



Die 15-Minuten Stadt
und der öffentliche Straßenraum



**INSTITUT VERKEHR
UND RAUM**
der Fachhochschule Erfurt

Die 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum

Die vorliegende Arbeit ist als Abschlussprüfung im Rahmen des Masterstudiengangs „Stadt- und Raumplanung“ der Fakultät Architektur und Stadtplanung an der Fachhochschule Erfurt entstanden.

Bearbeitung: Milan Rothenbacher
Betreuung: Prof. Dr. Matthias Gather

Datum: 19.02.2024

Institut Verkehr und Raum
Fachhochschule Erfurt
Altonaer Straße 25
D - 99085 Erfurt

Telefon: +49 (361) 6700 6776

E-Mail: verkehr-und-raum@fh-erfurt.de

Internet: www.ivr.fh-erfurt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Intro.....	1
1.1	Ausgangslage und Forschungsfragen.....	1
1.2	Aufbau und Eingrenzung der Arbeit	2
1.3	Methodisches Vorgehen	3
1.3.1	Literatur- und Dokumentenrecherche	4
1.3.2	Qualitative Expert:inneninterviews	4
1.3.3	Qualitative Inhaltsanalyse.....	7
1.3.4	Systematisches Entwerfen	11
2	Die 15-Minuten-Stadt.....	12
2.1	Theoretische Einbettung.....	13
2.2	Planungskonzept nach Carlos Moreno.....	21
2.3	Umsetzung des Konzepts	29
2.4	Kritik am Konzept der 15-Minuten-Stadt.....	36
3	Der öffentliche Straßenraum	39
3.1	Definition	39
3.2	Entwicklung des öffentlichen Straßenraums seit der Industrialisierung	39
3.3	Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum	41
3.4	Diskurs zum öffentlichen Straßenraum	43
4	Der öffentliche Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt.....	51
4.1	Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt.....	51
4.2	Beispiel.....	59
4.3	Prozess der Gestaltung des öffentlichen Straßenraums	61
4.4	Bedeutung des Straßenraums für die 15-Minuten-Stadt	62
5	Fallbeispiel Leipzig-Altlindenau	65
5.1	Konzeptionelle Rahmenbedingungen.....	65
5.2	Vorstellung Leipzig-Altlindenau	66
5.3	Bestandsaufnahme	71
5.4	Analyse.....	79
5.5	Handlungsvorschläge	80
5.5.1	Verkehrskonzept.....	81
5.5.2	Straßenumgestaltung	83
5.5.3	Zusammenfassung	92
6	Outro.....	93
6.1	Zusammenfassung.....	93
6.2	Beantwortung der Forschungsfragen	94
6.3	Kritische Reflexion des methodischen Vorgehens.....	98
6.4	Ausblick und Resümee	99
	Quellenverzeichnis.....	101
	Anlagen	119

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: konzeptionelle und instrumentelle Operationalisierung der Forschungsfragen für den Interviewleitfaden	5
Abbildung 2: Ablaufschema inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse.....	8
Abbildung 3: Prozess thematische Zusammenfassung	10
Abbildung 4: 15-Minuten-Stadt Rahmenbedingungen (Framework)	12
Abbildung 5: Barcelona Plan Cerdà, historisches Zentrum durch dichte Bebauung links der Mitte gekennzeichnet	14
Abbildung 6: schematische Darstellung Zusammenhang zwischen Raum und Zeit.....	17
Abbildung 7: Funktionsschema Superblock	21
Abbildung 8: Ziele des Konzepts der 15-Minuten-Stadt.....	24
Abbildung 9: Leitbild polyzentrische Entwicklung Utrecht	32
Abbildung 10: Ziele in der 10-Minuten-Stadt Utrecht	33
Abbildung 11: Erreichbarkeit von Grünräumen Utrecht	33
Abbildung 12: Gegenüberstellung Straßenraum 2020/2040.....	34
Abbildung 13: Illustration Viertelstundenstadt Paris	35
Abbildung 14: Flächeninanspruchnahmen unterschiedlicher Verkehrsmittel	47
Abbildung 15: Anteil der Neuzulassungen nach Fahrzeugklassen.....	48
Abbildung 16: Vorher-Nachher Vergleich Umgestaltung Schulstraße in Paris.....	59
Abbildung 17: Vorher-Nachher Vergleich Straßenumgestaltung in Wien.....	60
Abbildung 18: Vorher-Nachher Vergleich Straßenumgestaltung in Portland, Oregon	61
Abbildung 19: Partizipationspyramide	62
Abbildung 20: Verortung Leipzig-Altlindenau	67
Abbildung 21: Bevölkerungsentwicklung Leipzig-Altlindenau	68
Abbildung 22: Entwicklung durchschnittliches persönliches Nettoeinkommen Stadt Leipzig und Leipzig-Altlindenau	68
Abbildung 23: Entwicklung Modal Split/Verkehrsmittelwahl in Leipzig-Altlindenau.....	69
Abbildung 24: Entwicklung Motorisierungsgrad Stadt Leipzig und Leipzig- Altlindenau	70
Abbildung 25: Entwicklung Kraftfahrzeugbestand Leipzig-Altlindenau.....	70
Abbildung 26: Verortung Teilbereich in Leipzig-Altlindenau.....	71
Abbildung 27: Verortung Teilbereich	72
Abbildung 28: Denkmalgeschützte Gebäude im Teilbereich	73
Abbildung 29: Erschließung öffentlicher Personennahverkehr	74
Abbildung 30: schmaler Gehweg in der Roßmarktstraße	75
Abbildung 31: Platzartige Aufweitung des Straßenraums vor der Nathanaelkirche	75
Abbildung 32: unebene Pflasterung und nicht abgesenkte Bordsteine	75
Abbildung 33: circa 11 Meter breite Rabenerstraße.....	76
Abbildung 34: circa 14,5 Meter breite Heinricstraße	76
Abbildung 35: Straßennetz motorisierter Individualverkehr	77
Abbildung 36: Beginn Tempo-30-Zone, Hahnemannstraße	78
Abbildung 37: nicht freigehaltener Kreuzungsbereich durch parkende Autos, Hahnemann-/Roßmarktstraße.....	78
Abbildung 38: Straßenbäume im Betrachtungsbereich.....	78
Abbildung 39: Klimaanalysekarte Tagsituation	79

Abbildung 40: Straßennetz motorisierter Individualverkehr, Umgestaltung	
Superblock.....	82
Abbildung 41: Entwurfsbereich Schrägluftbild	83
Abbildung 42: Verortung Entwurfsbereich im Untersuchungsgebiet	84
Abbildung 43: Flächenschema Straßenraumentwurf	85
Abbildung 44: Straßenraumentwurf	88
Abbildung 45: Schnitt A – A'	90

Abkürzungsverzeichnis

FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
HQSL	High Quality of Societal Life (deutsch: hohe Qualität des gesellschaftlichen Lebens)

1 Intro

Die vorliegende Masterarbeit zum Thema *Die 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum* wurde im Masterstudiengang *Stadt- und Raumplanung* an der Fachhochschule Erfurt verfasst. Um den Zusammenhang zwischen dem Konzept der 15-Minuten-Stadt und dem öffentlichen Straßenraum zu erforschen, wurden unter anderem Expert:inneninterviews durchgeführt. Eine Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse erfolgte anhand des Fallbeispiels Leipzig-Altlindenau.

1.1 Ausgangslage und Forschungsfragen

Bis zum Jahr 2050 steigt der Anteil an Menschen, der weltweit in Städten lebt auf bis zu 70 % (vgl. United Nations 2023: 34). Bereits heute produzieren Städte circa 70 % der klimaschädlichen Treibhausgase (vgl. United Nations 2022: 48). Dies wirft die Frage auf, wie sich urbane Strukturen an die daraus resultierenden Herausforderungen anpassen können. So beschäftigt sich das elfte der insgesamt 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen unter dem Namen Nachhaltige Städte und Gemeinden mit diesem Thema. Ziel sei es, Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, resilient und nachhaltig zu gestalten (vgl. United Nations 2015: 21). Als Unterziel wird ausgeführt, dass es bis 2030 den Zugang zu sicheren, bezahlbaren, zugänglichen und nachhaltigen Verkehrssystemen für alle zu ermöglichen gelte und die Sicherheit im Straßenverkehr zu verbessern sei (vgl. ebd.). Für das Erreichen der Zielsetzung habe sich das Konzept der 15-Minuten-Stadt, das eine grundlegende Transformation urbaner Räume anstrebt, international als vielversprechender Lösungsansatz etabliert (vgl. UN-Habitat 2022: 198ff.). Auch vor dem Hintergrund der durch die Covid-19-Pandemie behördlich angeordneten Bewegungsbeschränkungen habe das Planungsmodell aufgrund seines Fokus auf die unmittelbare Umgebung der Stadtbewohner:innen an Popularität bei Kommunen und Wissenschaftler:innen gewonnen (vgl. Pozoukidou und Chatziyiannaki 2021: 1).

Die Vision einer Stadt, in der alle wichtigen Einrichtungen und Dienstleistungen innerhalb eines Radius von 15 Gehminuten oder einer kurzen Fahrradfahrt erreichbar sind, verspricht Urbanität mit verbesserter Lebensqualität. C40, ein globales Netzwerk von Bürgermeister:innen, stellt heraus, dass öffentliche Straßenräume bei der Umsetzung des Konzepts eine Schlüsselrolle einnehmen (vgl. C40 2021). Sie bilden das Netz, das die urbane Struktur zusammenhält und erfüllen eine Vielzahl an Funktionen für die Stadtbewohner:innen. Unter anderem nähmen sie die Rolle eines „urbanen Freiraums“ (BBSR 2017b: 6) ein. Da Straßenräume dem Einfluss von gesellschaftlichen, ökonomischen und technischen Rahmenbedingungen unterlägen (vgl. Vogt 2021: 42), sollte eine Umsetzung des 15-Minuten-Stadt-Konzepts hier eindeutig sichtbar sein.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Bedeutung des öffentlichen Straßenraums für das Konzept der 15-Minuten-Stadt darzulegen. Ebenfalls werden die funktionalen und gestalterischen Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum aus Sicht des Konzepts der 15-Minuten-Stadt erörtert. Mit Hilfe der folgenden Forschungsfragen wird eine umfassende Betrachtung des Themenkomplexes vorgenommen:

1. Was wird unter dem Konzept der 15-Minuten-Stadt verstanden?
2. Wie hat sich die Funktion und Gestaltung des öffentlichen Straßenraums seit Beginn der Industrialisierung im 19. Jahrhundert entwickelt und welche Anforderungen lassen sich heute erkennen?
3. Welche Anforderungen ergeben sich aus dem Konzept der 15-Minuten-Stadt für den öffentlichen Straßenraum?
4. Welche Bedeutung besitzt der öffentliche Straßenraum für das Konzept der 15-Minuten-Stadt?
5. Wie können die identifizierten Anforderungen im Straßenraum des Leipziger Ortsteil Altlindenau beispielhaft umgesetzt werden?

1.2 Aufbau und Eingrenzung der Arbeit

Aufbau

Zuerst wird in Kapitel 1.3 das methodische Vorgehen dieser Arbeit beschrieben. Aus der Reihenfolge der Teilfragen ergibt sich der weitere Aufbau. So wird in Kapitel 2 das Konzept der 15-Minuten-Stadt vorgestellt. Als Einführung wird die theoretische Einbettung des Konzepts anhand von anderen Leitbildern, Konzepten und Theorien der Stadtentwicklung abgebildet. Nachfolgend wird die Vision der 15-Minuten-Stadt nach der Konzeption von Carlos Moreno vorgestellt. Die praktische Umsetzung des Konzepts wird im anschließenden Unterkapitel anhand von drei Städten präsentiert. Als Abschluss des Kapitels erfolgt ein kritischer Blick auf das Konzept der 15-Minuten-Stadt.

Kapitel 3 widmet sich dem öffentlichen Straßenraum. Eingangs wird eine Definition des Begriffspaars vorgenommen. Darauf aufbauend wird die Entwicklung des öffentlichen Straßenraums seit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert erörtert. Anschließend daran werden die funktionalen und gestalterischen Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum vorgestellt. Den Abschluss des Kapitels übernimmt die Darlegung des aktuellen Diskurses zum öffentlichen Straßenraum.

Der in Kapitel 2 und 3 generierte Kenntnisstand wird in Kapitel 4 zusammengeführt. Zu Beginn werden die Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt definiert. Danach wird mit Hilfe von drei Beispielen die Umgestaltung von Straßenräumen in der Praxis

dargestellt. Bevor schließlich die Bedeutung des öffentlichen Straßenraums für das Konzept der 15-Minuten-Stadt erkundet wird, wird auf den Prozess der Gestaltung eingegangen.

Die Anwendung der gewonnen Erkenntnisse auf das Fallbeispiel Leipzig-Altlindenau wird in Kapitel 5 vorgenommen. Die Beschreibung der konzeptionellen Rahmenbedingungen leitet die Vorstellung des Leipziger Stadtteils Altlindenau ein. Für einen identifizierten Untersuchungsgebiet wird eine detaillierte Bestandsaufnahme vorgenommen. Die darauf fußenden Handlungsvorschläge untergliedern sich in ein Verkehrskonzept sowie einen Straßenraumentwurf.

Eingrenzung

Aufgrund von beschränkten Kapazitäten hinsichtlich der Bearbeitungszeit und der verfügbaren Ressourcen sind bei der Bearbeitung der Arbeit Eingrenzung vorgenommen worden, die nachfolgend dargelegt werden. Zum einen fand bei der Darstellung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt primär ein Bezug auf das von Carlos Moreno vorgelegte und über die Zeit weiterentwickelte Konzept statt. Da der Charakter von öffentlichen Straßenräumen durch angrenzende Bebauungs- und Nutzungsstrukturen geprägt werden kann, wurde an dieser Stelle die Betrachtung auf urbane Räume mit vorwiegender Blockrandbebauung¹ begrenzt. Im Kategoriesystem für Straßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen liegt der Schwerpunkt der Arbeit auf nahräumigen und kleinräumigen Erschließungsstraßen (vgl. FGSV 2011: 6). Eine weitere Einflussgröße stellen nationale Gesetze und Regelungen dar, weswegen die vorliegende Arbeit einen deutschen Fokus aufweist.

Die in Kapitel 5.5 vorgestellten Handlungsvorschläge bewegen sich auf konzeptioneller Ebene. Es sei darauf hingewiesen, dass für eine ganzheitliche Planung beispielsweise auch eine vollwertige Beteiligung der Stadtgesellschaft erfolgen und ein amtlicher Lage- und Höhenplan zu Grunde gelegt werden würde.

1.3 Methodisches Vorgehen

Für die Beantwortung der Forschungsfragen wurden die Methoden Literatur- und Dokumentenrecherche, qualitative Expert:inneninterviews mit anschließender qualitativer Inhaltsanalyse sowie systematisches Entwerfen angewendet. Die aufgeführten Methoden werden im folgenden Kapitel vorgestellt und erläutert.

¹ Eine Blockrandbebauung entstehe durch die Addition von Gebäuden, die allseitig von Straßen umgeben sind. Die Bebauung sei zur Straße ausgerichtet und könne als offene oder geschlossene Struktur ausgebildet werden. Aufgrund der für den öffentlichen Straßenraum begrenzenden Funktion könne eine intensive Beziehung zwischen Bebauung und Straßenraum entstehen (vgl. Reicher 2016: 56).

1.3.1 Literatur- und Dokumentenrecherche

Eine umfassende Literatur- und Dokumentenrecherche diente dazu, ein grundlegendes Verständnis für das Konzept der 15-Minuten-Stadt und den öffentlichen Straßenraum zu erlangen.

Die Grundlage für das Verständnis des Konzepts der 15-Minuten-Stadt bildete der Artikel „Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities“ (Moreno et al. 2021). Die enthaltenen Literaturhinweise wurden mit Hilfe des Schneeballprinzips weiterverfolgt. Zeitungsartikel sowie Mitschnitte von Online-Konferenzen ergänzten die wissenschaftlichen Arbeiten und verhalfen dabei einen Überblick über den aktuellen Diskurs sowie den internationalen Stand der Praxis zum Konzept der 15-Minuten-Stadt zu erlangen. Da das Konzept mittlerweile auch im deutschsprachigen Raum von Wissenschaftler:innen und den Medien aufgegriffen wurde, konnten neben den zahlreichen englischsprachigen auch deutschsprachigen Artikel mit in die Recherche einfließen.

Das Konzept der 15-Minuten-Stadt wurde auf drei verschiedenen Ebenen betrachtet: (i) Auf der theoretischen Ebene werden Planungstheorien betrachtet, die die Basis für das Konzept bilden. (ii) Die konzeptionelle Ebene stützt sich auf das Konzept von Carlos Moreno. (iii) Ergänzend dazu wurde die praktische Umsetzung der Theorie anhand von drei Beispielstädten untersucht. (iv) Abschließend wird die formulierte Kritik am Konzept der 15-Minuten-Stadt dargelegt.

Ein Basisdokument für den Zugang zum Verständnis des öffentlichen Straßenraums ist die Veröffentlichung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen „Empfehlung für die Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete“ (FGSV 2011). Da sich diese Arbeit auf urbane öffentliche Straßenräume in Deutschland bezieht, fokussiert sich die Literatur- und Dokumentenrecherche auf deutschsprachige Werke.

Für die Einordnung des Fallbeispiels Leipzig-Altlindenau wurden städtische Planungen und weitere relevante Dokumente, wie beispielsweise Statistiken und räumliche Daten, herangezogen.

1.3.2 Qualitative Expert:inneninterviews

Da das Konzept der 15-Minuten-Stadt im Vergleich zu anderen Konzepten der Stadtentwicklung neu ist, wurde sich dazu entschieden leitfadengestützte Expert:inneninterviews durchzuführen. Diese Methode eignet sich um „(...) spezifische Informationen über ein zu untersuchendes Phänomen zu generieren, die anderweitig nicht zu erhalten wären“ (Kaiser 2021: 36). Ziel hierbei war es, die gewonnenen Erkenntnisse aus der Literatur- und Dokumentenrecherche bezüglich des Konzepts der 15-Minuten-Stadt und des öffentlichen Straßenraums mit dem Wissen von Expert:innen abzugleichen und anzureichern.

Dieser Schritt erfolgt vor einer Anwendung auf das Praxisbeispiel Leipzig-Lindenau, um allgemeingültige, nicht ortsspezifische Planungs- und Gestaltungsprinzipien für Straßenräume in einer 15-Minuten-Stadt zu identifizieren und zu benennen.

„Qualitative, leitfadengestützte Interviews sind eine verbreitete, ausdifferenzierte und methodologisch vergleichsweise gut ausgearbeitete Methode, qualitative Daten zu erzeugen. Leitfadeninterviews gestalten die Führung im Interview über einen vorbereiteten Leitfaden, Expert:inneninterviews sind definiert über die spezielle Auswahl und den Status der Befragten.“ (Helfferich 2019: 669)

Um die Forschungsfragen in Interviewfragen umzuformen, wurde sich an der von Kaiser (2021: 67ff.) beschriebenen Methode der „konzeptionellen und instrumentellen Operationalisierung“ orientiert. Wie in Abbildung 1 dargestellt, wurden die relevanten Forschungsfragen in Analysedimensionen untergliedert. Die anschließend geformten Fragekomplexe führten schlussendlich zu den Interviewfragen. Die Gestaltung des Leitfadens fand unter der Prämisse „So offen wie möglich, so strukturiert wie nötig“ (Helfferich 2019: 676) statt. Der Interviewleitfaden befindet sich in Anlage 2.2.

Der Interviewleitfaden erfülle laut Kaiser (2021: 64ff.) drei zentrale Funktionen. Zum einen diene er dazu die Gesprächssituation zu strukturieren. Des Weiteren lege der Leitfaden die Rahmenbedingungen des Interviews dar. Auch solle der Interviewleitfaden belegen, dass der Interviewer den Status eines *Co-Experten* innehat.

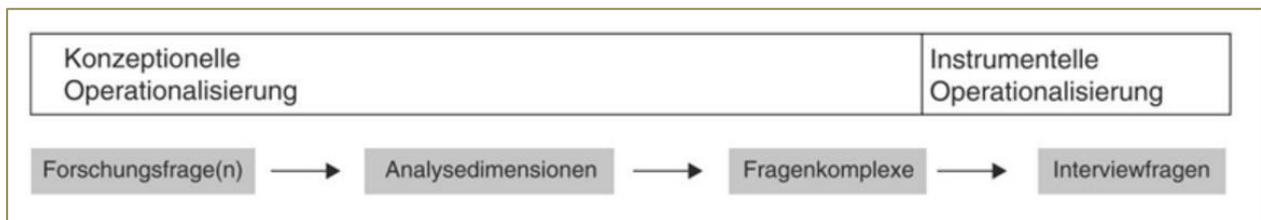


Abbildung 1: konzeptionelle und instrumentelle Operationalisierung der Forschungsfragen für den Interviewleitfaden (Quelle: Kaiser 2021: 70)

Die Auswahl der Expert:innen erfolgte in Anlehnung an die von Gläser und Laudel (2009: 117) formulierten Prämissen.

1. Wer kann am ehesten präzise Informationen liefern?
2. Wer kann über relevante Informationen verfügen?
3. Wer ist am ehesten bereit und verfügbar, um diese Informationen zu geben?

Es wurden insgesamt neun Expert:innen per E-Mail kontaktiert. Drei Expert:innen meldeten sich nicht zurück. Eine Expertin konnte aus zeitlichen Gründen nicht an einem Interview teilnehmen. Fünf Expert:innen waren zur Durchführung eines Interviews bereit. Die Interviews fanden im Zeitraum vom 12.05. – 09.06.2023 per Video-Anruf statt. Alle Expert:innen erklärten

sich dazu bereit, dass sie mit Namen zitiert werden und dass die Interviews aufgezeichnet werden.

Das erste Experteninterview wurde mit Lennard Werner (M.Sc. Stadtplanung) am 12.05.2023 geführt. Werner ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Verkehrsplanung und Logistik der Technischen Universität Hamburg. Er ist unter anderem Co-Autor des Beitrags „Von der Stadt der kurzen Wege zur 15-Minuten-Stadt – Wandel und Umsetzung eines Leitbilds (2022)“, der im Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung veröffentlicht wurde.

Zweiter Interviewpartner war Prof. em. Dr. Dietrich Henckel am 17.05.2023. Prof. Dr. Henckel war bis 2017 Inhaber des Lehrstuhls für Stadt- und Regionalökonomie am Institut für Stadt- und Raumplanung der Technischen Universität Berlin. Er ist unter anderem Mitherausgeber des Forschungsberichts „Zeitgerechte Stadt – Konzepte und Perspektiven auf die Planungspraxis (2019)“, der von der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gesellschaft veröffentlicht wurde. Des Weiteren ist er mit einem Beitrag mit dem Titel „Raumzeitpolitik: Zeitliche Dimensionen der Verkehrspolitik (2016)“ im Handbuch für Verkehrspolitik vertreten.

Am 24.05.2023 wurde das dritte Interview mit Dr. Thomas Pohl geführt. Der Geograph ist akademischer Rat am Institut für Geographie der Universität Hamburg. Seine Promotion verfasste er zum Thema Zeitgeographie. Er ist unter anderem Autor des Artikels „Regionalisierung zeit-räumlicher Stadtstrukturen (2019)“, der im Rahmen des Forschungsberichts „Zeitgerechte Stadt - Konzepte und Perspektiven auf die Planungspraxis (2019)“ veröffentlicht wurde.

Das vierte Interview wurde mit Jörg Thiemann-Linden (Diplom-Geograph) am 02.06.2023 geführt. Er ist als Stadt- und Verkehrsplaner tätig. In seiner Tätigkeit als Co-Autor hat er den Artikel „Zeitpolitische Aspekte in der Planungspraxis des Stadtverkehrs (2019)“, der ebenfalls im Forschungsbericht „Zeitgerechte Stadt - Konzepte und Perspektiven auf die Planungspraxis (2019)“ veröffentlicht wurde. Im Jahr 2022 verfasste er einen Artikel für die Zeitschrift *Planerin*, die von der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung herausgegeben wird, mit dem Titel „Reisetipp Paris – Besuch beim Vorreiter der Mobilitätswende (2022)“.

Das letzte Interview wurde mit Janina Albrecht (Diplom-Designerin) am 09.06.2023 geführt. Sie ist als selbstständige Planerin in den Bereichen Mobilitätsdesign, Stadtgärten, Intervention sowie Forschung und Lehre tätig. Unter anderem ist sie Co-Autorin des Forschungsberichts „Fahrradstraßen – Mobilitätsdesign im Kontext von Verkehrswende, Aufenthaltsqualität und Intermodalität am Beispiel Offenbach am Main (2020)“, der von der Hochschule für Gestaltung Offenbach veröffentlicht wurde.

In Anlehnung an Kuckartz und Rädiker (2022: 197ff.) wurden folgende Regeln für die Transkription festgelegt:

- Absätze des Interviewers werden durch „I:“. Absätze der Expert:innen werden mit Nachnamen eingeleitet. Die Passagen des Interviewers werden zur besseren Erkennbarkeit in kursiv gesetzt.
- Die Transkription erfolgt wörtlich und nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden nicht transkribiert, sondern so genau wie möglich ins Hochdeutsche übersetzt.
- Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet, d. h. an das Schriftdeutsch angenähert.
- Zustimmung oder auch bestätigende Äußerungen („mhm“, „aha“ etc.) werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der sprechenden Person nicht unterbrechen oder als direkte Antwort auf eine Frage zu verstehen sind.
- Die Gliederung der Transkripte erfolgt mit Absatznummern.

Sowohl die E-Mail zur Kontaktaufnahme als auch die Transkripte der Interviews befinden sich in den Anlagen 2.1 sowie 2.5 bis 2.9.

1.3.3 Qualitative Inhaltsanalyse

Für die Auswertung der Interviews wurde die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022: 129ff.) angewendet. Laut Kuckartz und Rädiker (2022: 129) hat sich diese Methode in zahlreichen Forschungsprojekten bewährt. Wesentliche Charakteristik dieser Methode ist das regelgeleitete Strukturieren von Daten, in der vorliegenden Arbeit von Interviewtranskripten, mittels Kategorien und Subkategorien (vgl. ebd.: 133). Nachfolgend werden die einzelnen Schritte der Analyse dargestellt. Zur Veranschaulichung kann die Abbildung 2 herangezogen werden.

„Unter qualitativer Inhaltsanalyse wird die systematische und methodisch kontrollierte wissenschaftliche Analyse von Texten (...) verstanden. (...) Im Zentrum der qualitativen Analyse stehen Kategorien, mit denen das gesamte für die Forschungsfrage(n) bedeutsame Material codiert wird.“ (Kuckartz und Rädiker 2022: 40)

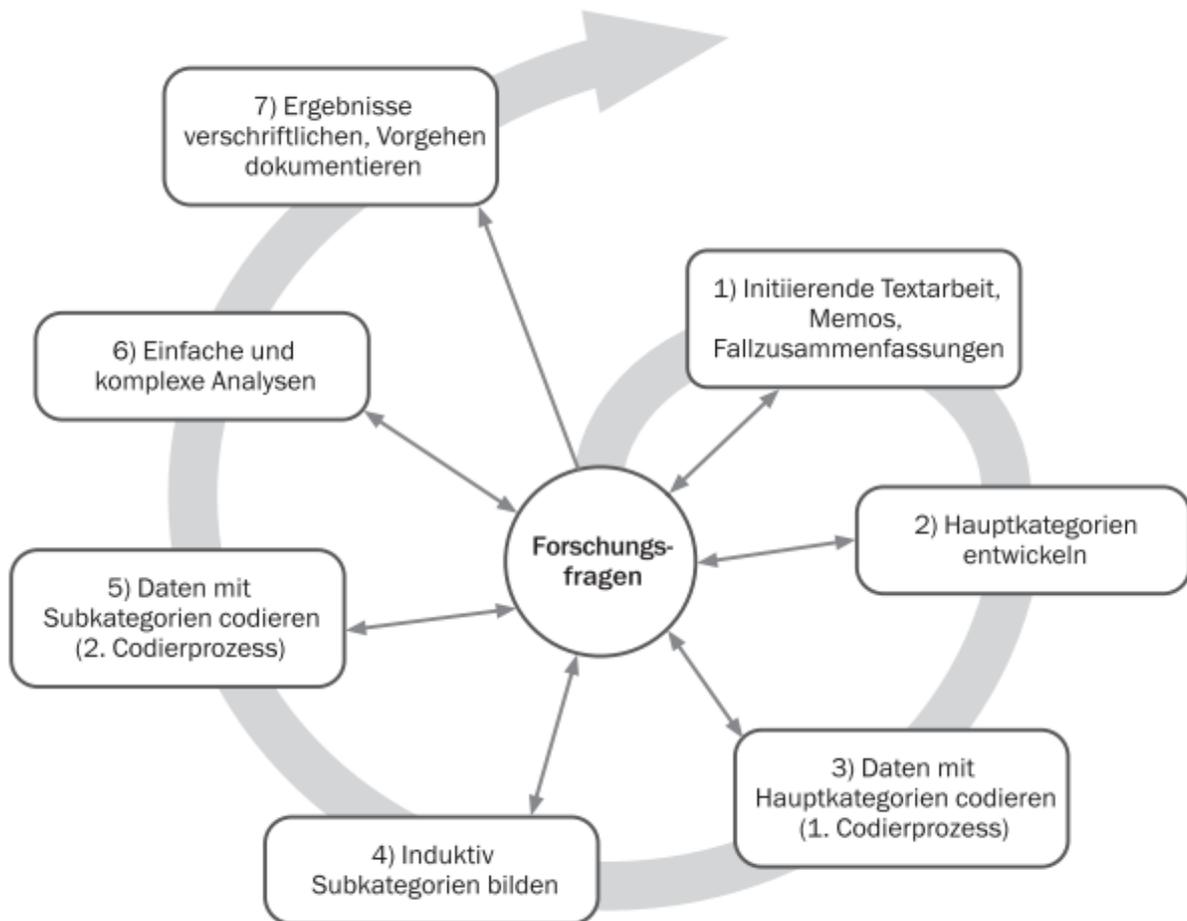


Abbildung 2: Ablaufschema inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse (Quelle: Kuckartz und Rädiker 2022: 132)

Phase 1 – initiierende Textarbeit, Memos, Fallzusammenfassungen

Die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse wird durch das Lesen der Interviewtranskripte und das Markieren von wichtigen Textstellen eingeleitet. Während des Lesens wurden Randnotizen gemacht, um Besonderheiten und spontane Auswertungsideen festzuhalten. Diese werden in Form von Memos dokumentiert. Am Ende dieser ersten Phase der Auseinandersetzung mit dem Material erfolgte das Verfassen erster kurzer Zusammenfassungen der Interviewtranskripte (vgl. Kuckartz und Rädiker 2022: 132f.).

Phase 2 – Hauptkategorien entwickeln

Die Hauptkategorien wurden direkt aus den Forschungsfragen abgeleitet (vgl. Kuckartz und Rädiker 2022: 133f.). Es wurden drei Hauptkategorien gebildet: Konzept 15-Minuten-Stadt, öffentlicher Straßenraum allgemein und Gestaltung öffentlicher Straßenraum.

Phase 3 – Daten mit Hauptkategorien codieren (1. Codierprozess)

Die Interviewtranskripte wurden in dieser Phase Zeile für Zeile durchgegangen.

Währenddessen wurden den entsprechenden Textabschnitten die entsprechenden Kategorien zugeordnet. Für die Forschungsfrage nicht relevante Textpassagen wurden nicht kodiert. Da bei einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse innerhalb einer Textstelle mehrere Hauptthemen und Subthemen angesprochen werden können, können einer Textstelle mehrere Kategorien zugeordnet werden (vgl. Kuckartz und Rädiker 2022: 134ff.).

