Handlungsansätze zu liefern. Es wurden konkrete Forderungen und Lösungsansätze präsentiert, die Wiens Grünraumversorgung verbessern sollen. In Zuge dessen wurde der Zugang zu öffentlichen Grünräumen „*als Gemeinwohl und Teil der Grundversorgung*“ (Furchtlehner & Heger et al., 2023, Executive Summary) definiert. Die Stadt Wien ist sich dieser ungerechten Grünflächenverteilung bewusst und strebt deshalb eine angepasste Grünraumerweiterung an. In der Theorie existieren bereits einige Pläne, die den Grünraum und die benachteiligten Gebiete erfassen. In der Praxis gibt es allerdings nach wie vor Lücken hinsichtlich der Erreichbarkeit. Für ein Drittel der Wiener Bevölkerung liegt die Entfernung zum nächstgelegenen Grünraum bei über 250 Meter. Einige Projekte, die erfolgreich von der Planung in die Umsetzung übergegangen sind, tragen zwar zur städtischen Begrünung bei, verringern jedoch nicht zwangsläufig deren ungleiche Verteilung (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Um eine ausgewogene Grünflächenverteilung erreichen zu können, ist es von Bedeutung, unterschiedliche Perspektiven miteinzubeziehen und sowohl die Rahmendbedingungen der Stadtplanung als auch die Bedürfnisse und Wertvorstellungen der Bevölkerung zu berücksichtigen (Kabisch & Haase, 2014). Für die Erhebung der Grünräume in Wien werden

unterschiedliche Instrumente verwendet. Die relevantesten lassen sich in der nachstehenden Tabelle finden (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Gesamtstädtisch	Stadtteil	Lokal
Grünraummonitoring der MA 22	Entwicklungspläne für den ÖR	Bedarfsplan ÖR (in Ausarbeitung)
Wiener Integrationsmonitor		Lokaler Grünplan
Wiener Lebensqualitätsstudie		Funktions- und Sozialraumanalyse

Tabelle 9: Wichtige Instrumente der Stadt Wien zum Grünraummonitoring und Bedarfserhebung

(Datengrundlage: Furchtlehner & Heger et al., 2023, S.27; eigene Darstellung)

Wiens Grünflächen werden mehrheitlich für Parkanlagen, Wälder oder für die Landwirtschaft genutzt. Während die Bezirke in gürtelnähe unter besonders magerer Begrünung leiden, profitieren andere von einer Vielzahl an Grünräumen. Das führt in weiterer Folge zu einer Trennung der Gesellschaft in verschiedene sozioökonomische Klassen, da sich nicht alle ein Leben im Grünen leisten können (Thiel, 2016). Damit das gesunde Leben für alle gewährleistet werden kann, muss eine flächendeckende Lösung und eine gerechte Verteilung der Grünflächen vorgenommen werden. Für die Erweiterung von Grünflächen existieren zwar schon Pilotprojekte, die positive Resultate erzielten, bezogen auf die gewünschte gleichmäßige Verteilung sind allerdings noch keine verbindlichen Vorgaben erlassen worden.

Resultierend aus dieser Problematik werden nun nachhaltige Ansätze vorgestellt, die zu einer klimaresilienten sowie gesundheitsförderlichen Stadt beitragen sollen. Jene Ansätze orientieren sich an dem Bericht der Arbeiterkammer, verfasst von Furchtlehner und Heger et al. (2023):

- Transformation von Straßenräumen in begrünten Aufenthaltszonen („Straßenparks“)

Um den Zugang zu qualitätsvollen Grünräumen, insbesondere in dicht bebauten Stadtvierteln, zu verbessern, könnten herkömmliche Verkehrsflächen in multifunktionale Straßenparks umgewandelt werden. Diese sollen mindestens zur Hälfte dem nicht-motorisierten Verkehr und der Begrünung gewidmet sein. Ergänzt durch Baumreihen, Sitzmöglichkeiten und schattenspendenden Elementen entstehen dadurch Orte mit hoher Aufenthaltsqualität. Solche

Maßnahmen fördern körperliche Aktivität, reduzieren Hitzestress und ermöglichen soziale Interaktion, was sich wiederum positiv auf die physische und psychische Gesundheit der Bevölkerung auswirkt (Furchtlehner & Heger et al., 2023; Wolch et al., 2014).

- Verankerung einer rechtlich verpflichtenden Grünraumverordnung

Analog zu bestehenden Vorgaben im Bereich der Stellplatzverordnung wird eine spezifische Grünraumverordnung vorgeschlagen, die insbesondere im Neubau und bei Nachverdichtungen verbindliche Standards für die Bereitstellung von Grünflächen festlegen soll. Ziel ist es, den strukturell benachteiligten Stadträumen eine gesicherte Mindestversorgung mit wohnungsnahen öffentlich zugänglichen Grünräumen zu garantieren. Dieses Vorhaben trägt wesentlich dazu bei, gesundheitlichen Ungleichheiten innerhalb der Gesellschaft abzubauen, da grüne Infrastruktur mit zahlreichen positiven Effekten auf Wohlbefinden, Luftqualität und Stressbewältigung verbunden ist (Cucca, 2017; Furchtlehner & Heger et al., 2023).

- Etablierung einer eigenen Widmungskategorie „Öffentlicher Raum“ zur langfristigen Sicherung von Grünflächen

Ein innovativer Ansatz zur Sicherung städtischer Freiflächen besteht in der Schaffung einer neuen Flächenwidmung, die ausschließlich dem öffentlichen Raum gewidmet ist. Diese Kategorie würde es ermöglichen, Grünräume unabhängig von baulicher Nutzung auf rechtlichem Wege zu sichern und langfristig vor Verbauung oder Privatisierung zu schützen. Dauerhaft öffentlich nutzbare Flächen sind besonders wichtig, um allen Bevölkerungsgruppen, insbesondere auch Kinder, ältere Menschen und einkommensschwachen Haushalten, gleichwertige Möglichkeiten zur Erholung und Bewegung zu bieten (Lang & Schober, 2024; Furchtlehner & Heger et al., 2023).

- Einführung planungsbezogener Kennwerte zur Bewertung und Steuerung der Grünraumqualität

Um Grünraumgerechtigkeit in der Stadtentwicklung systematisch umsetzen zu können, bedarf es nach Furchtlehner und Heger et al. (2023) qualitative und quantitative Indikatoren. Dazu zählen beispielsweise der Überschirmungsgrad durch Bäume, der Versiegelungsgrad sowie die Flächenverteilung zwischen Aufenthalts-, Verkehrs- und Grünbereichen. Durch solche planungsrelevanten Messgrößen können Defizite ausfindig und Maßnahmen zielgerichtet

umgesetzt werden. Ein besonders großer Vorteil dieses Ansatzes wäre die Möglichkeit zur Überprüfung. Im Nachhinein könnten Kennwerte und deren Auswirkungen auf die Umwelt sowie die Gesundheit der Bewohner:innen gemessen und verglichen werden (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

- Stärkung partizipativer Prozesse zur bedarfsgerechten Gestaltung von Grünräumen

Ein zentraler Aspekt einer gerechten Grünraumplanung ist die aktive Mitwirkung der Stadtbevölkerung. Partizipative Verfahren ermöglichen es, lokale Bedürfnisse, Nutzungswünsche und soziale Anforderungen in die Planung einzubeziehen. Nur wenn die Menschen sich in den Gestaltungsprozessen wiederfinden, entsteht ein Gefühl der Zugehörigkeit und Akzeptanz. Dies wiederum fördert nicht nur die Nutzung der Flächen, sondern auch deren gesundheitsbezogenen Mehrwert, etwa durch Bewegungsanreize, soziale Begegnung und das Erleben von Natur im Alltag (Furchtlehner & Heger et al., 2023; Jennings et al., 2016).

3.3 Rahmenstrategie 2050 – Smart City Wien

3.3.1. Leitziele in Bezug auf Lebensqualität und Gesundheit

Wien ist im europäischen Vergleich eine Stadt, die hinsichtlich ihrer Lebensqualität heraussticht. Das gut ausgebaute öffentliche Verkehrsnetz, das große Angebot an sozialen Wohnbauten sowie die soziale Absicherung ihrer Bürger:innen sind Aspekte, die die Stadt zu einem lukrativen Wohnort machen. Hinzu kommt der große Grünflächenanteil und die Maßnahmen zum Klimaschutz. Aufgrund der genannten Pull-Faktoren verzeichnet die Stadt in den vergangenen Jahren ein stätiges Wachstum. Um dieser Zuwanderung gerecht zu werden bedarf es konkrete Strategien um die Lebensqualität für die Bürger:innen auch in Zukunft sichern zu können. Aus diesem Grund wurde 2014 die „*Rahmenstrategie 2025 – Smart City Wien*“ unter dem damaligen Bürgermeister Dr. Michael Häupl und der Vizebürgermeisterin Mag.^a Maria Vassilakou entworfen. Die Herausforderungen, die Wien zu bewältigen hat, wachsen mit der Stadt. Der Klimawandel und die knapper werdenden Ressourcen veranlassen die Stadt zu einer nachhaltigen Stadtplanung und -entwicklung. Die bestehenden Projekte und Planungen der Stadt sollen durch die Smart-City-Strategie weiter verbessert und hinsichtlich des Nachhaltigkeitsgedanken überarbeitet werden. Bereits bestehende gut funktionierende

Systeme sollen dabei erhalten bleiben. Im Fokus der Strategie stehen nicht nur wirtschaftliche und ökologische Aspekte, auch die soziale Komponente der Stadt soll verbessert werden. Jener Bereich ist zunehmend von Bedeutung, da die Stadt, durch die Zuwanderung zum Begegnungsort vieler unterschiedlicher Kulturen wird. In dem von Homeier & der Magistratsabteilung 18 für Stadtentwicklung und Stadtplanung (2014) herausgegebenen Dokument „*Smart City Wien: Rahmenstrategie*“ wird die Strategie wie folgt eingeleitet:

Im Zentrum steht das Bemühen, die Stadt als lebenswerten, sozial inklusiven und dynamischen Ort für zukünftige Generationen zu bewahren und weiter zu gestalten. Der Wiener Weg als Smart City beruht auf einem sparsamen Umgang mit Ressourcen, um CO₂-Emissionen¹ und Abhängigkeiten im Zusammenhang mit knappen und endlichen Rohstoffen massiv zu reduzieren. Zugleich bedeutet Smart City Wien, eine hohe Lebensqualität und soziale Teilhabe aufrechtzuerhalten und weiter zu steigern. Schließlich ist Smart City Veränderung durch Innovation und aktive Gestaltung und, wo nötig, die Entwicklung neuer Formen öffentlicher und privater Leistungserbringung. (Homeier & MA 18, 2014, S. 11)

Das konkretere Leitziel wurde dann schlussendlich folgendermaßen formuliert: „*Beste Lebensqualität für alle Wiener:innen bei größtmöglicher Ressourcenschonung. Das gelingt mit umfassenden Innovationen*“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 16).

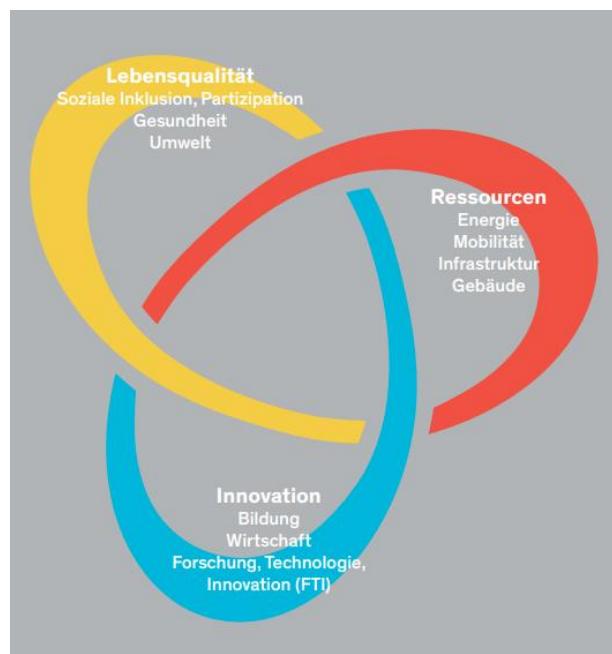


Abbildung 11: Smart City Wien Darstellung des Leitziels
(Quelle: Homeier & MA 18, 2014, *Smart City Wien: Rahmenstrategie*, S. 17)

Bis 2050 sollen diesbezüglich folgende drei Ziele verfolgt und umgesetzt werden:

1. Größtmögliche Ressourcenschonung

Städte und ihr Umland sind die größten Energieverbraucher weltweit. Sie verursachen 70 bis 75 Prozent der CO₂-Emissionen – Tendenz steigend. Aufgrund der Urbanisierung und der nach wie vor anhaltenden Expansion der Städte ist eine Energiewende von Nöten. Die Rahmenstrategie hat sich speziell für Wien das Ziel gesetzt bis 2050 die Treibhausgasemissionen pro Kopf um 80 % (in Vergleich zu 1990) zu senken. Die EU 20-20-20 Ziele waren bereit ein erster Schritt in diese Richtung. Das Zwischenziel bis 2030 ist eine Reduktion der Pro-Kopf-Emissionen auf zumindest 35 % (im Vergleich zu 1990). Das entspricht in etwa eine 2,6t CO₂ pro Kopf (Homeier & MA 18, 2014).

Um die Energieeffizienz zu erhöhen und eine Wende zur nachhaltigen Energie zu schaffen, wurden folgende Neuauflagen oder Fortschreibungen beschlossen:

- Energiestrategie 2030 der Stadt Wien
- Klimaschutzprogramm KliO
- Versorgungssicherheitsplan (inkl. Renewable Energy Action Plan)
- Städtische Energieeffizienz-Programm
- Neue Stadtentwicklungsplan STEP 2025 → Fachkonzept Mobilität

(Homeier & MA 18, 2014)

Erneuerbare Energien spielen bei der Erreichung dieser Energiewende eine essenzielle Rolle. Sie sollen bis zum Jahr 2030 20 Prozent und bis 2050 50 Prozent der Energieversorgung in Wien übernehmen. Ebenso soll der Mobilitätssektor ressourcenschonender werden. Wege sollen weitestmöglich zu Fuß, mit dem Rad oder mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden können. Im Gegensatz dazu, soll der motorisierte Individualverkehr reduziert werden. Konkret sind hier – bezogen auf den Wiener Binnenverkehr – folgende Ziele zu verfolgen: Bis 2025 den motorisierten Individualverkehr auf 20 %, bis 2030 auf 15 % und bis 2050 auf deutlich unter 15 % zu reduzieren. Stattdessen sollen nicht motorisierte Fortbewegungsmittel den Transport übernehmen und Antriebstechnologien, wie die Elektromobilität gefördert werden. Weitere Unterziele berufen sich auch auf eine Senkung des motorisierten Individualverkehrs über die Stadtgrenzen hinaus. Abgesehen von dem Bereich der Mobilität sind auch Baustrukturen, die Infrastruktur sowie die Informations- und

Kommunikationstechnologie von der Rahmenstrategie betroffen. Neubauten sollen möglichst wenig Energie brauchen und Umbauten sollten sich der erneuerbaren Energien bedienen. Umfassende Sanierungen sollen den Energieverbrauch (Heizen, Kühlen, Warmwasser) um 1 % pro Kopf senken. Einige wesentliche Elemente einer gut ausgebauten Infrastruktur sind bereits vorhanden. Die Wasserversorgung, die Wasserentsorgung, die Abwasserentsorgung, das Regenwassermanagement sowie die Abfallverwertung und -entsorgung sind in Wien seit Jahren gut strukturiert. Die hohe Qualität des Trinkwassers soll zudem beibehalten werden. Bezüglich der öffentlichen Dienstleistungen sollen digitalen Tools, wie Apps, in den Bereichen Energie, Gesundheit, Kultur, Umwelt, Bildung, Verkehr oder Wohnen folgen. Außerdem soll das WLAN-Netz flächendeckend ausgebaut werden (BMK, 2021; Homeier & MA 18, 2014).

In Wien hat der ressourcenschonende Umgang mit der Natur schon einen nennenswerten Stellenwert erhalten. Jener ist – unter anderem – auf das gute Marketing der Stadt zurückzuführen (Stadt Wien, o.D.a). Die Wiener:innen passten sich den Forderungen durch die Adaption des neuen Lebensstils an. *„Ressourcenschonung wird in Wien schon von sehr vielen als Teil eines positiv besetzten Lebensstils betrieben: Es ist eine wichtige Aufgabe der Stadtverwaltung, diese Trends durch starke Anreize weiter zu stützen und zu forcieren“* (Homeier & MA 18, 2014, S. 46).

2. „Innovation Leader“ durch Spitzenforschung, starke Wirtschaft und Bildung

Bei diesem Ziel wird vor allem auf Innovationen in den Bereichen Forschung, Wirtschaft und Bildung gesetzt. Wien soll dahingehend bis 2050 eine Vorzeigestadt werden. Insbesondere die Forschungseinrichtungen und die Universitäten sollen international Aufmerksamkeit erregen und den Fortschritt durch ihre Forschungen vorantreiben. Neue Technologien sollen in weiterer Folge die Lebensqualität fördern sowie hochwertige Beschäftigungen schaffen. Im europäischen Vergleich setzt sich die Rahmenstrategie 2050 einen Rankingplatz bei „Forschungs- und Innovationsmetropolen“ von mindestens fünf zum Ziel. Der erste Schritt in diese Richtung wurde bereits 2014/2015 getan, als die Strategie „Innovatives Wien 2020“ gestartet wurde. Jene konzentriert sich besonders auf die Anforderungen einer „Smart City“ und hat zum Ziel Wien für internationale Forschungsunternehmen und hoch qualifizierte Forscher:innen lukrativ zu machen. Diese Erfolge möchte die Stadt bereits bis 2030 verzeichnen (Vienna Convention Bureau, 2024). Im Fokus der wirtschaftlichen Entwicklungen

steht das Ziel bis 2050 weiterhin eine der zehn kaufkraftstärksten Regionen Europas (nach BIP pro Kopf) zu bleiben. Des Weiteren möchte die Rahmenstrategie den Wohlstand der Stadt beibehalten und ausbauen. Wiener:innen sollen sinnstiftende, fair bezahlte und existenzsichernde Arbeit verrichten. Der Arbeitsmarkt soll inklusiver und weltoffener werden, sodass im Sinne der Smart-City-Strategie, Menschen aus aller Welt nach Wien kommen, um hier ihre Arbeitsstelle zu finden. Unternehmen sollen in Zukunft mit Wien einen innovativen, fortschrittlichen und international gut vernetzten Standort finden. Betreffend der Unternehmensgründung soll das Betreuungsangebot in Wien ausgebaut werden, sodass Start-Ups von Anfang an Unterstützung erhalten (Homeier & MA 18, 2014).

Um dieses hohe akademische Niveau erreichen zu können, möchte die Rahmenstrategie bereits bei der qualitativ hochwertigen Kinderbetreuung ansetzen und fordert gleiche Startchancen für alle Kinder in den Grundschulen, bevorzugt im Ganztagesbetrieb (Bundeskanzleramt, 2024). Darüber hinaus sollen möglichst viele Jugendliche nach Abschluss ihrer Pflichtschuljahre zu einer weiterführenden Ausbildung motiviert werden. Der *Wiener Qualifikationsplan* möchte den Anteil an hoch qualifizierten Arbeitskräften erhöhen und setzt am Prinzip des lebenslangen Lernens an. Demnach sollen auch Erwachsene, die bereits in ihren Jobs tätig sind, sich laufend fortbilden. Abschließend soll es die Möglichkeit geben, sich im Ausland angeeignete Abschlüsse anrechnen zu lassen sowie ausstehende Bildungsabschlüsse nachzuholen (Homeier & MA 18, 2014).

3. Lebensqualität auf höchstem Niveau

Die Lebensqualität ist für die Stadt Wien ein essenzieller Standortfaktor. Neben den materiellen Besitztümern werden hierfür auch Dimensionen genannt, die in die Stadtplanung und -entwicklung miteinbezogen werden können (Thiel, 2016). Die Qualität der Umwelt, das Angebot an Freizeitmöglichkeiten sowie das Sicherheitsgefühl können in Städten durch passende Gestaltungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Abgesehen von jenen Aspekten ist die soziale Integration, das kulturelle Angebot sowie die Akzeptanz gegenüber unterschiedlicher Beziehungsmodellen und der Genderdiversität relevant, um das Wohlbefinden der Städter:innen zu erhöhen. Die physische sowie psychische Gesundheit beeinflussen die Lebensqualität ebenso wie die soziale Eingebundenheit in die Gesellschaft (Peters et al., 2010).

Das vorrangige Ziel der Rahmenstrategie 2050 ist, dass Wien bis zum Jahr 2050 europaweit die Stadt mit der höchsten Lebensqualität und dem höchsten empfundenen Wohlbefinden wird. Zu erkennen ist, dass neben der objektiv messbaren Lebensqualität auch die subjektive Ebene der Bürger:innen berücksichtigt wird. In den Bereichen soziale Inklusion, Gesundheit und Umwelt wurden diesbezüglich weitere Unterziele formuliert (Mercer, 2014; Homeier & MA 18, 2014).

- Soziale Inklusion

Der Begriff der sozialen Inklusion beschreibt das Bestreben nach einer offenen, solidarischen und pluralistischen Gesellschaft, in der das friedliche Zusammenleben sowie gegenseitiger Respekt und Anerkennung die zentralen Werte darstellen (Duffy, 1995). Diversität wird dabei nicht als Herausforderung, sondern als integraler Bestandteil und Potenzial gesellschaftlicher Entwicklung verstanden (Vertovec, 2007). Um diesen Anspruch gerecht zu werden, ist eine angemessene Gestaltung sozialer Sicherungssysteme von Bedeutung, welche für alle Wiener:innen zugänglich sind. Ein verbindendes Element in allen Gesellschaften ist dabei die Sprache. Um die gesellschaftliche und politische Teilhabe zu fördern, stellt der Spracherwerb einen wichtigen Schritt der Inklusion dar. Entsprechende Unterstützungsmaßnahmen beim Erwerb der deutschen Sprache sowie die Wertschätzung von Mehrsprachigkeit sind Kriterien, die das Wohlbefinden fördern. Das Beherrschen von unterschiedlichen Sprachen ist im Sinne der Globalisierung als wertvolle Ressource wahrzunehmen (OECD, 2019; Stadt Wien, 2023c). Wien ist eine vielfältige Stadt, die das Lebensumfeld von Menschen verschiedensten Herkünften, variierenden körperlicher und psychischer Verfasstheit sowie diversen geschlechtlicher Identität sowie sexueller Orientierung darstellt (Stadt Wien, 2019). An der Reduktion der „Gender-Gap“ soll zukünftig intensiver gearbeitet werden, sodass Frauen in allen Bereichen gleichermaßen eingebunden werden wie Männer (BMBWF, 2021). Soziale Inklusion bedeutet zudem leistbaren Wohnraum zu schaffen und einkommensschwächere Haushalte zu unterstützen. Das Wohnumfeld sollte öffentliche Räume, Nahversorgung sowie kulturelle und bildungsbezogene Infrastrukturen sowie den Zugang zu öffentlichem Verkehrsmittel bieten (Stadt Wien, 2021b).

Insgesamt ist das Prinzip der sozialen Inklusion ein sehr vielschichtiges und umfangreiches Unterfangen, das besonders in Städten erheblich zu einer verbesserten Lebensqualität beitragen kann (Homeier & MA 18, 2014).

- Gesundheit als Voraussetzung

Entscheidend für eine hohe Lebensqualität ist die psychische sowie körperliche Gesundheit. Unabhängig vom Alter, Geschlecht, Herkunft oder Bildungsgrad soll allen Wiener:innen ein gesundheitsförderndes Umfeld und eine gute medizinische Versorgung zur Verfügung stehen. Das Wohnumfeld wirkt maßgeblich auf die Gesundheit der Menschen ein, weshalb die Ressourcen Luft, Boden und Wasser in Städten eine hohe Qualität aufweisen sollten (Draxler, 2019; Kabisch et al., 2015). Abgesehen von den Umweltgestaltungen bedarf es an Aufklärungsarbeit hinsichtlich eines gesunden Lebensstils. Ziel der Stadt Wien ist es die Bürger:innen schon vom Kindesalter an darüber zu informieren, welche Verhaltensweisen ein gesundes Leben hervorrufen. Diese „Gesundheitskompetenz“ soll in alle Bevölkerungsgruppen ausgebildet werden, sodass die Lebensqualität nachhaltig erhöht werden kann. Das ein gesunder Lebensstil eine ausgewogene und nährstoffreiche Ernährung sowie genügend Bewegung beinhaltet sollte Allgemeinwissen darstellen (Homeier & MA 18, 2014).

Im Falle von Verletzungen und Erkrankungen gibt es nach wie vor eine öffentliche Gesundheitsversorgung bei Kassenärzten oder in öffentlichen Spitälern. Um eine bestmögliche Betreuung zu ermöglichen ist das Wiener Spitalskonzept 2030 gegründet worden, welches sich auf die zukünftigen Herausforderungen konzentriert. Der demographische Wandel und die immer größere Anzahl an pflegebedürftigen Menschen führt zu Engpässen beim Pflegepersonal in Alters- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern. Um diese Institutionen zu entlasten ist ein hervorragend funktionierendes Heimhilfeangebot eines der gewünschten Ziele. Ein optimaler Umgang mit den vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen ermöglicht eine sichergestellte Behandlung von Patient:innen im weiterhin bestehenden öffentlichen Gesundheitssystem (Österreichische Gesellschaft für Krankenhaus- und Gesundheitsmanagement, 2023).

- Wien als Umwelt-Vorzeigestadt

Wiens Grünflächen tragen erheblich zu einer hohen Lebensqualität bei und fördern das Wohlbefinden der Bewohner:innen. Die Stadt ist auf den Erhalt seiner großen und kleinen Ökosysteme bedacht, da diese die urbane Lebensweise um ein Vielfaches verbessern. Der barrierefreie Zugang zu den Grünflächen sowie deren Instandhaltung ist der Stadt Wien besonders wichtig. Die steigende Einwohnerzahl soll das Grünflächenvorkommen keinesfalls minimieren, im Gegenteil, der Zugang zu Freizeit- und Erholungszonen soll weiter ausgebaut werden. Besonders das Stadtklima profitiert von innerstädtischer Begrünung, da hier die

Temperaturen in den Sommermonaten besonders hoch ansteigen. Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Nachbarschaftsgärten und das Pflanzen von Bäumen sind Maßnahmen, die die Hitze reduzieren können. Der dadurch gewonnene Schatten kommt den Wiener:innen im Alltag zugute. Weitere Vorteile, die sich aus städtischer Begrünung ergeben, ist die Reduktion von Luftschadstoffen und Lärmemissionen. Jene stellen eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit dar und verursachen hohe volkswirtschaftliche Folgekosten (WHO, 2018). Vorausschauende stadtplanerische Maßnahmen und präventive Schutzstrategien sind dahingehend relevant (EEA, 2022). Durch die gezielte Zusammenarbeit mit dem Bund und der Europäischen Union (EU) ist es der Stadt Wien in der Vergangenheit gelungen die Feinstaubbelastung unterhalb des europäischen Grenzwertes zu halten (Stadt Wien, 2023b). Hinsichtlich der Lärmbelastung gibt es ebenso EU-weite Richtlinien, welche die Stadt Wien in sogenannten Lärmaktionsplänen umsetzt (Stadt Wien, 2023d). Der Verkehrssektor stellt in Wien die führende Emissionsquelle für Luftschadstoffen dar und verursacht starken Lärm. Um diese Emissionsquelle zu reduzieren, setzt die Rahmenstrategie 2050 auf den Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes, die Förderung von aktiver Mobilität sowie die räumliche Verdichtung. Abgesehen von den positiven Auswirkungen auf die Umwelt ist dadurch auch eine verbesserte psychische und physische Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. Neben der Luft- und Lärmbelastung steht auch der Schutz der Ressource Boden im Zentrum nachhaltiger Stadtplanung. Böden übernehmen vielfältige ökologische Funktionen: Sie dienen als Lebensraum, als CO₂-Speicher, Schadstofffilter sowie als Wasserspeicher. Zudem tragen sie wesentlich zur Regulation des Mikroklimas bei (UBA, 2020). Um die Versiegelung wertvoller Flächen zu minimieren, verfolgt Wien eine Strategie der Innenentwicklung, Nachverdichtung und des sogenannten „*Brownfield Developments*“, also der Wiederverwertung bereits genutzter Flächen (Stadt Wien, 2023a). Ein bemerkenswerter Teil der Grünflächen in Wien wird landwirtschaftlich, etwa in Form von Garten-, Wein- und Ackerbau, genutzt. Dieser Anteil ist im Vergleich zu anderen Millionenstädten außergewöhnlich hoch. Durch Fördermaßnahmen der Stadt wird insbesondere auf eine biologische und gentechnikfreie Produktionsweise geachtet (BML, 2021).