Phase 4 – induktive Kategorienbildung

Da die Hauptkategorien einen relativ allgemeinen Charakter haben, fand in dieser Phase eine Ausdifferenzierung statt. Dafür wurden nacheinander die kodierten Textpassagen einer Hauptkategorie durchgegangen. Als Referenzmaterial wurden zwei der fünf Interviewtranskripte herangezogen. Während des Vorgangs wurden induktiv Subkategorien gebildet, die mit einer Kodierregel und einem Ankerbeispiel versehen wurden (vgl. Kuckartz und Rädiker 2022: 138ff.).

Nachfolgend wird eine gebildete Subkategorie inklusive Kodierregel und Ankerbeispiel vorgestellt.

Hauptkategorie: öffentlicher Straßenraum allgemein

Subkategorie: Funktion: Verkehr

Kodierregel: Kodieren, wenn es um die Verkehrsfunktion von Straßenräumen geht. Es können auch Funktionsweisen von unterschiedlichen Verkehrsträgern angeführt werden.

Ankerbeispiel: „Und Verkehr als eine Funktion davon zu betrachten, ist eine Verkürzung eingetreten in unserem planerischen Denken, dass den Straßenraum auf die Überwindung von Strecke reduziert hat und die Vorstellung, dass Leute eben arbeiten müssen, wohnen müssen und vielleicht irgendwo nochmal eine Freizeitaktivität machen. Dazwischen haben wir im Grunde genommen Verkehrsadern, wo der Raum nur überwunden werden muss. Das hat die Straße als Ort pervertiert und diese Vorstellung ist eigentlich parallel zu der Massenautomobilisierung sehr, sehr stark geworden. Also einerseits war eine technische Innovation da. Das Automobil wurde massenmarktauglich und andererseits eben das Funktionsdenken in der Planung wurde übermächtig und es hat den Straßenraum in seiner Bedeutung übersehen.“ (Pohl 2023: 25)

Phase 5 – Daten mit Subkategorien kodieren (2. Kodierprozess)

Im zweiten Kodierprozess wurde mit den gebildeten Subkategorien das gesamte Material kodiert. Hierbei wurden die Textpassagen einer Hauptkategorie mit Subkategorien kodiert. Die Phasen vier und fünf wurden in mehreren Zyklen durchlaufen, so dass im Prozess weitere

Sowohl die Codierung als auch das Schreiben der thematischen Zusammenfassung wurde mit der Datenanalyse-Software *MAXQDA 2022* der *VERBI GmbH* durchgeführt. Eine Auflistung und Beschreibung der Haupt- und Subkategorien in Form des Codebuchs, die Interviewtranskripte mit Kennzeichnung der kodierten Textpassagen und ein Dokument mit den thematischen Zusammenfassungen befinden sich im Anlage 2.

1.3.4 Systematisches Entwerfen

Um die gewonnen Erkenntnisse aus der Literatur- und Dokumentenanalyse sowie den Expert:inneninterviews respektive der qualitativen Inhaltsanalyse auf das Fallbeispiel Leipzig-Altindenu anzuwenden, wurde die Methode des systematischen Entwerfens gewählt.

Das Entwurfszeichnen kann als eine Methode zur graphischen Lösung einer Aufgabe „auf dem Papier“ gesehen werden. Der entstehende Plan oder die entstehende Zeichnung fungiert im Ergebnis als Verständigungsmittel sowie zur technischen Sprache, welche zum Teil auch rechtskräftig werden kann (z. B. Planzeichenverordnung) (vgl. Hotzan 1994: 17).

Was mit dem Entwerfen vorgeschlagen wird, ist eine von vielen Möglichkeiten für die Entwicklung eines Ortes. Es bedeutet eine Projektion über die Gegenwart hinaus und beschreibt eine mögliche Vision. Durch Entwerfen kann auf komplexe Problemlagen reagiert werden. Der Entwurfsprozess ist dabei kein linearer, sondern ein sich wiederholender Vorgang, da selbst ein Scheitern im Entwerfen ein Erkenntnisgewinn bedeutet (vgl. Baum 2018: 1ff.).

Entwürfe können als Denkanstoß fungieren, da sie die Möglichkeit bieten, bestehende Situationen zu hinterfragen und diese durch Veränderung von Annahmen und Parametern umzudenken. Dadurch können Diskussionen über die Zukunft eines Ortes und seiner Potenziale angestoßen werden (vgl. Baum 2018: 3).

Für die grafische Umsetzung des Entwurfs und auch vieler weiterer Abbildungen wurden die Programme *QGIS*, *Vectorworks*, *Adobe InDesign* und *Adobe Illustrator* verwendet.

2 Die 15-Minuten-Stadt

Das Konzept der 15-Minuten-Stadt ist in den letzten Jahren zu einem der prominentesten städtebaulichen Leitbilder² avanciert. Dabei lässt sich der erzeugte Widerhall nicht auf eine Region beschränken – weltweit setzen sich Planer:innen und Städte mit dem Konzept auseinander (vgl. Ville de Paris 2022; The City of Edinburgh Council 2021). Begründer des Konzepts ist der kolumbianisch-französische Stadtplaner Carlos Moreno. Er ist Professor und wissenschaftlicher Direktor des ETI Chair (Entrepreneurship – Territory – Innovation) an der Panthéon Sorbonne Universität, Paris (vgl. Moreno o.J.).

Das Konzept beruht auf der Vision, dass es Bewohner:innen möglich sein soll, wesentliche Daseinsfunktionen innerhalb von 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen. Dabei betrachtet Moreno die sechs Funktionen Lebensweise, Arbeiten, Handel, Gesundheitswesen, Bildung und Unterhaltung (vgl. Moreno et al. 2021: 100). Wie in Abbildung 4 dargestellt, sind vier Dimensionen *Dichte* (Englisch: Density), *Nähe* (Englisch: Proximity), *Diversität* (Englisch: Diversity) und *Digitalisierung* (Englisch: Digitalisation) die Grundpfeiler für die Umsetzung des Konzepts (vgl. ebd.: 101).



Abbildung 4: 15-Minuten-Stadt Rahmenbedingungen (Framework) (Quelle: Moreno et al. 2021: 102)

Um ein tieferes Verständnis für das Konzept zu erlangen, wird im Folgenden die theoretische Grundlage dargelegt. Hierbei werden chronologisch wesentliche städtebauliche Leitbilder,

² Ein städtebauliches Leitbild kann zum einen eine ganzheitliche Vision der zukünftigen städtebaulichen Entwicklung sein, das überregional von Planer:innen als verfolgenswert angesehen wird. Zum anderen kann der Begriff ein aufeinander abgestimmtes Paket von Zielen der Stadtentwicklung einer Gemeinde bedeuten (vgl. Jessen 2021: 93f.). In der vorliegenden Arbeit wird das Konzept der 15-Minuten-Stadt als Leitbild mit übergreifender Bedeutung verstanden.

Konzepte und Theorien dargelegt, die einen Einfluss auf die Entstehung der 15-Minuten-Stadt hatten oder dazu in Beziehung stehen. Darauf aufbauend wird das von Carlos Moreno vorgelegte Konzept erläutert, sowie die Umsetzung an verschiedenen Beispielen beschrieben. Abschließend wird die am Konzept der 15-Minuten-Stadt formulierte Kritik dargelegt.

2.1 Theoretische Einbettung

In diesem Kapitel wird die theoretische Einbettung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt dargelegt. Die Leitbilder, Konzepte und Theorien sind chronologisch geordnet. Sie sollen Morenos Konzept historisch einordnen und so zur Kontextualisierung beitragen. Nach einer kurzen Vorstellung der jeweiligen Leitbilder, Konzepte oder Theorien wird ein Bezug zum Konzept der 15-Minuten-Stadt hergestellt.

Plan Cerdà

Der von der zuständigen Zentralregierung mit der Erstellung eines Stadterweiterungsplans für Barcelona beauftragte Ildefonso Cerdà entwickelte für die Bewältigung der Aufgabe wissenschaftlich fundierte Planungsmethoden. Seine Pläne gaben den Rahmen für eine Verzehnfachung der Größe der Stadt vor. Die bekannte einheitliche morphologische Form der neuen Quartiere sollte den Rahmen für gleiche Lebensbedingungen schaffen. Wohnraum für alle, sowie ein gleicher Zugang zu Einrichtungen und Transportmitteln sollten gewährt werden. Eine Zonierung der Stadt in „gute“ und „schlechte“ Viertel sollte so vermieden werden (vgl. Schröteler-von Brandt 2013: 111f.). Die Bereitstellung von Wohnraum für alle, sowie die Vermeidung von einer Zonierung der Stadt, kann unter dem Aspekt der von Moreno vorgeschlagenen Dimension der Diversität der 15-Minuten-Stadt gefasst werden. Der gleiche Zugang zu Einrichtungen und Transportmitteln kann der Dimension der Nähe zugeordnet werden.

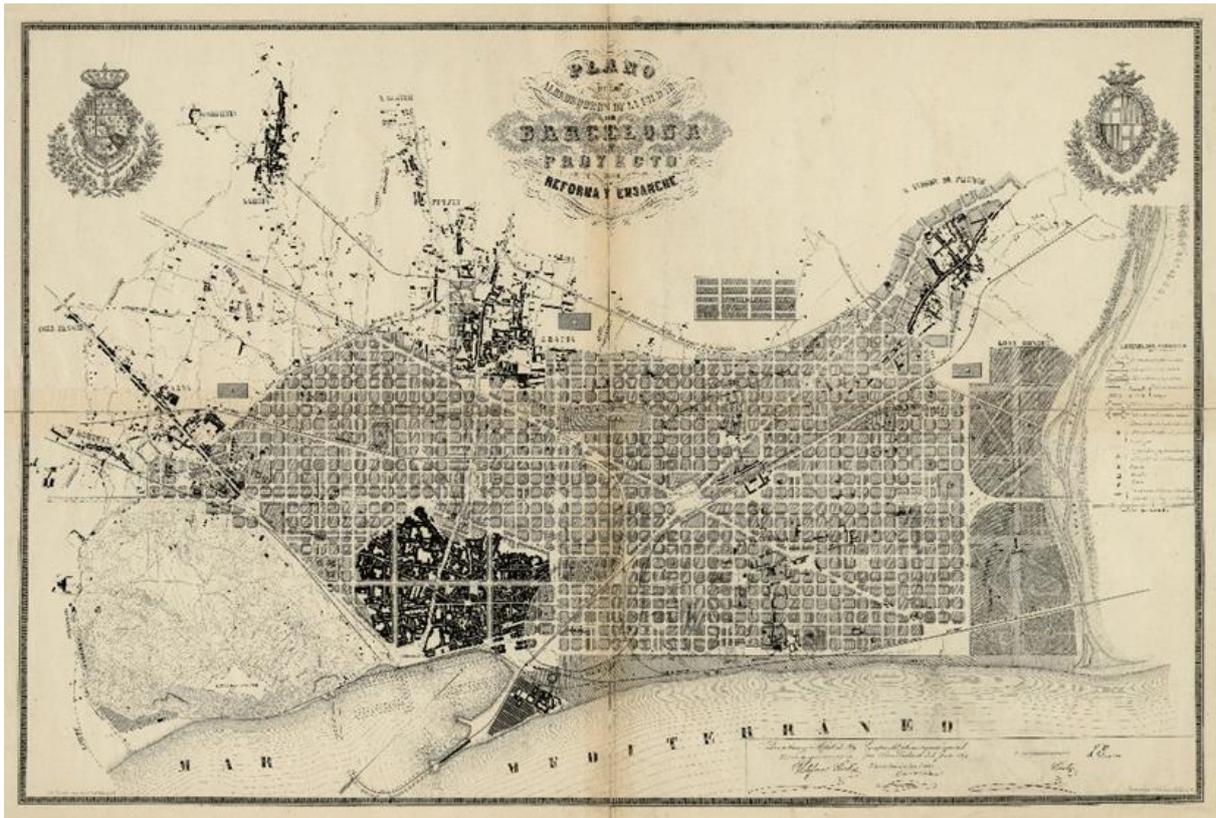


Abbildung 5: Barcelona Plan Cerdà, historisches Zentrum durch dichte Bebauung links der Mitte gekennzeichnet (Quelle: Wikipedia – Die freie Enzyklopädie o.J.)

Gartenstadt

Die Leitidee des Anfang des 20. Jahrhunderts von Ebenezer Howard vorgelegten Konzepts sah die Neugründung von kompakten Gartenstädten mit gut 30.000 Einwohner:innen vor. Prägend für das Konzept seien nicht vorrangig die städtebaulichen Ideen und Grundsätze, sondern vielmehr die sozioökonomischen Prinzipien gewesen (vgl. BBSR 2017a: 18). Wesentlicher Anknüpfungspunkt für das Konzept der 15-Minuten-Stadt ist hier die Idee Howards, dass eine Gartenstadt über Arbeits-, Versorgungs- und Freizeitmöglichkeiten verfügt und somit fast autark existieren kann (vgl. ebd.), was eine nahe Anordnung der Funktionen und somit kurze Wege voraussetzt. Ein ähnliches räumliches Bild liegt dem Konzept der 15-Minuten-Stadt zu Grunde.

Neighborhood Unit

Der US-amerikanische Stadtplaner Clarence Perry geht in seinem Konzept auf die Ebene der Nachbarschaft ein. Perrys Idee nach sollte eine Nachbarschaft circa 65 Hektar groß sein und 5.000 bis 10.000 Einwohner:innen haben. Wichtige Funktionen sollen sich verteilt über die Nachbarschaft befinden. Das Innere der Nachbarschaft soll verkehrsberuhigt und fußverkehrsfriendly gestaltet sein. Die Grenzen der Nachbarschaft bilden Hauptverkehrsstraßen (vgl. Sharifi 2015: 5). Sowohl die Idee einer gewissen Dichte als auch

die Nähe zwischen verschiedenen Einrichtungen beziehungsweise Funktionen finden sich im Konzept der 15-Minuten-Stadt wieder.

Funktionsgetrennte Stadt

Das bestimmende städtebauliche Leitbild des 20. Jahrhunderts ist die funktionsgetrennte Stadt, welches im Jahr 1933 in der Charta von Athen definiert wurde. Wie der Name bereits aussagt, ist der Grundgedanke des Leitbilds die Trennung die verschiedenen städtischen Funktionen (vgl. Schröteler-von Brandt 2013: 181). Das heute meist kritisch gesehene Leitbild leistete durchaus einen Beitrag zu gesünderen Wohnverhältnissen, da es Industrie und Wohngebäude räumlich separierte (Cardinali 2019: 27). Jedoch sorgte die Abkehr von kompakten Stadtstrukturen hin zu weitläufigen Stadtlandschaften für zerklüftete öffentliche Räume und eine erhebliche Zunahme des Verkehrsaufkommens. Die Auswirkungen dieser Art von Städtebau setzte sich auch nach dem zweiten Weltkrieg mit unterschiedlichen Bezeichnungen, wie beispielsweise der autogerechten oder aufgelockerten Stadt, fort und sorgte für den autogerechten Umbau vieler europäischer Städte (vgl. Schröteler-von Brandt 2018: 812ff.). Das Leitbild der funktionsgetrennten Stadt wird an dieser Stelle erwähnt, da es dem Konzept der 15-Minuten-Stadt in wesentlichen Grundsätzen widerspricht. Anstatt von Ferne zwischen den Funktionen soll im Rahmen der 15-Minuten-Stadt Nähe hergestellt werden. Für eine Umsetzung der 15-Minuten-Stadt müssten also die im Zuge der funktionsgetrennten Stadt entstanden Strukturen umgestaltet werden.

Jane Jacobs – lebendige Stadt

Das wohl bekannteste Werk Tod und Leben großer amerikanischer Städte der US-kanadischen Autorin erschien 1961. Sie kritisierte die vorherrschende automobilzentrierte Stadtplanung und plädierte im Gegensatz dazu für „eine ganzheitliche Planung, für eine partizipative Stadtentwicklung und für einen umsichtigen Städtebau, der zu einer Stärkung der Communities, der Nachbarschaften, des wirtschaftlichen Aufschwungs und des qualitativen urbanen Raums führen soll.“ (Litscher 2017: 373) Ihre prägnante Aussage „eyes upon the streets“ („Augen auf die Straße“) (Jacobs 1961: 32) wirbt für durchmischte und belebte Straßenräume, die eine Vielfalt an Aktivitäten wie Durchgangsverkehr, Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen, Spiel, Interaktion und Kommunikation zulassen (vgl. Litscher 2017: 376). Damit eine Stadt vielfältig ist, müssen laut Jacobs vier Kriterien erfüllt sein: (i) gemischte primäre Nutzungen, (ii) kurze Baublöcke, (iii) alte Gebäude und (iv) Bevölkerungskonzentration. Mit (i) gemischte primäre Nutzungen meint Jacobs, dass Stadtteile möglichst mehr als zwei primäre Funktionen, wie beispielsweise Büros oder Fabriken, erfüllen sollen. Dies solle zur ständigen Anwesenheit von Menschen mit unterschiedlichen Tagesabläufen führen (vgl. Jacobs 1961: 96ff.). Um vielfältige Möglichkeiten von Lang- und Querverkehr zu ermöglichen, die zur besseren Vernetzung beitragen, sollen die (ii) Baublöcke kurz sein (vgl. ebd.: 110ff.).

Für ein lebendiges Stadtbild soll ein Stadtteil über (iii) Gebäude mit unterschiedlichem Alter verfügen. Insbesondere alte Gebäude böten Platz für finanzschwache Nutzer:innen (vgl. ebd.: 114ff.). Eine Konzentration von Menschen sei die Voraussetzung für urbanes Leben. Die (iv) Bevölkerungskonzentration setze sich aus Bewohner:innen und Besucher:innen zusammen (vgl. Jacobs 1961: 120ff.). Insbesondere die Diversität und Dichte sowie die Wichtigkeit des öffentlichen Raums für die Stadtgesellschaft werden vom Konzept der 15-Minuten-Stadt aufgegriffen. Auch die Kritik an den Auswirkungen des Autoverkehrs auf Städte teilt Moreno mit Jacobs.

Raum-Zeit-Geografie

Eine erste intensive Auseinandersetzung mit Zusammenhang zwischen Raum und Zeit fand durch den schwedischen Geografen Hägerstrand 1970 statt. Die von ihm begründete Raum-Zeit-Geografie beruhe auf dem Grundkonzept des Aktionsraums (vgl. Henckel 2018: 1952). Ein Aktionsraum lege die Menge der räumlichen Gelegenheiten fest, die einem Individuum zur Verfügung stehen. Eingeschränkt wird der Aktionsraum durch drei Restriktionen: (i) Kapazitätsrestriktionen, (ii) Kopplungsrestriktionen und (iii) institutionelle Restriktionen.

Die Einschränkungen eines Menschen, beispielsweise körperlich oder finanziell, würden unter (i) Kapazitätsrestriktionen gefasst. Unter (ii) Kopplungsrestriktionen würden Einschränkungen verstanden, die aufgrund von abweichenden Zeitplänen von anderen Individuen bei der individuellen Tagesgestaltung entstehen könnten. Einschränkungen durch Zugangshindernisse aufgrund von öffentlichen oder privaten Festlegungen, wie Eigentum, Geschäftszeiten oder Eintrittsentgelten würden als institutionelle Restriktionen beschrieben (vgl. Henckel 2018: 1952). Wie in der Raum-Zeit-Geografie spielt auch für das Konzept der 15-Minuten-Stadt, die eine zeitliche Angabe bereits im Namen enthält, die Zeit eine wichtige Rolle.

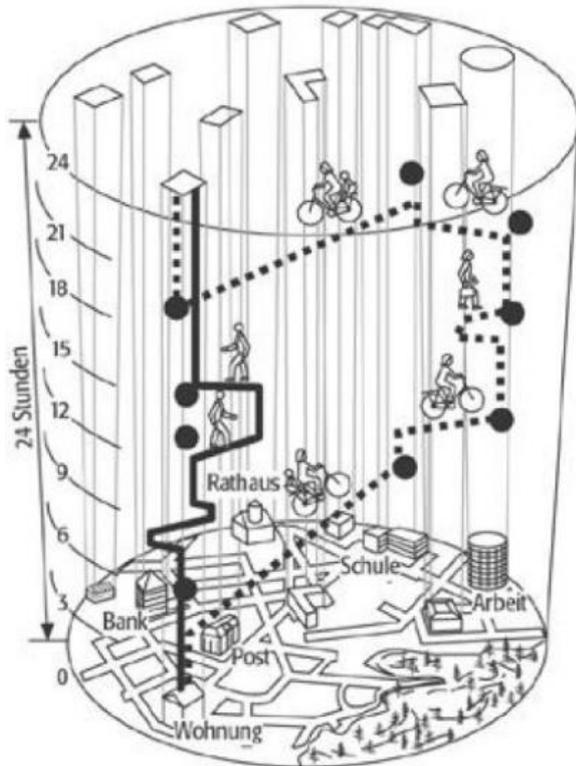


Abbildung 6: schematische Darstellung Zusammenhang zwischen Raum und Zeit (Quelle: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH o.J.)

New Urbanism

Als Gegenbewegung zu den Suburbanisierungsprozessen entstand in den USA in den 1980er Jahren der New Urbanism. Die Bewegung fordere eine Abkehr vom Flächen- und Ressourcenverbrauch sowie eine Rückkehr zu kompakten Siedlungsformen gefordert (vgl. Reicher 2019: 23). Ziel der Bewegung sei es unter anderem sogenannte „Regional Cities“ zu gestalten, die eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung verfolgen (vgl. Bodenschatz und Kegler 2002). Zum Konzept der 15-Minuten-Stadt lassen sich Überschneidungen des New Urbanisms hinsichtlich der Forderung nach kompakten Siedlungsstrukturen und der Abkehr von flächenintensiven Entwicklungen erkennen.

Jan Gehl – das menschliche Maß

Gehls Arbeit legt den Fokus auf die Bedürfnisse der Menschen im städtischen Raum. Besonders wichtig ist ihm dabei der Fuß- und Radverkehr, der eine bedeutende Rolle bei der Gestaltung von kommunikativen Räumen spielt. Er setzt sich für lebendige Straßen ein, die die Kommunikation ermöglichen und Situationen schaffen, die zur Teilhabe einladen. Dies gilt gleichermaßen für Kinder und Erwachsene. Zu internationaler Bekanntheit schaffte er es unter anderem durch die Veröffentlichung zahlreicher Bücher (vgl. Gehl 2011; Gehl 2018). Seine Vision von vitalen öffentlichen Räumen, die nicht von Autos geprägt sind, findet sich im Konzept der 15-Minuten-Stadt wieder.

Cervero & Kockelman – 3Ds

In einer 1997 veröffentlichten Studie untersuchten die beiden Wissenschaftler:innen der University of California, Berkeley die Auswirkungen von städtebaulichen Strukturen mit Variablen zu (i) Density (deutsch: Dichte), (ii) Diversity (deutsch: Diversität) und (iii) Design. Unter (i) Density würde die Dichte von Bebauung, Bevölkerung und Arbeitsplätzen gefasst. Die Mischung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Freizeit sowie die bauliche Mischung sei unter der Variable der (ii) Diversity subsumiert. Die Variable (iii) Design umschreibe die Struktur und den Aufbau des Straßennetzes- und raumes sowie die Präsenz von Fuß- und Fahrradverkehrsinfrastruktur (vgl. Cervero und Kockelman 1997: 206).

Wenn die drei Dimension in Synergie zusammenkommen würden, seien sie wesentliche Einflussfaktoren der zurückgelegten Distanzen und damit der Verkehrsmittelwahl sowie des individuellen Mobilitätsverhaltens (vgl. Cervero und Kockelman 1997: 217). Die ursprünglichen 3Ds wurden um drei weitere Ds in einer 2010 erschienenen Forschungsarbeit von Ewing und Cervero ergänzt: (iv) Destination accessibility (deutsch: Erreichbarkeit des Ziels), (v) Distance to transit (deutsch: Entfernung zum öffentlichen Personennahverkehr) und (vi) Demand management (deutsch: Steuerung der Nachfrage). Die Einfachheit des Erreichens von Zielpunkten des Alltagsbedarfs würde mit der Variable (iv) Destination accessibility erfasst. Mit (v) Distance to transit würde die Entfernung zwischen Wohnorten oder Arbeitsplätzen zu Stationen des öffentlichen Nahverkehrs gemessen. Unter der Variable des Demand managements sei beispielsweise Verfügbarkeit und Kosten für das Parken von Autos gefasst (vgl. Cervero und Ewing 2010: 267). Die von Cervero und Kockelman identifizierten Dimensionen weisen eine Ähnlichkeit zu den Dimensionen von Moreno auf. Sie dienen für Moreno et al. als Argumentationsgrundlage dafür, dass es eine direkte Verbindung zwischen gebauter Umwelt und der Nutzung von Verkehrsmitteln gäbe (vgl. Moreno et al. 2021: 102).

Stadt der kurzen Wege

Vor dem Hintergrund der sich verschärfenden Umwelt- und Armutsprobleme in den 1990er Jahren habe es eine Reihe von Konferenzen der Vereinten Nationen gegeben, die diese Problematiken adressierten (vgl. UBA 2011: 21). Als Leitlinien einer zukünftigen Stadtentwicklung seien Kriterien wie Dichte, Mischung und Polyzentralität genannt worden, die im Gegensatz zum Trend der Suburbanisierung stünden. Darauf aufbauend sei das Leitbild der Stadt der kurzen Wege als Konterpart zum Leitbild der funktionsgetrennten beziehungsweise gegliederten Stadt zu sehen (vgl. ebd.). Die Stadt der kurzen Wege stehe für eine kompakte Siedlungsentwicklung, durchmischte Funktionen und der Nähe zu zentralen Funktionen, wie Arbeiten, Freizeit, Einkaufen, medizinischer Versorgung. Dies solle die soziale Teilhabe am gesellschaftlichen Leben stärken sowie ökologische Vorteile durch einen geringeren Flächenverbrauch und Energieaufwand für die Mobilität mit sich bringen. Da die Infrastrukturen

von mehr Menschen genutzt würden, können sie wirtschaftlicher betrieben werden (vgl. ebd.: 21ff.). Die Stadt der kurzen Wege und die 15-Minuten-Stadt weisen eine Vielzahl von Parallelen auf. Die gute Erreichbarkeit von städtischen Grundfunktionen ohne Auto und das Schonen von Ressourcen steht bei beiden Leitbildern im Vordergrund.

Chrono-Urbanismus

Die zielgerichtete Verknüpfung von Raum, Zeit und Menschen im urbanen Raum wird als Chrono-Urbanismus bezeichnet. Ihm liege die Annahme zu Grunde, dass Stadtplanung mit Hilfe von räumlichen Werkzeugen, wie beispielsweise Flächennutzungsplänen oder Bebauungsplänen, gemacht wird, obwohl viele Probleme der modernen Städte aus einer zeitlichen Ungewissheit resultieren (vgl. Osman et al. 2020: 270). Mit Hilfe des Chrono-Urbanismus könnten so die zeitlichen Auswirkungen von räumlichen Veränderungsprozessen analysiert werden (vgl. Henckel 2016). Ein wichtiger Begriff in diesem Zusammenhang ist der des Chronotops. Ein Chronotop umschreibe die Art und Weise, wie soziale Interaktionen im städtischen Umfeld zeitlich organisiert sind und durch das Eingreifen der öffentlichen Hand reguliert werden (vgl. Pohl 2019: 178). Für die raumzeitliche Verortung seien nach Pohl (vgl. ebd.: 184ff.) vier Dimensionen wesentlich: (i) funktionale Beschaffenheit, (ii) Ausdehnung von Aktivitätszeiten, (iii) Zugänglichkeit und (iv) Tempo.

Die (i) funktionale Beschaffenheit werden durch den Grad der funktionalen Vielfalt definiert und sei maßgebend für den Rhythmus und die klassischen Nutzungskonflikte. Lokale Taktgeber, wie zum Beispiel die Gastronomie und öffentliche Straßenräume, sowie deren Öffnungszeiten und Nutzungen von unterschiedlichen Nutzer:innengruppen würde die (ii) Ausdehnung von Aktivitätszeiten definieren. Eine Ausdehnung in vereinbarte Ruhezeiten sei ebenfalls möglich. Die (iii) Zugänglichkeit werde vom ökonomischen Status, der Wohnlage oder der Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr beeinflusst. Die Geschwindigkeiten, beispielsweise von Fußgänger:innen, bestimmen das (iv) Tempo eines Ortes. Es könne zu gleichen als auch unterschiedlichen Zeiten variieren (vgl. Pohl 2019: 184ff.). Der Chrono-Urbanismus beziehungsweise das Thema Zeit allgemein spielt in Morenos Konzept eine zentrale Rolle.

Walkability

Walkability (deutsch: Fußgängerfreundlichkeit) wird definiert als „die bewegungsfreundliche Gestaltung von städtischen beziehungsweise kommunalen Räumen“ (Frahsa 2018: 399). Es wird nicht nur die Alltagsmobilität, sondern auch die Freizeitgestaltung im öffentlichen Raum mitbetrachtet. Der Aspekt der Gesundheitsförderung wird ebenfalls vom Walkability-Konzept aufgegriffen. Hier wird insbesondere auf die negativen Auswirkungen von chronisch-degenerativen Erkrankungen verwiesen, die auf eine bewegungsarme moderne Lebensweise zurückgeführt werden (vgl. ebd.: 396). Für Kommunen, die im Feld der Walkability tätig werden

möchten, sind fünf Faktoren relevant: strukturell bauliche Merkmale, die allgemeine und verkehrsbezogene Sicherheit, Ästhetik, Entfernung und Qualität von Zielpunkten sowie klimatische Bedingungen (vgl. ebd.: 399). Hinsichtlich der infrastrukturellen Aspekte kann sich Walkability auch auf die Forschung von Cervero, Kockelman und Ewing (3Ds/6Ds) beziehen (vgl. ebd.: 405). Da der Fußverkehr inklusiven seiner positiven Auswirkungen auf die Gesundheit eine der Säulen im Konzept von Moreno ist, existieren Überschneidungen zur Walkability.

Smart City

Der Begriff Smart City kam in den 1990er Jahren auf und ist bis heute nicht abschließend definiert worden. Hinlänglich wird unter einer Smart City jedoch eine antizipative Stadt verstanden, die die Ressourcen schont und zu einer Erhöhung der Lebensqualität beiträgt. Ein Grundpfeiler des Smart-City-Konzepts ist der allgegenwertige Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien insbesondere in den Bereichen Energie, Mobilität, städtischen Immissionen, Klimaschutz und Lebensqualität. Um Informations- und Kommunikationstechnologien nutzen zu können, ist die Bereitstellung eines flächendeckenden Internetnetzes notwendig (vgl. Mehra 2021: 337). Das Konzept der 15-Minuten-Stadt basiert in Teilen auf dem Smart-City-Konzept.

Superblock-Konzept

Das Superblock-Konzept wurde in Barcelona mit dem Ziel entwickelt, den motorisierten Verkehr und dessen Emissionen zu reduzieren sowie die Lebensqualität der Stadtbewohner:innen zu erhöhen (vgl. López et al. 2020: 1f.). Um einen Superblock umzusetzen, werden vier benachbarte Häuserblöcke (siehe oben Plan Cerdà) zu einer neuen Organisationseinheit verbunden. Mit Hilfe von Modalfiltern, wie beispielsweise Pollern oder Stadtmobiliar wird dem allgemeinen motorisierten Individualverkehr³ die Einfahrt in das Blockinnere verwehrt, wohingegen der Fuß- und Radverkehr stets passieren können. Die Fahrzeuge von Anwohner:innen, des Wirtschaftsverkehrs, der Ver- und Entsorgung sowie der Rettungskräfte dürfen in einen Block einfahren (vgl. Abbildung 7). Der nicht mehr von Fahrzeugen benötigte öffentliche Straßenraum wird zum Freizeit-, Interaktions- und Erholungsraum (vgl. UBA 2021: 1). Ein Superblock in Barcelona bildet ein Polygon, das circa 400 mal 400 Meter groß ist und in dem etwa 5.000 bis 6.000 Menschen leben (vgl. López et al. 2020: 3). In Deutschland befinden sich bereits Superblöcke (teilweise auch Kiezblock genannt) in der Umsetzung (vgl. Stadt Leipzig 2023f). Die Berliner Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt hat sieben Kernziele für die Etablierung von Kiezblocks genannt: (i) Verkehrsberuhigung des Kiezes, (ii) Verbesserungen der Bedingungen für den

³ Bezeichnet „alle Verkehrsmittel, die von einem Motor angetrieben werden und private genutzt werden“ (Hausigke et al. 2021: 40).