Nicht zu unterschätzen ist ebenso der Beitrag zum Klimaschutz durch eine auf moderne Technologien basierte Abfallwirtschaft. Die Modernisierung lässt sich deutlich in den Bereichen Mülltrennung, Kompostierung, Vergärung organischer Abfälle sowie der thermischen Verwertung erkennen. Restmüll wird zur Fernwärmeerzeugung genutzt, Biogas wird aus Küchenabfällen produziert und die Wiederverwendung von Wertstoffen sorgt für einen nachhaltigen und ressourcenschonenden Umgang mit der Natur. Durch diese

hochentwickelten Prozesse werden jährlich rund 550.000 Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart, was mehr ist, als durch die Abfallwirtschaft der Stadt an Schadstoffen produziert wird. Die Wiener Abfallwirtschaft trägt somit aktiv zum Ziel der „Zero Emission City“ bei (denkstatt, 2020). Zusätzlich zu der strukturellen Umweltpolitik engagieren sich auch Bürger:innen zunehmend im Sinne ökologischer Selbstverantwortung. Unter dem Begriff „Urban Framing“ entstehen in Wien immer mehr gemeinschaftlich genutzte Gärten, die einerseits der Selbstversorgung dienen und andererseits die soziale Teilhabe sowie die lokale Identität stärken (Mougeot, 2006; Homeier & MA 18, 2014).

3.3.2 Aktueller Stand der Umsetzung

Von den drei zentralen Bereichen „Ressourcen“, „Innovation“ und „Lebensqualität“ wurden jeweils drei bis vier Rahmenstrategieziele ausgewählt und jene auf ihren derzeitigen Umsetzungsstand hin evaluiert. Die Auswahl der Ziele orientierte sich an der vorhandenen Datengrundlage sowie der Relevanz für die Arbeit. Die Tabelle soll einen Eindruck davon vermitteln, inwieweit die 2014 gesetzten Ziele bis 2050 realisierbar sind und welche Entwicklungen diesbezüglich stattgefunden haben (Homeier & MA 18, 2014).

	Zielsetzung Rahmenstrategie 2050	Zwischenbilanz	Prognose
Ressourcen	„Senkung der CO ₂ -Emissionen pro Kopf um jedenfalls 35 % bis 2030 in Wien (im Vergleich zu 1990)“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 44).	Stand 2024: 3,6 Tonnen/Jahr → 21,7 % erreicht (UBA, 2024)	1990: Pro-Kopf-Emissionen bei etwa 4,6 Tonnen CO ₂ -Äquivalent Um das Ziel vollständig zu erreichen, müsste Wien die Emissionen pro Kopf auf etwa 3,0 Tonnen CO ₂ senken (UBA, 2024).
	„Im Jahr 2030 stammen mehr als 20 %, 2050 50 % des Bruttoendenergieverbrauchs von Wien aus erneuerbaren Quellen“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 47).	Stand 2022: 16 % aus erneuerbaren Energien (Österreichische Energieagentur, 2024)	Ziel bis 2030 ist unter den aktuellen Rahmenbedingungen realistisch. Ziel bis 2050 theoretisch auch, hier müssten bis dahin allerdings größere Umstellungen passieren (denkstatt, 2020).

	„Stärkung der CO2-freien Modi (Fuß- und Radverkehr) und Halten des hohen Anteils des öffentlichen Verkehrs sowie Senkung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Binnenverkehr auf 20 % bis 2025, 15 % bis 2030 und auf deutlich unter 15 % bis 2050“ (Homeier & MA 18, 2014, S.49).	Stand 2025: MIV bei 25 % (Grüne Wien, 2025)	Ziel bis 2025 noch nicht erreicht, aber der MIV ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken. ➔ Trend zu nachhaltiger Mobilität sichtbar (Grüne Wien, 2025).
	„Bis 2050 soll der gesamte motorisierte Individualverkehr innerhalb der Stadtgrenzen ohne konventionelle Antriebstechnologien erfolgen“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 50).	Stand 2024: 4 % ohne konventionelle Antriebstechnologien (VCÖ, 2024)	Neuzulassungen von E-Autos steigt; Stand 2024 in Wien: 19,8 % (VCÖ, 2024) Trotzdem geringer Fortschritt, aber EU-Beschluss: Ab 2035 dürfen nur noch emissionsfrei Neuwagen neu zugelassen werden (Europäische Kommission, 2023).
	Zielsetzung Rahmenstrategie 2050	Zwischenbilanz	Prognose
Innovation	„Wien kann bis 2030 zusätzliche Forschungseinheiten internationaler Konzerne anziehen“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 61).	Stand 2024: Europäischer Spitzenstand mit einer Forschungsquote von 3,65 % des Bruttoregionalprodukts Verdoppelung der Anzahl an forschungsaktiven Unternehmen innerhalb der letzten 15 Jahren (Vienna Convention Bureau, 2024).	Ziel erfüllt, da Wien bereits seit einigen Jahren im Bereich Forschung zu den Spitzenregionen in Europa zählt (Vienna Convention Bureau, 2024).
	„Wien ist 2050 weiterhin eine der 10 kaufkraftstärksten Regionen Europas nach BIP pro Kopf“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 62).	Stand 2024: 27.328 € (RegioData, 2024)	Wien schneidet im EU-Vergleich sehr gut ab, trotzdem gibt es einige Städte, die kaufkraftstärker sind, wie z.B. Luxemburg,

		Durchschnittliche Kaufkraft EU: 17.688 € (NielsenIQ, 2023)	Praha, Brüssel, Oberbayern, usw. (Eurostat, 2024).
	„Die Direktinvestitionsströme von und nach Wien haben sich gegenüber 2013 verdoppelt“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 65).	2013: 168,5 Milliarden Euro ausländische Direktinvestitionen (Österreichische Nationalbank, 2015) 2024: 211,9 Milliarden Euro ausländische Direktinvestitionen (WKO, 2024a)	Verdoppelung noch nicht erreicht, bis 2050 allerdings realistisch, was die ausländischen Direktinvestitionen betrifft (WKO, 2024a).
	„Flächendeckende Umsetzung von Ganztags- und Gesamtschule sowie weiterer Ausbau der qualitätsvollen Kinderbetreuung“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 66).	2023/2024: Über 50 % der Wiener Kinder besuchten eine Ganztagsschule (Russmedia, 2024) 95,3 % der Kinder im Alter von 3 bis 5 sind in Wien in Kinderbetreuung (Statistik Austria, 2024)	Wien hat in den vergangenen Jahren das Betreuungsangebot umfangreich ausgebaut und hat bereits tolle Ziele erzielt. In den kommenden Jahren wird ein weiterer Anstieg erwartet (Bundeskanzleramt, 2024).
	Zielsetzung Rahmenstrategie 2050	Zwischenbilanz	Prognose
Lebensqualität	„Wien ist daher 2050 die Stadt mit der höchsten Lebensqualität und Lebenszufriedenheit für alle ihre Bewohnerinnen und Bewohner in Europa“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 71).	Stand 2024: Lebenswerteste Stadt nach dem „Global Liveability Index“ der Economist Intelligence Unit (EIU, 2024) Auch bei anderen EU-Rankings mindestens auf Platz 2 (Mercer, 2014)	Die hohe Lebensqualität in Wien in den Bereichen Gesundheit, Bildung, Kultur und Umwelt sowie Infrastruktur zu erhalten ist ein realistisches Ziel bis 2050 (EIU, 2024).
	„Zur Sicherstellung eines starken, sozial geprägten öffentlichen Gesundheitssystems soll der	Stand 2025: Der Krankenhausverbund	Die Anzahl der privaten Kliniken steigt zwar an, jedoch wird der KAV weiterhin in öffentlicher

	<i>Wiener Krankenanstaltenverbund mit seinen Spitälern auch weiterhin im öffentlichen Eigentum bleiben“ (Homeier & MA 18, 2014, S. 75).</i>	wird nach wie vor von der Stadt Wien betrieben und der Großteil der Krankenhäuser sind öffentlich geführt (KAV, 2025).	Hand bleiben (Österreichische Gesellschaft für Krankenhaus- und Gesundheitsmanagement, 2023).
	<i>„Der Grünanteil ist bis 2030 bei mehr als 50 % zu halten. Gerade in einer wachsenden Stadt müssen zusätzliche Erholungsräume entsprechend dem Bevölkerungszuwachs gesichert werden“ (Homeier & MA 18, 2014, S.77).</i>	Stand 2025: Der Grünanteil der Stadt liegt weiterhin bei über 50 % (Stadt Wien, 2024b)	In Zukunft wird der Anteil an Grünflächen höchstwahrscheinlich, aufgrund der aktuellen nachhaltigen Stadtentwicklungsprozessen nicht schrumpfen (Lang & Schober, 2024).

Tabelle 10: Beispielziele aus der Rahmenstrategie 2050

3.4 Projektbeispiele der Stadt Wien

3.4.1. STEP 2025/ STEP 2030

Wien verfolgt in ihrer langfristigen Stadtentwicklungsstrategie das Ziel, ein lebenswertes urbanes Umfeld zu sichern und weiterzuentwickeln. Die Grundlage dafür bilden der Stadtentwicklungsplan Wien 2025 (STEP 2025) sowie das Nachfolgekonzept STEP 2030, das dieses Jahr (2025) beschlossen wurde. Beide Konzepte betonen die zentrale Bedeutung von Lebensqualität, naturbasierten Lösungen und gesundheitlichen Aspekten im urbanen Raum (Stadt Wien, 2014; Stadt Wien, 2025b). Die Aufenthaltsqualität einer Stadt wird nicht nur durch die bauliche Infrastruktur bestimmt, sondern wesentlich durch soziale Komponenten und den Zugang zu öffentlichen Flächen. Im STEP 2025 wurde die Relevanz eines funktionierenden Nahbereichs hervorgehoben, in dem Freizeit-, Versorgungs- und Bildungsangebote in kurzen Distanzen zu erreichen sind (Stadt Wien, 2014). Im weiterentwickelten STEP 2030 wird die Vorstellung einer „kompakten Struktur“ betont, in der Alltagswege zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigt werden können. Diese räumliche Nähe soll zur sozialen Gerechtigkeit ebenso wie zur Reduktion von Emissionen beitragen (Stadt Wien, 2025b). In diesem Zusammenhang kommt der Integration von grünen Freiräumen eine besondere Bedeutung zu. Beide

Stadtentwicklungsstrategien basieren auf dem Wissen, dass Begrünung nicht nur optische oder klimatische Vorteile bringen, sondern essenziell zum Wohlbefinden der Bevölkerung beitragen (Hirschfeld, 2019). Während der STEP 2025 vor allem den Schutz bestehender Grünflächen und die Schaffung zusätzlicher Erholungsräume betont (Stadt Wien, 2014), geht der STEP 2030 weiter: Er legt ökologische Pufferzonen fest und definiert klare Begrenzungen für künftige Besiedelung, um den Landschaftsverbrauch einzudämmen (Stadt Wien, 2025b). Im STEP 2025 ist beispielsweise ein Konzept veröffentlicht worden, das zum Ziel hat, bestehende Grünflächen durch die Begrünung der Straßen miteinander zu verbinden. Auf diese Weise sollen Grünnetze entstehen, die sich über gesamt Wien ausbreiten. Jürgen Furchtlehner ist lehrender Dipl.-Ing. an der BOKU Wien und spricht sich ebenso für Regelungen für die Straßenbegrünung aus, die von der Straßenverkehrsordnung vorgegeben werden sollen (Lang & Schober, 2024). Zudem wird für eine optimale beziehungsweise wünschenswerte Entfernung zu Grünräumen der Referenzwert von 250 Metern herangezogen. Jene Entfernung hat sich die Stadt Wien zum Ziel gesetzt, um allen Bürger:innen, unabhängig von Alter und Gesundheitszustand, den Zugang zu Grünräumen zu ermöglichen. (Lang & Schober, 2024).

Arzberger und Zeller (2017) unterstreichen in ihrem Bericht zur Smart City Wien, dass diese naturnahen Infrastrukturen zentrale Bausteine für resiliente Stadtentwicklung sind, da sie die soziale Interaktion im öffentlichen Raum fördern und diesen lebenswerter gestalten. Ebenso tief in die Planungsstrategie integriert, sind gesundheitspolitische Überlegungen. Insbesondere der Wien-Plan 2035 stellt einen Zusammenhang zwischen Stadtraumgestaltung und öffentlicher Gesundheit her. Dieser strebt durch Begrünung, Entsiegelung und Mikroklimaverbesserung an, den urbanen Hitzestress zu lindern, ein Aspekt, der angesichts der steigenden Temperaturen an Relevanz zunimmt (Stadt Wien, 2025b). Haas (2023) betont in seiner Analyse, dass ressourcenschonende Maßnahmen, wie etwa die reduzierte Flächeninanspruchnahme, nachhaltige Mobilität und grüne Straßenräume, einen entscheidenden Beitrag zur körperlichen und psychischen Gesundheit leisten. Die Förderung von Bewegung im Alltag sowie die Verbesserung der Luftqualität stehen dabei im Vordergrund (Haas, 2023; Pickford et al., 2020).

3.4.2 Lebenswerte Klimamusterstadt

Mit dem 2021 von der Stadt Wien ins Leben gerufene Förderprogramm „Lebenswerte Klimamusterstadt“ sollen die Grünräume Wiens ausgebaut und saniert werden. Bestehende Parks sollen wachsen und versiegelter Boden soll reduziert werden. Überall dort, wo kein Platz für Parkanlagen ist, soll Begrünung in kleinerem Ausmaß stattfinden. Die Stadt investiert dafür rund 100 Millionen Euro. Bereits im Sommer 2023 wurden einige Projekte realisiert, berichtet die Stadträtin für Innovation, Stadtplanung und Mobilität, Ulli Sima. *„1700 neue Bäume, über 47.000 m² Begrünung, mehr als 1500 m² neue Wasserspiele und rund 1.600 zusätzliche Sitzgelegenheiten seien durch das Förderprogramm bisher schon fixiert worden [...]“* (Behnisch, 2024, "Raus aus dem Asphalt" von Straßen und Plätzen).

- *Michaelerplatz*

Ein aktuelles Beispiel für weiterführende Begrünungsmaßnahmen ist der Michaelerplatz. Jener befindet sich im ersten Wiener Gemeindebezirk und war vor seinem Umbau ein Ort ohne Grün. Weder ein Baum noch ein Strauch waren zwischen der Hofburg, der Michaelerkirche und dem Looshaus zu finden. Seit dem Umbau im April 2024 erfreut sich der Michaelerplatz an neuer Begrünung. Bäume, Beete und Gräserstauden sind angepflanzt worden und Bodendrüsen, die im Sommer Abkühlung verschaffen sollen, wurden installiert (Behnisch, 2024). Die folgenden beiden *Abbildungen 12 und 13* zeigen die umgesetzten Begrünungsmaßnahmen.



Abbildung 12: Michaelerplatz vor den Begrünungsmaßnahmen

(Quelle: Pixabay, <https://pixabay.com/de/photos/wien-innenstadt-michaelerplatz-1533722/>)



Abbildung 13: Michaelerplatz nach den Begrünungsmaßnahmen

(Quelle: Stadt Wien, 2025a, <https://www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung/michaelerplatz-umgestaltung.html>)

Abgesehen vom Michaelerplatz wurden zahlreiche weitere Plätze und Straßen erneuert, um die Stadt an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen. Die Maßnahmen umfassen die Entsiegelung, Begrünung, Wasserelemente und die Schaffung qualitativ hochwertiger Aufenthaltsbereiche. Im Folgenden werden drei weitere Projekte vorgestellt, die im Zuge der „Lebenswerten Klimamusterstadt“ umgesetzt werden (Stadt Wien, 2014; Stadt Wien, 2025b).

- *Wiedner Hauptstraße*

Die Wiedner Hauptstraße im vierten Wiener Gemeindebezirk wurde im Jahr 2024 umfassend neugestaltet. Ein zentrales Element der Neugestaltung war die Errichtung eines baulich getrennten Zwei-Richtung-Radwegs (*Abbildung 14*) auf einem rund 1,2 Kilometer langen Abschnitt zwischen Karlsplatz und Trappelgasse. Jener fördert die aktive Mobilität der Bevölkerung und trägt zu einem nachhaltigen Hauptverkehrsnetz bei. Die Umgestaltung beinhaltete auch eine Neuorganisation der Verkehrsführung, welche den Durchzugsverkehr reduziert und die klimafreundliche Mobilität fördert. Zudem profitieren die Wiener:innen von einem verbesserten Mikroklima durch neu gepflanzte Bäume und neu geschaffene Grünflächen. Zudem wurde die Aufenthaltsqualität der Straße durch zusätzliche Sitzgelegenheiten, Trinkbrunnen und Nebelstelen erhöht (WKO, 2024b).

Erwähnenswert bei diesem Projekt ist die Miteinbeziehung der Bevölkerung. Jene wurde im März 2023 im Zuge eines Bürger:innen-Beteiligungsprozesses durchgeführt. Die am häufigsten geäußerte Wünsche konzentrierten sich auf die Abkühlung des Mikroklimas und auf die

Beschattung. In diesem Fall wurde die Stadt den Anforderungen der Bewohner:innen gerecht und setzte die Wünsche um (WKO, 2024b).



Abbildung 14: Wiedner Hauptstraße nach dem Umbau

(Quelle: WKO, 2024b, <https://www.wko.at/wien/frischer-glanz-fuer-die-wiedner-hauptstrasse>)

- *Christian-Broda-Platz*

Der Christian-Broda-Platz befindet sich im sechsten Wiener Gemeindebezirk und wurde im Jahr 2024 umgestaltet. Im Zentrum der Umgestaltung stand das Problem der Versiegelung. Die großflächige Asphaltlandschaft wurde durch über 1300 m² Grünfläche ersetzt auf der 35 Bäume gepflanzt wurden, unter ihnen sechs besonders große Exemplare. Wasserspiele, Wasserdrüsen und Trinkbrunnen sollen den Ort im Sommer für seine Nutzer:innen angenehmer gestalten. Um eine erhöhte Reflexion des Sonnenlichts zu erzielen, wurde zudem auf helle Bodenpflasterung geachtet. Abgesehen von der Aufenthalts-Aufwertung des Platzes wurde hier ebenso die klimafreundliche Fortbewegung durch breite Fahrradwege gefördert. Jene sind baulich von den Fahrbahnen getrennt, sodass eine sichere Nutzung stattfinden kann. Innovative Holz-Verkehrsschilder aus heimischer Produktion verringern den ökologischen Fußabdruck und setzten ein Zeichen im Sinne der Nachhaltigkeit (Zukunft Stadtbaum, 2024).



Abbildung 15: Christian-Broda-Platz

(Quelle: ViennaGIS, 2025, Stadtplan Wien. <https://www.wien.gv.at/stadtplan/>)

- *Favoritenstraße*

Im zehnten Bezirk wird die Favoritenstraße umfassend erneuert, sodass ihre Klimaresilienz und Benutzerfreundlichkeit steigen. Die hohe Bodenversiegelung wurde durch Renaturierungsprozesse, wie der Grünflächenanlegung, dem Pflanzen von Bäumen und dem Anlegen von Beeten vorgenommen. Die Umgestaltung erfolgt in zwei Bauabschnitten. Der erste Abschnitt, vom Platz der Kulturen bis zur Landgutgasse (inklusive Columbusplatz) wurde im Sommer 2024 begonnen und soll im Herbst 2025 fertiggestellt werden. Auf dem Columbusplatz sollen künftig Tischtennisplatten und Hängematten für zusätzliche Freizeitgestaltung sorgen. Der zweite Abschnitt, der die Strecke bis zum Reumannplatz umfasst, soll bis 2027 umgesetzt werden. Die beliebte Einkaufsstraße wird durch diese Maßnahmen in Zukunft zu einem noch attraktiveren Aufenthaltsort werden, welcher gleichzeitig die städtischen Hitzeentwicklungen reguliert (ORF, 2024b).

3.5 Gebietsbetreuung Stadterneuerung

3.5.1 Serviceeinrichtung, Mission und Wirkungsbereiche

Die Gebietsbetreuung Stadterneuerung (GB) ist eine 1974 von der Stadt Wien ins Leben gerufene Serviceeinrichtung. Die insgesamt sechs Büros befinden sich im 2., 10., 15., 16., 21. und 22. Wiener Gemeindebezirk. Die jeweiligen Standorte decken dabei ihre umliegenden Bezirke ab. Die zentrale Aufgabe dieser Institution ist es, den Zusammenhalt der Nachbarschaft zu stärken, für lokalen Austausch zu sorgen aber auch nachhaltige Stadtentwicklungsprozesse im kleineren Maßstab vor Ort umzusetzen. Die Bewohner:innen der jeweiligen Stadtteile sind dazu angehalten ihre Ideen in den Büros kundzutun und sich damit für ihren Lebensraum zu engagieren. Des Weiteren stehen die Mitarbeiter:innen der Gebietsbetreuung Stadterneuerung für Hilfe und Fragen rund um das Thema Sanierungsmaßnahmen und die damit zusammenhängenden Unterstützungsmaßnahmen zu Verfügung (GB, 2024).

Die Standorte der GB-Büros, die bereits seit über 50 Jahren existiert, bieten daher eine Anlaufstelle für Interessent:innen rund um die Themen Wohnen, Wohnumfeld und Nachbarschaft. In den jeweiligen Büros wird die Möglichkeit geschaffen, die Bürger:innen in die Stadtentwicklung miteinzubeziehen. Bedeutend ist an dieser Stelle, dass die Bewohner:innen der betreffenden Bezirke ihre Wünsche und Ideen direkt in ihrer Wohnumgebung, sprich an ihrem Lebensmittelpunkt, umsetzen können. Auf der offiziellen Webseite der Einrichtung lässt sich folgender Leitspruch finden: *„Doch was macht einen Stadtteil resilient? Darauf haben wir eine klare Antwort: Eine starke Nachbarschaft!“* (GB, 2024). Anhand dessen ist zu erkennen, dass die soziale Orientierung bei der Umsetzung von nachhaltigen Stadterneuerungen von großer Bedeutung ist. Besonders öffentliche Räume sollen erneuert und stetig verbessert werden, da jene die Grundlage für Begegnungen und in weiterer Folge auch für funktionierende Nachbarschaften darstellt. Die Erneuerung und Ausweitung von Grünflächen und die Begrünung von öffentlichen Räumen ist essenziell für ein gutes Klima, sowohl die Stadtteile als auch die Nachbarschaft betreffend (Hartig et al., 2014; WHO, 2017).

Aus der Perspektive des Non-Profit-Marketings kann die Gebietsbetreuung Stadterneuerung als strategisches Instrument gesehen werden, das im Sinne eines sozialen Stadtmarketings agiert. Es wird nicht gewinnorientiert, sondern zielorientiert gehandelt. Das konkrete Ziel dahinter ist eine langfristige Verbesserung der Lebensqualität der Wiener Bevölkerung. Die Einbindung der Bürger:innen in Planungs- und Entscheidungsprozesse fördert nicht nur das Vertrauen in städtische Institutionen, sondern schafft auch eine emotionale Bindung zum eigene

Wohnumfeld. Durch transparente Kommunikation, partizipative Prozesse (z.B. Workshops, Beiräte) und gemeinwohlorientierte Zielsetzungen erfüllt die Gebietsbetreuung zentrale Prinzipien eines identitätsstiftenden, nicht-kommerziellen Marketings. Gleichzeitig kann dadurch das Image der Stadt verbessert und deren Umsetzungen erleichtert werden (Andreasen & Kotler, 2008; Badelt & Bachstein, 2020; Bruhn, 2022).

3.5.2 Projekte und Umsetzung

Die Gebietsbetreuung Stadterneuerung begleitete in den vergangenen Jahren einige Projekte rund um das Thema Stadterneuerung und Nachbarschaft. Bezogen auf die Schaffung einer qualitativ hochwertigen Lebensumgebung konnte die Service-Einrichtung durch die bürgerliche Beteiligung ein Gemeinschaftsgefühl in den jeweiligen Stadtteilen hervorrufen (Kotler et al., 2019). Die Bewohner:innen erhalten in den Büros jene Unterstützung, die sie für ihre Anliegen brauchen, um in ihrer Lebensumwelt nachhaltig zu verändern. Diese Veränderungswünsche können sich auf privat genutzte Hofanlagen aber auch auf die öffentlichen Räume beziehen. Vor allem das Verlangen nach mehr Grünraum wurde bereits in einigen Erneuerungsprozessen umgesetzt. Unter ihnen die Neulerchenfelder Straße, das Nordbahnviertel inklusive seiner „Freien Mitte“ und dem Franziska-Löw-Park (GB, 2024).

Im Jahr 2019 wurde die Neulerchenfelder Straße im Zuge einer Bürger:innenbeteiligung in Kooperation mit der Gebietsbetreuung Stadterneuerung neugestaltet. Die zuvor für Fußgänger:innen nur schwer zu nutzende und von Autos stark befahrende Straße wurde im Sinne der Aufenthaltsqualität deutlich verbessert. Der Raum zwischen der Kirchstettnerngasse und der Deinhardsteingasse wurde mit neuen Sitzmöglichkeiten bestückt sowie um einige Gehsteige erweitert. Um diesen Raum nachhaltig zu designen wurden Bäume gepflanzt, die Schatten spenden und die Luftqualität verbessern. Zusätzlich sollen Wasserspiele und heller Bodenbelag in den Sommermonaten für Abkühlung und mehr Hitze-Resilienz sorgen (Stadt Wien, 2020). Für die Umsetzung dieses Projektes wurde zu Beginn ein Anrainer:innenbeirat gegründet. Jener hält zusammen mit der Gebietsbetreuung Stadterneuerung, Bezirksvertreter:innen und den zuständigen Dienststellen der Stadt Wien (MA 46, MA 28, MA 19, MA 22)* Meetings und Workshops über die Bereiche Verkehr, Gestaltung und grüne Infrastruktur ab (GB, 2024).

*MA 46 = Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten, MA 28 = Straßenverwaltung und Straßenbau, MA 19 = Architektur und Stadtgestaltung, MA 22 = Umweltschutz
<https://www.wien.gv.at/kontakte/ma.html>

Die Ergebnisse jener Sitzungen wurden wiederum mit den Anrainer:innen und weiteren Interessierten in Form einer größeren Veranstaltung diskutiert. Zusätzlich zu diesen Meetings wurden freiwillige Treffen von der Gebietsbetreuung Stadterneuerung organisiert, bei denen Expert:innen anwesend waren und sich mit den engagierten Bürger:innen zu den Themen Fassadenbegrünung und Erinnerungskultur ausgetauscht haben (GB, 2024).