Fuß- und Radverkehr, (iii) Verbesserung der Klimaresilienz von Kiezen, (iv) Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität, (v) Verbesserung der gesundheitlichen Lebensbedingungen, (vi) Beitrag zur CO₂-Emissionsminderung im Verkehrssektor und (vii) Schaffung von Räumen zur Stärkung nachbarschaftlicher Strukturen und des sozialen Zusammenhalts (vgl. SenUMVK 2023: 7). Das Superblock-Konzept zeigt deutliche Überschneidungen mit dem Konzept der 15-Minuten-Stadt. Beide Konzepte priorisieren die aktive Mobilität und nehmen die Nachbarschaft in den Fokus.

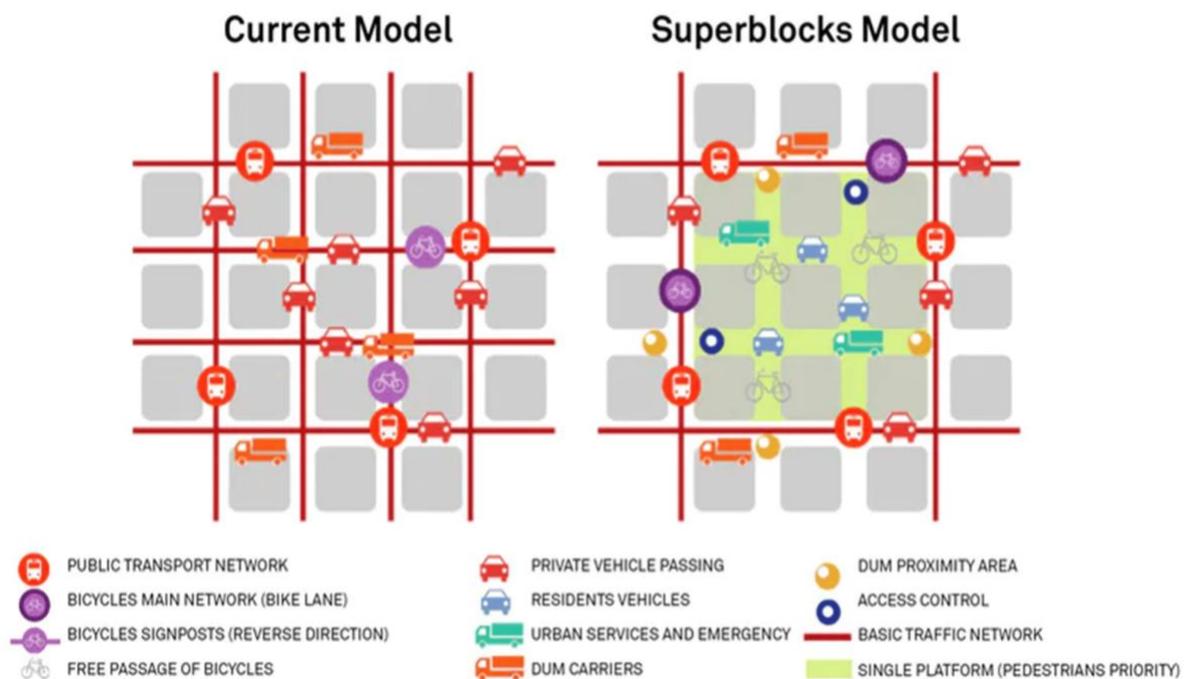


Abbildung 7: Funktionsschema Superblock (Quelle: López et al. 2020: 4)

2.2 Planungskonzept nach Carlos Moreno

Als Hauptquelle für die Erläuterung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt wird das Paper „Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities“ (Moreno et al. 2021) verwendet. Die Darstellungen werden durch weitere Quellen ergänzt. Nach der Darlegung des Hintergrunds wird eine Definition vorgenommen. Nachfolgenden wird das Ziel des Konzepts erläutert sowie die Leitlinien und Dimensionen präsentiert.

Hintergrund

Moreno et al. (2021) sind überzeugt, dass die Covid-19-Pandemie dargelegt habe, dass Städte neu gedacht werden müssen. Die autozentrierte Stadtentwicklung habe negative Auswirkungen auf die Biodiversität und Lebensqualität mit sich gebracht, die es zu überwinden gelte. Die psychologischen und sozialen Folgen und auch der zeitliche und wirtschaftliche Verlust, die

durch Staus von Autos verursacht würden, seien Resultate dieser fehlgeleiteten Entwicklung (vgl. ebd.: 93f.). Aufgrund der Ausbreitung von Städten und der Zersiedelung der Landschaft seien wichtige Grünräume zerstört worden. Die negativen Auswirkungen der Siedlungsentwicklung lassen sich auf die funktionsgetrennte Stadt zurückführen, die unter anderem von Le Corbusier propagiert worden sei. Jane Jacobs hingegen habe schon früh erkannt, dass eine autozentrierte Stadtentwicklung dramatische Folgen haben würde (vgl. ebd.).

Die Covid-19-Pandemie und die damit einhergehenden Restriktionen hätten dazu geführt, dass Menschen ihre unmittelbare Umgebung, aktive Mobilitätsformen⁴ und die Stärke sozialer Bindungen wiederentdeckten. Mit der Ergreifung von Ad-hoc-Maßnahmen, wie beispielsweise der Ausweisung von Fahrradspuren, habe sich gezeigt, dass Städte in der Lage sind, schnell und kostengünstig zu handeln. Dies seien erste Schritte auf dem Weg zur Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt gewesen, die es nun weiterzuverfolgen gilt (vgl. Moreno 2020a).

Definition

Die für Moreno zentrale Frage ist: „In which city do we want to live?“ (Moreno 2020c). Als Antwort auf diese Frage präsentiert Moreno einen Nachbarschafts-basierten Ansatz. Alle Stadtbewohner:innen sollen die Orte und Einrichtungen zur Erfüllung ihrer Grundbedürfnisse durch aktive Mobilität erreichen können. Der zeitliche Rahmen dafür beträgt 15 Minuten. Die Grundbedürfnisse umfassen beispielsweise Ruhe, Bildung, Gesundheit, sozialer Austausch und die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen. Jegliche Art der Fortbewegung, die eigene körperliche Aktivität erfordert, wird als aktive Mobilität bezeichnet. Das Konzept der 15-Minuten-Stadt fokussiere sich hauptsächlich auf den Fuß- und Radverkehr als Verkehrsmittel, da diese vielfältige positive Auswirkungen auf sozialer und wirtschaftlicher Ebene sowie auf die Umwelt hätten (vgl. Moreno et al. 2021: 106).

Morenos Verständnis von einer Nachbarschaft ist dabei nicht starr. Eine Nachbarschaft sei kein administrativ oder physisch begrenzter Raum, sondern vielmehr ein soziales Konstrukt, in dem Menschen leben und dem sie sich zugehörig fühlen (vgl. Moreno 2020b). Für jede:n Bewohner:in ergebe sich eine eigene 15-Minuten-Nachbarschaft, die sich beispielsweise je nach Funktion und Zeit unterscheiden kann. Sie basiert auf individuellen Bedarfen und Vorlieben, physischen Möglichkeiten sowie Raumeigenschaften, wie dem Straßennetz. Innerhalb des individuellen Raums sollen alle notwendigen Orte und Einrichtungen erreichbar sein. Ferrer-Ortiz et al. führen diesbezüglich aus, dass Menschen zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterschiedliche Geschwindigkeiten erreichen (vgl. 2022: 149). Vor diesem Hintergrund ist der

⁴ Unter aktiven Mobilitätsformen werden das zu Fuß Gehen und das Fahrradfahren gefasst (vgl. Hausigke et al. 2021: 39).

Zeitraumen von 15 Minuten nicht als eine feste Größe zu betrachten. Er solle vielmehr darauf hinweisen, dass auf Nähe basierende Planung der Schlüssel zu einer guten Lebensqualität sei (vgl. Moreno et al. 2021: 106). Unter anderem daraus resultiert Morenos Idee, dass die 15-Minuten-Stadt polyrhythmisch sein müsse, da Menschen vielfältige individuelle soziale Rhythmen haben. Des Weiteren müsse sie polychron sein, um die zeitlich differenzierte Nutzung von Orten zu ermöglichen (vgl. Moreno 2020a).

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen sich sowohl die Lebensweise der Stadtbewohner:innen als auch die Organisation der Stadt transformieren. Auf dem Weg dahin müssen räumliche Strukturen und Mobilitätsverhalten kritisch überprüft werden. Dies bedeute beispielsweise, dass eine Dezentralisierung von Angeboten stattfinden müsse, um allen Stadtbewohner:innen die Erfüllung der Grundbedürfnisse zu ermöglichen (vgl. Pozoukidou und Chatziyiannaki 2021: 4).

Ziel

Bei der Umsetzung der 15-Minuten-Stadt sei das Ziel der Zuwachs an nutzbarer Lebenszeit beziehungsweise das Erreichen einer möglichst hohen Lebensqualität (vgl. Chair ETI – Sorbonne Business School 2021: 8). Sie soll mit Hilfe des HQSL-Index (High Quality of Societal Life, deutsch: hohe Qualität des gesellschaftlichen Lebens) erfasst werden, der durch die Nähe der sechs wesentlichen sozialen Funktionen bedingt ist. Eine Forscher:innengruppe um Carlos Moreno hat für die Entwicklung des Index bereits grundlegende Überlegungen angestellt (vgl. Chair ETI – Sorbonne Business School 2023: 59ff.), die in der vorliegenden Arbeit aufgrund der Fokussierung auf den öffentlichen Straßenraum nicht im Detail erörtert werden. Zu den sechs Funktionen gehören: Lebensweise, Arbeiten, Handel, Gesundheitswesen, Bildung und Unterhaltung. Die Ebenen (i) Wohlbefinden (Englisch: well-being), (ii) gesellschaftliches Miteinander (Englisch: sociability) und (iii) nachhaltiger Planet (Englisch: sustainable planet) untergliedern die sechs wesentlichen Funktionen (vgl. ebd.: 58). Abbildung 8 stellt die Ziele für das Konzept der 15-Minuten-Stadt, aber auch für das 30-Minuten-Gebiet dar. Das 30-Minute-Territory (deutsch: 30-Minuten-Gebiet) ist ein unter Morenos Mitwirkung verfasstes Konzept für weniger dichte Siedlungsbereiche, das die Prinzipien der 15-Minuten-Stadt teilt (vgl. Chair ETI – Sorbonne Business School 2023: 2).

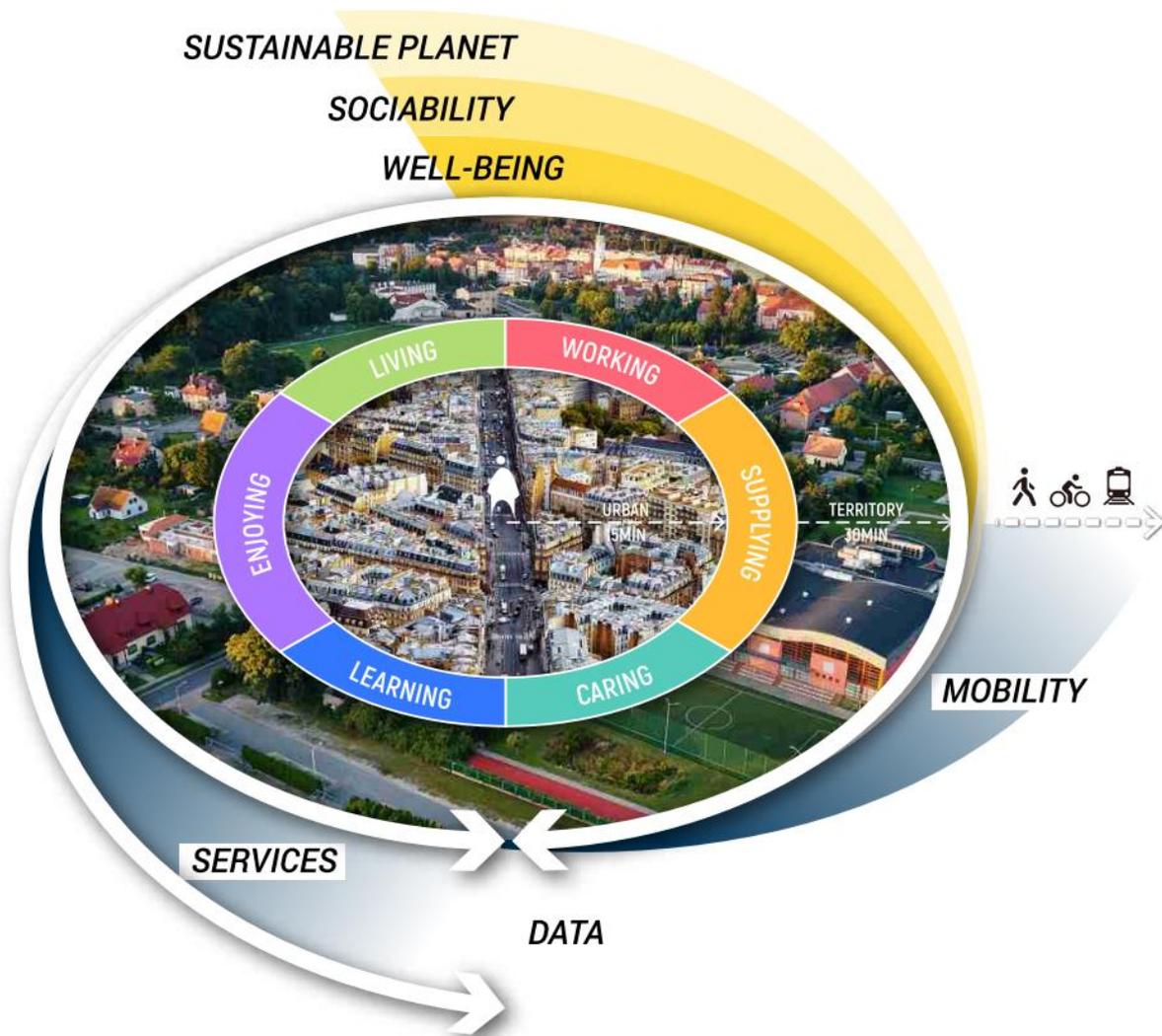


Abbildung 8: Ziele des Konzepts der 15-Minuten-Stadt (Quelle: Chair ETI – Sorbonne Business School 2023: 62)

Die drei Ebenen der Funktionen lassen sich so umschreiben: (i) Das persönliche Wohlbefinden umfasst das eigene Glück sowie das Glück der Familie und engsten Bezugspersonen. Bei der Planung liegt hierbei der Fokus auf den Individuen als zentrale Einheit und deren individuellen Bedürfnissen. (ii) Das gesellschaftliche Miteinander verlässt den engeren Personenkreis. Es bezieht sich auf die Nachbarschaft und das erweiterte soziale Umfeld, was die Kommunikation mit Freund:innen, Nachbar:innen und Kolleg:innen umfasst. Teil dessen sei auch der Aufbau eines positiven Verhältnisses mit dem räumlichen Umfeld (vgl. Moreno 2020d). (iii) Diese Ebene rückt die Bedeutung der Nachhaltigkeit in 15-Minuten-Städten für das Erreichen einer hohen Lebensqualität in den Fokus. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der schwindenden Biodiversität gelte es sich gegen diese beiden Prozesse zu stellen und entsprechend zu handeln (vgl. Moreno 2020a). Die drei Ziele sind als gleichberechtigt anzusehen, was eine enge Verbindung von Lebensqualität und Nachhaltigkeit erkennen lässt, auf die Morenos Konzept der 15-Minuten-Stadt aufbaut.

Die sechs sozialen Funktionen, die für das Erreichen eines HQSL benötigt werden, umfassen folgende Subfunktionen (vgl. Chair ETI – Sorbonne Business School 2023: 61): (i) Living (Deutsch: Lebensweise), (ii) working (Deutsch: Arbeiten), (iii) supplying (Deutsch: Handel), (iv) caring (Deutsch: Gesundheitswesen), (v) learning (Deutsch: Bildung) und (vi) enjoying (Deutsch: Unterhaltung).

(i) Lebensweise umfasst die Subkategorien Wohnraum, Energieversorgung, Abfallentsorgung, Transport und Infrastruktur. Die Subkategorien Atmosphäre, Zugang, Vielfältigkeit und Dienstleistungen werden der Funktion (ii) Arbeiten zugeschrieben. Dem (iii) Handel sind die Subkategorien Lebensmittel, weiterer Konsum und öffentliche Dienstleistungen zugeordnet. Die soziale Funktion des (iv) Gesundheitswesens umfasst die Subkategorien Zugang zu Pflege, Prävention, Notfallversorgung, Lebensumfeld, Wellness, Sport und Luftverschmutzung. Zur Funktion der (v) Bildung gehören die Subkategorien Zugang, Verfügbarkeit, Leistungsfähigkeit und Orientierung. Die Subkategorien Urlaub, Kultur, Freizeit und Gesellschaft/Verein werden der Funktion (vi) Unterhaltung zugeordnet. Sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte von Räumen werden somit aufgenommen. Es wird keine abschließende Definition von Orten vorgegeben, die diese Funktionen erfüllen sollen. Vielmehr ist bei der Umsetzung auf die ortsspezifischen Bedürfnisse einzugehen.

Leitlinien

Das Konzept der 15-Minuten-Stadt werde durch die Konvergenz von drei Leitlinien geprägt – (i) Chrono-Urbanismus, (ii) Chronotopie und (iii) Topophilie (vgl. Chair ETI – Sorbonne Business School 2023: 57).

(i) Chrono-Urbanismus bezieht sich auf die Untersuchung der zeitlichen Dimension der Stadtplanung. Durch die Analyse der bebauten Umwelt im Hinblick auf Ströme, Bewegungen und Zeitnutzung versucht Chrono-Urbanismus, die Variable Zeit in gleicher Art und Weise wie die Variable Raum mit in die Stadtentwicklung einzubeziehen. Sein Ziel ist es weiterhin die Auswirkungen der Zeit auf die urbanen (Infra-)Strukturen und die sozialen Interaktionen darzustellen. Eine Grundannahme Morenos beispielsweise ist, dass die urbane Lebensqualität umgekehrt proportional zu Zeit ist, die für das Zurücklegen von Wegen, insbesondere mit dem Auto, benötigt wird (Moreno et al. 2021). „The rhythm of the city should follow humans, not cars“ (Moreno 2020b).

(ii) Der Begriff Chronotopie beschreibt die unterschiedliche Nutzung eines Ortes in Abhängigkeit vom Faktor Zeit. Als Antwort auf die begrenzte Menge an verfügbarem Raum in dichten städtischen Umgebungen versucht Chronotopie durch das Hinterfragen bereits bestehender Raumnutzungen und das Nachdenken über die rhythmischen Abläufe, jeden einzelnen Quadratmeter optimal zu nutzen, indem mehrere Nutzungsmöglichkeiten in Betracht

gezogen werden. Chronotopie beschreibt einen Pfad, der wegführt von der funktionsgetrennten Stadt.

(iii) Topophilie ist ein Terminus, der die emotionale und subjektive Bindung zwischen Menschen und ihrer Umwelt beschreibt, insbesondere die Liebe zu und die Verbundenheit mit bestimmten Orten. Weiterhin umschreibt er die Art und Weise, wie diese Orte Identität und Zugehörigkeitsgefühl prägen. Unabhängig von ihrem Alter, kulturellen Hintergrund oder Geschlecht werden Menschen dazu bewegt aus der Anonymität herauszutreten. Sie sollen in Dialog miteinander treten und sich gegenseitig unterstützen (vgl. Moreno 2020d). Um die Bindung zwischen Menschen und ihrer Umwelt zu stärken, sind Möglichkeiten zur Teilhabe und Beteiligung⁵ für Stadtbewohner:innen zu etablieren. Diese Leitlinie unterstreicht die Notwendigkeit, die Länge der zurückgelegten Wege zu minimieren und einen Großteil der Zeit in der eigenen Nachbarschaft zu verbringen.

Dimensionen

Für die Transformation von urbanen Strukturen hin zu 15-Minuten-Städten hat Carlos Moreno vier sich gegenseitig bedingende Dimensionen benannt, die es bei der Planung zu beachten gilt. Nachfolgend werden die Dimensionen Nähe, Dichte, Diversität und Digitalisierung vorgestellt, um ein weitergehendes Verständnis für das Konzept zu entwickeln.

Nähe

Nähe bezieht sich auf die räumliche oder soziale Distanz zwischen zwei oder mehreren Objekten, Orten, Personen oder Konzepten. Der Begriff kann je nach Kontext verschiedene Bedeutungen haben. Oft steht Nähe für die räumliche oder zeitliche Enge zu etwas oder jemandem. Es kann sich auf physische Entfernungen, emotionale Verbundenheit, soziale Interaktionen oder das Vorhandensein von Einrichtungen in der Umgebung beziehen. Nähe kann auch als subjektive Wahrnehmung oder Empfindung von Vertrautheit, Zugehörigkeit oder Intimität betrachtet werden (vgl. Cornelsen Verlag GmbH 2023a).

Ein Ziel von Planung und Bau von Verkehrsinfrastrukturen sei häufig eine bessere Erreichbarkeit mit dem Auto (vgl. Gil Solá und Vilhelmson 2018: 14). Zwei Punkte rücken so zwar nicht geografisch, jedoch aber zeitlich enger zusammen – es entsteht zeitliche Nähe. Dahingegen ist nach Gil Solá und Vilhelmson (vgl. ebd.) geografische oder räumliche Nähe eine der Voraussetzung für ein nachhaltiges urbanes Leben. Sie haben drei verschiedene Auffassungen von Nähe in der Stadt identifiziert. Zum einen die klassisch distanzbasierte

⁵ Beteiligung umfasst alle Prozesse, bei denen Menschen freiwillig an einer Willens- und Entscheidungsfindung mitwirken können. Ferner zielt Beteiligung in der Stadtentwicklung darauf ab, Stadtbewohner:innen komplexe Sachverhalte verständlich zu kommunizieren, neue Sichtweisen und Argumente einzuholen sowie durch das lokale Expert:innenwissen Planungen zu qualifizieren. Ebenfalls soll für Entscheidungen Akzeptanz und Legitimation geschaffen werden. (vgl. Blecken und Diring 2022: 25).

Auffassung von Nähe, die sich auf die räumliche Verteilung von Bevölkerung, Einrichtungen und weiteren Faktoren stützt. Die zweite Auffassung des Begriffs dreht sich um den sozialen Kontext von Nachbarschaften und zwischenmenschlichen Beziehungen. Auf individueller Ebene bewegt sich die dritte Auffassung, die sich auf die Interaktionen mit dem unmittelbaren physischen Raum von Individuen fokussiert. Die drei unterschiedlichen Auffassungen ergänzen und überlagern sich. Sie machen deutlich, dass es sich beim Begriff der Nähe nicht nur um die Erreichbarkeit handelt.

Basierend auf dem Chrono-Urbanismus und der Chronotopie (vgl. Kapitel 2.1) wird für das Konzept der 15-Minuten-Stadt insbesondere die Verknüpfung von zeitlichen und räumlichen Aspekten betrachtet (vgl. Moreno et al. 2021: 103). Welche Einrichtungen und Ziele nach Carlos Morenos Auffassung als nah zu klassifizieren sind, gibt der Zeitrahmen von 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Fahrrad vor. Die Nähe zwischen den verschiedenen Funktionen der Stadt sorgt für eine bessere Versorgung der Stadtbewohner:innen, auch weil im Sinne der Chronotopie Infrastrukturen zeitlich differenziert mehrfachgenutzt werden können. Die Dimension ist entscheidend, um die negativen Auswirkungen des Pendeln zwischen Wohnort und Arbeitsplatz zu minimieren (vgl. ebd.). Ein bekanntes städtebauliches Leitbild, das die Nähe im übertragenden Sinne im Namen trägt, ist die Stadt der kurzen Wege (vgl. UBA 2011: 22ff.).

Dichte

Historisch gesehen hat die Dichte eine Vielzahl von verschiedenen Konnotationen erhalten. In der Physik hat die Dichte eine andere Bedeutung als in der Stadtplanung (vgl. Roskamm 2018: 408ff.). Eine gewisse Dichte in baulicher, sozialer und räumlicher Hinsicht ist wesentliches Merkmal von urbanen Räumen. Wie viele Forscher:innen belegt haben, hat die Dimension der Dichte einen direkten Zusammenhang zwischen gebauter Umgebung und Reiseaufwand (vgl. Moreno et al. 2021: 102). Das Konzept der 15-Minuten-Stadt operationalisiert die Dichte in Menschen pro Quadratkilometer. Hierbei geht es nicht um eine möglichst hohe Dichte in diesem Sinne, da unter anderem die flächige Entwicklung von Hochhäusern bereits gezeigt hat, dass viele negative Folgen damit einhergehen. Hier wendet sich Moreno von dem in den 1960er und -70er Jahren viel propagierten Leitziel Urbanität durch Dichte ab, das zu lose angeordneten Geschosswohnungsbauten am Rand der Städte führt (vgl. Roskamm 2018: 411). Der Fokus liegt hier also auf der optimalen Dichte, die es letztlich ermöglicht, Nachhaltigkeit in wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Hinsicht zu erreichen. Welches Verhältnis von Menschen pro Quadratkilometer als optimal angesehen werden kann, bedarf noch weiterer Forschung (vgl. Pozoukidou und Angelidou 2022: 1358). Allam et al. weisen darauf hin, dass die mathematische Betrachtung der Dichte von einer guten Planung begleitet werden müsse (vgl. Allam et al. 2022: 4).

Eine gute Dichte bietet die Chance, dass die Stadtbewohner:innen nicht mehr auf Autos für die Lebensgestaltung angewiesen sind. Weiterhin ist es möglich, dass auf lokaler Ebene Lösungen für die Energie- und Lebensmittelversorgungen umgesetzt werden können. Diese Dimension erlaubt die Schaffung von Infrastrukturen, die das Radfahren und Zufußgehen fördern und das Auto als Verkehrsmittel ersetzen. Da bei einer ausreichend hohen Dichte die Kosten für die Unterhaltung von Einrichtungen sich rechnen, beziehungsweise erst wirtschaftlich werden, können insbesondere benachteiligte Stadtteile hiervon profitieren (vgl. Moreno et al. 2021: 102f.).

Diversität

Die Dimension der Diversität ist im Sinne des Konzepts der 15-Minuten-Stadt zweigeteilt. Auf der einen Seite umfasst die Dimension gemischte Nutzungen innerhalb einer Nachbarschaft. Auf der anderen Seite geht es um eine Vielfalt an Stadtbewohner:innen und Kultur. Es lassen sich Parallelen zu den von Jacobs formulierten Kriterien für eine vielfältige Stadt erkennen (vgl. Kapitel 2.1).

Mischgenutzte Nachbarschaften sind ein Schlüssel für gesunde Stadtstrukturen, die für alle Stadtbewohner:innen genügend Wohnraum zur Verfügung stellen und eine inklusive sowie nachhaltige Lebensweise fördern. Bei der Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt ist die Förderung von Vierteln mit gemischter Nutzung von entscheidender Bedeutung, um eine optimale Dichte und die Nähe zu wichtigen Einrichtungen zu gewährleisten. Gleichzeitig wird die Entwicklung von fußgänger:innenfreundlichen Straßen und Fahrradwegen ermöglicht. Vielfältige, gut mit Fuß und Rad erreichbare Einrichtungen haben das Potential die individuelle Reisezeit zu reduzieren (vgl. Moreno et al. 2021: 103f.). Die von Moreno benannten sechs wesentlichen Funktionen einer 15-Minuten-Stadt (vgl. Kapitel 2.2) sollen sich demnach gleichmäßig über die Stadt verteilen.

Diversität in der Bevölkerung kann sich auf verschiedene Aspekte, wie beispielsweise Alter, kultureller Hintergrund oder Einkommen beziehen. Eine hohe Diversität der Bewohner:innen fördere den sozialen Zusammenhalt und kreierte soziales Kapital. Eine multikulturelle Bewohnerschaft sorgte für eine Diversität an Geschäften und Gastronomie, von der sowohl die Bewohner:innen als auch Tourist:innen profitieren. Die Umsetzung der Dimension Diversität solle auf unterschiedlichen Maßstabsebenen stattfinden – nicht nur im Zeitrahmen von 15 Minuten, sondern auch auf Gebäudeebene (vgl. Moreno et al. 2021: 103f.).

Digitalisierung

Das Konzept der 15-Minuten-Stadt wurde inspiriert von dem Smart-City-Konzept (vgl. Kapitel 2.1), mit dem die Dimension der Digitalisierung in engen Zusammenhang steht (vgl. Moreno et al. 2021: 104). Sie umfasst eine Vielzahl an Ansatzpunkten, die für eine erfolgreiche

Umsetzung des 15-Minuten-Stadt-Konzepts wesentlich sind. Auf digitalen Plattformen können zum Beispiel Bürger:innenbeteiligungen durchgeführt werden und Einkäufe getätigt werden, die zeitnah zugestellt werden. Mit Hilfe digitaler Tools und Lösungen könnte beispielsweise sichergestellt werden, dass das Erlebnis des Radfahrens durch Lösungen wie Bike-Sharing und den Einsatz von Sensoren zur Gewährleistung der Sicherheit von Radfahrern verbessert wird. Digitale Technologien unterstützen auch die Dimension der Nähe, indem sie beispielweise durch virtuelle Kommunikation und Telearbeit Pendelstrecken einsparen. Sie sorgen somit zu einer Allgegenwertigkeit von Aktivitäten oder Dienstleistungen jeglicher Art, was eine Fokussierung auf die direkte Nachbarschaft zu lässt (vgl. Moreno et al. 2021: 104f.).

2.3 Umsetzung des Konzepts

Die Idee, in der Stadt- und Verkehrsplanung einen Zeitrahmen zu setzen, mit dem die Erreichbarkeit von Zielen definiert wird, wurde bereits von US-amerikanischen Städten sowie Singapur und Melbourne verfolgt. Nichtsdestotrotz ist Paris das prominenteste Beispiel für die Etablierung einer Zeitraumplanung im Sinne der 15-Minuten-Stadt nach Carlos Moreno.

Weltweit haben knapp 20 Städte sich diesem Planungsparadigma, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunkten, verschrieben (vgl. EIT Urban Mobility 2022: 13).

Auf kommunaler Ebene wird das Konzept in Deutschland noch nicht umgesetzt, dennoch legen Mobilitätskonzepte von neuen Stadtteilen einen Schwerpunkt auf aktive Mobilität und eine autoarme Gestaltung (vgl. Difu 2023). Um einen Bezug zum Fokus der vorliegenden Arbeit auf urbane Straßenräume in Deutschland herzustellen, wurden drei Fallbeispiel aus dem europäischen Raum ausgewählt. Europäische Stadtstrukturen weisen mehr Ähnlichkeiten untereinander auf als beispielsweise europäische und amerikanische Stadtstrukturen. Im Folgenden werden daher die Beispielstädte Edinburgh, Utrecht und Paris vorgestellt.

Edinburgh – 20-Minute-Neighbourhood

Während der Covid-19-Pandemie wurde festgestellt, dass Menschen sich innerhalb von Nachbarschaften viel gegenseitig geholfen haben. Vor diesem Hintergrund wurde überlegt, wie den Bewohner:innen der schottischen Hauptstadt mehr städtischen Funktionen im direkten Umfeld angeboten werden können. Die Umsetzung von 20-Minute-Neighbourhoods basiert auf weiteren zuvor getroffenen Entscheidungen, wie der Bekämpfung von Armut und der Senkung der städtischen Emissionen (vgl. The City of Edinburgh Council 2021: 3).

In einem Zeitrahmen von 20 Minuten, der Hin- und Rückweg umfasst, sollen die Bewohner:innen ihre täglichen Besorgungen erledigen können. Dies soll zu Fuß, mit dem Fahrrad, dem öffentlichen Personennahverkehr, mit dem Rollstuhl oder Kinderwagen oder nichtmotorisierten Rollern geschehen. Der Zeitrahmen von 20 Minuten wird als Richtschnur

vorgegeben, die nicht zu präzise genommen werden solle (vgl. The City of Edinburgh Council 2021: 3f.).

Als nächstes werden auszugsweise Ziele dargestellt, die mit der Umsetzung von 20-Minute-Neighbourhoods in Edinburgh verfolgt werden (vgl. The City of Edinburgh Council 2021: 6):

- Nachhaltige, sichere und resiliente Nachbarschaften, in denen Bewohner:innen gleichwertigen Zugang zu den meisten ihrer täglichen Bedarfe haben
- Bündelung von öffentlichen Dienstleistungen auf Quartiersebene
- Unterstützung von Unternehmen, die nicht nur den täglichen Bedarf ihrer Nachbarschaft decken, sondern auch Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen
- Bessere Bewirtschaftung und Nutzung von Grundstücken und Gebäuden
- Bekämpfung der Armut
- Stärkung von Strukturen des Freiwilligenengagements
- Qualitativ hochwertige Gestaltung von öffentlichen Räumen
- Neue lokale Arbeitsformen
- Nachhaltige Verknüpfung zu Einrichtungen außerhalb der 20-Minute-Neighbourhoods
- Umsetzung der Smart-City-Strategie, um den Bürger:innen den Zugang zu Online-Diensten zu ermöglichen

Die Umsetzung der 20-Minute-Neighbourhoods erfolgt in 19 Stadträumen, die in die drei Kategorien benachteiligte Gebiete, Stadt(teil)zentren und ländliche Gebiete eingeteilt wurden (vgl. The City of Edinburgh Council 2021: 13). Bei der Umsetzung des Konzepts wird auf die Zusammenarbeit mit lokalen Akteur:innen sowie einer Beteiligung der Bewohner:innen gesetzt. Da sich Stadtteilzentren häufig an stark belasteten Verkehrsachsen befinden, wird die Schaffung von qualitativ hochwertigen Stadträumen an diesen Orten als Herausforderung angesehen (vgl. ebd.: 7).

Utrecht – Raumentwicklungsstrategie 2040

Vor dem Hintergrund eines starken prognostizierten Bevölkerungswachstums von 350.000 auf 455.000 Bewohner:innen in 2040 hat die niederländische Stadt Utrecht eine Raumentwicklungsstrategie (Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040) verabschiedet (vgl. Gemeente Utrecht 2023). Diese verfolgt einen polyzentrischen Ansatz, der sich auf die Stadtentwicklung an Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs konzentriert, wie Abbildung 9 verdeutlicht.

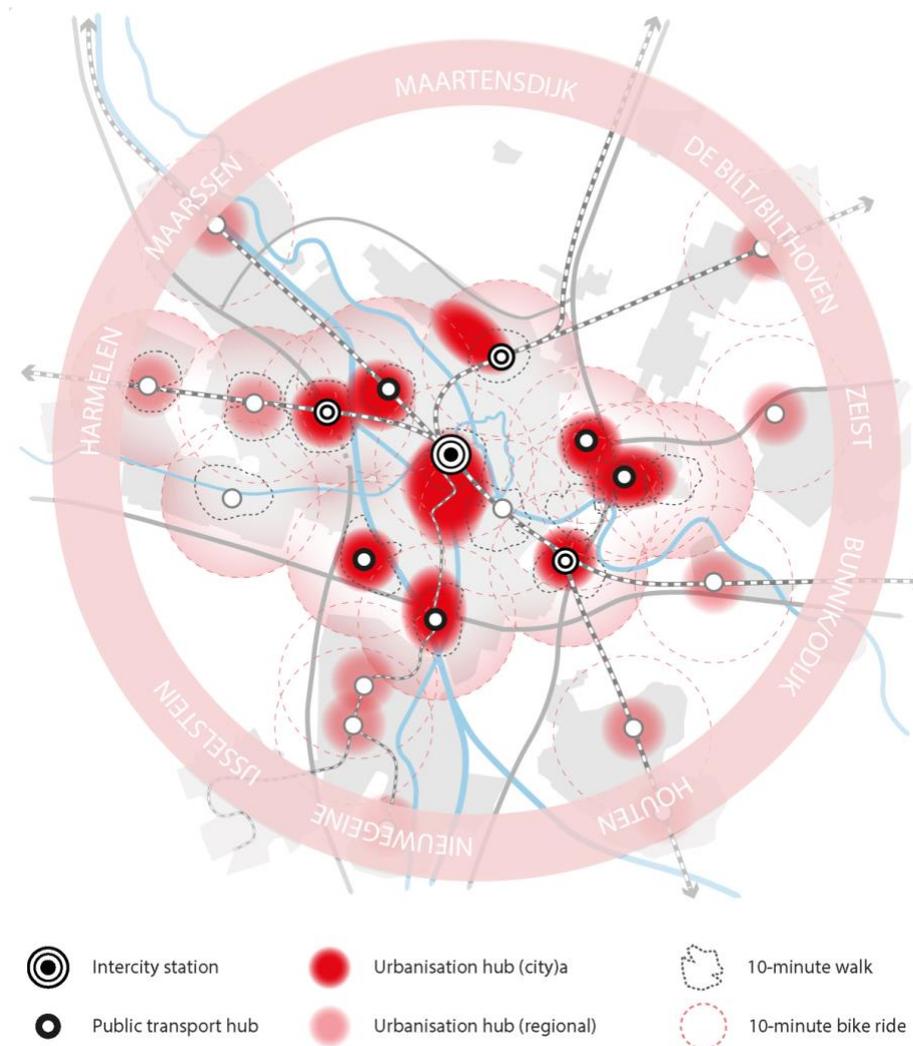


Abbildung 9: Leitbild polyzentrische Entwicklung Utrecht (Quelle: Gemeente Utrecht o.J.)

Aufgrund der limitierten Flächenverfügbarkeit wird die multifunktionelle Nutzung von Gebäuden und öffentlichen Räumen angestrebt. Unter dem Slogan „Healthy Living for Everyone“ (Gemeente Utrecht o.J.) sollen innerhalb von 10 Minuten zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Personennahverkehr alle wesentlichen städtischen Funktionen zu erreichen sein (vgl. Abbildung 10).



Abbildung 10: Ziele in der 10-Minuten-Stadt Utrecht (Quelle: Gemeente Utrecht o.J.)

Um dies zu erreichen, sollen die genannten platzsparenden und klimafreundlichen Verkehrsmittel priorisiert sowie der Ausbau der dazugehörigen Infrastrukturen vorangetrieben werden. Die geplante Erreichbarkeit von Grünräumen wird mit Hilfe von Angaben zur räumlichen sowie zeitlichen Distanz operationalisiert (vgl. Abbildung 11).

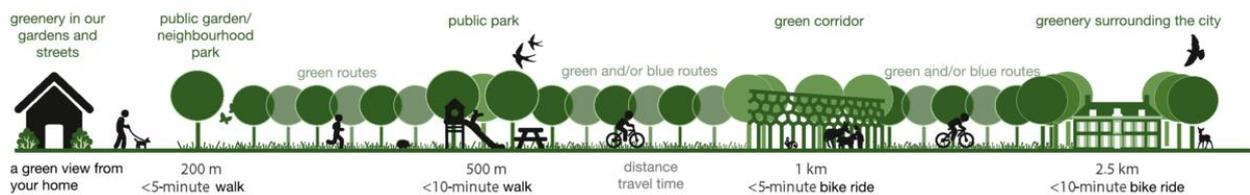


Abbildung 11: Erreichbarkeit von Grünräumen Utrecht (Quelle: Gemeente Utrecht o.J.)

Für die Umsetzung der Strategie wird eine breite Bürger:innenbeteiligung angestrebt. Die Schaffung von Wohnraum für alle Einkommensklassen sowie der Umstieg auf erneuerbare Energien sind Ziele des Konzepts. Die Straßenräume sollen zu Gunsten aktiver Mobilitätsformen und Treffpunkten für Einwohner:innen und Grünstrukturen umgestaltet werden (vgl. Abbildung 12).

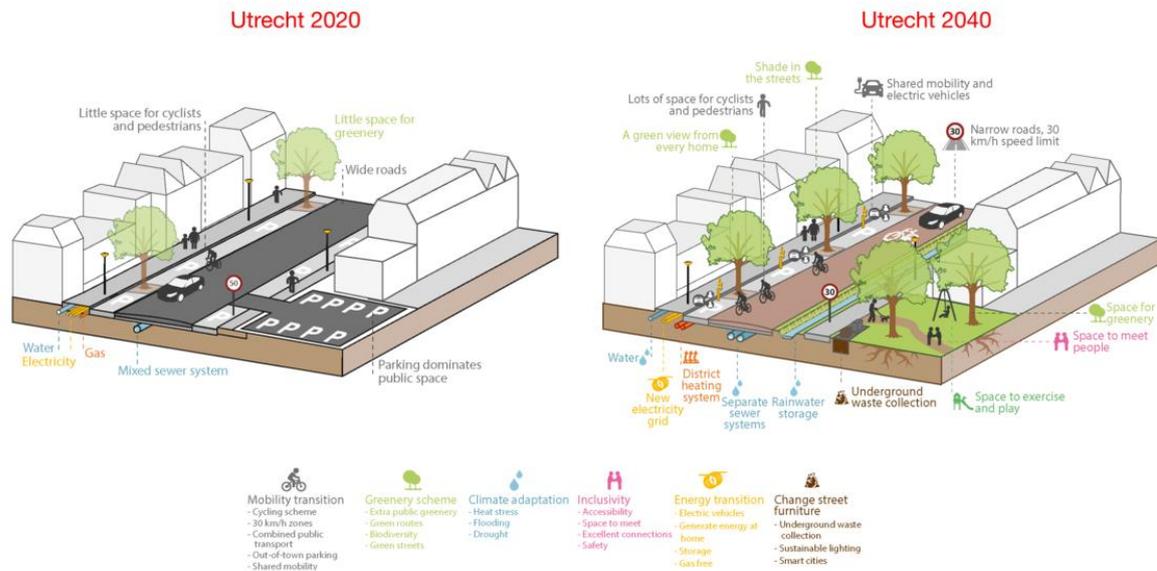


Abbildung 12: Gegenüberstellung Straßenraum 2020/2040 (Quelle: Gemeente Utrecht o.J.)

Paris – Ville de quart d’heure

Die Ville de quart d’heure (deutsch: Viertelstundenstadt) ist eines der Ziele des Programms Paris en Commun, das die aktuelle Bürgermeisterin Anne Hidalgo für ihren Wahlkampf nutzte. Ihr Berater für die Implementierung einer Viertelstundenstadt war und ist der Begründer des Konzepts der 15-Minuten-Stadt, Carlos Moreno (vgl. Alberti und Radicchi 2023: 159). Die damit verfolgten Ziele können als Weiterentwicklung der von Hidalgo verfolgten Politik der Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs gesehen werden (vgl. Pisano 2020: 7). Die Umsetzung des Konzepts beruht auf Förderung von aktiver Mobilität und der lokalen Wirtschaft. Weiterhin sollen Grünräume qualifiziert und öffentliche Räume inklusiv gestaltet werden (vgl. Ville de Paris 2022). Der Zeitrahmen von 15 Minuten, in dem die sechs essenziellen Funktionen (vgl. Kapitel 2.2 und Abbildung 13) erreicht werden sollen, ist an die ursprüngliche Konzeption von Moreno angelehnt. Mit der fußgänger:innenfreundlichen Umgestaltung von Straßenräumen vor Schulen sowie der Öffnung von Schulhöfen außerhalb der Unterrichtszeiten sollen Schulen zu Ankerpunkten im Quartier werden. Ein Fokus bei der Umsetzung liegt auch auf der Partizipation von den Stadtbewohner:innen. Mit Hilfe von über das Stadtgebiet verteilten Kiosken solle ein steter Austausch mit der Bevölkerung stattfinden (vgl. ebd.).

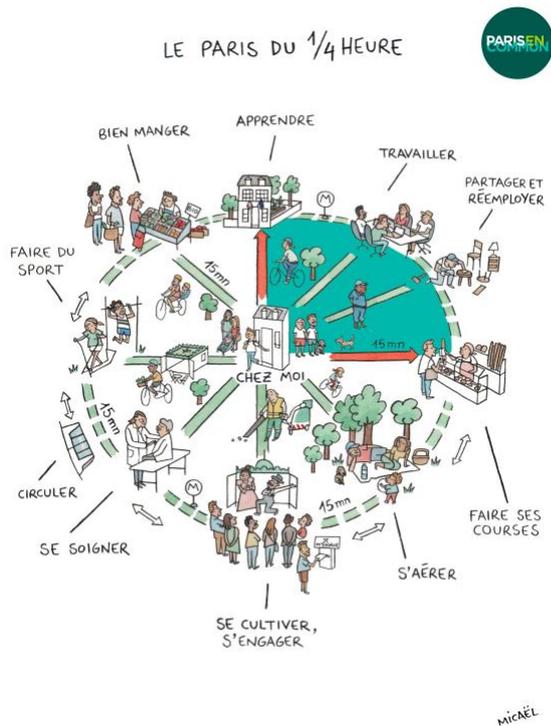


Abbildung 13: Illustration Viertelstundenstadt Paris (Quelle: Ville de Paris 2020)

Zusammenfassung

Wie dargestellt wurde, befindet sich die Idee der zeitbasierten Stadt- und Verkehrsplanung bereits weltweit in der Umsetzung. Es werden jedoch ortspezifische Lösungsansätze gewählt. In Edinburgh wurden beispielsweise Stadträume identifiziert, auf die sich der 20-Minute-Neighbourhood-Ansatz konzentriert. Dem ganzen liegt die Nachbarschaftsidee von Perry (vgl. Kapitel 2.1) zu Grunde, die eine Nachbarschaft als abgeschlossenen Raum ansieht. Im Vergleich dazu verfolgen Utrecht und Paris einen eher aktorsbezogenen Planungsansatz, der den vorgegebenen Erreichbarkeitszeitrahmen von zehn beziehungsweise 15 Minuten für alle Bewohner:innen ermöglichen soll. Alle Städte teilen die Auffassung, dass der Fokus bei der Verkehrsmittelwahl nicht auf dem Auto, sondern auf der aktiven Mobilität liegt. Es scheint so, als wenn die Beispielstädte, aber auch viele weitere Städte, realisiert haben, dass kompakte Städte und das Auto als eines der Hauptverkehrsmittel sich nicht gut vertragen.

Der öffentliche Personennahverkehr spielt im Konzept von Moreno keine zentrale Rolle – der Fokus liegt auf der aktiven Mobilität. Dennoch sind insbesondere Menschen mit körperlichen Einschränkungen auf einen engmaschigen öffentlichen Personennahverkehr angewiesen. Die gleichmäßige Verteilung der sechs Grundfunktionen in einer Stadt scheint nur schwer realisierbar (vgl. Kapitel 2.4). Hier kann, wie beispielsweise im Raumentwicklungsplan von Utrecht aufgegriffen, dem öffentlichen Personennahverkehr eine wichtige Rolle zu kommen. Abschließend lässt sich sagen, dass sich die kommunalen Konzepte noch nicht lange in der

Umsetzung befinden. Daher fällt es schwer die positiven beziehungsweise negativen Auswirkungen zu bewerten.

2.4 Kritik am Konzept der 15-Minuten-Stadt

Das Konzept der 15-Minuten-Stadt trifft nicht nur auf Zustimmung. Das folgende Kapitel versucht einen Überblick über die die formulierte Kritik zu geben.

Diversität

Häufig wird kritisiert, dass die Umsetzung des 15-Minuten-Stadt-Konzepts zu Aufwertung und infolgedessen zu Gentrifizierungsdynamiken sowie Verdrängung führt. Kunzmann etwa führt aus, der Funktionsweise des Wohnungsmarktes folgend, „konzentrieren sich in der 15-Minuten-Stadt Haushalte, die sich einen Standort leisten können und wollen. [...] Soziale Gegensätze in der Stadtregion werden dadurch weiter gegenseitig und dauerhaft verstärkt. Erfahrungen im Umgang mit anderen sozialen Zusammenhängen und Lebenswelten werden in der Regel in der 15-Minuten-Stadt nicht gemacht. Soziale Milieus bleiben zumeist immer räumlich getrennt“ (Kunzmann 2022: 12f.). Im Expert:inneninterview stimmt Henckel Kunzmann zu und weist auf die „Ambivalenz von solchen Konzepten“ hin, die durch Aufwertung von Quartieren „dann auch zu einer sozialen Entdifferenzierung und Entmischung führen“ (Henckel 2023: 9). Wenn bestehende Stadtquartiere im Sinne der 15-Minuten-Stadt umgewandelt werden würden, benötige dies Eingriffe in den Bodenmarkt und den Einsatz der gesamten Instrumentenkasten, der Kommunen zur Verfügung steht (vgl. Kunzmann 2022: 13).

Der Geograph Joe Herbert hinterfragt darauf aufbauend kritisch, ob global agierende Unternehmen und Investor:innen, die momentan viel Geld beispielsweise auf Wohnungsmärkten oder mit Handelsketten verdienen, sich freiwillig zu Gunsten von einer sozialen und ökologischen Transformation zurückziehen würden (vgl. Herbert 2021). Dieser Ansatzpunkt wird von Khavarian-Garmsir et al. aufgegriffen. Die Autoren bezweifeln auch, dass durch auf einem Konzept basierende Änderungen in der Stadtstruktur, die selbstgesteckten hohen Ziele, wie die Bekämpfung des Klimawandels, zu erreichen sind. Dafür seien die Herausforderungen zu komplex und multidimensional (vgl. Khavarian-Garmsir et al. 2023a: 11f.).

Zeitraumen von 15-Minuten

Ebenfalls kritisch hinterfragt wird, inwieweit ein festgesetzter Zeitrahmen für alle Stadtbewohner:innen gleichermaßen gelten kann. Körperlich nicht eingeschränkte Menschen können im gleichen Zeitraum eine längere Wegstrecke zurücklegen als zum Beispiel Menschen mit Gehbehinderung (vgl. Khavarian-Garmsir et al. 2023b: 3). Henckel und Pohl hinterfragen im Expert:inneninterview kritisch, ob der Zeitrahmen von 15 Minuten realistisch für das Erreichen

von Arbeitsplatz und Freizeitgelegenheiten ist. Die Abkehr von langen Pendeldistanzen zwischen den individuellen Zielen der Stadtbewohner:innen wird als schwer lösbares Problem angesehen (vgl. Henckel 2023: 7; Pohl 2023: 15). Auf der anderen Seite wird gerade der Titel, der den Zeitrahmen enthält als innovatives Potential des Konzepts angesehen (vgl. Henckel 2023: 6; Pohl 2023: 6; Thiemann-Linden 2023: 17; Werner 2023: 4).

Verkehrsverlagerung

Ob sich eine urbane Nutzungsmischung durchsetzen kann, die zu einer erheblichen Verringerung der Personenkilometer führt, ist schwer abzuschätzen. Aufgrund der besseren Vermarktbarkeit von monofunktionalen Immobilien favorisieren Investor:innen in der Regel monofunktionale Immobilien (vgl. Werner 2022: 9). Werner geht davon aus, dass die durchschnittliche Reisezeit pro Tag von circa 80 Minuten eine Konstante sei. Ein neues Konzept der Stadtentwicklung könne daran nichts ändern (vgl. Werner 2023: 51). Fraglich ist hier, ob eine Verschiebung der Reisezeit auf die aktive Mobilität möglich ist. Albrecht geht im Expert:inneninterview diesbezüglich davon aus, dass die Bereitschaft lange Distanzen auf sich zu nehmen mit individuellen Prägungen zusammenhänge. Wenn also das Konzept der 15-Minuten-Stadt umgesetzt werden würde, sinke wohlmöglich auch die Bereitschaft lange Pendelstrecken in Kauf zu nehmen (vgl. Albrecht 2023: 11). Der Verkehrswissenschaftler Gertz führt diesbezüglich aus, dass Planung lediglich „Voraussetzungen für ein verkehrssparsames Verhalten schaffen kann. Ob sich ein verkehrssparsames Mobilitätshandeln tatsächlich einstellt, hängt dagegen von einer Vielzahl anderer Faktoren ab, auf die Planung keinen unmittelbaren Einfluss hat“ (vgl. Gertz 2021: 6).

Die Möglichkeit seine Arbeit von zu Hause aus am Computer zu erledigen würde ebenfalls dazu beitragen, dass Menschen weniger unterwegs sein müssten. Ein Viertel der Beschäftigten konnte 2021 im Home Office arbeiten (vgl. Destatis 2022). Viele Berufe, beispielsweise in der Pflege, im Einzelhandel oder im Baugewerbe, können nicht davon Gebrauch machen. Es wird prognostiziert, dass circa die Hälfte der Jobs von zu Hause aus erledigt werden können (vgl. Hans-Böckler-Stiftung 2023). Inwiefern die anderen Arbeitsplätze physisch näher zu den Menschen rücken können, ist fraglich.

Digitalisierung

Der emeritierte Professor für Stadt- und Regionalökonomie, Dietrich Henckel, ist sich unsicher, ob sich die im Konzept der 15-Minuten-Stadt herausgestellten Vorzüge der Digitalisierung tatsächlich zu dessen Vorteil entwickeln werden (vgl. Henckel 2023: 7, 30, 32). Er weist auf die Schließung von etlichen Einzelhandelsgeschäften in den vergangenen Jahren durch die zunehmende Konkurrenz des Online-Handels hin. Neueröffnungen richten sich seiner Beobachtung nach vornehmlich an Menschen mit höheren Einkommen. Auch ermögliche die Digitalisierung manchen Berufsgruppen sehr mobil zu sein und weltweit ihrer Arbeit

nachzugehen. Dies sei wiederum konträr zur anvisierten Nähe im Konzept der 15-Minuten-Stadt, da die fortwährenden Ortswechsel eine Verbindung mit der Umgebung erschwere.

Historischer Kontext

Die kanadische Stadtplanerin Jay Pitter weist darauf hin, dass das Konzept der 15-Minuten-Stadt die historische gewachsene Ungleichheit in Städten in Nordamerika negiere, die beispielsweise in segregierten Stadtteilen sichtbar werde. Das Konzept ignoriere ein Jahrhundert der Stadtplanung, das einen Schwerpunkt in der räumlichen Segregation von Stadtbewohner:innen habe (vgl. Bloomberg 2021). Aufgrund der starken autozentrierten Stadtentwicklung in Nordamerika, die eine flächige Ausbreitung der Städte zur Folge hat, sei die Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt hier durchaus aufwendiger als in dazu vergleichsweise kompakten europäischen Städten (vgl. Khavarian-Garmsir et al. 2023a: 12).

3 Der öffentliche Straßenraum

3.1 Definition

Das Kompositum Straßenraum setzt sich aus den Wörtern Straße und Raum zusammen. Eine Straße kann als „befestigter Verkehrsweg für Fahrzeuge und (besonders in Städten, Ortschaften) Fußgänger“ definiert werden (Cornelsen Verlag GmbH 2023c). Für das Substantiv Raum ist die Möglichkeit der Definition breiter und reicht von einem von Wänden, Boden und Decke umschlossenen Gebäudeteil über den unendlichen Raum des Universums bis hin zu dem Platz, der jemanden zur Verfügung steht. Am passendsten im Zusammenspiel mit dem Begriff Straße ist jedoch der Raum, der in Länge, Breite und Höhe je nach Perspektive mehr oder weniger fest eingegrenzt ist (vgl. Cornelsen Verlag GmbH 2023b).

Häufig vorzufindende Elemente, die den Straßenraum eingrenzen, sind Gebäude, Zäune, Mauern und Pflanzen. Wenn eine Eingrenzung des Straßenraums durch diese Elemente, beispielsweise aufgrund einer angrenzenden Grün- oder Brachfläche, nicht erfolgt, kann eine situative Definition des Straßenraums schwerfallen. An dieser Stelle helfen amtliche Liegenschaftskataster eine Eingrenzung vorzunehmen. In Kombination mit Luftbildern lassen sich mit Flurstücksgrenzen die räumlichen Grenzen des Straßenraums abstecken.

Da die Wirkkraft von Planungsinstrumenten auf Flächen von Privateigentümer:innen limitiert sei (vgl. Fürst 2018: 1718), wird weiterhin das Adjektiv öffentlich dem Kompositum vorgestellt. Öffentlich meint in diesem Zuge, dass sich die Fläche im Besitz der Kommune oder einer anderen Verwaltungseinheit befindet und für alle zu jeder Zeit zugänglich ist (vgl. Berding und Selle 2018: 1640).

3.2 Entwicklung des öffentlichen Straßenraums seit der Industrialisierung

Rückblickend unterlag die Funktion und Gestaltung von öffentlichen Straßenräumen einem steten Wandel, der im Folgenden dargestellt wird. Bei der Betrachtung der Entwicklung des öffentlichen Straßenraums wird sich auf die Zeit ab dem 19. Jahrhundert beziehungsweise ab dem Einsetzen der Industrialisierung in Deutschland beschränkt, da ab diesem Zeitpunkt ein Entwicklungsschub der europäischen Städte stattfand, der die räumlichen Grenzen der mittelalterlichen Stadt sprengte (vgl. Vogt 2021: 11)

Vor dem Einsetzen der Industrialisierung im 19. Jahrhundert konnte man sich die meisten Städte zu Fuß erschließen (vgl. Vogt 2021: 12). Nach einem rapiden Anwachsen der Stadtstrukturen und der Etablierung von schienengebundenen Transportmitteln (Eisenbahn, Tram) änderte sich die Erreichbarkeit der einzelnen Stadtquartiere grundlegend (vgl. ebd.). Das Zurückbauen der Stadtbefestigungen besiegelte das Ende der strikten Trennung zwischen

Stadt und Land. Um das Wachstum zu steuern, griff man beispielsweise in Berlin zu Fluchtlinien- und Bebauungsplänen, die erstmals Straßen kategorisierten (Haupt- und Nebenstraßen) und Breiten beziehungsweise Maße für den jeweiligen Typ festsetzten (vgl. ebd.: 17). Die Straßenräume erfüllten neben der Erschließung der Stadterweiterungen auch die Gefahrenabwehr (beispielsweise Feuer oder Seuchen). Noch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Straßenfläche vielfältig genutzt und zum privaten Wohnbereich gezählt. Die im Rahmen der Industrialisierung immer dichter werdende Stadt wurde zunehmend anonym, was dazu führte, dass der öffentliche Straßenraum zusehends weniger genutzt wurde. Neue Nutzungsansprüche des an Geschwindigkeit gewinnenden Verkehrs kamen auf. Schlussendlich führte dies zur Trennung des ursprünglich homogenen Straßenraums in Fahrbahn und Gehwege (vgl. ebd.: 19).

Mitte der 1920er Jahre wurden die Weichen für die autogerechte Stadt gestellt, indem mit Blick auf die Straßenräume festgestellt wurde, dass diese dem Verkehrsaufkommen nicht gewachsen waren. Diese Idee griff auch Le Corbusier auf, der in seinem Leitbild der gegliederten, aufgelockerten Stadt die verschiedenen Verkehrsarten separierte und jeweils eigene Zonen innerhalb des Straßenraums zu wies (vgl. Vogt 2021: 23 f.).

In den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg prägten Ziele wie Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, Förderung der Leistungsfähigkeit und Erhöhung der Sicherheit die stadtverkehrliche Entwicklung (vgl. Vogt 2021: 30). 1959 stellte der Architekt Hans Bernhard Reichow das Modell der autogerechten Stadt vor. Es sah eine weitere Trennung der Verkehrsanlagen vor, um einen störungsfreien Verkehrsfluss zu ermöglichen. Die zerstörten deutschen Städte boten den nötigen Raum für die Anlage von innerstädtischen Schnellstraßen und großen Knotenpunkten. Zusammen mit dem Leitbild der gegliederten und aufgelockerten Stadt führte die autogerechte Stadt zu einer Bewegung aus der Stadt in bestehende Orte oder neue Siedlung an den Stadträndern. Niedrige Bodenpreise und die Ausweisung von Bauland im Außenbereich waren ebenfalls förderlich für die Entwicklung von großflächigen Einfamilienhausgebieten (vgl. Heinz 2021: 122). Garant für die Mobilität war das Auto, was ebenfalls die Gestaltung der Straßenräume beeinflusste. Bäume und Sträucher, die den Straßenraum gliederten, wichen Stellplätzen für Autos (vgl. Stern 1975: 568). Im Jahr 1966 entschied das Bundesverwaltungsgericht im sogenannten *Laternengaragenurteil* vor dem Hintergrund der wachsenden Anzahl an Autos, dass das Parken im öffentlichen Straßenraum grundsätzlich erlaubt ist (vgl. Canzler 2020: 17f.). Straßenräume in bestehenden Quartieren wurden zugunsten des Autoverkehrs und zu Lasten der Seitenräume, wie beispielsweise der Gehwege, neu aufgeteilt. Zentrale öffentliche Räume verloren ihren historischen Charakter und wurden zu großflächigen Parkplätzen umfunktioniert (vgl. Heinz 2021: 124).

Als Gegenbewegung dazu kamen bereits in den 1960er Jahren erste Konzepte auf, die sich mit (lokaler) Verkehrsberuhigung im Angesicht der negativen Auswirkung des motorisierten Individualverkehrs auseinandersetzten (vgl. Vogt 2021: 35). Nachdem sich die Straßenraumgestaltung seit der Industrialisierung auf die Abwicklung des motorisierten Verkehrs fokussiert und vom menschlichen Maß (vgl. Gehl 2018: 15 ff.) entfernt hat, ist eine teilweise Rückbesinnung auf dieses und den damit verbundenen Qualitäten zu erkennen (vgl. Vogt 2021: 42 ff.).

3.3 Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum

Für die vorliegende Arbeit werden die Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum in Anlehnung an die Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (FGSV 2011) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen untergliedert. Es wird zwischen funktionalen und gestalterischen Anforderungen differenziert (vgl. ebd.: 11ff.). Funktionale Anforderungen schlagen sich in den sichtbaren und messbaren Merkmalen des Straßenraums nieder und können wie folgt untergliedert werden:

- Verkehrliche Anforderungen
- Versorgungstechnische Anforderungen
- Anforderungen der Wirtschaft
- Ökologische Anforderungen

Die Umsetzung der funktionalen Ansprüche in Form von Straßenraumgestaltung hat direkten Einfluss auf das Empfinden der Nutzer:innen. Daraus resultieren gestalterische Anforderungen oder auch immaterielle Nutzungsansprüche an den Straßenraum:

- Soziale Brauchbarkeit
- Orientierung
- Identität
- Identifikation und Anregung

Die diversen Anforderungen können dabei helfen, Defizite im Bestand zu identifizieren. Bei Neuplanungen beziehungsweise Umgestaltungen von Straßenräumen müssen sie untereinander abgewogen werden.

Nachfolgend werden die Spezifika der jeweiligen Anforderungen dargelegt.

Funktionale Anforderungen

Verkehrliche Anforderungen

Straßenräume seien Verkehrswege mit Erschließungs-, Verbindungs- und Aufenthaltsfunktionen (vgl. FGSV 2011: 11). Die Abwicklung des Verkehrs solle störungsarm und wirtschaftlich erfolgen. Hierbei seien die unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Verkehrsmittel (Fuß- und Radverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Kraftfahrzeugverkehr, etc.) zu berücksichtigen und abzuwägen (vgl. ebd.).

Versorgungstechnische Anforderungen

Leitungen für Wasser, Abwasser, Strom, Wärme, Gas und Telekommunikation befinden sich meist unter der Straßenoberfläche (vgl. FGSV 2011: 11). Sie übernehmen die nicht verkehrliche Erschließung der Grundstücke und müssten angemessen geschützt sowie für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Der Spielraum in der Straßengestaltung werde nicht unwesentlich durch die Anforderungen der Straßenreinigung und der Müllabfuhr als auch der Feuerwehr und Rettungsdienste eingeschränkt (vgl. ebd.).