Das Nordbahnviertel im zweiten Wiener Gemeindebezirk wurde von 2019 bis 2024 von seiner ursprünglichen Nutzung eines Bahnhofes zu einer Wohnsiedlung, mit einem großen Anteil an grünen Freiflächen, umfunktioniert. Jene waren eines der zentralen Kriterien bei der Umsetzung dieses Projekts. Die Grünflächen bereichern nicht nur ihr direktes Umfeld, durch die positiven Auswirkungen auf das lokale Klima, sondern auch umliegende Gebiete und benachbarte Wohnsiedlungen profitieren von der Mitnutzung der öffentlich zugänglichen Freiflächen. Zahlreiche Parkanlagen bieten Möglichkeiten zur Entspannung, Gartenarbeit oder laden zur sportlichen Betätigung ein. Eine dieser Erholungszonen ist der Rudolf-Bednar-Park. Er wurde auf dem Kohlenhof des damaligen Bahngeländes errichtet und war mit seiner Gründung 2008 der zweitgrößte neu-errichtete Park Wiens. Er umfasst rund 3,1 Hektar an Fläche und bietet ein breites Spektrum an Freizeitgestaltung. Zum einen gibt es Kinderspielplätze für jegliches Alter, Skateranlagen sowie Ballsportplätze und Fitnessgeräte. Zum anderen kennzeichnet diesen Park das gleichmäßige Auftreten von freien Grünflächen und die ebenso regelmäßig auftretenden Möglichkeiten zur aktiven Freizeitgestaltung. Hierbei befinden sich die Wiesenflächen in der Mitte des Parks und die diversen Unterhaltungsmöglichkeiten mit einer dichten Beschattung am Rand der Parkfläche, sodass eine individuelle Nutzung je nach Interesse der Städter:innen möglich ist (Draxler, 2019; GB, 2024).

Die Freie Mitte im Stadtentwicklungsgebiet Nordbahnhof stellt eines der markantesten Beispiele für die Integration großflächiger Grünräume in Wien dar. Auf dem Areal des ehemaligen Frachtenbahnhofs entstand im Zuge des Nachverdichtungsprozesses (Stadt Wien, 2023a) ein öffentlich zugänglicher Naturraum. Dabei wurde die Fläche nicht als klassisch durchgeplante Parkanlage konzipiert, sondern bewusst naturnah belassen, sodass die bestehenden Biodiversitätsstrukturen gesichert werden können (Danninger, 2020). Die Gestaltung erfolgte unter Berücksichtigung partizipativer Prozesse, bei denen Anrainer:innen, zivilgesellschaftliche Gruppen und Fachleute aus Landschaftsplanung und Ökologie in den Entstehungsprozess eingebunden wurden. Im Zentrum stand das Vorhaben, städtische Verdichtung mit qualitätsvollen Erholungsräumen in Einklang zu bringen (Krieger & Weninger, 2021). Heute fungiert die Freie Mitte als grüner Korridor zwischen Wohngebieten

und zeigt exemplarisch, dass Stadterweiterung nicht zwangsläufig mit einem Verlust an Naturraum einhergehen muss. Außerdem dient sie als Testfeld für die langfristige Koexistenz von menschlicher Nutzung und naturnaher Entwicklung, was die Frei Mitte zu einem relevanten Untersuchungsgegenstand für die nachhaltige Stadtentwicklung macht (Musner et al., 2022).

Ein anderes Projekt, das in Kooperation mit der Gebietsbetreuung Stadterneuerung umgesetzt wurde, ist der Franziska-Löw-Park, welcher ebenso zum ehemaligen Nordbahnviertel gehört und sich im zweiten Wiener Gemeindebezirk befindet. Der 2018 errichtete Grünraum befindet sich über einer Tiefgarage und stellt ein bemerkenswertes Beispiel für intelligente Doppelnutzung urbaner Flächen dar (Schmidt Rennhofer Landschaftsarchitekten, 2021). Die Gestaltung des Parks richtete sich nach einer vielfältigen Nutzer:innenschaft. Von Sportflächen wie Ballspielkäfige, Tischtennistische oder Kletternetze bis hin zu Wiesenbereichen, die zum Entspannen einladen ist alles vorhanden. Außerdem sind Spielangebote für Kleinkinder sowie eine Hundezone vorzufinden. Dieses diverse Freizeitangebot fördert die soziale Interaktion von unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen (Stadtbaudirektion Wien, 2020). Ein wesentliches Merkmal des Parks ist sein Name. Franziska Löw war eine Wiener Widerstandskämpferin, die während der NS-Zeit jüdische Kinder vor der Deportation rettete. Eine Gedankentafel im Park soll an diese Zeit erinnern und das Bewusstsein für Zivilcourage und demokratische Werte stärken. Der Franziska-Löw-Park ist ein innovatives Beispiel dafür, wie Aufwertung von urbanen Lebensräumen ohne zusätzliche Bodenversiegelung gelingen kann (Gehberger, 2019).

Trotz all der positiven Berichte über diese innovativen Ansätze zeigen sich bei der Umsetzung strukturelle Spannungsfelder, die ebenso erwähnt werden sollten. Bei der Freien Mitte betrifft das in erster Linie die langfristige Sicherung der Flächenqualität unter einem wachsenden Nutzungsdruck. Die um diese Grünfläche entstehenden Bebauungen wird die Zahl der Nutzer:innen erhöhen, was zu einer potenziellen Überbeanspruchung der sensiblen Grünstrukturen führen kann. In weiterer Folge könnte das den ursprünglich angestrebten naturbelassenen Erholungsraum gefährden (Schmidt, 2022). Des Weiteren ist die Umsetzung einer „urbanen Wildnis“, aufgrund des hohen ökonomischen Interesses an Wohnraumschaffung nur begrenzt konfliktfrei umsetzbar. Da die Freie Mitte keine zusätzlichen Erholungs- oder Sportangebote aufweist, wird es in Zukunft eventuell schwerer sein, den Grünraum auf politischer und stadtplanerischer Ebene weiterhin als relevant anzusehen (Brenner & Ginsberg, 2021). Ebenso könnte bei der Partizipation der Bürger:innen die tatsächliche Beteiligung an

den Projekten hinterfragt werden. Es besteht die Möglichkeit, dass diese Mitgestaltungsprozesse zur Bestätigung bereits bestehender Planungsziele dient und nicht dazu geführt hat, dass die Inhalte substanziell an die Wünsche der Beteiligten angepasst wurden (GB, 2024; Gälzer & Hatz, 2020).

Abschließend tragen die genannten Umgestaltungsprojekte zu einer höheren Lebensqualität der Bevölkerung bei und verbessern zugleich die klimatische Situation des Standorts, jedoch weisen sie auch Spannungsfelder zwischen idealistischer Planung und urbaner Realität auf. Die dauerhafte Qualitätssicherung solcher Räume erfordert daher nicht nur gestalterische Innovation, sondern auch eine konsequente politische Unterstützung und institutionelle Verankerung (Healey, 2007). Die Non-Profit-Marketingstrategien der Stadt Wien tragen in weiterer Folge zu einer besseren Vernetzung der Wiener:innen und der Umgestaltungsprozesse bei (Stadt Wien, 2024a).

4. Diskussion

Die grüne Stadtentwicklung stellt einen zentralen Bestandteil urbaner Planungsstrategien dar. Dennoch bringt sie unter bestimmten Umständen auch Risiken mit sich, wie beispielsweise die soziale Kohäsion. Roberta Cucca schreibt in ihrem Artikel „*The social impact of green urban renewal in two European Capital Cities: Copenhagen and Vienna in comparison*“ (2017) über die Thematik der nachhaltigen Stadtentwicklung. Anlass für das Schreiben ihres Artikels war, der bislang fehlende Aspekt der sozialen Auswirkungen jener Entwicklungsprozesse. Sie ist der Meinung, dass Themen wie die soziale Gerechtigkeit, Inklusion und die Armutsbekämpfung vom Feld der grünen Stadtentwicklung abgegrenzt und bislang an soziale Bereiche „ausgelagert“ werden. Allerdings sind es oftmals genau jene Gentrifizierungsprozesse, die zu tieferen Kluften zwischen Arm und Reich führen und die Wohnorte in sozialen Klassen gliedern. Somit kann auch Wiens Green-City-Strategie paradoxerweise zu einer verminderten Lebensqualität führen, wenn attraktive grüne Wohnlagen mit höheren Mieten einhergehen. Wien hat allerdings genau in diesem Bereich mit dem sozialen Wohnungsbau eine lange Erfolgsgeschichte geschrieben. Durch die staatlich geförderten Wohnungen ist es Wien möglich ökologische Ziele zu verfolgen, ohne dabei soziale Aspekte zu vernachlässigen (Cucca, 2017). Von diesem Hintergrund ausgehend wird deutlich, dass ökologische Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit nicht isoliert voneinander betrachtet werden dürfen. Für die Bewertung von Lebensqualität sind sowohl eine gesunde Wohnumgebung als auch soziale Inklusion von Bedeutung (OECD, 2019; Stadt Wien, 2023c).

Eine ganzheitliche Lösung bietet in diesem Zusammenhang das Konzept der „Grünraumgerechtigkeit“ nach Žuvela-Aloise et al. (2016) dar. Trotz der hohen Anzahl an Grünflächen in Wien spielt deren räumliche Verteilung eine entscheidende Rolle für die klimatische Wirksamkeit und die damit verbundene Lebensqualität. Žuvela-Aloise et al. (2016) kamen anhand ihrer Simulation im realistischen Modellauf für Wien zu dem Ergebnis, dass die jeweiligen Standorte individuell hinsichtlich ihrer Wärmebelastung zu betrachten sind und dementsprechend auch unterschiedlich auf Begrünungsmaßnahmen reagieren. Das Windvorkommen, die Windrichtung sowie die Oberflächenbeschaffenheit haben einen Einfluss darauf, wie effektiv angelegte Grünräume die Wärmebelastung reduzieren. In innerstädtischen Bezirken lässt sich durch eine erhöhte Parkdichte eine stärkere Temperaturreduktion erzielen als in den ohnehin windgeköhlten Randlagen. Diese Erkenntnisse sollten bei künftigen Begrünungsmaßnahmen der Stadt Wien berücksichtigt werden, um eine bestmögliche Wirkung zu erzielen. Darüber hinaus erwiesen sich technische Maßnahmen wie hoch reflektierende

Baumaterialien als wirksam in der Regulierung städtischer Wärme. In Kombination mit Dachbegrünung konnte in dicht bebauten Stadtteilen eine Abkühlung von jeweils 0,5°C erreichen. Santamouris (2014) belegt, dass die Oberflächentemperatur des Materials (abhängig von dessen Farbe) um 4,2 bis 11°C reduziert werden kann. Diese positiven Ergebnisse betreffen insbesondere die oberen Stockwerke von Gebäuden, da sich der kühlende Effekt in Bodennähe nur bedingt fortsetzt. Für den öffentlichen Raum und den Aufenthalt im Freien erweisen sich grüne Infrastrukturen hingegen als besonders effektiv. Zwar liegt ihre Albedo mit 0,2 (Gaffin et al., 2009) vergleichsweise niedrig, doch bieten sie durch Beschattung und Evapotranspiration eine effektive Temperaturreduktion. Das Miteinbeziehen solcher Erkenntnisse in die Stadtplanung kann zu einer verbesserten objektiven und subjektiven Lebensqualität führen – insbesondere für Bewohner:innen der innerstädtischen Bezirke (Žuvela-Aloise et al., 2016). Bezogen auf die Lebensqualität verweisen Grabka und Schupp (2017) auf die zunehmende Entkoppelung von materiellem Wohlstand und subjektivem Wohlbefinden – ein Phänomen, das unter dem Begriff „Easterlin-Paradox“ bekannt ist. Ein steigendes Einkommen führt demnach nicht zwangsläufig zu einer höheren Lebensqualität. Vielmehr gewinnen nicht-materielle Faktoren wie Naturerfahrung, Erholungsmöglichkeiten, sozialer Austausch und klimatische Bedingungen zunehmend an Bedeutung für das Wohlbefinden urbaner Bevölkerung (Grabka & Schupp, 2017). Die aktuellen Begrünungsmaßnahmen der Stadt Wien und ihre zukünftigen Planungsprojekte können daher als gelungene praktische Umsetzung der theoretisch fundierten wissenschaftlichen Forschungen in dem Bereich nachhaltige Stadtentwicklung angesehen werden.

In Bezug auf die *Agenda 2030* lassen sich Spannungsfelder zwischen ökologischen Zielsetzungen der Stadtplanung (SDG 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden) und den wirtschaftlichen Interessen erkennen. Antes et al. (2019) identifizieren eine Diskrepanz zwischen Wirtschaftswachstum und Nachhaltigkeit. Der Versuch, beide Ziele zu vereinen, führt zur komplexen Herausforderung eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums unter Einhaltung ökologischer Standards. Die daraus resultierende sehr komplexe Lösung lautet: Umweltbewusstes und nachhaltiges Wirtschaftswachstum unter Berücksichtigung der festgelegten Umweltauflagen. In Anbetracht der sich zuspitzenden Klimakrise ist eine Umgehung dieser Vorgaben keine Option. Zwar bremsen Umweltauflagen unter Umständen wirtschaftliche Dynamiken, doch ein Festhalten am überholten Wachstumsparadigma würde die Lebensqualität der Stadtbewohner:innen langfristig erheblich beeinträchtigen (Antes et al., 2019). Daher stützt sich die Stadt Wien im Rahmen ihrer Green-City-Strategie auf ihre

Grünflächen. Jene stellen ein unerlässliches Kriterium für die Bevölkerung und für die Sicherung der Lebensqualität dar (Kabisch et al., 2015). Darüber hinaus sind Grünflächen ein bedeutender Standortfaktor im Wettbewerb zwischen Städten und somit auch ökonomisch begründbar (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

Im Zuge dieser Arbeit konnte ein enger Zusammenhang zwischen dem SDG 11 („Nachhaltige Städte und Gemeinden“) und dem SDG 3 („Gesundheit und Wohlbefinden“) festgestellt werden. Eine konsequente Umsetzung des SDG 11 begünstigt zwangsläufig das SDG 3, da grüne Stadtentwicklung, Radwege und Freizeitflächen körperliche Aktivität, sozialen Austausch und mentale Erholung fördern (Draxler, 2019). Diese Aspekte tragen wesentlich zu einer ganzheitlich verstandenen Lebensqualität bei. Millionenstädte wie Wien übernehmen bei der Umsetzung der SDGs eine wichtige Rolle, da sie sowohl Verursacher sind als auch Lösungsansätze für die aktuellen Probleme bieten. Durch die zahlreichen Projekte des STEP 2025/2030 trägt die Stadt Wien zu einer lebenswerten und nachhaltigen Entwicklung bei (Antes et al., 2019). Diesbezüglich wird die Rolle des Non-Profit-Marketings zunehmend bedeutender. Die Stadt nutzt zielgerichtete Kommunikationsmaßnahmen, um die Bevölkerung über geplante Projekte zu informieren und die Akzeptanz für grünraumbezogene Veränderungen zu erhöhen. Im Sinne von Kotler et al. (2019) dient diese Form des sozialen Marketings dazu, die Kluft zwischen Anbieter (Stadt) und Konsument (Bevölkerung) zu überwinden. Maßnahmen wie Visualisierung, Partizipationsprozesse und Öffentlichkeitsarbeit – etwa im Rahmen der STEP 2025/2030 oder der Gebietsbetreuung Stadterneuerung – helfen, Transparenz herzustellen und Verständnis zu fördern. Besonders bei kontroversen Umgestaltungen, wie der Umwidmung von Parkflächen in Grünräume, ist eine transparente Kommunikation entscheidend.