Ansprüche der Wirtschaft

Geschäfte, Betriebe und Gastronomien benötigten eine gute Erschließung und profitieren von funktionierenden und kostengünstigen Verkehrssystemen. Sie nützten den Straßenraum häufig als Wirtschaftsraum für die Präsentation von Waren, Werbung und Freisitze, was zu einer Belebung und Steigerung der Attraktivität führen kann (vgl. FGSV 2011: 11).

Ökologische Anforderungen

Straßenräume könnten aufgrund ihrer Gestaltung positive als auch negative Auswirkungen auf das Stadtklima und somit auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen haben (vgl. FGSV 2011: 12).

Gestalterische Anforderungen

Soziale Brauchbarkeit

Die soziale Brauchbarkeit öffentlicher Straßenräume werde vornehmlich durch individuelle Empfindungen geprägt (vgl. FGSV 2011: 12). Rahmenbedingungen wie angenehme Benutzbarkeit, Aufenthalt, Erfahrung, Kommunikation, Vertrautheit und Sicherheit seien hier wesentlich. Die Straße als Verkörperung des öffentlichen Lebens könne ein Möglichkeitsort für vielfältige Aspekte wie informelle Begegnung von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen, Bewegung und Ruhe sein, wenn die Voraussetzungen gegeben sind. Für Kinder seien Straßen in der Stadt in der Regel der nächstgelegene Freiraum, der oft nicht kindgerecht gestaltet ist. Damit mobilitätseingeschränkte Personen den Straßenraum nutzen könnten, sei eine barrierefreie Gestaltung notwendig (vgl. ebd.).

Orientierung

Straßenräume spielten eine wesentliche Rolle bei der Orientierung von Bewohner:innen und Gäst:innen in Städten (vgl. FGSV 2011: 13). Ein Zusammenspiel von wiederkehrenden Elementen und örtlichen Besonderheiten sorgt für die Möglichkeit sich zu orientieren. Die unterschiedlichen Bedürfnisse der Nutzer:innengruppen sollten berücksichtigt werden (vgl. ebd.).

Identität

Identität entstünde durch die klare Vorstellung von typischen Merkmalen eines Ortes (vgl. FGSV 2011: 13). Klassische Beispiel für eine Gestaltung, die eine identitätsstiftende Wirkung haben sollte, sei die Verwendung von historischen Spuren, wie beispielsweise nicht mehr genutzten Schienenstränge im öffentlichen Raum. Sie trügen zur Erlebbarkeit des Raums bei und prägen seinen Charakter (vgl. ebd.).

Identifikation und Anregung

Wenn sich Menschen mit einem Ort identifizieren und ihn sich aneignen⁶, bauen sie eine positive Beziehung zu dem Ort auf. Damit einher geht die Entwicklung eines Verantwortungsgefühls. Die Aneignung könne der Darstellung eigener Werte und Kreativität dienen (vgl. FGSV 2011: 14). Um die Dynamik zu fördern, könnten Nutzer:innen bereits während der Planung in die Gestaltung eingebunden werden. Ferner wirkten Straßenräume, die Möglichkeiten bieten, sich mit ihnen auseinanderzusetzen, etwas zu erleben oder sich zu betätigen anregend. Die Wahrung von einem Gleichgewicht zwischen Ordnung und Unordnung hälften dabei, dass sich die Nutzer:innen nicht überfordert fühlen (vgl. ebd.).

3.4 Diskurs zum öffentlichen Straßenraum

Die Themen Verkehr und Mobilität werden emotional verhandelt und bewegen die Menschen wortwörtlich. Die Verkehrswende ist neben der Energiewende ein oft genutzter Begriff und wird leidenschaftlich diskutiert. In diesem Kapitel wird der aktuelle Diskurs zum öffentlichen Straßenraum dargelegt.

Für die Bewältigung der durchschnittlich 3,1 Wege pro Tag (vgl. infas et al. 2018: 3) wird der Straßenraum genutzt - ob zu Fuß, mit dem Fahrrad, Rollstuhl oder Kinderwagen, dem Auto oder den öffentlichen Verkehrsmitteln. Viele Nutzer:innen möchten einen fairen Anteil an dem

⁶ In Abgrenzung zur Nutzung gehe die Aneignung eines Raums über den Gebrauch hinaus. Sie impliziere einen aktiven und autonomen Umgang mit räumlichen Objekten und die individuelle Erschließung des öffentlichen (Straßen-)Raums (vgl. Herlyn et al. 2003: 28).

limitierten Gut haben. Auch Bestrebungen der Klimaanpassung nehmen den in der Regel versiegelten Straßenraum in den Fokus.

Formelle Planungsinstrumente

Zunächst werden die Regularien dargestellt, die die Gestalt des Straßenraums maßgeblich beeinflussen. Für die Planung und Gestaltung des öffentlichen Straßenraums sind in Deutschland das Straßenverkehrsgesetz in Verbindung mit der Straßenverkehrsordnung als Rechtsinstrumente und die Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. bedeutend. Die Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sind anerkannte und angewendete Grundlagen für bauliche Vorhaben im öffentlichen Straßenraum (vgl. Becker und Schwedes 2020: 5).

Ein Straßenverkehrsrecht existiert in Deutschland seit über 100 Jahren. Obwohl es in Deutschland die Regelung des Straßenverkehrs in allen seinen Facetten beansprucht, wird das Auto prioritär behandelt. Eine Anpassung des Gesetzes vor dem Hintergrund der sich verändernden Anforderungen an Mobilität und Verkehrsräume unter anderem von Seiten des Klimaschutzes und der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer:innen sei unabdingbar, wie der Fachanwalt für Verkehrsrecht Prof. Rainer Heß in einem Interview mit der Neuen Juristischen Wochenschrift ausführt (vgl. Verlag C.H. Beck oHG 2023).

Wie im Koalitionsvertrag der aktuellen Regierungskoalition aus dem Jahr 2021 festgelegt, soll das Straßenverkehrsrecht geändert werden (vgl. SPD et al.: 52f.). Daraufhin legte am 15.06.2023 Bundesverkehrsminister Wissing den Entwurf für ein neues Straßenverkehrsgesetz vor, das neben „der Flüssigkeit und Sicherheit des Verkehrs die Ziele des Klima- und Umweltschutzes, der Gesundheit und der städtebaulichen Entwicklung“ (BMDV 2023a) berücksichtigen soll. Momentan scheitern Vorhaben wie das Einrichten von Bus- und Fahrradspuren an der aktuellen Gesetzgebung. Der Direktor der Denkfabrik Agora Verkehrswende weist darauf hin, „der Entwurf ist ein wichtiger Schritt auf einem längeren Weg. Jetzt kommt es darauf an, dass die Gleichwertigkeit der Ziele im weiteren Gesetzgebungsprozess erhalten bleibt, auch im Bundesrat, und dass später die Straßenverkehrsordnung im Sinne des neuen Straßenverkehrsgesetzes angepasst wird. Denn die Straßenverkehrsordnung folgt im Moment noch den überholten Regeln, wonach im Zweifel immer die ‚Leichtigkeit‘ des Autoverkehrs den Vorrang hat. Jedes Abweichen von diesem Prinzip bedurfte bisher aufwändiger und kleinteiliger Begründungsverfahren. Selbst wenn es um die Verkehrsberuhigung im Umfeld einer Schule oder eines Kindergartens ging, konnten diese Verfahren scheitern. Bei der Reform der StVO werden das Bundesverkehrsministerium und die Bundesländer eine zentrale Rolle spielen“ (Agora Verkehrswende 2023). Die vielfach geforderte Einführung einer flächendeckenden Höchstgeschwindigkeit von 30 Kilometer pro Stunde in Städten (vgl. Initiative Lebenswerte Städte und Gemeinden o.J.) ist mit diesem

Gesetzesentwurf nicht vorgesehen. Jedoch dürfte mit Beschluss des Gesetzes und anschließender Anpassung der Straßenverkehrsordnung die Ausweisung von Tempo-30-Zonen erleichtert werden.

Die von der FGSV erarbeiteten Richtlinien und Empfehlungen in den Bereichen Verkehrsplanung, Straßenentwurf, Verkehrsmanagement und Infrastrukturmanagement werden von den Planer:innen in Kommunen und Planungsbüros für alle den Straßenraum betreffenden Fragestellungen verwendet. Für die Gestaltung von Stadtstraßen wesentlichen Veröffentlichungen der FGSV sind:

- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (FGSV 2015)
- Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (FGSV 2008)
- Empfehlungen für Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (FGSV 2011)
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV 2010)
- Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (FGSV 2002)
- Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (FGSV 2013)

Vor dem Hintergrund der gesetzlich verankerten Klimaziele der Bundesregierung hat die FGSV die Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele (E Klima 2022) (FGSV 2022b) mit dazugehörigen Steckbriefen (FGSV 2022a) publiziert. Die E Klima 2022 wird in die Kategorie R2 der FGSV-internen Systematik einsortiert, was ihr den Status *Stand der Technik* verleiht. Somit sind sie „bei der Planung, bei der Genehmigung und beim Betrieb von Verkehrsanlagen [...] als Stand der Technik“ (FGSV 2022b: 3) zu werten und heranzuziehen.

Dies führt dazu, dass beispielsweise bei der Anwendung des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen geringere Qualitätsstufen für den Kraftfahrzeugverkehr ausreichen, wenn dadurch Ziele für den Umweltverbund⁷ und eine Senkung der Treibhausgasemissionen erreicht werden können. Auch sollen die Belange des öffentlichen Verkehrs sowie des Rad- und Fußverkehrs generell gegenüber den Interessen des fließenden und Kraftfahrzeugverkehrs bei der Anwendung der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen priorisiert werden.

Der Leiter der FGSV-Kommission Gerlach, der die die E Klima 2022 mit erarbeitet hat, mahnt in einem Artikel des Handelsblatts: „Wir müssen den Straßenraum umbauen, nicht in 30 Jahren, sondern jetzt.“ (Handelsblatt 2022). Die Fokussierung der FGSV-Regelwerke auf den

⁷ Der Umweltverbund umfasst die „in den Punkten Lärm- und Luftschadstoffbelastung sowie Flächenverbrauch umweltverträglichen Verkehrsmittel des öffentlichen Personennahverkehrs, des Radfahrens und Zufußgehens“ (Hausigke et al. 2021: 43).

Klimaschutz bezeichnet er weiterhin als „Paradigmenwechsel“ (ebd.). Mit der Neuausrichtung der Regelwerke kommt die FGSV in Teilen der Kritik der beiden Verkehrswissenschaftler Becker und Schwedes nach, die unter anderem ein stärkeres Zeichen für den Klimaschutz forderten (vgl. Becker und Schwedes 2020: 26).

Flächenverteilung und Wert des öffentlichen (Straßen-)Raums

Mit den beschriebenen Veränderungen auf Seiten der Gesetzgebung und der Regelwerke der FGSV geht eine breite gesellschaftliche Debatte einher, die sich mit der Verkehrswende und somit auch mit dem öffentlichen Straßenraum beschäftigt. Ein Thema, das vielfach diskutiert wird, ist die Flächenverteilung oder auch Flächengerechtigkeit im öffentlichen Straßenraum. Die Dominanz des Autos wird aus verschiedenen Blickwinkeln kritisiert. Der Verkehrswissenschaftler Randelhoff hat beispielsweise berechnet, welches Verkehrsmittel wieviel Fläche pro Person im Stillstand und in Bewegung benötigt (vgl. Abbildung 14). Er kommt zu dem Ergebnis, dass Autos bei einer Besetzung von 1,4 Personen 13,5 m² im Stillstand benötigen. Bei einer Geschwindigkeit von 50 Kilometer pro Stunde sind es bereits circa 140 m². Im Gegenteil dazu benötigt eine zu 20 % besetzte Tram 2,8 m² beziehungsweise 9,0 m² (vgl. Randelhoff 2019).

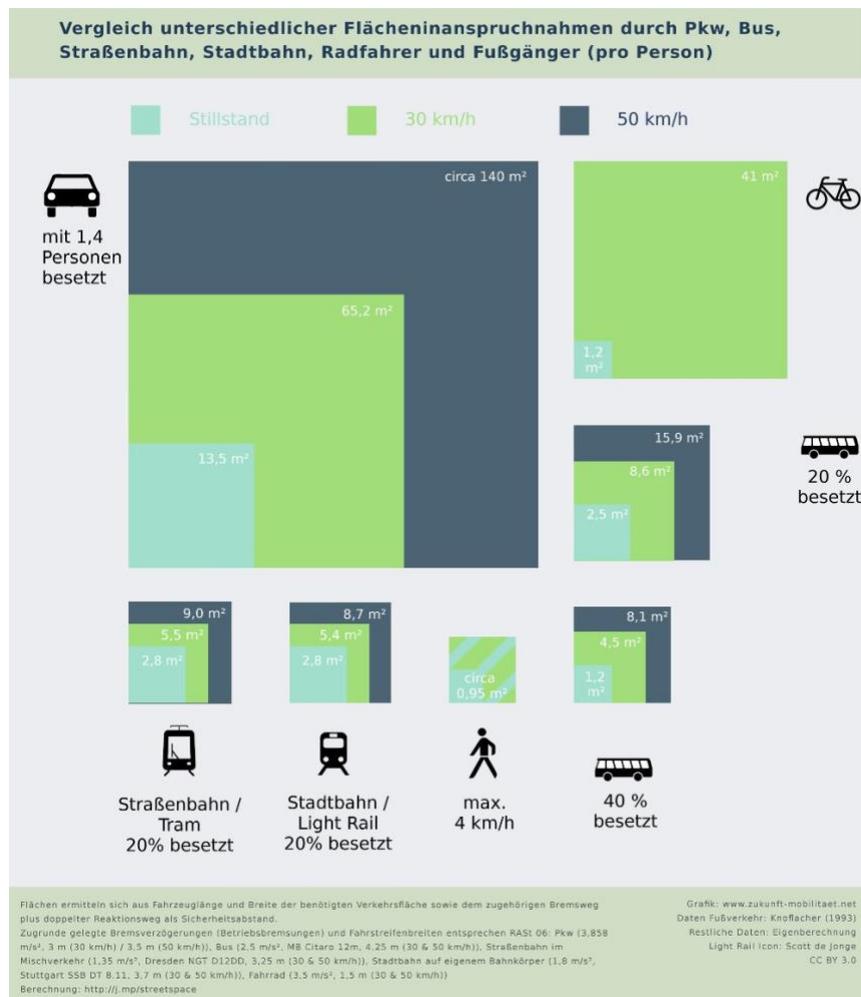


Abbildung 14: Flächeninanspruchnahmen unterschiedlicher Verkehrsmittel (Quelle: Randelhoff 2019)

Das Bild von öffentlichen Straßenräumen ist geprägt vom ruhenden Verkehr. Private Autos werden durchschnittlich mehr als 23 Stunden am Tag nicht bewegt (vgl. Canzler et al. 2018: 28), was zu einer Beanspruchung von bis zu 20 % der Gesamtstraßenraumfläche führt (vgl. Drews 2022: 41).

Die Verteilung der Flächen im Straßenraum unter dem Aspekt der Flächengerechtigkeit wurde unter anderem vom Verkehrswissenschaftler Fabian Drews (2022) am Beispiel des Berliner Bezirks Mitte untersucht. Er kommt zu dem Ergebnis, dass die Flächen für den motorisierten Individualverkehr, gefolgt von den Flächen für den Fußverkehr, den größten Anteil an der Gesamtfläche ausmachen. Weiterhin kommt er mit einem selbstentwickelten Bewertungsansatz zum Schluss, dass „die aktuelle Flächenaufteilung [...] weder in ökologischer, noch in sozialer oder verkehrlicher Hinsicht zum Gemeinwohl“ beiträgt (vgl. ebd.: 46). Die hohen Flächenanteile des motorisierten Individualverkehrs führen zu hohen externen Unfall-, Lärm- und Klimakosten. Als Profiteure der aktuellen Flächenaufteilung werden Haushalte mit einem hohen ökonomischen Status ausgemacht. Eine Umverteilung zu Gunsten des Umweltverbands sei demnach anzustreben, da die Zugangshürden der Verkehrsmittel des Umweltverbands niedriger sind als die des motorisierten Individualverkehrs (vgl. ebd.).

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse und des täglichen Erlebens findet eine Debatte über den Wert des öffentlichen Straßenraums statt. Wenn keine Parkraumgebühren erhoben werden, können 13,5 m² Fläche im Straßenraum für das Abstellen eines Autos kostenfrei genutzt werden. Für einen Marktstand auf dem Lindenauer Markt in Leipzig muss pro Tag eine Gebühr von 2,40 € pro m² (vgl. Stadt Leipzig 2023e: 12) entrichtet werden. Nach dieser Logik würde ein Autostellplatz im öffentlichen Straßenraum 32,40 € pro Tag kosten.

Wenn ein Mangel an Stellplätzen festgestellt werden kann, können Städte Bewohne:innenparkzonen anordnen. Bewohner:innen dieser Zonen können Parkausweise beantragen. 30,70 € ist der laut Randnummer 265 der Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr (GebOSt) der Höchstsatz für das Ausstellen von Parkausweisen für Bewohner:innen. Die Stadt Leipzig verlangt den Höchstsatz, was einem Preis von 0,08 € pro Tag entspricht. Um den Kommunen mehr Gestaltungsfreiheit beim Parkraummanagement zu ermöglichen, wurde von der Bundesregierung 2020 eine Änderung des Straßenverkehrsgesetzes vorgenommen, was den Kommunen erlaubt eigene Gebührensatzungen zu erlassen (vgl. § 6a Abs. 5a StVG). Einigen Kommunen machen von dieser neuen Möglichkeit Gebrauch und erhöhen die Gebühren für einen Anwohner:innenparkausweis auf bis zu 200 € pro Jahr. Auch eine Staffelung der Gebühren nach Länge und Breite der Autos wird teilweise praktiziert (vgl. ADAC 2023). Die Einrichtung

von Bewohner:innenparkzonen und die neuen Preisgestaltungsmöglichkeiten der Kommunen treffen unter Autofahrer:innen oft auf Widerstände (vgl. FUNKE Medien Hamburg GmbH 2023).

Damit wird auf die steigende Anzahl an Autos im Allgemeinen (vgl. UBA 2023) und die Vergrößerung der Fahrzeuge im Speziellen reagiert. Der Anteil von Neuzulassungen im Bereich Sport Utility Vehicle (SUV) und Geländewägen ist innerhalb von 20 Jahren um knapp 30 % gestiegen (vgl. Agora Verkehrswende 2022: 2). Dieser Autotyp sei gekennzeichnet durch ein höheres Gewicht und größere Abmessung im Vergleich zu herkömmlichen Autos. Für den ohnehin schon begrenzten Straßenraum stellt diese Verschärfung der Autogröße ein Problem dar. Huber und Schwedes (2021: 10) resümieren diese Entwicklung so: „Negative Effekte durch die größere Flächeninanspruchnahme treten insbesondere bei der Konkurrenz um öffentliche Flächen, für die subjektive und objektive Verkehrssicherheit von Fußgänger:innen und Radfahrer:innen und für die Aufenthaltsqualität in Stadträumen auf.“



Abbildung 15: Anteil der Neuzulassungen nach Fahrzeugklassen (Quelle: Agora Verkehrswende 2022: 2)

Verkehrssicherheit

Im Jahr 2022 sind in Deutschland 2.788 Menschen bei Straßenverkehrsunfällen ums Leben gekommen. Insgesamt wurden 361.134 Personen im Straßenverkehr verletzt (vgl. Destatis 2023). Besonders wenn, wie in Städten, sich die Funktionen (Verkehr, Aufenthalt) in Straßenräumen überlagern, sei die Zahl der Verkehrsunfälle mit Personenschaden besonders hoch. Besonders betroffen seien Kinder und ältere Menschen (vgl. Gerlach 2021: 408). Von besonderer Bedeutung für die Verkehrssicherheit seien die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge, die Übersichtlichkeit des Straßenraums, angemessen dimensionierte Flächen für den Fuß- und Fahrradverkehr sowie sichere Querungsmöglichkeiten (vgl. Haller und Stieger 2020: 6). In Straßenräumen, die das Parken von Autos am Fahrbahnrand ermöglichen, sei die

Verkehrssicherheit bewiesenermaßen schlechter als in Straßenräumen, in denen das Parken verboten sei (vgl. ebd.: 36). Mittlerweile wird durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr die sogenannte „Vision Zero“ (BMDV 2023b) angestrebt. Ziel der Vision ist es, die Zahl der Verkehrstoten auf null zu reduzieren. Der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club führt dazu aus: „Doch alleine mit Appellen an das Verhalten der Verkehrsteilnehmenden werden wir die Vision Zero nicht erreichen. Denn dieses ist in hohem Maße davon gelenkt, wie die Infrastruktur beschaffen ist“ (ADFC 2022). Die Gestaltung von Öffentliche Straßenräume ist neben dem Verhalten von Verkehrsteilnehmer:innen dementsprechend immer im öffentlichen Diskurs, wenn es zu Unfällen kommt – besonders, wenn Fußgänger:innen oder Radfahrer:innen involviert sind.

Im Zusammenhang mit der Verkehrssicherheit ist auch das Fehlen von wohnungsnahen Bewegungsräumen für die Bewohner:innen zu sehen. Aufgrund fehlender Möglichkeiten für körperliche Aktivität würden Kinder in der Ausformung ihrer Motorik und geistigen Entwicklung behindert werden. Eltern müssten infolgedessen eine Abwägung für ihre Kinder treffen: einerseits bestehe der Wunsch Bewegung zu ermöglichen, andererseits der Schutz vor den Gefahren des Straßenverkehrs (vgl. Allianz der freien Straße 2022: 79).

Klimaanpassung

Auch aus Sicht der Klimaanpassung wird der öffentliche Straßenraum immer mehr als Handlungsraum identifiziert. Angesichts des Klimawandel ist es notwendig, für den Autoverkehr gemachte Straßenräume umzugestalten. Dies dient der Stabilisierung lokaler Wasserkreisläufe, der Verhinderung von Überschwemmungsschäden bei zunehmenden Starkregenereignissen und der Kühlung von überhitzten städtischen Gebieten durch vitales Stadtgrün (vgl. Hübner und Flamm 2020: 33). Im Forschungsprojekt BlueGreenStreets wurde beispielsweise „erprobt, wie Straßenräume mit blau-grünen Elementen zu Multitalenten der Stadtentwicklung werden können“ (BGS 2022: X). Zu blau-grünen Elementen gehören beispielsweise Baumrigolen mit Regenwasserspeicherelementen, Fassadenbegrünung, wasserdurchlässige Bodenbeläge oder Versickerungsmulden (vgl. ebd.: 43).

Urbane Logistik

Das rapide Wachstum des Online-Handels (vgl. Planersocietät 2021: 6) und die Belieferung von Einzelhandelsstandorten haben ebenfalls Effekte auf den öffentlichen Straßenraum. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte in urbanen Quartieren gibt es ein hohes Aufkommen von Paketzustellungen (vgl. ebd.: 12f.). Lastkraftwagen und Transportfahrzeuge schränken die Verkehrssicherheit im Stadtverkehr ein, indem sie beim Abbiegen nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer:innen übersehen oder für die Anlieferung auf Knotenpunkte oder Radverkehrsanlagen parken (vgl. Agora Verkehrswende 2020: 11). Um mit diesen Problemlagen umzugehen, wird sich vermehrt auf verschiedenen Ebenen mit dem Thema der

urbanen Logistik beschäftigt. Für die Auslieferung von Paketen werden bereits flächensparende Elektrokleinstfahrzeuge genutzt. Um die Fahrzeugkilometer der Logistikunternehmen zu senken, werden Paketstationen oder Mikrodepots im Straßenraum aufgestellt. Auch Ladezonen mit entsprechender Beschilderung werden von Kommunen ausgewiesen – teilweise mit vorheriger Buchung von Zeitslots (vgl. Planersocietät 2021: 12ff.).

Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde der vielfältige Diskurs zum öffentlichen Straßenraum dargelegt. Es zeigte sich, dass insbesondere in urbanen Räumen Straßen viele Funktionen und Aufgaben übernehmen. Dadurch sind Straßen geprägt von einem Spannungsfeld aus vielfältigen Ansprüchen und Interessenslagen.

4 Der öffentliche Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt

4.1 Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt

Wie in Kapitel 3.3 dargestellt, lassen sich die Anforderungen an öffentliche Straßenräume in die Kategorien funktional und gestalterisch aufteilen. Die funktionalen und gestalterischen Anforderungen sind jeweils in Subkategorien untergliedert. Das folgende Kapitel befasst sich mit den entsprechenden Anforderungen vor dem Hintergrund des Konzepts der 15-Minuten-Stadt.

Funktionale Anforderungen

Verkehrliche Anforderungen

Für das Konzept der 15-Minuten-Stadt spielt die aktive Mobilität eine Schlüsselrolle. Das Zufußgehen und Fahrradfahren sind demzufolge die Hauptfortbewegungsmittel der Stadtbewohner:innen. Die Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum aus verkehrlicher Sicht haben somit einen Fokus auf diese beiden Verkehrsmittel. Wenn es zu einer Abwägung zwischen den Belangen der verschiedenen Verkehrsmittel kommt, sollten der Fuß- und Radverkehr priorisiert werden. Der öffentliche Personennahverkehr sollte im Rahmen der Abwägung ebenfalls eine höhere Priorität erhalten, da er insbesondere von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zum Erreichen der gewünschten Ziele genutzt werden kann.

Ein Ansatzpunkt ist die Flächenaufteilung des öffentlichen Straßenraums zu Gunsten der aktiven Mobilität. Deutlich wurde dies auch in durchgeführten Expter:inneninterviews. Alle Expert:innen sind der Meinung, dass eine Neuaufteilung des öffentlichen Straßenraums für die Förderung der aktiven Mobilität notwendig ist (vgl. Albrecht 2023: 29; Henckel 2023: 14; Pohl 2023: 10; Thiemann-Linden 2023: 22; Werner 2023: 12). Thiemann-Linden weist in diesem Kontext darauf hin, dass ein Mehrfamilienhaus in Blockrandbauweise circa ein Dutzend Mietparteien habe. Der Straßenraum vor dem Haus habe dafür jedoch nicht ansatzweise die Kapazität einen Stellplatz pro Mietpartei vorzuhalten (vgl. Thiemann-Linden 2023: 22). Dies setzt folglich eine drastische Senkung des Motorisierungsgrades⁸ voraus. Das Umweltbundesamt schlägt einen Zielwert von 150 Personenkraftwagen pro 1.000 Einwohner:innen vor (vgl. UBA 2017: 5). Der Motorisierungsgrad in zentrumsnahen Stadtlagen in Leipzig betrug im Jahr 2018 369 Personenkraftwagen je 1.000 Einwohner:innen (vgl. Stadt Leipzig 2018e: 21).

⁸ Personenkraftwagen je 1.000 Einwohner:innen

Die Herstellung von guten Infrastrukturen für den Fuß- und Radverkehr sorgt dafür, dass sich die Raumwiderstände für die beiden Verkehrsmittel verringern. So können größere Distanzen in gleicher Zeit zurückgelegt werden. Für Menschen wird es dann einfacher und sicherer zu Fuß zu gehen oder mit dem Fahrrad zu fahren.

Versorgungstechnische Anforderungen

Auch in einer 15-Minuten-Stadt sind die versorgungstechnischen Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum vollumfänglich zu erfüllen. Die unter der Straßenoberfläche liegenden Leitungen sind bei der Straßenplanung zu berücksichtigen. Da der Fokus weg vom motorisierten Individualverkehr hin zur aktiven Mobilität wandert, ist besonders darauf zu achten, dass im öffentlichen Straßenraum der 15-Minuten-Stadt die Ansprüche der Fahrzeuge der Stadtreinigung, Müllabfuhr und Feuerwehr mitberücksichtigt werden.

Anforderungen der Wirtschaft

Für die Belebung des öffentlichen Straßenraums seien Ladengeschäfte und Gastronomie in den Erdgeschossen der Bebauung wichtig (vgl. Werner 2023: 18). Der Straßenraum sollte demzufolge Flächen für eine unkomplizierte Belieferung der Ladenlokale vorhalten. Hier lassen sich Synergieeffekte mit der Paketlogistik identifizieren. Flächen für die An- und Belieferung können mit einem digitalen Buchungssystem im Sinne der Dimension der Digitalisierung zeitlich begrenzt reserviert werden. Die Flächen sollten räumlich gleichmäßig auf Quartiersebene verteilt werden. Werner führte im Expert:inneninterview diesbezüglich aus, dass der Wirtschaftsverkehr generell höher priorisiert werden müsse und somit auch für die Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt von Bedeutung sei (vgl. ebd.: 49).

Für Geschäfte jeglicher Art sind die Räume unmittelbar vor der Tür von wichtiger Bedeutung. Hier können Warenauslagen oder Werbetafeln aufgestellt werden oder Außensitzbereiche installiert werden. Geschäfte können so Treffpunkte für die Nachbarschaft werden und sorgen für die Belebung des öffentlichen Raums (vgl. Thiemann-Linden 2023: 59). Die lokale Wirtschaft spielt in der von Carlos Moreno beschriebenen Dimension der Nähe eine wesentliche Rolle. Menschen sollen nicht auf die Bewältigung von langen Strecken angewiesen sein, um beispielweise Lebensmittel einzukaufen oder tägliche Besorgungen zu erledigen. Alle dies soll in der unmittelbaren Umgebung der Menschen möglich sein.

Neben der Auslage von Waren, der Belieferung oder der Nutzung durch Außengastronomie könne der öffentliche Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt auch ein Ort der Arbeit sein (vgl. Albrecht 2023: 27; Pohl 2023: 31). Sitzgelegenheiten können bei passenden klimatischen Bedingungen dazu einladen mit dem Laptop zu arbeiten. Voraussetzung dafür ist zwangsläufig die flächendeckende Verfügbarkeit von kabellosem Internet, die eine Grundlage für die

Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt ist. Daneben können auch ortsansässige Gewerbetreibende den öffentlichen Straßenraum als Werkstatt oder Produktionsort nutzen, was zu einer Stärkung der Verbindung zwischen der lokalen Wirtschaft und den Stadtbewohner:innen führen würde. Denkbar ist ebenfalls, dass temporäre Strukturen im Straßenraum, wie etwa ein Container, zeitlich begrenzt im Sinne des Chrono-Urbanismus, Räume für eine Fahrradwerkstatt oder einen Imbiss bereitstellen.

Ökologische Anforderungen

Bei Betrachtung von öffentlichen Straßenräumen heutzutage kann man häufig den Eindruck gewinnen, dass bei der Planung ökologische Aspekte keine Rolle gespielt haben. Oft ist der Straßenraum gänzlich versiegelt und kann keine Bepflanzung aufweisen. In einer 15-Minuten-Stadt kommen den ökologischen Anforderungen eine wichtige Bedeutung zu, da das Konzept zur Bekämpfung des Klimawandels und der Anpassung an dessen Folgen einen Beitrag leisten möchte. Urbane Räume sind bereits stark von den Folgen des Klimawandels betroffen und werden sich zukünftig anpassen, um weiterhin funktionieren zu können. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Stadtbewohner:innen mehr Zeit im direkten Umfeld verbringen sollen, ist die Anpassung der öffentlichen Straßenräume an die klimatischen Herausforderungen bedeutsam.

Um Regenwasser zeitverzögert vor Ort wieder zu verwenden oder es langsam versickern zu lassen, kann eine Zurückhaltung in Baumrigolen genutzt werden. Mehr Vegetation in Form von Bäumen und Sträuchern spenden bei Hitze Schatten und sorgen dafür, dass die Bildung von urbanen Hitzeinseln vermieden werden. Auch für die Förderung der Biodiversität tragen Vegetationsstrukturen im öffentlichen Straßenraum bei. Das Erleben der essenziellen Bedeutung der (Stadt-)Natur für Menschen und Tiere wird so vor der eigenen Wohnung ermöglicht. Für die Eingliederung in den öffentlichen Straßenraum schlägt Thiemann-Linden einen Multifunktionsstreifen vor. Dieser könnte neben Grünstrukturen beispielsweise auch Fahrradständer oder Sitzmöglichkeiten aufnehmen (vgl. Thiemann-Linden 2023: 51).

Gestalterische Anforderungen

Soziale Brauchbarkeit

Im autozentrierten Denken habe sich die Funktion des öffentlichen Straßenraums auf die Überwindung von Distanzen reduziert, was „die Straße als Ort pervertiert“ hätte (Pohl 2023: 25). Albrecht vertritt den Standpunkt, dass ein Grund für die Anonymität in der Stadt der Autoverkehr sei (vgl. Albrecht 2023: 19). In der 15-Minuten-Stadt ist die Straße ein zentraler Ort des öffentlichen Lebens. Im Sinne der Dimension der Diversität richtet sich der öffentliche Straßenraum in seiner Funktionalität an alle Stadtbewohner:innen. Die barrierefreie Ausgestaltung des öffentlichen Straßenraums ist eine der Hauptvoraussetzungen für die

uneingeschränkte Nutzbarkeit durch alle Stadtbewohner:innen der 15-Minuten-Stadt.

Barrierefreiheit erschafft die Möglichkeit zur gesellschaftlichen Teilhabe aller Stadtbewohner:innen. Besonders vor dem Hintergrund des sich vollziehenden demografischen Wandels in Deutschland, der sich auch in einer 15-Minuten-Stadt bemerkbar machen wird, sei das Thema Barrierefreiheit von großer Bedeutung (vgl. Werner 2023: 34).

Ob nutzergruppenspezifische Gestaltungselemente notwendig sind, wird von den Expert:innen unterschiedlich gesehen. Henckel und Werner sind der Auffassung, dass dezidierten Anforderungen einzelner Nutzer:innengruppen nicht nachgegangen werden müsse (vgl. Henckel 2023: 28; Werner 2023: 37). Albrecht geht hingegen davon aus, dass sich mehr kulturelle Diversität im Planungsprozess auch auf die Straßenraumgestaltung auswirken könne (vgl. Albrecht 2023: 35). In Bezug auf die Anforderungen von Kindern stellt Werner fest, dass diese in der aktuellen Verkehrsplanung zu wenig berücksichtigt würden und einer größeren Beachtung bedürfen (vgl. Werner 2023: 34). Thiemann-Linden betont, dass Kinder keine großen Ansprüche haben, da sie lediglich andere Kinder und Platz bräuchten (vgl. Thiemann-Linden 2023: 31). Diese Aussage ist dahingehen zu verstehen, dass Kinder Räume benötigen, in denen sie sich ohne Einschränkungen bewegen können. Als Einschränkungen in diesem Kontext sind unter anderem die vom motorisierten Verkehr ausgehenden Gefahren zu nennen.

Die Kopplung von Raum und Zeit im Sinne des Konzepts der 15-Minuten-Stadt kann im öffentlichen Straßenraum durch eine zeitlich differenzierte Mehrfachnutzung abgebildet werden. Straßenräume können temporär für den Verkehr gesperrt werden und Kindern zum Spielen dienen. Die monofunktionale Nutzung von Flächen in dicht bebauten Stadtstrukturen hält Pohl für eine Zumutung. Daher eröffne sich durch eine Mehrfachnutzung von öffentlichen Straßenräume neue Spielräume für die Stadtgesellschaft (vgl. Pohl 2023: 36). In diesem Zusammenhang weist Henckel darauf hin, dass eine zeitweise Umnutzung von Verkehrsräumen für Kinder irritierend sein könnte (vgl. Henckel 2023: 20). Die Zeitspannen, in denen unterschiedliche Nutzungen im Straßenraum stattfinden können, variieren. So können beispielsweise je nach Jahreszeit oder auch nur stundenweise unterschiedliche Nutzungen im öffentlichen Straßenraum stattfinden. Thiemann-Linden vertritt die These, dass in Gemeinschaftsstraßen (Englisch: shared space) eine Mehrfachnutzung im Sekundenbereich möglich sei (vgl. Thiemann-Linden 2023: 33). In Gemeinschaftsstraßen gibt es keine grundsätzliche Bevorzugung von einzelnen Nutzer:innengruppen, was dazu führt, dass situationsbedingt ausgehandelt werden kann, wer den Straßenraum wie nutzt. Das führt zu einer erhöhten sozialen Brauchbarkeit des Straßenraums, da unterschiedliche Stadtbewohner:innen den Raum nutzen können.

Alle Expert:innen räumen der Aufenthaltsfunktion von öffentlichen Straßenräumen eine prominente Rolle ein (vgl. Albrecht 2023: 19; Henckel 2023: 18; Pohl 2023: 18; Thiemann-

Linden 2023: 24; Werner 2023: 29). Ob ein Straßenraum Aufenthaltsqualitäten besitzt, hängt von unterschiedlichen subjektiven Faktoren ab. In einer Veröffentlichung des Umweltbundesamtes werden folgende Faktoren genannt, mit deren Hilfe man Rückschlüsse auf die Aufenthaltsqualität ziehen kann (vgl. UBA 2018: 68f.):

- Gestalterische Vielfalt, Komplexität, Ästhetik
- Freiraum- und Grünausstattung, Wasser(-flächen)
- Beschattung beziehungsweise Belichtung
- Ruhe, Lärmabschirmung
- Belüftung, Windschutz
- Nutzungsvielfalt und Erlebnispotenziale
- Kommunikative Qualitäten

Bei der Gestaltung von öffentlichen Straßenräumen in der 15-Minuten-Stadt sollten diese Faktoren berücksichtigt werden. Viele der oben genannten Faktoren lassen sich der Anforderung der sozialen Brauchbarkeit zuordnen. Jedoch ergeben sich auch Überschneidungen zu den Anforderungen der Identifikation und Anregung, die dann in dem jeweiligen Unterabschnitt behandelt werden.

Einführend betont Werner, dass nicht an jeder Stelle Aufenthaltsqualitäten vorhanden sein müssen, sondern diese sich an einzelnen Orten konzentrieren können (vgl. Werner 2023: 29). Henckel unterstreicht die Bedeutung der Straßenbeleuchtung. Hierbei sei es beispielsweise wichtig, dass das Licht nicht zu hell ist (vgl. Henckel 2023: 24). Die Beschattung kann im besten Fall durch eine hohe Anzahl von Straßenbäumen erfolgen, die ebenfalls weitere positive Effekte haben (siehe Ökologische Anforderungen). Sonnensegel können in den Sommermonaten ergänzend zu Straßenbäumen für Verschattung im öffentlichen Straßenraum dienen. Als lärmindernde Maßnahme wird die Geschwindigkeitsbegrenzung von motorisierten Fahrzeugen von Henckel angeführt (vgl. ebd.).

Albrecht plädiert im Sinne der gestalterischen Vielfalt von Straßenräumen für die Ausbildung von verschiedenen Straßentypen auf Quartiersebene (vgl. Albrecht 2023: 45). Eine Straße könnte vornehmlich dem Kinderspiel dienen. Eine andere Straße könnte extensive Vegetationsstrukturen vorweisen oder auch dem Verkehr vorbehalten sein. Mit dem Einsatz von unterschiedlichen Farben⁹ im Straßenraum könnte die Ausdifferenzierung weiterhin unterstützt werden. Ziel hierbei ist es unter anderem, dass öffentliche Straßenräume nicht mit

⁹ Albrecht hat in einem Design- und Forschungsprojekt zu Fahrradstraßen bereits die unterschiedliche Wirkung von farblichen Elementen im öffentlichen Straßenraum untersucht (vgl. Albrecht und Eckart 2020: 50f.).

dem Anspruch der Multifunktionalität überfrachtet werden. Vielmehr sollen Straßenräume individuelle Qualitäten ausbilden, die nicht von anderen Anforderungen zu stark überlagert werden. Mit Hinblick auf die Dimensionen der Nähe und der Diversität können verschiedene Schwerpunkte in den Straßenräumen einer Nachbarschaft gesetzt werden. Eventuell kann dann der Straßenraum vor der eigenen Haustür nicht das aktuelle Bedürfnis nach Ruhe und Entschleunigung bedienen. Zwei Straßen weiter gibt es allerdings einen Straßenraum, der mit gemütlichen Sitzmöglichkeiten dazu einlädt, zur Ruhe zu kommen. So entsteht eine gut erreichbare Multifunktionalität auf Quartiersebene, die womöglich zu besseren, diverseren Qualitäten führt.

Wenn die Gegebenheiten es zulassen, begegnen sich im öffentlichen Straßenraum fremde Menschen. Laut Pohl handelt es sich hierbei um eine „urbane Erfahrung“ (vgl. Pohl 2023: 25), die Teil des städtischen Lebens ist. Weiterhin können Straßenräume auch wichtige Orte der Meinungsbildung und des Zusammenkommens sein (vgl. ebd.). Thiemann-Linden verweist auf den sozialen Mehrwert von verkehrsberuhigten Straßenräumen. Menschen, die in verkehrsberuhigten Zonen leben, hätten mehr soziale Kontakte. Ferner seien Nachbarschaftskontakte wichtig für eine hohe Lebensqualität (vgl. Thiemann-Linden 2023: 24, 31). Nicht nur der Straßenraum, sondern auch die angrenzenden Nutzungen in den Erdgeschosszonen, wie beispielsweise ein Kiosk, seien relevant für Nachbarschaften (vgl. Henckel 2023: 18). Sie sind Orte im Quartier die sich in der Regel durch eine gewisse Besucherfrequenz auszeichnen und somit quasi automatisch zu Treffpunkten der Stadtbewohner:innen werden.

Wie unter den Anforderungen der Wirtschaft bereits aufgegriffen, ist die Verfügbarkeit von funkbasiertem leistungsstarkem Internet eine Voraussetzung für die Implementierung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt. Dies wird zukünftig zu einer weitergehenden Verschränkung von physischen und digitalen Räumen führen. Durch Technologien wie augmented und virtual reality¹⁰ ist die Einblendung von Zusatzinformationen auf dem Smartphone und somit ein digitales Erleben des Stadtraums möglich. Im Expert:inneninterview vertritt Werner die Meinung, dass der technische Fortschritt und die Digitalisierung öffentliche Räume nicht ersetzen werde (vgl. Werner 2023: 43).

Orientierung

Im Zusammenspiel mit der Bebauung sind die öffentliche Straßenräume Stützen der Orientierung. Unter dem Gesichtspunkt der Dimension der Diversität ist eine mühelose Orientierung im öffentlichen Straßenraum für alle Stadtbewohner:innen umzusetzen. Taktile

¹⁰ Augmented reality: Mit Hilfe zum Beispiel von einem Smartphone lassen sich virtuelle Elemente in der Umgebung hinzufügen. Virtual reality: Ohne Verbindung zur Umgebung können Nutzer:innen beispielsweise mit einer virtual-reality-Brille in eine virtuelle Umgebung eintauchen. (vgl. Fegert et al. 2021: 1183).

Leitsysteme können insbesondere beim Fehlen von Bordsteinen im Straßenraum sehbehinderte Menschen bei der Orientierung unterstützen. Mit Hilfe von besonderen Gestaltungselementen, wie zum Beispiel Kunst im öffentlichen Raum (vgl. Thiemann-Linden 2023: 56), kann der Wiedererkennungswert von Stadträumen gesteigert werden. Die Verwendung von Farbe als Orientierungselement kann ebenso in die Straßenraumgestaltung der 15-Minuten-Stadt mit einfließen. Die Ausgestaltung von städtebaulichen Sichtachsen kann auch für eine bessere Orientierung im Quartier sorgen.

Schilder als herkömmliche Orientierungselemente können in der 15-Minuten-Stadt dazu dienen Entfernungen zu Zielen nicht in räumlichen, sondern zeitlichen Distanzen anzugeben. Gegebenenfalls ist eine Unterscheidung in verschiedene Geschwindigkeiten der Fortbewegung hilfreich für die diverse Stadtbewohnerschaft. Bei der Implementierung von Systemen der Orientierung sollte darauf geachtet werden, den Straßenraum mit Schildern und anderen Elementen nicht zu überfrachten.

Für die Orientierung in urbanen Räumen werden immer häufiger Smartphones genutzt. Sie ermöglichen eine von den physischen Umständen losgelöste Orientierung im Raum und können bedarfsgerecht eingesetzt werden. Individuelle Angebote sind für Nutzer:innen leicht auffindbar. Pohl ist der Meinung, dass durch den Einsatz von digitalen Orientierungshilfen Barrieren abgeschafft und Orte so erst zugänglich gemacht würden. Gleichzeitig können aber auch neue, digitale Barrieren, die die Orientierung und somit auch Zugänglichkeit von Orten einschränken, aufgebaut werden (vgl. Pohl 2023: 32).

Identität

Basierend auf ihrer Entwicklungsgeschichte entwickeln öffentliche Straßenräume eine eigene Identität. Die Straßenräume in 15-Minuten-Städten sind also, wenn sie in Bestandsquartieren verortet sind, eine Weiterentwicklung des Raumtyps. Ziel ist folglich die historischen Spuren zu erhalten und gleichzeitig neue Qualitäten zu entwickeln. Eisenbahnschienen, Denkmäler und historische Straßenlaternen sind Beispiele für historische Anhaltspunkte, die im öffentlichen Straßenraum wiederzufinden sind. Diese Reminiszenzen können auch bei der Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt in einer Umgestaltung des Straßenraums integriert werden. Es sorgt für eine gesteigerte Erlebbarkeit des öffentlichen Raums für die Stadtbewohner:innen, die zu einer tieferen Verbundenheit im Sinne der Leitlinie der Topophilie des Konzepts der 15-Minuten-Stadt führt.

Identifikation und Anregung

Eine wichtige Voraussetzung für die Identifikation mit einem Ort beziehungsweise dem öffentlichen Straßenraum ist die Möglichkeit sich diesen anzueignen. Albrecht findet, dass es eine Kultur der Aneignung in der Gesellschaft zu fördern gelte. Stadtbewohner:innen sollen den

öffentlichen Straßenraum als Möglichkeitsraum sehen, auf den man Einfluss nehmen könne und ihn im besten Falle als erweiterten Wohnraum wahrnehme (vgl. Albrecht 2023: 6). Die gemeinsame Konstruktion und Pflege von Hochbeeten oder das Bauen von Sitzgelegenheiten sind Möglichkeiten der Aneignung.

In einer dicht bebauten Stadt kann eine Aneignung von Straßenraum, zum Beispiel durch Ballspiel, schnell zu Konflikten führen. Da das Bedürfnis nach Ruhe von Anwohner:innen durch solche Aktivitäten hier in Mitleidenschaft gezogen werden kann, stellt sich die Frage, wie eine intensivere Nutzung und Aneignung des Straßenraums funktionieren kann. Wenn Menschen, die in einer 15-Minuten-Stadt leben, mehr Zeit in ihrer unmittelbaren Umgebung verbringen, wird es zu einem engeren Austausch mit den Nachbar:innen kommen. Im Expert:inneninterview geht Albrecht davon aus, dass die neue Nähe zwischen den Menschen zu einer Stärkung des Miteinanders und des Sozialen führen wird (vgl. Albrecht 2023: 33). Somit lässt sich davon ausgehen, dass mehr Rücksicht aufeinander genommen wird.

Die durch Aneignung von öffentlichen Straßenräumen entstandenen Konstruktionen können ebenfalls anregend für andere Stadtbewohner:innen und Möglichkeiten des Erlebnisses und der Betätigung bieten. Großes Potenzial in unterschiedliche Akzente der Anregung zu setzen, ist die temporäre Umnutzung des öffentlichen Straßenraums. Solche zeitlich befristeten Maßnahmen können laut Pohl dabei helfen sich alternative Nutzungsansätze vorzustellen (vgl. Pohl 2023: 34). Albrecht berichtet von der erfolgreichen Anwendung von temporären Maßnahmen in Umgestaltungsprozessen (vgl. Albrecht 2023: 43). Da solche Maßnahmen keine tiefgreifenden, kostenintensiven Eingriffe in die Straßenstruktur, wie beispielsweise das Versetzen eines Bordsteins erfordern, empfindet Werner sie ebenfalls als zielführend (vgl. Werner 2023: 25). Thiemann-Linden hebt als positives Beispiel für eine temporäre anregende Umgestaltung des öffentlichen Straßenraums den zeitlich befristeten Verleih von Stadtmöbeln in Nordrhein-Westfalen hervor (vgl. Thiemann-Linden 2023: 62). Gemäß der Leitlinie des Chrono-Urbanismus kann das Anregungspotenzial mit etwaigen Maßnahmen gesteigert werden.

Insgesamt korreliert die Anforderung der Identifikation und Anregung mit der im Konzept der 15-Minuten-Stadt formulierten Leitlinie der Topophilie. Das Erzeugen einer emotionalen und subjektiven Bindung zu Orten, was zu einer Stärkung des Zugehörigkeitsgefühls führt, ist hier zentraler Bestandteil.

4.2 Beispiel

Einleitend in den Themenkomplex Konzept der 15-Minuten-Stadt und öffentlicher Straßenraum beschäftigt sich dieses Kapitel mit Straßen, die bereits nach den grundlegenden Prinzipien des Konzepts der 15-Minuten-Stadt (vgl. Kapitel 2.2) umgestaltet wurden. Vorgestellt werden drei Beispiele aus Paris, Wien und Portland. Aufgrund fehlender Informationen zu umgestalteten Straßenräumen unterscheiden sich die Beispiele in diesem Kapitel von den in Kapitel 2.3 dargestellten Beispielen. Es soll ein initialer Eindruck von möglichen Gestaltungsansätzen vermittelt werden.

Paris – Schulstraßen

Um den Schulweg zu erleichtern und die von motorisierten Fahrzeugen ausgestoßenen Emissionen zu senken, werden in der französischen Hauptstadt Paris Straßen vor Schulen autofrei umgestaltet (vgl. Abbildung 16). Die vorher durch Autos genutzten Flächen wurden begrünt oder stehen nun den Menschen zum Spielen und Flanieren zur Verfügung (vgl. Ville de Paris 2023). Die neu gestalteten Straßenräume fördern die aktive Mobilität und unterstützen den von Paris verfolgten Ansatz, Schulen zu Ankerpunkten im Quartier auszubauen (vgl. Kapitel 2.3).



Abbildung 16: Vorher-Nachher Vergleich Umgestaltung Schulstraße in Paris (Quelle: @EmmanuelSPV 2023)

Wien – Supergrätzl

Die österreichische Hauptstadt Wien verfolgt mit der Smart Klima City Strategie seit dem Jahr 2022 unter anderem auch die Ziele des Konzepts der 15-Minuten-Stadt (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2022: 54). Im 10. Gemeindebezirk Favoriten wurde das Pilotprojekt Supergrätzl umgesetzt. In Anlehnung an das Superblocks-Konzept aus Barcelona (vgl. Kapitel 2.1) wurde der Durchgangsverkehr für motorisierte Fahrzeuge eingeschränkt, um eine Vielzahl von Zielen, wie beispielsweise die Stärkung lokaler Ökonomien oder der Steigerung der Lebensqualität der Anwohner:innen, zu erreichen (vgl. Stadt Wien 2022: 11). Wie anschaulich verdeutlicht, wurden Farben als Gestaltungselemente verwendet und mit temporären Straßenmobiliar gearbeitet.



Abbildung 17: Vorher-Nachher Vergleich Straßenumgestaltung in Wien (Quelle: @RogerHackstock 2023)

Portland – Natio Parkway

Die im Nordwesten der USA gelegene Großstadt Portland, Oregon verfolgt seit Anfang der 2010er Jahre das Ziel, 20-Minute-Neighborhoods zu etablieren (vgl. O' Gorman und Dillon-Robinson: 26f.). Die Umgestaltung einer Hauptverkehrsachse in der Stadt kann als weiterer Schritt der Förderung der aktiven Mobilität interpretiert werden. Der motorisierte Individualverkehr wurde nicht komplett aus dem Straßenraum genommen, was auf die bedeutende Verkehrsfunktion zurückzuführen ist. Jedoch wurde mit der Anlage eines farbig markierten und geschützten Zweirichtungsradweges die wichtige Rolle des Radverkehrs für die Umsetzung der 20-Minute-Neighborhoods unterstrichen (vgl. Abbildung 18).



Abbildung 18: Vorher-Nachher Vergleich Straßenumgestaltung in Portland, Oregon (Quelle: @Quaggy 2023)

4.3 Prozess der Gestaltung des öffentlichen Straßenraums

Im Konzept der 15-Minuten-Stadt wird Wert auf die Beteiligung der Stadtbewohner:innen an der Ausgestaltung des städtischen Lebens allgemein und somit im speziellen auch bei der Planung von öffentlichen Straßenräumen gelegt. Die Expertise der Anwohner:innen kann unmittelbar aufgegriffen werden und in die Straßenraumgestaltung überführt werden. Um die möglichen Stufen der Partizipation zu veranschaulichen, wird eine pyramidale Einordnung derer herangezogen (vgl. Abbildung 19). Für die Stärkung der Verbundenheit zur individuellen Umgebung ist ein Ziel der Beteiligung möglichst auf den oberen beiden Stufen der Partizipationspyramide zu agieren. Die Kooperation, das Mitentscheiden und das eigenverantwortliche Handeln (vgl. Sinning 2018: 208ff.) im Rahmen der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Straßenraums sind demnach prägend für die Planungskultur in der 15-Minuten-Stadt. Alle in der vorliegenden Arbeit herausgearbeiteten Spezifika des öffentlichen Straßenraums in der 15-Minuten-Stadt sind vorerst rein theoretischer Natur, da sie im Fall der konkreten Umsetzung noch einen intensiven Beteiligungsprozess durchlaufen würden.

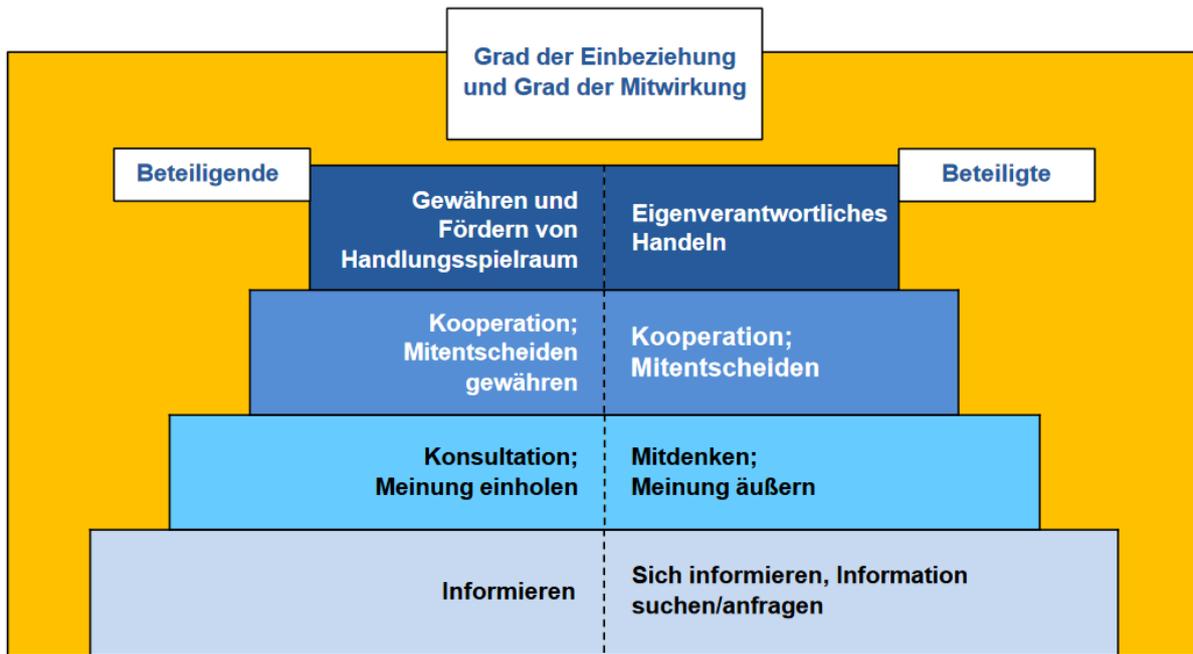


Abbildung 19: Partizipationspyramide (Quelle: Rau et al. 2012: 181; Lüttringhaus 2003 zitiert nach Sinning 2018: 208)

4.4 Bedeutung des Straßenraums für die 15-Minuten-Stadt

Ziel des Konzepts der 15-Minuten-Stadt ist es, eine möglichst hohe Lebensqualität für alle Stadtbewohner:innen zu erreichen (vgl. Kapitel 2.2). Dafür sollen unter anderem die sechs Grundfunktionen in 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar sein. Der öffentliche Straßenraum wird zum einen für das Erreichen der Grundfunktionen benötigt. Er kann auf quantitativer Ebene dazu beitragen, dass Ziele aufgrund guter Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr schnell erreichbar sind. Des Weiteren kann der öffentliche Straßenraum durch eine ansprechende Gestaltung zum qualitativen Erleben beitragen: Der Straßenraum als Raum zwischen Start und Ziel kann als angenehm empfunden werden und zur Nutzung einladen. Insgesamt verringern sich dadurch die Raumwiderstände¹¹ für den Fuß- und Radverkehr.

Weiterhin kann der Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt die Erfüllung mancher Grundfunktionen übernehmen (vgl. Kapitel 2.2). Er kann als Ort der Unterhaltung dienen, der Raum für Kultur- oder Freizeitangebote bietet. Ebenfalls könnte der Handel ihn als Verkaufsraum verwenden. Für die Funktion des Gesundheitswesens kann er zum Beispiel als Fläche für Sport und Bewegung genutzt werden. Im Sinne der Nachhaltigkeit, die von Moreno als eine der drei Ebenen der Grundfunktionen benannt wird, ist der Straßenraum für die Anpassung an die Veränderung des Klimas von Bedeutung: beispielsweise kann die Pflanzung von Straßenbäumen positive Auswirkungen auf das Mikroklima haben.

¹¹ Raumwiderstand wird als Sammelbegriff aufgefasst, der die Kosten beziehungsweise Hindernisse des Raumes zwischen zwei Zielen zusammenfasst (vgl. Peter 2021: 31).

In Kapitel 2.2 wurden die Dimensionen der 15-Minuten-Stadt als Grundpfeiler für die Umsetzung dieses Konzepts erläutert. Im Folgenden wird betrachtet, wie sich diese Dimensionen in der Gestaltung des öffentlichen Straßenraums widerspiegeln können. Abgesehen von der Dimension der Dichte, die sich auf die Bevölkerungsdichte bezieht, haben die drei weiteren Dimensionen Bezugspunkte zum Straßenraum. Der Straßenraum als Ort der Begegnung kann Nähe zwischen Nachbar:innen schaffen. Wie oben beschrieben kann der Straßenraum auch ein Ort sein, der Platz für die Grundfunktionen bietet, wodurch diese räumlich näher an die Stadtbewohner:innen heranrücken. Weiterhin kann der Straßenraum durch geringere Raumwiderstände generell zur Nähe zwischen den alltäglichen Zielen beitragen. In Übereinstimmung mit der Dimension der Diversität kann der Straßenraum vielfältige Nutzungen ermöglichen und sich an eine diverse Bewohnerschaft richten. Entsprechend der Dimension der Digitalisierung können digitale Dienste dazu genutzt werden, die Mehrfachnutzung, wie beispielsweise die Buchung von Zeitslots für Dienstleister der Stadtlogistik, im öffentlichen Straßenraum zu organisieren.

Die Konvergenz von drei Leitlinien prägt das Konzept der 15-Minuten-Stadt. Der öffentliche Straßenraum ist auch hinsichtlich der Berücksichtigung dieser Leitlinien von Bedeutung: In Anlehnung an den Chrono-Urbanismus kann sich der Straßenraum den verschiedenen Rhythmen der Stadt anpassen. Im Sinne der Chronotopie sind Straßenräume flexibel und zeitlich differenziert nutzbar. Der Prozess der Gestaltung des Straßenraums ermöglicht weiterhin, konform mit der Leitlinie der Topophilie, dass die Stadtbewohner:innen sich den Straßenraum aneignen können. Mit der Schaffung von Aufenthaltsqualitäten werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass die Bewohner:innen eine positive Beziehung zu ihrer Umgebung aufbauen können – wiederum ein entscheidendes Merkmal der Topophilie.

Hinsichtlich der praktischen Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt auf kommunaler Ebene ist der öffentliche Straßenraum von besonderer Relevanz. Städtebauliche Leitbilder und Konzepte werden oft mit der Hilfe von Stadtentwicklungsdokumenten in die strategische Planung von Kommunen überführt. Je nach identifiziertem Handlungsfeld haben die Verwaltungen unterschiedlich große Einflussmöglichkeiten auf das intendierte Ergebnis. Die Belegung von leerstehenden Erdgeschosszonen ist beispielsweise aufgrund der eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten für Kommunen schwierig, da sie selten Eigentümerinnen der Gebäude sind. Sie können dann lediglich über indirekte Förderung und Beratung agieren. Der öffentliche Straßenraum hingegen ist Eigentum der Stadt, wodurch sich eine Vielzahl von Handlungsansätzen ergeben. Es versteht sich, dass die Umgestaltung von Straßenräumen im Kontext von Beteiligungsprozessen und unter Einbezug der Stadtgesellschaft stattfindet. Städte können an dieser Stelle dennoch als Initiatorinnen auftreten und mit einer klaren 15-Minuten-Stadt-Vision den Prozess starten. Straßenräume stellen demnach einen für alle sichtbaren Schwerpunkt städtischen Handelns bei der Umsetzung

des Konzepts der 15-Minuten-Stadt dar, was Straßenräume zu einer Visitenkarte von Städten macht.

Des Weiteren können öffentliche Straßenräume zum sinnlichen und unmittelbaren Erleben der 15-Minuten-Stadt beitragen, da sie meist von allen Stadtbewohner:innen täglich genutzt werden. Im Gegensatz dazu sind andere für die Umsetzung der 15-Minuten-Stadt wichtige Komponenten gegebenenfalls nur für einen Teil der Bevölkerung relevant. So zum Beispiel die Anordnung von Arbeitsstätten, die für Rentner:innen keine direkte Rolle spielt.

Obwohl der öffentliche Straßenraum wie herausgestellt von hoher Bedeutung für das Konzept der 15-Minuten-Stadt ist, wird eine Implementierung des Konzepts alleinig mit Anpassungsmaßnahmen im Straßenraum als nicht erfolgsversprechend angesehen. Die stadtstrukturellen Veränderungen, wie beispielsweise die enge räumliche Verknüpfung von Wohnorten und Arbeitsstätten, die in der 15-Minuten-Stadt idealerweise gegeben sein sollte, können eine große Herausforderung darstellen. Nichtsdestotrotz lässt sich resümieren, dass der öffentliche Straßenraum das Rückgrat für das Konzept der 15-Minuten-Stadt ist, nicht nur da er bedeutsamer Träger der aktiven Mobilität ist.

5 Fallbeispiel Leipzig-Altlindenau

Im folgenden Kapitel werden die gewonnen Erkenntnisse bezüglich des öffentlichen Straßenraums in einer 15-Minuten-Stadt auf einen Teilbereich des Leipziger Stadtteils Altlindenau angewandt. Einleitend werden der Stadtteil und der Teilbereich vorgestellt. Dazu werden städtische Konzepte und Planungen herangezogen sowie eine Bestandsaufnahme mit anschließender Analyse vorgenommen. Darauf aufbauend werden Lösungsansätze für einen öffentlichen Straßenraum im Sinne der 15-Minuten-Stadt präsentiert.

Die vorliegende Arbeit hat den Leipziger Stadtteil Altlindenau als Fallbeispiel aus unterschiedlichen Gründen ausgewählt. Zum einen erfüllen kompakte, Nutzungsgemischte Stadtstrukturen bereits viele Parameter von 15-Minuten-Städten, wie eine Untersuchung des *European Institute of Innovation and Technology* darlegt (vgl. EIT Urban Mobility 2022: 41). Zum anderen verfügt der Autor über fundierte Ortskenntnisse, was eine fallspezifische Anwendung ermöglicht. Die Fokussierung auf einen Teilbereich des Stadtteils erfolgte aufgrund von kapazitiven Beschränkungen der Arbeit.