Diese Arbeit selbst kann als Teil eines solchen Kommunikationsprozesses verstanden werden. Sie verdeutlicht den Nutzen urbaner Grünflächen, betont deren Relevanz für die Lebensqualität und plädiert für eine stärkere Integration ökologischer und sozialer Dimensionen in der Stadtentwicklung. Damit trägt sie zur Sensibilisierung der Bevölkerung bei und bietet durch das Best-Practice-Beispiel Wien eine Orientierung für Städte, die an einer Green-City-Strategie interessiert sind (Homeier & MA 18, 2014).

5. Fazit

Die vorliegende Masterarbeit hat aufgezeigt, dass urbane Grünflächen einen zentralen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung in Wien leisten, insbesondere in Hinblick auf die Erreichung des SDG 3 (Gesundheit und Wohlbefinden) und 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden). Sie spielen eine essenzielle Rolle bei der Anpassung an klimatische Veränderungen und tragen maßgeblich zur Sicherung der Lebensqualität der Städter:innen bei. Neben ihren ökologischen Funktionen (Sturiale & Scuderi, 2019) erfüllen städtische Grünflächen gesellschaftliche und soziale Aufgaben, da sie einen Raum für Entspannung und Begegnung bieten. Parallel dazu wird die körperliche und mentale Gesundheit der Menschen verbessert (Dangschat, 2011).

Die beiden Forschungsfragen dieser Arbeit konnten durch die Analyse aktueller Literatur sowie durch die Betrachtung konkreter Maßnahmen und Projekte der Stadt Wien beantwortet werden. Bezüglich der ersten Frage *„Inwiefern tragen urbane Begrünungsmaßnahmen, im Kontext der Wiener Grünraumpolitik, zur Verbesserung der physischen, psychischen und sozialen Gesundheit der Bürger:innen bei?“*, lässt sich feststellen, dass Begrünungsmaßnahmen einen signifikanten Beitrag zur Gesundheitsförderung leisten. Urbanes Grün wirkt sich nachweislich positiv auf die körperliche Gesundheit aus, indem es zur Verbesserung des Stadtklimas beiträgt, Hitzeinseln reduziert und Bewegungsanreize schafft. Auf die Psyche wirkt der Aufenthalt im Grünen stressreduzierend, stimmungsaufhellend und regenerativ (Houlden et al., 2018). Zudem fördern öffentliche Grünräume soziale Kontakte und stärken somit den Zusammenhalt, was einen weiteren relevanten Aspekt subjektiv empfundener Lebensqualität darstellt (Peters et al., 2010).

Die zweite Forschungsfrage *„Welche Non-Profit-Strategien und Maßnahmen verfolgt die Stadt Wien aktuell im Rahmen ihrer Green-City-Initiativen, um die urbane Lebensqualität nachhaltig zu fördern und somit die globalen Nachhaltigkeitsziele SDG 3 („Gesundheit und Wohlergehen“) und SDG 11 („Nachhaltige Städte und Gemeinden“) zu erreichen?“* wurde anhand der Analyse des STEP 2025/2030, der Rahmenstrategie 2050 sowie zahlreicher Einzelprojekte beantwortet. Dabei wurde deutlich, dass Stadtentwicklung ein komplexer, multidimensionaler Prozess ist, der ökologische, soziale und gesundheitliche sowie kommunikative Aspekte miteinander verknüpft. Die Stadt Wien verfolgt diesen Ansatz bereits in vielen Bereichen und nutzt ihr Non-Profit-Marketing gezielt, um Akzeptanz und Beteiligung für Begrünungsprojekte zu fördern (Kotler et al., 2019; Stadt Wien, o.D.a). Insbesondere das

SDG 3 findet in den Gesundheitszielen Österreichs seine Umsetzungsbereiche. In der Auseinandersetzung mit diesen fiel der weitläufigere Zusammenhang mit den SDGs auf. Diese Erkenntnis bestärkt die Annahme, dass die SDGs in allen Bereichen des Alltages vorzufinden sind und somit auch bei der nachhaltigen Stadtentwicklung eine Rolle spielen. Bei Antes et al. (2019) werden genau jene Überschneidungen dargestellt, welche schlussendlich auch auf ein mehrdimensionales Zusammenspiel verschiedenster Faktoren zur Erreichung der Lebensqualität schließen lässt. Der Begriff der Lebensqualität ist unmöglich von den Aspekten der Gesundheit und der Umweltgestaltung zu trennen. Insbesondere in Hinblick auf die Stadt Wien kann nach der bestehenden Literaturanalyse das Fazit gezogen werden, dass die Stadt ihre Lebensqualität durch Grünräume aufrechterhält und somit ihre Bürger:innen weitestmöglich gesund hält. Die Schaffung und Erhaltung von Grünräumen werden durch die verbesserte objektive sowie subjektive Lebensqualität der Bürger:innen von mehr Akzeptanz profitieren. Diese gewonnene Akzeptanz wiederum erleichtert die nachhaltige Stadtentwicklung sowohl in der Planung als auch in der Umsetzung. Demnach stellt diese Arbeit einen Mehrwert sowohl für die Theorie als auch für die Praxis dar und soll diejenigen erreichen, die sich für urbane und nachhaltige Entwicklungsprozesse begeistern.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Stadt Wien als Best-Practice-Beispiel für eine Green City gelten kann. Mit ihrem hohen Anteil an öffentlichen Grünflächen, innovativen Begrünungsprojekten und einem strategisch eingesetzten Non-Profit-Marketing schafft sie wesentliche Voraussetzungen für eine lebenswerte und nachhaltige Stadtentwicklung (Furchtlehner & Heger et al., 2023). Dabei ist es jedoch essenziell, dass politisch motivierte Begrünungsmaßnahmen die räumliche als auch die soziale Segregation berücksichtigen (Cucca, 2017). Die konsequente Umsetzung des Konzepts der Grünraumgerechtigkeit erscheint daher unabdingbar (Furchtlehner & Heger et al., 2023).

In ihrer Gesamtstrategie deckt Wien durch die Gestaltung und Verteilung von Grünräumen zentrale Aspekte nachhaltiger Stadtentwicklung ab (SDG 11) und trägt dadurch wesentlich zur physischen und psychischen Gesundheit der Bevölkerung bei (SDG 3).

Abschließend leistet diese Arbeit einen Beitrag zur Veranschaulichung der vielschichtigen Wechselwirkung zwischen Stadtbegrünung, Lebensqualität und Gesundheit. Darüber hinaus unterstützt sie die Zielsetzungen der Stadt Wien im Rahmen einer nachhaltigen Stadtplanung und kann im Kontext der Non-Profit-Marketingstrategie als ergänzendes Instrument zur Information, Sensibilisierung und Akzeptanzförderung dienen.

6. Ausblick und Limitation

Diese Masterarbeit leistet einen Beitrag dazu, das Grünraummanagement der Stadt Wien für die Bevölkerung nachvollziehbarer und akzeptabler zu machen, indem sowohl die positiven Auswirkungen als auch die dahinterstehenden strategischen Überlegungen sichtbar gemacht wurden. Die strategische Planung Wiens orientiert sich zunehmend an einem integrativen Verständnis von Stadt als Lebensraum. Sie verbindet ökologische Nachhaltigkeit, soziale Inklusion und Gesundheitsförderung zu einem umfassenden Entwicklungskonzept, das exemplarisch für eine urbane Transformation in Zeiten von Klimawandel und sozialer Segregation steht (Stadt Wien, 2014; Stadt Wien 2025b).

Gleichzeitig sind einige Limitationen dieser Arbeit zu benennen, da die Analyse auf Literatur bereits vorhandener Studien basiert, wodurch die Generalisierbarkeit der Ergebnisse eingeschränkt wird. Zudem bestand der Fokus in diesem Kontext ausschließlich auf der Metropole Wien, was keine Aussagekraft über andere Regionen zulässt.

Des Weiteren geht aus dieser Recherche, sowie aus den Untersuchungen von Rutt und Gulsrud (2016) hervor, dass der Aspekt der sozialen Gerechtigkeit und der gerechten Grünraumverteilung in der Vergangenheit weitgehend vernachlässigt wurde (Furchtlehner & Heger et al., 2023). Erst in den letzten fünf Jahren wurde die Forschung auf dieses Defizit aufmerksam. Die Literatur von Furchtlehner und Heger et al. (2023) belegt dies. Daher lässt sich über die Umsetzungen von diesem Konzept noch wenig Literatur finden.

Ein Ausblick für zukünftige Forschungen könnte darin bestehen die subjektive Wahrnehmung von Lebensqualität und Grünraumgerechtigkeit durch qualitative Befragungen der Wiener Bevölkerung zu erheben. Darüber hinaus wäre eine tiefere Analyse der Non-Profit-Marketingstrategien der Stadt Wien in Bezug auf die SDGs möglich.

7. Literatur

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Andreasen, A. R., & Kotler, P. (2008). *Strategic marketing for nonprofit organizations* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Antes, G., Fox, A., Griebler, R., & Haas, A. (2019). Gesundheitsziele und SDGs: im Zusammenspiel für mehr Gesundheit. *Österreichischer Städtebund*. 106-111.
- Arzberger, K., & Zeller, R. (2017). *Perspektiven einer smarten Stadtentwicklung: Smart City Wien Werkstattbericht 148*. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. <https://www.digital.wienbibliothek.at/download/pdf/2260922.pdf>
- Badelt, C., & Bachstein, M. (2020). *Nonprofit-Organisationen in Österreich: Strukturen, Leistungen, Herausforderungen*. Facultas.
- Baumüller, J. (1995). Stadtklimatologie: Grundlagen und Anwendungen. In H. Kächele, J. Baumüller & F. Kraas (Hrsg.), *Stadtökologie – Grundlagen und Anwendungen* (S. 35-58). Ulmer.
- Behnisch, H. (2024, 17. April). *Förderprogramm "Lebenswerte Klimamusterstadt". 100 Millionen Euro für den grünen Umbau Wiens bis 2025*. Neue Landschaft. <https://neuelandschaft.de/artikel/foerderprogramm-lebenswerte-klimamusterstadt-100-millionen-euro-fuer-den-gruenen-umbau-wiens-bis-2025-12251>
- Berger-Grabner, D. (2016). *Wissenschaftliches Arbeiten in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Hilfreiche Tipps und praktische Beispiele*. Eigenverlag.
- Berhe, R. T., Martinez, J., & Verplanke, J. (2013). Adaption and dissonance in quality of life: A case study in mekelle, Ethiopia. *Social Indicators Research*, 114, 1-20.
- Beyer, K.M.M., Kaltenbach, A., Szabo, A., Bogar, S., Javier Nieto, F., & Malecki, K.M. (2014). Exposure to neighborhood green space and mental health: Evidence from the survey of the health of wisconsin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 3453-3472.
- Brake, K., & Herfert, G. (2012). *Stadtentwicklung und Gentrification*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brandenburg, C., & Matzarakis, A. (2007). Bewertung des Stadtklimas mit dem thermischen Index PET. In C. Blazejczyk & Y. Epstein (Hrsg.), *Issues in Biometeorology* (S. 213-218). Polish Academy of Sciences.

- Brenner, N., & Ginsberg, A. (2021). Zwischen Vision und Verwertung: Stadtgrün im Kontext neoliberaler Urbanisierung. *Raumforschung und Raumordnung*, 79(3), 245-256. <https://doi.org/10.14512/ror.v79i3.2234>
- Bruhn, M. (2022). *Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis* (16. Aufl.). Vahlen.
- Bundeskanzleramt Österreich (Hrsg.). (2023). *Umsetzung der Agenda 2030 in und durch Österreich 2020–2022*.
- Bundeskanzleramt. (2024). Raab: Deutlicher Ausbau der Kinderbetreuung – Großer Erfolg der Betreuungsoffensive. <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/bundeskanzleramt/nachrichten-der-bundesregierung/2024/08/raab-deutlicher-ausbau-der-kinderbetreuung-gro%C3%9Ferer-erfolg-der-betreuungsoffensive.html>
- Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMASGPK). (2025). *Gesundheitsziele und Arbeitsgruppen*. <https://gesundheitsziele-oesterreich.at/gesundheitsziele-und-arbeitsgruppen/>
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). (2021). *Gender Mainstreaming in der Stadtentwicklung*. <https://www.bmbwf.gv.at/>
- Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) (2021). *Österreichische Strategie zur nachhaltigen Entwicklung – Umsetzung der Agenda 2030*.
- Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BML). (2021). *Biologische Landwirtschaft in Österreich – Zahlen, Daten, Fakten*. <https://www.bml.gv.at/>
- Bunge, C., & Böhme, C. (2024). Umweltgerechtigkeit. In Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/umweltgerechtigkeit/>
- Coutts, C., & Hahn, M. (2015). Green Infrastructure, Ecosystem Services, and Human Health. *International journal of environmental research and public health*, 12, 768-9798. <https://doi.org/10.3390/ijerph120809768>
- Cucca, R. (2017). *The social impact of green urban renewal in two European capital cities: Copenhagen and Vienna in comparison*. University of Colorado.
- Dangschat, J. (2011). *Partizipation, Integration und öffentlicher Raum*. eNewsletter Netzwerk Bürgerbeteiligung 01/2011.
- Danninger, H. (2020). Natur in der Stadt: Die Freie Mitte im Nordbahnhofareal Wien. In Institut für ökologische Stadtentwicklung (Hrsg.), *Stadtwildnis und Urbanität* (S. 45-60). Böhlau.