5.1 Konzeptionelle Rahmenbedingungen

Leipzig liegt im Nordosten des Bundeslandes Sachsen und hat gut 625.000 Einwohner:innen (vgl. Stadt Leipzig 2023b: 6). Es wird davon ausgegangen, dass die sächsische Metropole bis 2040 auf 664.000 Einwohner:innen anwachsen wird (vgl. ebd.: 51). Leipzig ist in zehn Stadtbezirke gegliedert, die 63 Stadt- beziehungsweise Ortsteile enthalten. Die Leipziger Stadtentwicklung ist im Kontext der *Leipzig Charta 2020* zu sehen, die eine integrierte und nachhaltige Stadtentwicklung fordert. Die europäischen Minister:innen für Stadtentwicklung wollen mit der Charta die Entwicklung von gerechten, grünen und produktiven Städten fördern (vgl. BMI 2020: 4ff.).

Das 2018 vom Stadtrat beschlossene *Integrierte Stadtentwicklungskonzept 2030* für die Stadt Leipzig gliedert sich in mehrere Dokumente auf. Das Zielbild bildet dabei die Grundlage für die unterschiedlichen Querschnittsthemen und Fachkonzepte. Es werden Grundsätze, wie beispielsweise die Nutzungsgemischte Stadt der kurzen Wege, verfolgt (vgl. Stadt Leipzig 2018c: 24). Das Konzept der 15-Minuten-Stadt hat viele Überschneidungen mit dem Leitbild der Stadt der kurzen Wege (vgl. Werner 2022: 11). Die formulierten Querschnittsthemen des integrierten Stadtentwicklungskonzepts zeigen ebenfalls Parallelen zu den Grundideen der 15-Minuten-Stadt. Es werden unter anderem Vielfalt, Gesundheit, Digitale Stadt und öffentlicher Raum als Themen benannt (vgl. Stadt Leipzig 2018b). Das *Fachkonzept Nachhaltige Mobilität* führt diese Ideen fort. Angestrebt wird die Neuaufteilung des öffentlichen Straßenraums. Mischgenutzte und multifunktionale Straßenräume, die unter der Prämisse „Design für alle“ (Stadt Leipzig 2018a: 14) gestaltet sind, sollen die Nahmobilität fördern. Eine Vielzahl an

wohnungsnahen Angeboten sollen die Wegelänge reduzieren. Die Mobilität aller Leipziger:innen solle unabhängig vom Autobesitz gesichert werden (vgl. ebd.: 14f.).

Speziell auf die städtische Verkehrspolitik ist die *Mobilitätsstrategie 2030* ausgerichtet. Der Stadtrat entschied sich im Rahmen des Beschlusses der *Mobilitätsstrategie 2030* im Jahr 2018 für das *Nachhaltigkeitsszenario*, das Qualitätssteigerungen für den Umweltverbund vorsieht (vgl. Stadt Leipzig 2017: 43). Auch in der *Mobilitätsstrategie 2030* werden Querschnittsthemen, wie beispielsweise die Aufteilung des Verkehrsraums oder die Digitalisierung benannt, die Ähnlichkeiten zum Konzept der 15-Minuten-Stadt erkennen lassen (vgl. Stadt Leipzig 2020a: 9). Eine Abkehr von der autogerechten hin zu einer Stadt, die den Umweltverbund in den Mittelpunkt stellt, werde von der Stadt Leipzig angestrebt (vgl. ebd.: 22). Aufbauend auf der *Mobilitätsstrategie* wurde 2021 die *Fußverkehrsstrategie* vom Stadtrat beschlossen. Im Leitbild der Strategie heißt es: „In der Stadt der kurzen Wege sollen viele tägliche Erledigungen – Wege zum Einkaufen, zur Arbeit, zur Schule oder in der Freizeit – zu Fuß bewältigt werden können, weil die Ziele in fußläufiger Entfernung liegen“ (Stadt Leipzig 2021: 18). In dieser Aussage spiegeln sich die Dimensionen Nähe, Dichte und Diversität des Konzepts der 15-Minuten-Stadt deutlich wider.

Der *Radverkehrsentwicklungsplan 2010-2020* der Stadt Leipzig befindet sich momentan in der Fortschreibung. Es ist ein Beschluss der Fortschreibung im Stadtrat für 2023 geplant (vgl. Stadt Leipzig o.J.e). Speziell für den Stadtteil Altlindenau wurde 2015 ein Integriertes Verkehrskonzept erarbeitet. Fokus des Konzepts lag auf dem Lindenauer Markt, der „die funktionale und ideelle Mitte“ (vgl. Stadt Leipzig 2015: 5) des Stadtteils bildet. Basierend auf einer Analyse wurden verschiedene Konzeptionen und Planungen sowie eine Umsetzungsstrategie ausgearbeitet. Im Frühjahr und Sommer 2021 wurde der Lindenauer Markt auf Basis der Untersuchung umgestaltet. Der motorisierte Individualverkehr wurde zu Gunsten von breiteren Gehwegen, Bäumen, Fahrradstellplätzen und Sitzbänken zu großen Teilen aus dem Platz herausgenommen.

5.2 Vorstellung Leipzig-Altlindenau

Der Stadtteil Altlindenau liegt westlich des Stadtzentrums und gehört zum Stadtbezirk Alt-West. Er wird im Süden durch die Bowmanstraße und Lützener Straße, im Osten durch die Bahnlinie Leipzig-Probstzella, im Norden durch die Priessnitzstraße sowie den Auwald und im Westen durch die Weiße Elster begrenzt. Innerhalb der Stadtteilgrenzen sind lediglich geringe topographische Höhenunterschiede festzustellen.

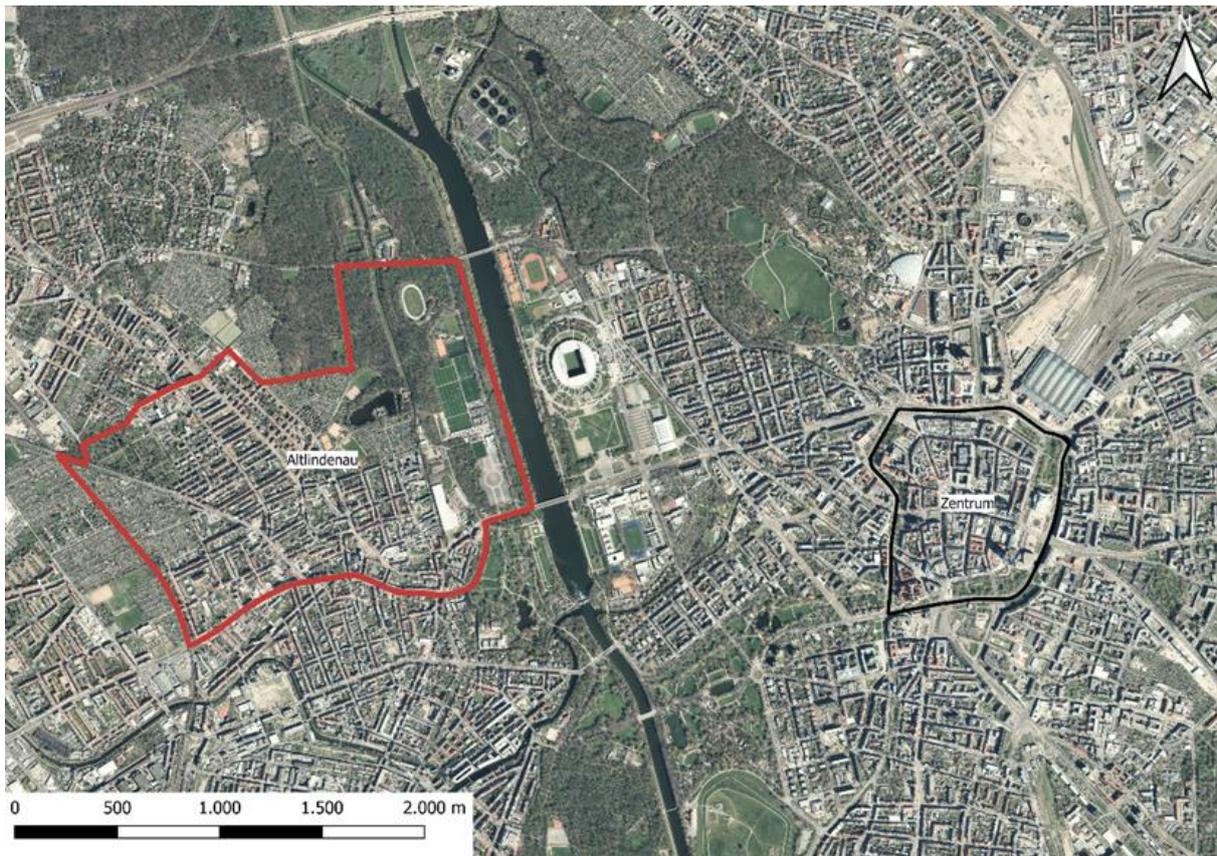


Abbildung 20: Verortung Leipzig-Altlindenau (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.b; Stadt Leipzig o.J.d)

Der Stadtteil, der durch die Weiße Elster von der historischen Leipziger Altstadt getrennt ist, hat seine Ursprünge im Dorf Lindenau, das circa 1.000 nach Christus gegründet wurde (vgl. Stadt Leipzig o.J.c). Im Zuge der industriellen Revolution entwickelten sich weite Teile Leipzigs, so auch Lindenau, rapide. Großflächige Fabriken befanden sich vornehmlich im benachbarten Stadtteil Plagwitz. Es entstand eine Struktur von mehrgeschossigen Mehrfamilienhäusern in Blockrandbauweise, die bis heute den Stadtteil prägt, was auf geringe Gebäudeschäden im zweiten Weltkrieg hindeutet. Aufgrund von ausbleibender Gebäudesanierung und der Errichtung von Großwohnsiedlungen an den ehemaligen Stadträndern zu Zeiten der Deutschen Demokratischen Republik, verzeichnete Altlindenau einen Bevölkerungsrückgang (vgl. ebd.). Nach der politischen Wende 1989 fand eine sukzessive Sanierung der Gründerzeitgebäude statt. Durch Abriss entstandene Baulücken wurden mit Neubauten gefüllt. Insgesamt wurden im Rahmen der Städtebauförderung gut 20 Millionen Euro in Lindenau¹² investiert (vgl. Stadt Leipzig 2020b; Stadt Leipzig 2022a). Heute gibt es nur noch wenige unsanierte Gebäude oder Brachflächen im Stadtteil.

2022 lebten 19.011 Menschen in Altlindenau. Die Bevölkerungsentwicklung der vergangenen Jahre ist als durchweg positiv zu bewerten. Im Vergleich zum Jahr 2000 wohnen knapp 8.000

¹² Die ausgewiesenen Sanierungsgebiete sind nicht deckungsgleich mit den Stadtteilen, jedoch ähnlich.

Menschen mehr im Stadtteil (vgl. Abbildung 21), was zum einen ein Zeichen für den Bezug von ehemals leerstehenden Wohnungen ist. Zum anderen wurden viele Baulücken und Brachflächen mit Wohngebäuden bebaut. Das Durchschnittsalter in Altlindenau betrug im Jahr 2022 36,0 Jahre und liegt somit 6,2 Jahre unter dem Altersdurchschnitt der Stadt Leipzig (42,2 Jahre) (vgl. Stadt Leipzig 2023a). Der Anteil der Arbeitslosen an den 15- bis unter 65-Jährigen lag 2022 im Stadtteil im Leipziger Durchschnitt von circa 5 % (vgl. Stadt Leipzig 2022b: 57). Das durchschnittliche persönliche Nettoeinkommen der Lindenauer:innen hat sich im Zeitraum 2011-2021 positiv entwickelt und liegt über dem Leipziger Median (vgl. Abbildung 22). Um die Wohnbevölkerung vor Verdrängungsprozessen zu schützen, sind weite Teile von Altlindenau 2020 per Satzung zum sozialen Erhaltungsgebiet erklärt worden (vgl. Stadt Leipzig o.J.a).

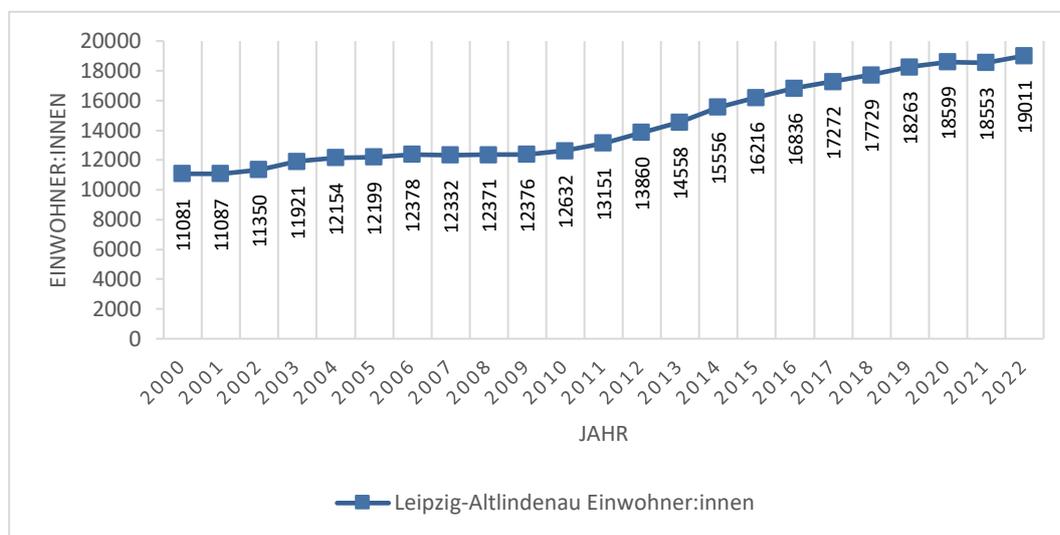


Abbildung 21: Bevölkerungsentwicklung Leipzig-Altlindenau (Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Leipzig 2023c)

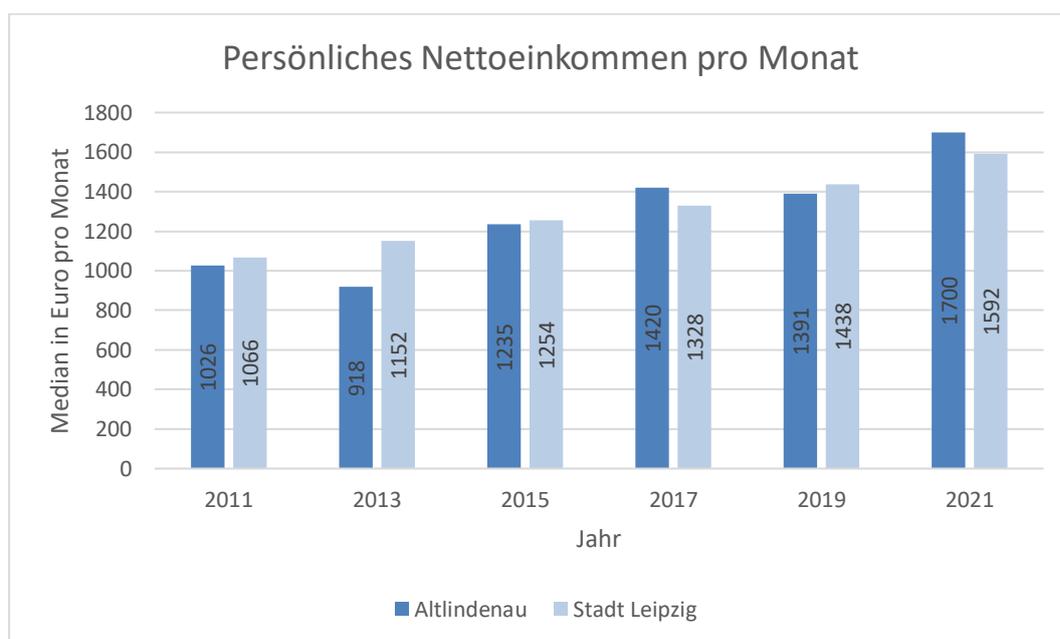


Abbildung 22: Entwicklung durchschnittliches persönliches Nettoeinkommen Stadt Leipzig und Leipzig-Altlindenau (Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Leipzig o.J.b)

Die Wahl der Verkehrsmittel der Altlindenauer:innen hat sich zwischen 2008 und 2018¹³ hin zu einer stärkeren Nutzung des Umweltverbunds verschoben. Einen deutlichen Sprung hat das Fahrrad gemacht. Im benannten Zeitraum hat der Anteil der zurückgelegten Wege mit dem Fahrrad von 14,8 % auf 23,6 % zugelegt. Der öffentliche Personennahverkehr und der Fußverkehr konnten ihre Anteile in etwa halten. Der motorisierte Individualverkehr hat zwischen 2008 und 2018 gute 7 Prozentpunkte eingebüßt und liegt momentan bei 31,1 % (vgl. Abbildung 23).

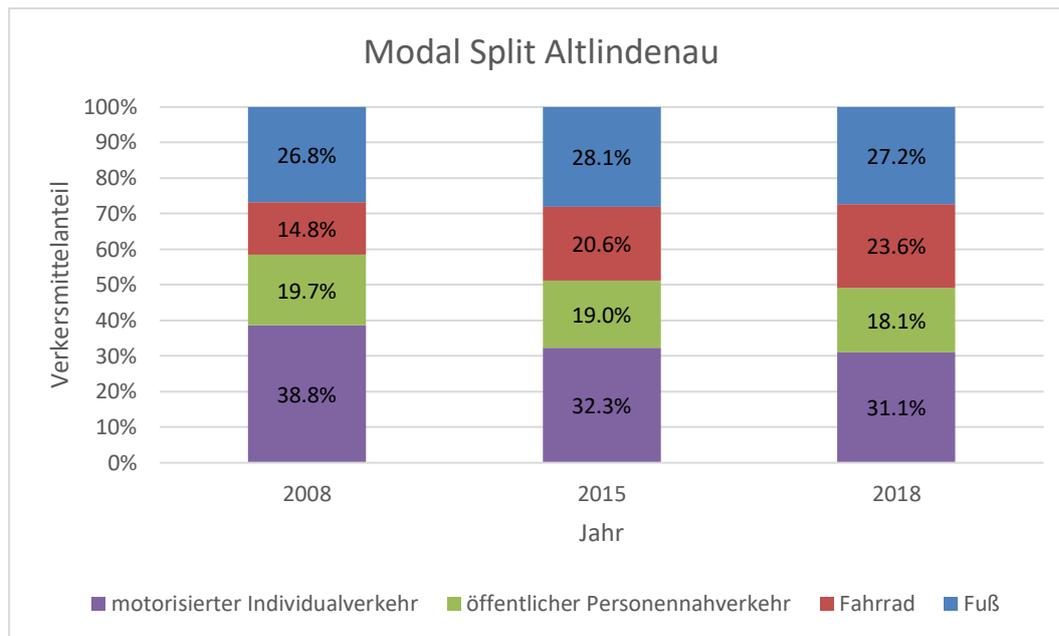


Abbildung 23: Entwicklung Modal Split/Verkehrsmittelwahl in Leipzig-Altlindenau (Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Leipzig 2018e: 19)

Der Motorisierungsgrad (Personenkraftwagen je 1.000 Einwohner:innen) ist im Vergleich zur Gesamtstadt im Mittel circa 100 Personenkraftwagen je 1.000 Einwohner:innen geringer (vgl. Abbildung 24). Dies ist zurückzuführen auf einen höheren Motorisierungsgrad in den Ortsteilen am Stadtrand. Der über die Jahre leicht abnehmende Motorisierungsgrad in Altlindenau lässt vermuten, dass die Straßenräume vom (ruhenden) Autoverkehr entlastet wurden. Die absolute Anzahl an Kraftfahrzeugen im Stadtteil ist jedoch über die Jahre kontinuierlich von 3903 (Jahr 2001) auf 5660 (Jahr 2022) angestiegen (vgl. Abbildung 25).

¹³ Die repräsentative Verkehrsbefragung, auf der die Verkehrsmittelwahl basiert, wird momentan fortgeschrieben (vgl. Stadt Leipzig o.J.g).

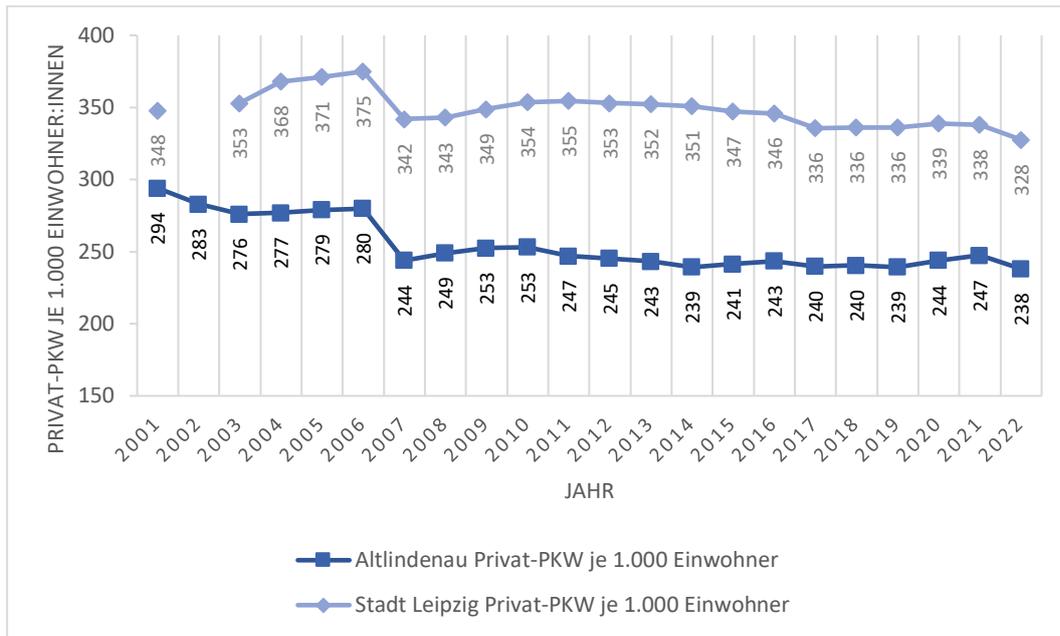


Abbildung 24: Entwicklung Motorisierungsgrad Stadt Leipzig und Leipzig-Alt-Lindenau (Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Leipzig 2023d)

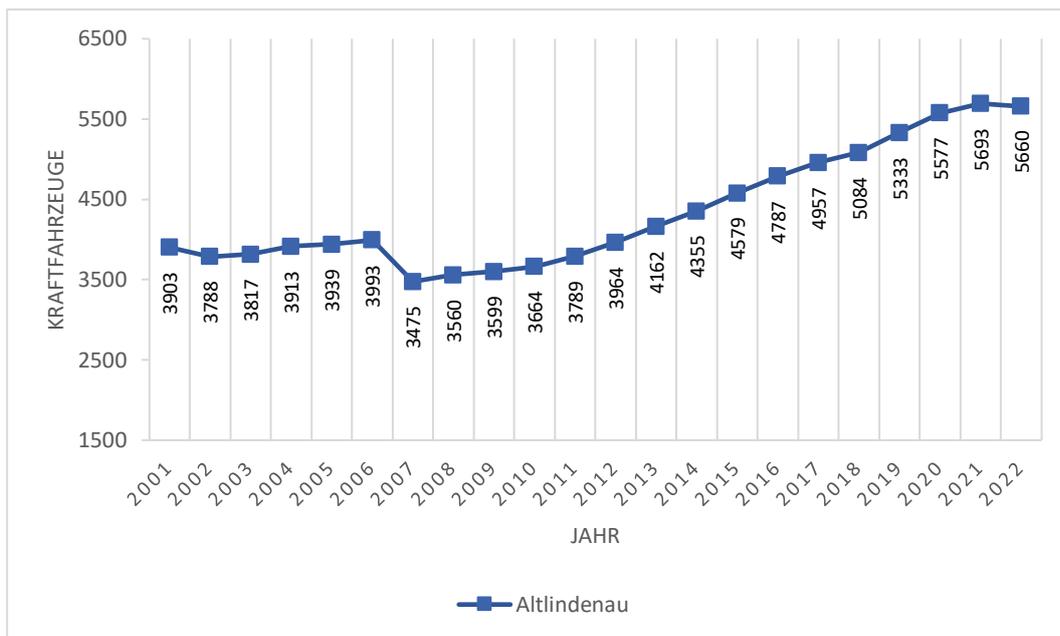


Abbildung 25: Entwicklung Kraftfahrzeugbestand Leipzig-Alt-Lindenau (Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Leipzig 2023d)

5.3 Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet, für das im Folgenden die Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum aus Sicht der 15-Minuten-Stadt angewendet werden, befindet sich nordöstlich des Lindenauer Marktes. Die räumliche Abgrenzung kann Abbildung 26 entnommen werden. Im folgenden Kapitel wird der Teilbereich im Rahmen einer Bestandsaufnahme tiefergehender vorgestellt.

Das Untersuchungsgebiet ist circa zehn Hektar groß und liegt im Nordosten des Stadtteils. Es ist im Osten durch die Angerstraße, im Norden durch die Erich-Köhn-Straße, im Westen durch die Nathanaelstraße sowie im Süden durch die Henricistraße begrenzt. Abbildung 27 zeigt die Lage des Gebiets innerhalb des Stadtteils Altlindenau. Abbildung 27 stellt das Untersuchungsgebiet detaillierter dar.

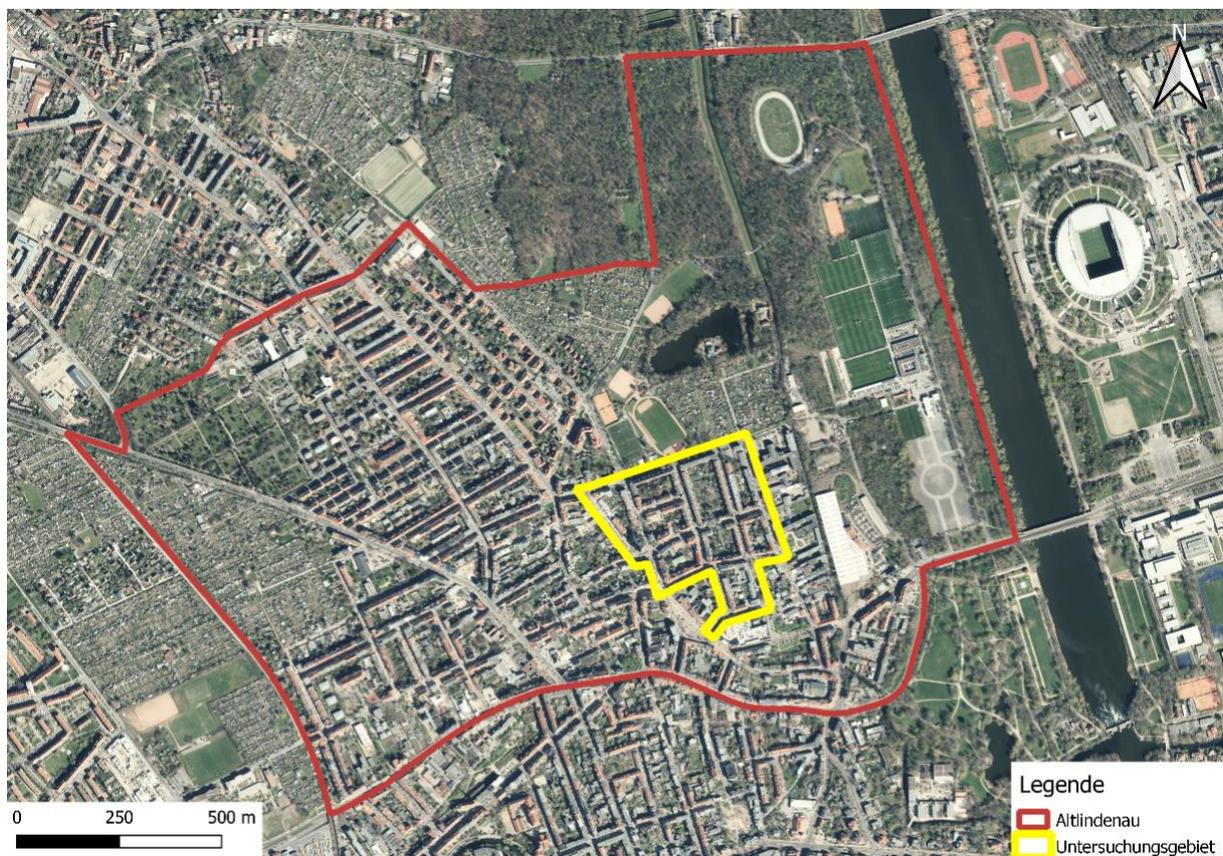


Abbildung 26: Verortung Teilbereich in Leipzig-Altlindenau (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.b; Stadt Leipzig o.J.d)



Abbildung 27: Verortung Teilbereich (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.b; GeoSN o.J.c)

Bebauungsstruktur

Das Gebiet ist geprägt durch eine vorwiegend geschlossene Blockrandbebauung, die vornehmlich dem Wohnen dient. Das prominenteste Gebäude ist die 1881 bis 1884 im Stil des Historismus erbaute denkmalgeschützte Nathanaelkirche (vgl. Evangelisch-Lutherischer Kirchenbezirk Leipzig o.J.) im Westen des Gebiets. Ein weiteres bedeutendes denkmalgeschütztes Gebäudeensemble Gebiet sind die Meyerschen Häuser, die im Zeitraum 1887 bis 1898 für niedrigere Einkommensschichten errichtet wurden (vgl. Landesamt für Denkmalpflege Sachsen o.J.). Wie Abbildung 28 illustriert, stehen viele weitere Gebäude unter Denkmalschutz, was dem Viertel einen gründerzeitlichen Charakter gibt.