- De Vries, R. A., Verheij, P. P., Groenewegen, P., & Spreeuwenberg, P. (2003). Natural environments, healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and Planning A*, 35, 1717-1731.
- denkstatt. (2020). *Klimarelevanz der kommunalen Wiener Abfallwirtschaft*. Studie im Auftrag der MA 22, MA 48 und Wien Energie Fernwärme.
- Dousset, B., Gourmelon, F., Laaidi, K., Zeghnoun, A., Giraudet, E., Bretin, P., Mauri, E., & Vandentorren, S. (2011). Satellite monitoring of summer heat waves in the Paris metropolitan area. *Int J Climatol*, 31, 313-323.
- Draxler, C. (2019). *Grün, Gesund, Greifbar: der Einfluss urbaner Grünflächen auf die Lebensqualität und Gesundheit der StadtbewohnerInnen am Beispiel des green labs im Grazer Smart City Gebiet*.
- Duffy, K. (1995). *Social exclusion and human dignity in Europe*. Council of Europe.
- Economist Intelligence Unit (EIU). (2024, 26. June). *The world's most liveable cities in 2024*. The Economist. <https://www.economist.com/graphic-detail/2024/06/26/the-worlds-most-liveable-cities-in-2024>
- Europäische Kommission. (2023, 28. März). *Fit for 55: EU-Parlament stimmt für Aus von CO₂-emittierenden Autos ab 2035*. https://ec.europa.eu/info/news/fit-55-eu-parliament-approves-end-co2-emitting-cars-2035-2023-03-28_de
- European Environment Agency (EEA). (2016). *Urban adaptation to climate change in Europe 2016 – Transforming cities in a changing climate* (EEA Report No 12/2016). <https://www.eea.europa.eu/publications/urban-adaptation-2016>
- European Environment Agency (EEA). (2022). *Air quality in Europe – 2022 report*. <https://www.eea.europa.eu/en>
- Eurostat. (2024, 20. Februar). *Most EU regions record an increase in real GDP in 2022*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240220-2>
- Fallmann, J., Emeis, S., & Suppan, P. (2014). Mitigation of urban heat stress. A modelling case study for the area of Stuttgart. *DIE ERDE – Journal of the Geographical Society of Berlin*, 144, 202-216.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL). (2018). *Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen* (FLL-Dachbegrünungsrichtlinie). FLL.

- Frick, R., & Haase, A. (2021). Grünräume in der Pandemie: Mehr als nur Kulisse. *Raumforschung und Raumordnung*, 79(2), 123-132. <https://doi.org/10.14512/ror.v79i2.2482>
- Furchtlehner, C., Reinwald, F., Radinger, A., & Tschirk, D. (2023). *Grün statt Grau – Stadtentwicklung im Klimawandel: Handlungsempfehlungen für eine klimaangepasste Stadtplanung*. ÖGUT.
- Furchtlehner, J., Heger, N., Lehner, D., Lička, L., Pichler, C., & Haas, M. (2023). *Grünraumgerechtigkeit für eine resiliente Stadt: Visionäre Realitäten* (1. Aufl.). AK Wien. <https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-6488464>
- Gaffin, S.R., Khanbilvardi, R., & Rosenzweig, C. (2009). Development of a green roof environmental monitoring and meteorological network in New York City. *Sensors*, 9(4), 2647-2660.
- Gälzer, S., & Hatz, S. (2020). *Partizipation in der Stadtentwicklung: Anspruch und Wirklichkeit am Beispiel Wiens*. *Der Planer*, 4(20), 58-65.
- Garhammer, M. (2008). City ranking and quality of life in European cities: 10 theses and an indicator. *Social Indicators Research*, 86(1), 71–90. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9090-9>
- Gebietsbetreuung Stadterneuerung (GB). (2024). *Über uns. Gebietsbetreuung Stadterneuerung*. <https://www.gbstern.at>
- Gehberger, G. (2019). Stadtgrün neu denken: Potenziale von Grünraum über Infrastrukturen. *Journal für Freiraumplanung*, 11(2), 12-23.
- Grabka, M. M., & Schupp, J. (2017). Geht's uns wirklich so gut? Lebensqualität ist mehr als nur subjektive oder objektive Lebenslage. *Wirtschaftsdienst (Hamburg)*, 97(6), 448-450. <https://doi.org/10.1007/s10273-017-2159-5>
- Grüne Wien. (2025, 17. März). *Modal-Split verändert sich nur im Schneckentempo*. <https://brandaktuell.at/2025/03/17/karriere/gruene-wien-sequenz-stark-modal-split-veraendert-sich-nur-im-schneckentempo/>
- Haas, W. (2023). Das transformative Potenzial suffizienzorientierter Stadtentwicklung: Am Weg zu einer Postwachstumsstadt Wien. *Transformationsprozesse in Stadt und Land*, 40(23), 123-145. https://www.arl-net.de/system/files/pdf/2024-08/04_haas.pdf
- Haase, A., & Schmidt, A. (2019). Grüne Freiräume in Ankunftsquartieren. Funktionen und Herausforderungen für ihre kooperative Entwicklung. *UFZ Discussion Papers. Department of Urban and Environmental Sociology*, 4.

- Häckel, H. (1985). *Meteorologie* (4. Aufl.). Ulmer.
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207-228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- Haslauer, E., Delmelle, E. C., Keul, A., Blaschke, T., & Prinz, T. (2014). Comparing Subjective and Objective Quality of Life Criteria: A Case Study of Green Space and Public Transport in Vienna, Austria. *Social Indicators Research*, 124(3), 911-927. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0810-8>
- Hirschfeld, J., Mohaupt, F., Müller, R., Klein, M., Rioussel, P., & Welling, M. (2019). Stadtgrün wertschätzen! Städte können vom Ausbau der Grünflächen ökologisch, ökonomisch und sozial profitieren. *Gaia (Heidelberg, Germany)*, 28(4), 392-393. <https://doi.org/10.14512/gaia.28.4.14>
- Holsen, T., & Boge, K. (2023). Urban FM and POPS – implications for UN's SDG 11 Sustainable Cities and Communities. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 1176(1), 12040. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1176/1/012040>
- Homeier, I., & Wien Magistratsabteilung 18 (MA 18), Stadtentwicklung und Stadtplanung. (2014). *Smart City Wien: Rahmenstrategie*. Mag.abt. 18 - Stadtentwicklung u. Stadtplanung.
- Höppe, P. (1999). The physiological equivalent temperature – A universal index for the biometeorological assessment of the thermal environment. *International Journal of Biometeorology*, 43(2), 71–75. <https://doi.org/10.1007/s004840050118>
- Houlden, V., Weich, S., de Albuquerque, J. P., Jarvis, S., & Rees, K. (2018). The relationship between greenspace and the mental wellbeing of adults: A systematic review. *PLOS One*, 13(9).
- Jennings, V., Larson, L., & Yun, J. (2016). Advancing sustainability through urban green space: Cultural ecosystem services, equity, and social determinants of health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(2), 196. <https://doi.org/10.3390/ijerph13020196>
- Kabisch, N., & Haase, D. (2014). Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany. *Landscape and Urban Planning*, 122, 129-139. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.11.016>
- Kabisch, N., Qureshi, S., & Haase, D. (2015). Human–environment interactions in urban green spaces. A systematic review of contemporary issues and prospects for future research. *Environmental Impact Assessment Review*, 50, 25-34. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.08.007>

- Kaplan, R. (1985). Nature at the doorstep. Residential satisfaction and the nearby environment. *Journal of Architect Planning Research*, 2, 115-127.
- Katzschner, L., Katzschner, A., & Kupski, S. (2010). *Abschlussbericht des BMBF-Verbundprojekts KLIMES: Teilvorhaben planerische Bewertung der kleinräumigen Stadtklimaanalyse zur Umsetzung der Maßnahmen „Anpassung an Klimaextreme“*. Universität Kassel.
- Keul, A. G., & Prinz, T. (2011). The Salzburg quality of urban life study with GIS support. In R. W. Marans, & R. Stimson (Hrsg.), *Investigating quality of urban life: Theory, methods, and empirical research* (S. 273–293). Springer.
- Kim, S. W., & Brown, R. D. (2021). Urban heat island (UHI) intensity and magnitude estimations: A systematic literature review. *Science of The Total Environment*, 779, 146389. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146389>
- Knoflacher, H. (2023). A Key Factor in Vienna Becoming the “Greenest City” in 2020 was the Paradigm Shift in the Transport System 50 Years Earlier. *Green Energy and Environmental Technology*, 2. <https://doi.org/10.5772/geet.18>
- Köhler, M. (2006). Long-term vegetation research on two extensive green roofs in Berlin. *Urban Habitats*, 4(1), 3–26.
- Köhler, M., Banzhaf, E., & Hölscher, L. (2020). Stadtklima im Wandel: Herausforderungen und Strategien. *Geographische Rundschau*, 72(6), 14–20.
- Koppe, C., Kovats, S., Jendritzky, G., Menne, B., & Breuer, D.J. (2004). Heat waves: risks and responses. Regional Office for Europe, World Health Organization.
- Kotler, P., Keller, K. L., Bliemel, F., & Fassott, G. (2019). *Marketing-Management: Strategien für wertschaffendes Handeln* (15. Aufl.). Pearson.
- Krankenanstaltenverbund (KVA). (2025). *Der Wiener Krankenanstaltenverbund – KAV*. <https://www.kav.at>
- Krieger, K., & Weninger, A. (2021). Partizipation und Planung im Wiener Nordbahnhof-Areal: Zwischen Leitbild und gelebter Praxis. *PlanerIn*, 1(21), 32-39.
- Kupski, S. (2017). Klimagerechte Materialien. Hitze Hotspot Stadt. Natürlich Technik: Mit neuen Materialien dem Klimawandel trotzen. *Garten + Landschaft*, 07/2017, 34-37. Callwey.
- Kuttler, W. (2011). *Klima und Luft in der Stadt: Grundlagen für Stadtplanung und Stadtentwicklung*. Ulmer.

- Kweon, B.-S., Sullivan, W., & Wiley, A. (1998). Green common spaces and the social integration of inner-city older adults. *Environment and Behavior*, 30, 832-858.
- Kysely, J. (2002). Temporal fluctuations in heat waves at Prague–Klementinum, the Czech Republic, from 1901 to 1997, and their relationships to atmospheric circulation. *International Journal of Climatology*, 22(7), 933-949. <https://doi.org/10.1002/joc.851>
- Landler, L., Burgstaller, S., & Schweiger, S. (2023). Land-use preferences of the European green toad (*Bufo viridis*) in the city of Vienna (Austria): the importance of open land in urban environments. *Frontiers in Zoology*, 20(1), 3-3. <https://doi.org/10.1186/s12983-022-00480-x>
- Lang, M., & Schober, S. (2024). *Grünraum in der Stadt: 250 Meter als Ziel*. <https://wien.orf.at/stories/3266104/#:~:text=Wien%20wird%20gerne%20als%20eine,zur%20n%C3%A4chsten%20Gr%C3%BCnfl%C3%A4che%20gehen%20muss>
- Li, X.X., & Norford, L.K. (2016). Evaluation of cool roof and vegetations in mitigating urban heat island in a tropical city, Singapore. *Urban Climate*, 16, 59-74.
- LIFE ASTI (o.D.). *Urban Heat Island Forecasting System*. <https://app.lifeasti.eu/>
- Lynch, S., Wood, R., Boushey, H., Bacharier, L., Bloomberg, G., Kattan, M., O'Connor, G., Sandel, M., Calatroni, A., Matsui, E. Johnson, C., Lynn, H., Visness, C., Jaffee, K., Gergen, P., Gold, D., Wright, R., Fujimura, K., Rauch, M., Busse, W., & Gern, J. (2014). Effects of early-life exposure to allergens and bacteria on recurrent wheeze and atopy in urban children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 134(3), 593-601. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2014.04.018>
- Maas, J., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P., De Vries, S., & Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(7), 587-592. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.043125>
- Magistrat der Stadt Wien (Hrsg.). (2019). *Smart City Wien Rahmenstrategie 2019-2050. Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung*. Print Alliance HAV Produktions GmbH.
- Matzarakis, A., & Mayer, H. (1997). Heat stress in the city of Freiburg. Part I: Meteorological data. *Fresenius Environmental Bulletin*, 6(1), 65-70.
- McCrea, R., Shyy, T. K., & Stimson, R. (2006). What is the strength of the link between objective and subjective indicators of urban quality of life? *Applied Research in Quality of Life*, 1, 79-96.
- Mercer. (2024). *Quality of living city ranking*. Mercer. <https://www.mercer.com/insights/total-rewards/talent-mobility-insights/quality-of-living-city-ranking/>

- Mougeot, L. J. A. (2006). *Growing better cities: Urban agriculture for sustainable development*. International Development Research Centre.
- Müller, N., & Werner, P. (2010). StadtNatur fördern: Ansätze für mehr Biodiversität im urbanen Raum. *Natur und Landschaft*, 85(4), 164-169.
- Musner, L., Götzl, M., & Strickner, A. (2022). *Koexistenz als Planungsprinzip: Urbane Wildnisräume zwischen Nutzung und Schutz*. *Journal für Stadtentwicklung und Freiraum*, 14(2), 17-29.
- Natiesta, T. (2022). ZEN. Zukünftige Entwicklung der Raumkühlung durch Klimawandel bis 2050. Publizierbarer Endbericht.
- NielsenIQ. (2023). *Die Kaufkraft der Europäer steigt 2023 auf 17.688 Euro*. <https://nielseniq.com/global/de/news-center/2023/die-kaufkraft-der-europaer-steigt-2023-auf-17-688-euro/>
- OECD. (2019). *Unlocking the potential of migrants: Cross-country analysis*. OECD-Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264307107-en>
- Oke, T. R. (2006). *Boundary layer climates* (2nd ed.). Routledge.
- ORF. (2024a). *Park der Artenvielfalt in der Donaustadt nimmt konkrete Formen an*. ORF Wien. <https://wien.orf.at/stories/3268850>
- ORF. (2024b). *Favoritenstraße wird begrünt und gekühlt*. <https://wien.orf.at/stories/3270987/>
- Österreichische Energieagentur. (2024). *Tag der Abhängigkeit von Kohle, Öl und Erdgas*. <https://www.energyagency.at/aktuelles/tag-der-abhaengigkeit-von-kohle-oel-und-erdgas>
- Österreichische Gesellschaft für Krankenhaus- und Gesundheitsmanagement. (2023). *Das österreichische Krankenhauswesen*. <https://www.oegkh.at/krankenhauswesen>
- Österreichische Nationalbank. (2015). *Direktinvestitionen – Stand per Ende 2013*. <https://www.oenb.at/Publikationen/Statistik/Statistiken-Sonderhefte/2015/direktinvestitionen-stand-per-ende-2013.html>
- Peters, K., Elands, B., & Buijs, A. (2010). Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion? *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(2), 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.11.003>
- Pickford, R., Kraus, U., Frank, U., Breitner, S., Markevych, I., & Schneider, A. (2020). Kombinierte Effekte verschiedener Umweltfaktoren auf die Gesundheit: Luftschadstoffe, Temperatur, Grünflächen, Pollen und Lärm. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 63(8), 962-971. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03186-9>

- Prinz, T., Keul, A., & Lang, S. (2007). Räumlich differenzierte Lebensqualität. GIS-gestützte Analyse von 293 QOL Interviews in der Stadt Salzburg (Spatially explicit Quality of Life—GIS based analysis of 293 interviews in the city of Salzburg). In J. Strobl, T. Blaschke, & G. Griesebner (Hrsg.), *Angewandte Geoinformatik 2007* (S. 589–594). Wichmann Verlag.
- RegioData. (2024, 9. April). Österreich ist größter Gewinner: Kaufkraft 2024 im deutschsprachigen Raum. <https://nielseniq.com/global/de/insights/report/2024/osterreich-ist-groester-gewinner-kaufkraft-2024-im-deutschsprachigen-raum/>
- Reinwald, F., Furchtlehner, C., & Tschirk, D. (2021). *Grünräume planen – Potenziale der Stadtstruktur für eine klimaresiliente Stadtentwicklung in Wien*. ÖGUT.
- Roe, J. & McCay, L. (2021). *Restorative Cities. Urban Design for mental health and wellbeing*. Bloomsbury Publishing Plc.
- Rook, G. (2013). Regulation of the immune system by biodiversity from the natural environment. An ecosystem service essential to health. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 110(46), 18360-18367.
- Rößler, S. (2018). Pflanzenvielfalt in Städten: Zierde oder Funktion? *Stadt+Grün*, 67(7), 26-30.
- Rutt, R. L., & Gulrud, N. M. (2016). Green justice in the city: A new agenda for urban green space research in Europe. *Urban Forestry & Urban Greening*, 19, 123-127. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.07.007>
- Salonen, T., Hollands, J., Sesto, E., & Korjenic, A. (2022). Thermal Effects of Vertical Greening in Summer: An Investigation on Evapotranspiration and Shading of Façade Greening in Vienna. *Buildings*, 12(10), 1705. <https://doi.org/10.3390/buildings12101705>
- Santamouris, M. (2014). Cooling the cities. A review of reflective and green roof mitigation technologies to fight heat island and improve comfort in urban environments. *Solar Energy*, 103, 682-703.
- Savelyeva, T., Lee, S. W., & Banack, H. (2019). *SDG3 - Good Health and Wellbeing: Re-Calibrating the SDG Agenda*. Emerald Publishing.
- Schmidt Rennhofer Landschaftsarchitekten. (2021). *Franziska-Löw-Park Wien*. <https://www.landschaftsarchitekt.at/projekte/parks/franziska-loew-park-wien>
- Schmidt, J. (2022). Stadtwildnis unter Druck: Nutzungskonflikte in urbanen Naturflächen. *Urban Ecology Studies*, 7(1), 22-35.

- Stadt Wien. (2014). *Stadtentwicklungsplan Wien 2025 (STEP 2025)*. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. <https://www.digital.wienbibliothek.at/download/pdf/4897823.pdf>
- Stadt Wien. (2019). *Wiener Charta für das Zusammenleben in Vielfalt*. <https://www.wien.gv.at/menschen/integration/>
- Stadt Wien. (2020). *Neugestaltung Neulerchenfelder Straße*. <https://www.wien.gv.at/landstrasse/landstrasser-hauptstrasse-neugestaltung>
- Stadt Wien. (2021a). *Bauordnung für Wien (BO für Wien)*, LGBI. für Wien Nr. 25/2021. <https://www.ris.bka.gv.at>
- Stadt Wien. (2021b). *Soziale Durchmischung und Leistbarkeit – Wohnpolitische Herausforderungen*. Wohnbauforschung Wien.
- Stadt Wien. (2023a). *Bodenschutz und Stadtentwicklung – Strategien für eine nachhaltige Flächennutzung*. Magistratsabteilung 21.
- Stadt Wien. (2023b). *Feinstaub-Maßnahmenpakete der Stadt Wien – Rückblick und Ausblick*. Magistratsabteilung 22. <https://www.wien.gv.at/>
- Stadt Wien. (2023c). *Integrations- und Diversitätsmonitoring der Stadt Wien*. MA 17.
- Stadt Wien. (2023d). *Lärmaktionspläne gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie*. Magistratsabteilung 22. <https://www.wien.gv.at/>
- Stadt Wien. (2024a). *Bericht zur Stadtkommunikation*. <https://www.wien.gv.at/bericht-stadtkommunikation/>
- Stadt Wien (2024b). *Naturschutz und Grünraum*. <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/naturschutz/>
- Stadt Wien (2024c). *Öffentlich zugängliche Grünflächen – Analyse*. <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/umweltgut/oeffentlich.html#:~:text=50%20Prozent%20der%20Fl%C3%A4che%20Wiens,und%20nicht%20immer%20allgemein%20zug%C3%A4nglich>
- Stadt Wien (2024d). *Städtische Grünraum-Offensive in vollem Gange. Wien: Zwei große Parkeröffnungen in nur einem Monat. Neue Landschaft*. <https://neuelandschaft.de/artikel/staedtische-gruenraum-offensive-in-vollem-gange-wien-zwei-grosse-parkeroeffnungen-in-nur-einem-monat-12481>
- Stadt Wien. (2025a). *Michaelerplatz – Umgestaltung eines historischen Platzes*. <https://www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung/michaelerplatz-umgestaltung.html>

- Stadt Wien. (2025b). *Wien-Plan – Stadtentwicklungsplan 2035*. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/wien-plan>
- Stadt Wien. (o.D.a). *Markenstrategie: Willkommen in Wien*. <https://www.wien.gv.at/spezial/cd-manual/markenstrategie/willkommen-in-wien/>
- Stadt Wien. (o.D.b). *Social Media Netiquette der Stadt Wien*. <https://www.wien.gv.at/medien/socialmedia-netiquette.html>
- Stadt Wien. (o.D.c). *Medienservice der Stadt Wien*. <https://www.wien.gv.at/medien/service/>
- Stadt Wien. (o.D.d). *Presseportal der Stadt Wien*. <https://presse.wien.gv.at/>
- Stadt Wien. (o.D.e). *Wiener Parkanlagen*. <https://www.wien.gv.at/umwelt/parks/anlagen/>
- Stadtbaudirektion Wien. (2020). *Freiraumstrategie Nordbahnhof: Maßnahmen für soziale Inklusion und Klimaanpassung*. Magistratsabteilung 21.
- Stadt Wien Marketing GmbH. (2025). *Offizielle Website*. <https://stadtwiemarketing.at/>
- Stadt Wien, Vienna GIS (Geografisches Informationssystem der Stadt Wien). (2013). *Öffentlich zugängliche Grünflächen in Wien*.
- Statista (2024). *Bevölkerung von Österreich nach Bundesländern zu Jahresbeginn 2024*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/75396/umfrage/entwicklung-der-bevoelkerung-in-oesterreich-nach-bundesland-seit-1996/>
- Statistik Austria. (2023). *Übergewicht und Adipositas*. <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/gesundheit/gesundheitsverhalten/uebergewicht-und-adipositas>
- Statistik Austria. (2024). *Monitoring-Bericht – Statistik über die elementare Bildung und das Hortwesen 2023/24*. https://www.statistik.at/fileadmin/pages/318/2024-08-27_PK_Monitor-Kinderbetreuung_Bericht_2024.pdf
- Sturiale, L., & Scuderi, A. (2019). The Role of Green Infrastructures in Urban Planning for Climate Change Adaptation. *Climate*, 7(10), 119. <https://doi.org/10.3390/cli7100119>
- Susca, T., Gaffin, S.R., & Dell’Osso, G.R. (2011). Positive effects of vegetation: urban heat island and green roofs. *Environ Pollut*, 159(8–9), 2119–2126.
- Tesfazghi, E. S., Martinez, J. A., & Verplanke, J. V. (2010). Variability of Quality of Life at Small Scales: Addis Ababa, Kirkos Sub-City. *Social Indicators Research*, 98, 73–88.
- Thiel, F. (2016). Wertsteigerung durch Grünflächen. Wer profitiert? In BBSR (Hrsg.). *Grün in der Stadt. Informationen zur Raumentwicklung*. Franz Steiner Verlag. 691–702.

- Ulrich, R. S., Simons, B. D., Losito, E., Fiorito, M. A., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- Umweltbundesamt (UBA). (2020). *Boden als Ressource: Schutz, Nutzung und Monitoring*. <https://www.umweltbundesamt.de/>
- Umweltbundesamt (UBA). (2024). *Klimaschutzbericht 2024 – Status der österreichischen Treibhausgas-Emissionen*. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0913.pdf>
- UN-Habitat (2020): *World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization*. Nairobi.
- United Nations (UN). (2015). *Transforming our World. The 2030 Agenda for sustainable development*. UN General Assembly.
- United Nations (UN). (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. UN Department of Economic and Social Affairs.
- United Nations (UN). (2025). *The 17 Goals*. <https://sdgs.un.org/goals>
- Verkehrsclub Österreich (VCÖ). (2024, 29. Dezember). *Erstmals mehr als 200.000 Elektroautos in Österreich*. VCÖ. <https://vcoe.at/presse/presseaussendungen/detail/vcoe-erstmals-mehr-als-200-000-elektroautos-in-oesterreich>
- Vertovec, S. (2007). Super-diversity and its implications. *Ethnic and Racial Studies*, 30(6), 1024-1054. <https://doi.org/10.1080/01419870701599465>
- Vienna Convention Bureau (2024): *Inspirierende Metropole: Wien, die Stadt der Ideen*. <https://meeting.vienna.info/de/aktuelles/news/inspirierende-metropole-wien-die-stadt-der-ideen-635808>
- ViennaGIS (2025). *Stadtplan Wien*. <https://www.wien.gv.at/stadtplan/>
- Voshmgir, S., Novakovic, T., Wildenberg, M., Rammel, C., Kalinov, V., Greinöcker, A., Medina, A., Parfenova, S., Smoljan, M., & Johnson, M. (2019). *Blockchain, Web3 & the SDGs. Sustainable development report. Dec 2019*. Research Institute for Cryptoeconomics, Vienna University of Economics and Business.
- Weatherpark GmbH. (2021). *Stadtklimaanalyse Wien: Klimatologie und Analysekarte Stadtklima*. Im Auftrag der Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung der Stadt Wien. <https://www.digital.wienbibliothek.at/download/pdf/4851346.pdf>
- Weiland, S., Hickmann, T., Lederer, M., Marquardt, J., & Schwindenhammer, S. (2021). *The 2030 Agenda for Sustainable Development. Transformative Change through the Sustainable*

- Development Goals? *Politics and Governance*, 9(1), 90-95.
<https://doi.org/10.17645/pag.v9i1.4191>
- Wirtschaftskammer Österreich (WKO). (2024a). *Ausländische Direktinvestitionen in Österreich erreichen Höchststand*. <https://www.wko.at/oe/oesterreich/chart-of-the-week-2025-04-22.pdf>
- Wirtschaftskammer Österreich (WKO). (2024b). *Frischer Glanz für die Wiedner Hauptstraße*. <https://www.wko.at/wien/frischer-glanz-fuer-die-wiedner-hauptstrasse>
- Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities “just green enough.” *Landscape and Urban Planning*, 125, 234-244. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>
- Wong, N. H., & Jim, C. Y. (2014). *Urban heat island and mitigation strategies: Green roofs and vertical greening*. In N. H. Wong & C. Y. Jim (Hrsg.), *Urban Heat Island: Causes and Mitigation Strategies* (S. 159-180). Springer.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- World Health Organization (WHO). (2017). *Urban green spaces: A brief for action*. WHO Regional Office for Europe. https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/342289/Urban-Green-Spaces_EN_WHO_web3.pdf
- World Health Organization (WHO). (2018). *Environmental noise guidelines for the European Region*. WHO Regional Office for Europe. <https://www.who.int/>
- Zukunft Stadtbaum. (2024, 12. November). *Umgestaltung Christian-Broda-Platz: Entsiegelung und 35 neue Bäume!* Zukunft Stadtbaum. [https://www.zukunft-stadtbaum.at/der-christian-broda-platz-am-beginn-der-inneren-mariahilfer-strasse-wird-umgestaltet/:contentReference\[oaicite:17\]{index=17}](https://www.zukunft-stadtbaum.at/der-christian-broda-platz-am-beginn-der-inneren-mariahilfer-strasse-wird-umgestaltet/:contentReference[oaicite:17]{index=17})
- Žuvela-Aloise, M., Andre, K., Schwaiger, H., Bird, D. N., & Gallaun, H. (2017). Modelling reduction of urban heat load in Vienna by modifying surface properties of roofs. *Theoretical and Applied Climatology*, 131(3-4), 1005-1018. <https://doi/10.1007/s00704-016-2024-2>
- Žuvela-Aloise, M., Koch, R., Buchholz, S., & Früh, B. (2016). Modelling the potential of green and blue infrastructure to reduce urban heat load in the city of Vienna. *Climatic Change*, 135(3-4), 425-438. <https://doi.org/10.1007/s10584-016-1596-2>