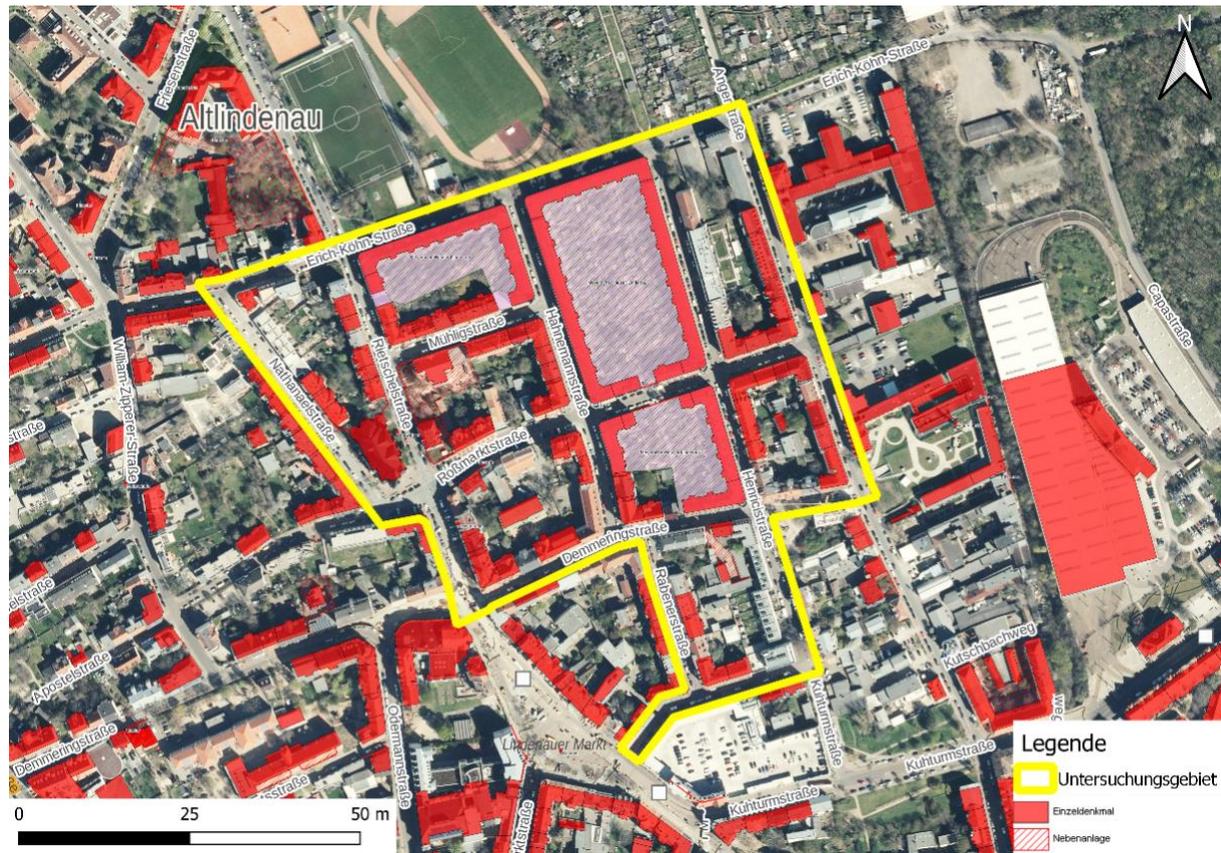


Abbildung 28: Denkmalgeschützte Gebäude im Teilbereich (Quelle: eigene Darstellung nach Landesamt für Denkmalpflege Sachsen o.J.; GeoSN o.J.b; GeoSN o.J.c)

Soziale und wirtschaftliche Infrastruktur

Im Gebiet befinden sich zahlreiche Einrichtungen der sozialen Infrastruktur. Drei Kindertagesstätten, eine Werkstatt für Menschen mit Behinderungen sowie die Bühne eines Kinder- und Jugendtheaters haben ihren Standort im Viertel. Ein flächenmäßig kleiner Supermarkt nutzt das Erdgeschoss der Eckbebauung Demmering-/Rabenerstraße. Außerhalb des Untersuchungsgebiets befindet sich südlich angrenzend ein großer Verbrauchermarkt. Im Viertel selbst gibt es weitere kleine Betriebe, wie beispielsweise ein Friseurgeschäft, eine Bäckerei, eine Änderungsschneiderei oder und ein Sanitärbetrieb. In der Nathanael- und der Rietschelstraße sind jeweils gastronomische Betriebe verortet, die den Raum vor den Lokalen für die Bewirtung von Gäst:innen nutzen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Gebiet wird an den öffentlichen Nahverkehr durch die Tram- und Bushaltestelle Lindenauer Markt sowie die Bushaltestelle Nathanaelkirche erschlossen. Die Haltestelle Lindenauer Markt wird durch die Tramlinien 7 (Sommerfeld – Böhlitz-Ehrenberg), 8 (Paunsdorf-Nord – Grünau-Nord) und 15 (Meusdorf – Miltitz) sowie die Buslinien 74 (Holzhausen – Lindenau, Nathanaelkirche), 130 (Angerbrücke – Merseburg) und 131 (Angerbrücke – Dölzig) bedient. Aufgrund der großen Anzahl von Relationen bestehen am Lindenauer Markt vielfältige

Verbindungsmöglichkeiten für die Nutzer:innen. Die Buslinie 74, die ihre Endhaltestelle seitlich der Nathanaelkirche in der Rietschelstraße besitzt, nutzt den Block Roßmarkt,- Hahnemann-, Mühlig-, Rietschelstraße, wie in Abbildung 29 illustriert, zum Wenden.



Abbildung 29: Erschließung öffentlicher Personennahverkehr | blaue Linien Tram, rote Linien Bus (Quelle: eigene Darstellung nach memomaps.de o.J.)

Öffentlicher Straßenraum

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine separate Infrastruktur für Fahrradfahrer:innen. Der Straßenraum wird gemeinsam mit den Autofahrer:innen genutzt. Für den Fußverkehr sind separierte Gehwege vorgesehen. Sie befinden sich häufig in einem schlechten Zustand und weisen eine geringe Breite auf: In der Roßmarktstraße ist der Gehweg auf einem Teilstück knapp einen Meter breit (vgl. Abbildung 30), wohingegen an dieser Stelle der Straßenraum insgesamt eine Breite von circa 16 Metern aufweist. Die Barrierefreiheit wird durch die unebene Pflasterung der Gehwege und nicht abgesenkte Bordsteine eingeschränkt (vgl. Abbildung 32). Die Einsehbarkeit des Straßenraums wird häufig durch parkende Autos behindert. Insgesamt weisen die Straßenräume unterschiedliche Breiten auf. Besonders sticht der Straßenraum der Roßmarktstraße mit seiner ungewöhnlichen, nicht parallelen Form hervor, die historisch durch seine Funktion als Dorfanger bedingt ist. Mit einer Aufweitung von knapp 30 Metern nimmt der Straßenraum der Roßmarktstraße vor der Kirche platzähnliche Züge an (vgl. Abbildung 31). Ansonsten bewegen sich die Breiten der Straßenräume in den Bereichen 11 bis 12 Metern

(beispielsweise Rabener-, Angerstraße) und 14 bis 15 Metern (beispielsweise nördlicher Teil Henrici-, Mühligstraße) (vgl. Abbildung 33 und Abbildung 34).



Abbildung 30: links | schmaler Gehweg in der Roßmarkstraße (Quelle: eigene Aufnahme)

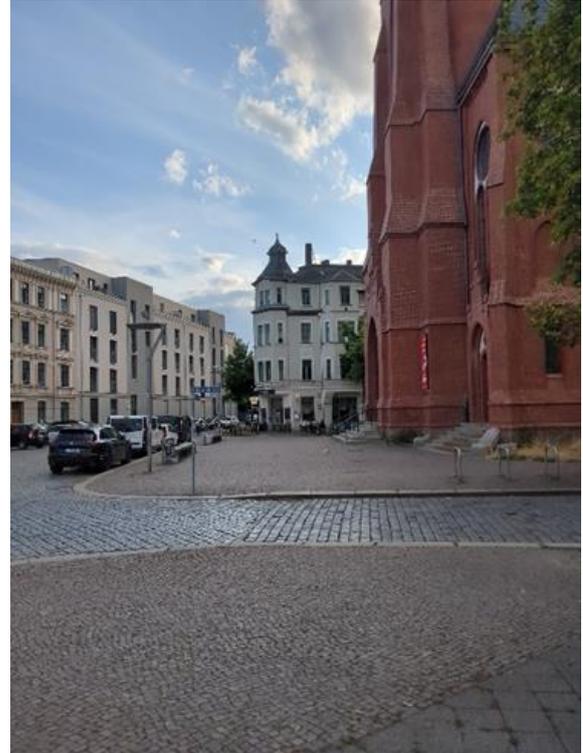


Abbildung 31: rechts | Platzartige Aufweitung des Straßenraums vor der Nathanaelkirche (Quelle: eigene Aufnahme)



Abbildung 32: unebene Pflasterung und nicht abgesenkte Bordsteine (Quelle: eigene Aufnahme)



Abbildung 33: links | circa 11 Meter breite Rabenerstraße (Quelle: eigene Aufnahme)



Abbildung 34: rechts | circa 14,5 Meter breite Heinricistraße (Quelle: eigene Aufnahme)

Für den motorisierten Individualverkehr erfolgt die Erschließung des Gebiets hauptsächlich über die Demmering-, Anger- und Erich-Köhn-Straße. Das Straßennetz im Untersuchungsgebiet ist durchgängig in zwei Richtungen befahrbar. Im Zuge der Umsetzung von Maßnahmen der Verkehrsberuhigung rund um den Lindenauer Markt wurden vereinzelt im südlichen Teil des Gebiets Sackgassen mit Hilfe von Pollern etabliert (vgl. Abbildung 35). Abgesehen von der Anger- und Erich-Köhn-Straße ist auf den Straßen im Gebiet eine Höchstgeschwindigkeit von Tempo 30 angeordnet (vgl. Abbildung 36). Das Parken ist nur mit wenigen Ausnahmen im Straßenraum gestattet. Trotz der vielen Flächen im Straßenraum, die für parkende Autos vorgesehen sind, werden nach unsystematischer Beobachtung des Autors die gemäß § 12 Absatz 3 Satz 1 StVO freizuhaltenen Kreuzungsbereiche häufig zugeparkt (vgl. Abbildung 37). Dies veranlasst zur Hypothese, dass ein sogenannter Parkdruck vorherrscht. Wie die Leipziger Volkszeitung berichtet, werde das Untersuchungsgebiet darüber hinaus bei Veranstaltungen im westlichen gelegenen Stadion durch das Parken und den Parksuchverkehr der Besucher:innen belastet (vgl. Leipziger Volkszeitung 2023).



Abbildung 35: Straßennetz motorisierter Individualverkehr (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.a)

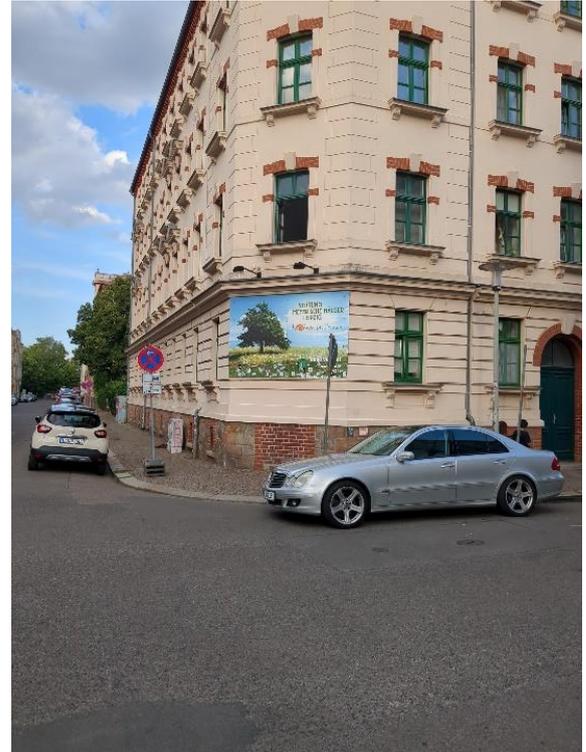


Abbildung 36: links | Beginn Tempo-30-Zone, Hahnemannstraße (Quelle: eigene Aufnahme)

Abbildung 37: rechts | nicht freigehaltener Kreuzungsbereich durch parkende Autos, Hahnemann-/Roßmarktstraße (Quelle: eigene Aufnahme)

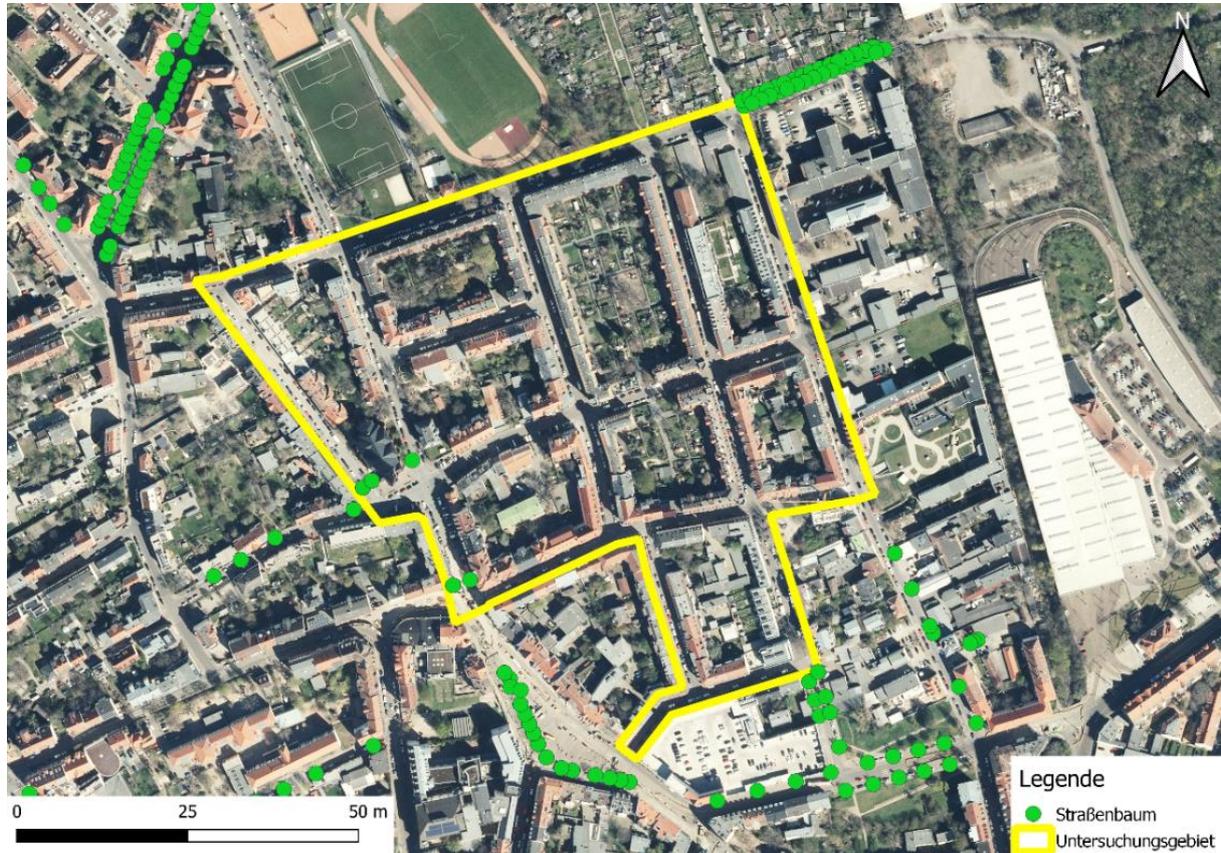


Abbildung 38: Straßenbäume im Betrachtungsbereich (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.b; Stadt Leipzig o.J.f)

Straßenbäume gibt es im Gebiet fast keine (vgl. Abbildung 38). Im Straßenbaumkonzept der Stadt Leipzig sind die Straßenräume nordwestlich des Lindenauer Marktes der Kategorie „Erstpflanzung bei Straßen ohne Grün“ (Stadt Leipzig 2019: 51) zugeordnet. Wie Abbildung 39 verdeutlicht, ist insbesondere der südliche Teil des Untersuchungsgebiets von starker Wärmebelastung betroffen.



Abbildung 39: Klimaanalysekarte Tagsituation (wolkenloser Sommertag am 21. Juni) (Quelle: Stadt Leipzig 2018d)

5.4 Analyse

Wie in Kapitel 5.2 aufgezeigt, hat die Stadt Leipzig allgemein, aber auch der Stadtteil AltLindenau im zurückliegenden Jahrzehnt eine positive Entwicklung durchgemacht. Mit den positiven Entwicklungen gehen Verdrängungsdynamiken einher, die die Stadt mit sozialen Erhaltungssatzungen abzumildern versucht. Bei der Verkehrsmittelwahl legte der Umweltverbund, insbesondere das Fahrrad gegenüber dem Auto zu. Obwohl der Motorisierungsgrad im Stadtteil relativ konstant ist, erhöhte sich aufgrund des Bevölkerungswachstums die absolute Zahl an Fahrzeugen. Da die zum Großteil historische Gebäudestruktur nur vereinzelt Möglichkeiten zum Parken von Autos auf privaten Grundstücken gestattet, wird der öffentliche Straßenraum vermehrt von dieser Nutzung beansprucht.

Das durch viele denkmalgeschützte Gebäude geprägte Untersuchungsgebiet weist größtenteils Wohnnutzungen auf, jedoch finden sich auch einige Einrichtungen der sozialen Infrastruktur dort wieder. Das Gebiet ist gut an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen. Die Gehwege sind oft nicht barrierefrei gestaltet, was das Queren der Fahrbahn erschwert. Abschnittsweise

sind die Gehwege sehr schmal, so dass sie keinen Begegnungsverkehr zulassen. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt, was für geübte Fahrradfahrer:innen aufgrund der angeordneten Tempo-30-Zone als wenig konfliktbehaftet anzusehen wird. Für Kinder ist diese Radverkehrsführung in Kombination mit den parkenden Autos am Fahrbahnrand jedoch als unsicher zu bewerten. Der unterschiedlich breite Straßenraum ermöglicht fast durchgängig das Parken von Autos.

Der öffentliche Straßenraum im Untersuchungsgebiet bietet so gut wie keine Möglichkeiten zum Aufenthalt. Lediglich vor der Nathanaelkirche gibt es vereinzelte Sitzbänke. Weitere für die Aufenthaltsqualität wichtige Aspekte erfüllt der öffentliche Straßenraum ebenfalls nicht. Straßenbäume, die bei Hitze für Verschattung und Kühlung sorgen würden, gibt es im Gebiet fast keine. Kinder können den Straßenraum aufgrund der Dominanz der privaten Autos nicht zum Spielen nutzen. Der Weg zu alternativen Spielräumen, wie beispielsweise Spielplätzen oder Parkanlagen, gestaltet sich mitunter gefährlich. Die Hitzebelastung im Untersuchungsgebiet ist teilweise hoch, was Anpassungsmaßnahmen erforderlich macht.

Es lässt sich zusammenfassen, dass der öffentliche Straßenraum im Untersuchungsgebiet an die Bedürfnisse des motorisierten Individualverkehrs angepasst ist. Das Gebiet weist eine kompakte Stadtstruktur auf, dass die Nähe zu vielen von Moreno im Konzept der 15-Minuten-Stadt geforderten Funktionen ermöglicht. Jedoch werden die Bewohner:innen aufgrund der Gestaltung des Straßenraums nicht dazu angeregt, sich zu Fuß oder mit dem Fahrrad fortzubewegen. Die Ausrichtung des öffentlichen Straßenraums auf die verkehrlichen Anforderungen schränkt die soziale Brauchbarkeit ein.

5.5 Handlungsvorschläge

Im folgenden Kapitel werden Handlungsvorschläge für den Untersuchungsbereich in Leipzig-Altlindenau vorgestellt. Diese leiten sich aus Kapitel 4 ab und werden unter Berücksichtigung der in Kapitel 5.4 verfassten Analyse entwickelt. Ziel ist es, am Fallbeispiel den Straßenraum in einer 15-Minuten-Stadt darzustellen. Es wird angenommen, dass der motorisierte Individualverkehr nicht gänzlich aus der 15-Minuten-Stadt verschwinden wird, da einige Menschen aufgrund von körperlichen Einschränkungen oder beruflichen Verpflichtungen weiter auf ein eigenes Fahrzeug angewiesen sein werden.

5.5.1 Verkehrskonzept

Auf Quartiersebene wird eine Beruhigung des motorisierten Individualverkehrs vorgeschlagen. Hierbei wird sich am Superblock-Konzept (vgl. Kapitel 2.1) orientiert. Das Konzept wurde ausgewählt, weil es weiterhin die Erschließung aller Gebäude und Grundstücke im Untersuchungsgebiet berücksichtigt. Weiterhin priorisiert das Konzept klar die aktiven Mobilitätsformen, wie im Konzept der 15-Minuten-Stadt gefordert. Ferner lässt sich die Superblock-Idee im Untersuchungsgebiet vorteilhaft implementieren. Die Straßen, die zur großräumigen Vernetzung der Stadtteile dienen, bleiben in zwei Richtungen befahrbar. Eine Gestaltung beispielsweise als Fahrradstraße erscheint denkbar. Den in zwei Richtungen befahrbaren Straßenräumen werden eine überörtliche verkehrliche Verbindungsfunktion zugesprochen. Alle weiteren Straßenräume, die nicht erhöhte verkehrliche Anforderungen erfüllen, können beruhigt werden. Eine Höchstgeschwindigkeit von 10 Kilometer pro Stunde wird angestrebt.

Mit Hilfe von Diagonalsperren, die durch Reihen aus Pollern realisiert werden, und der Einrichtung von Einbahnstraßen wird der Durchgangsverkehr für Autos unterbunden. Für alle weiteren, nichtmotorisierten Straßennutzer:innen ist der Straßenraum entgegen der Einbahnstraße nutzbar. Die Straßenpoller werden diagonal über die Kreuzung platziert, so dass der Autoverkehr entweder nur links oder nur rechts abbiegen kann. Die Pollerreihen entfalten so ihre Wirkung als Modalfilter – sie sind undurchlässig für den motorisierten Verkehr, jedoch bleiben sie passierbar für alle weiteren Verkehrsmodi. Damit Einsatz- und Versorgungsfahrzeuge sich weiter hindernisfrei im Straßenraum fortbewegen können, sind die Poller herausnehmbar. Das Wenden der Buslinie 74 wurde bei der Planung der Einbahnstraßen mit bedacht.

Die dem Konzept innewohnende Flexibilität, beispielsweise gekennzeichnet durch das temporäre Herausnehmen der Pollerreihen folgt der Logik der Leitlinie der Chronotopie (vgl. Kapitel 2.2). Die Verkehrsführung lässt sich situativ regeln, was zu einer potenziellen Mehrfachnutzung des Straßenraums führt. Die Funktionsweise der vorgeschlagenen Verkehrsberuhigung kann Abbildung 40 entnommen werden.

Durch die Setzung von zwei Pollerreihen vor der Nathanaelkirche entsteht ein autofreier Platz. Der öffentliche Raum reagiert somit passend auf den prägenden Sakralbau. Insgesamt entstehen durch die Reduzierung der Flächen des motorisierten Individualverkehrs Möglichkeiten der alternativen Raumnutzung. Die Schaffung von Sitzbereichen, Begrünung oder Bewegungsflächen ist hier denkbar. Durch die Verkehrsberuhigung und die Verringerung des Autoverkehrs wird die Verkehrssicherheit im Untersuchungsgebiet erhöht. Kinder haben die Möglichkeit den Straßenraum zum Spielen zu nutzen und sich eigenständig fortzubewegen.



Abbildung 40: Straßennetz motorisierter Individualverkehr, Umgestaltung Superblock (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.a)

5.5.2 Straßenumgestaltung



Abbildung 41: Entwurfsbereich | Schrägluftbild (Quelle: Google LLC 2023)

Für die eine Straßenumgestaltung im Sinne des Konzepts der 15-Minuten-Stadt wurde der Bereich Roßmarkt-/ Henricistraße ausgewählt (vgl. Abbildung 42 und Abbildung 41). In dem Bereich sind die beiden Straßen Einbahnstraßen. Die Auswahl dieses Bereichs geschah vor dem Hintergrund von zwei Überlegungen. Zum einen treffen hier unterschiedlich breite Straßenräume aufeinander. Der südliche Teil der Henricistraße ist in diesem Bereich circa 11,5 Meter breit. Alle weiteren Straßenabschnitte sind circa 14,5 Meter breit. Zum anderen befindet sich im Bereich eine Kreuzung, auf der eine Diagonalsperre für den motorisierten Individualverkehr vorgesehen ist. Somit können unterschiedliche Raumsituationen des 15-Minuten-Stadt-Straßenraums exemplarisch dargestellt werden.



Abbildung 42: Verortung Entwurfsbereich im Untersuchungsgebiet (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.a)

Dem Entwurf liegen folgende Prinzipien zu Grunde: Als robustes und historisch bewährtes Grundgerüst wird auf eine lineare Gliederung des Straßenraums zurückgegriffen. Der Straßenraum wird je nach Breite durch drei oder vier Elemente linear geordnet (vgl. Abbildung 43). Jeweils an den Häuserfronten verläuft ein Gehweg, der die Erschließung der einzelnen Häuser sichert. Einseitig parallel dazu verläuft das für den 15-Minuten-Stadt-Straßenraum konzipierte Zeitband. Hierbei handelt es sich um eine zeitlich flexible Zone im Straßenraum, die unterschiedliche Nutzungen aufnehmen kann. Im Zeitband integriert befinden sich Flexräume, die eine zeitlich differenzierte Mehrfachnutzung durch die Straßennutzer:innen im Sinne der Leitlinie Chronotopie des Konzepts der 15-Minuten-Stadt ermöglichen. Mittig liegt eine auf den ersten Blick klassische Fahrbahn, die jedoch aufgrund des verringerten motorisierten Individualverkehrs als Bewegungsraum verstanden wird. Als optionales Element, das verwendet werden kann, wenn es die Breite des Straßenraums zulässt, versteht sich der Klimastreifen. Die spezifischen Eigenschaften der einzelnen auf das Konzept der 15-Minuten-Stadt zugeschnittenen Elemente werden nachfolgend erörtert.



Abbildung 43: Flächenschema Straßenraumentwurf (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.a)

Abbildung 44 zeigt den Straßenraumentwurf. Hierbei handelt es sich um einen Vorschlag, der nicht den Anspruch verfolgt alle Anforderungen in sich zu vereinen. Die Maße und Dimensionen, die im Entwurf verwendet wurden, entstammen hauptsächlich aus den folgenden Publikationen:

- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2008: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. RASt 06. FGSV Verlag GmbH, Köln.
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2012: Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs. EAR 05. FGSV Verlag GmbH, Köln.
- BGS (BlueGreenStreets) 2022: BlueGreenStreets Toolbox Teil A. Multifunktionale Straßenraumgestaltung urbaner Quartiere.

Der Entwurf wird anhand der in Kapitel 3.3 vorgestellten sowie in Kapitel 4.1 auf die 15-Minuten-Stadt angewandten funktionalen und gestalterischen Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum erläutert.

Funktionale Anforderungen

Verkehrliche Anforderungen

Die Anforderungen der aktiven Mobilitätsformen an den öffentlichen Straßenraum werden von dem Entwurf beachtet. Der Radverkehr kann im mittig liegenden Bewegungsraum in beide Richtungen uneingeschränkt verkehren. Im *Klimastreifen* sind in regelmäßigen Abständen Stellplätze für Fahrräder angeordnet, die beispielsweise auch für Kinderwägen oder Mobilitätshilfen genutzt werden können. Servicestationen mit Reparaturmöglichkeiten können nach Bedarf auf dem *Zeitband* angeordnet werden. Der Fußverkehr kann sowohl die in den Seitenräumen liegenden Gehwege als auch den *Bewegungsraum* in der Mitte nutzen. Die Gestaltung des Straßenraums ist durchweg barrierefrei gedacht. Wenn ein Klimastreifen vor den Häusern liegt, befinden sich vor den jeweiligen Eingängen Furten, die die Querung und Zugänglichkeit des Straßenraums sichern.

Die Erschließung der Gebäude für alle Verkehrsmittel ist weiterhin durch den Entwurf gewährleistet. Die Führung des motorisierten Individualverkehrs wurde in Kapitel 5.5.1 erläutert. Im Vergleich zum Bestand wurden die Stellplätze für private Autos im öffentlichen Straßenraum erheblich zu Gunsten von anderen Nutzungen reduziert. Stellplätze sind nur noch vereinzelt im *Zeitband* integriert. Die Anwendung eines digitalen Buchungssystems für die Nutzung der Stellplätze ist denkbar. Ermöglicht wurde der Schritt durch eine reduzierte Nutzung von privaten Autos in der 15-Minuten-Stadt. Um die Bedürfnisse von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, die in der 15-Minuten-Stadt weiterhin auf die Nutzung eines eigenen Autos angewiesen sind, zu erfüllen, sind im *Zeitband* blau gekennzeichnete Stellplätze untergebracht. Da das Zeitband eine Breite von 2,3 Metern aufweist, Stellplätze für Menschen mit Behinderung jedoch für das Ein- und Aussteigen eine Breite von 3,5 Metern erfordern (vgl. Jocher und Loch 2012: 122), ist ein angrenzender Bereich im Bewegungsraum blau markiert. Somit kann der Bewegungsraum bei Bedarf als Ein- und Ausstiegsfläche, aber auch anderweitig genutzt werden.

Versorgungstechnische Anforderungen

Der *Bewegungsraum* im Entwurf ist so konzipiert, dass Fahrzeuge der Stadtreinigung, Müllabfuhr, Feuerwehr und weiterer Rettungsdienste diese uneingeschränkt nutzen können. Die mittleren Poller in den Pollerreihen der Diagonalsperren im Kreuzungsbereich können bei Bedarf mit einem entsprechenden Schlüssel entfernt werden. Das zeitlich begrenzte Abstellen von Mülleimern für die Entleerung durch die Spezialfahrzeuge der Müllabfuhr ist in den *Flexräumen* des Zeitbands möglich. Eine Betrachtung und Integration des unterirdischen Leitungsbestands fand auf dieser konzeptionellen Planungsebene nicht dezidiert statt.

Anforderungen der Wirtschaft

Der Wirtschaftsverkehr kann uneingeschränkt alle Gebäude über den *Bewegungsraum* erreichen. Für die Belieferung von lokalen Betrieben stehen digital buchbare Ladezonen, die im *Zeitband* integriert sind, zur Verfügung. Im Entwurf ist eine solche Ladezone in unmittelbarer Nähe zur Bäckerei angeordnet. Die Nutzung der Ladezone steht allen Dienstleistern urbaner Logistik und Handwerksbetrieben offen. Lastenfahrräder, die für die Auslieferung von Waren genutzt werden, können in den *Flexräumen* oder auf den Furten temporär abgestellt werden. Die Flexräume können beispielsweise auch durch die ansässige Bäckerei durch Bestuhlung oder für temporären Verkauf genutzt werden.

Ökologische Anforderungen

Die Maßnahmen für eine ökologisch sensible Straßengestaltung bündeln sich im Klimastreifen. Unter einer Baumreihe befindet sich eine begrünte Versickerungsmulde, die Regenwasser aufnehmen und speichern kann. An heißen Tagen trägt der Klimastreifen durch Verdunstung und Verschattung zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Weitere Vegetationsstandorte befinden sich im *Zeitband* und auf der Kreuzung. Die Baumscheiben sind die einzig beständigen Elemente im *Zeitband* und sorgen für eine Auflockerung der ansonsten größtenteils befestigten Flächen. Im Kreuzungsbereich sind als Ergänzung zu den Pollern Pflanzen in großen Kübeln platziert. Die genaue Ausgestaltung des *Klimastreifens* wird nicht tiefgehend erörtert. Ferner soll er einen Möglichkeitsraum darstellen, der der Klimaanpassung und Biodiversität verschrieben ist.



Abbildung 44: Straßenraumentwurf | ohne Maßstab, im Maßstab 1:250 unter Anlage 1 (Quelle: eigene Darstellung nach GeoSN o.J.a)

Gestalterische Anforderungen

Soziale Brauchbarkeit

Um die Teilhabe aller Bewohner:innen am Stadtleben zu ermöglichen, ist der Straßenraum barrierefrei gestaltet. Auf die Verwendung von Borden mit Barrierewirkung wird verzichtet. Lediglich der *Klimastreifen* ist nicht niveaugleich, um genügend Raum für die Aufnahme von Regenwasser vorzuhalten (vgl. Abbildung 45). Vor den Hauseingängen verbinden Furten den Gehweg mit dem Bewegungsraum. Gestaltungselemente, die sich an spezifische Nutzer:innengruppen richten, können in den *Flexräumen* nach Bedarf verortet werden. Generell

werden durch die *Flexräume* Möglichkeiten für eine temporäre Mehrfachnutzung durch die Stadtgesellschaft geschaffen. Hierbei ist es wichtig die Dauer der Nutzung in den Fokus zu nehmen. Die *Flexräume* können unterschiedlich lang genutzt werden. Das spontane Spiel von Kindern ist hier ebenso möglich, wie eine längerfristige Nutzung in Form von einer mobilen Ausstellung. Der Schwerpunkt der *Flexräume* liegt jedoch auf einer längerfristigen Nutzung. Aufgrund des verringerten Autoverkehrs bieten sich alle weiteren Teilräume für eine kurzfristige Aneignung beispielsweise durch Kinder an. Insbesondere der zentrale Bewegungsraum ist dem Wortsinn nach als Raum der Bewegung zu verstehen. Sitzmöglichkeiten sind an den Baumscheiben oder *Flexräumen* in regelmäßigen Abständen angeordnet. Die beiden im Kreuzungsbereich platzierten Elemente (Poller, Pflanzen in Kübeln) können entfernt werden, um bei Bedarf genügend Platz für eine Veranstaltung oder ähnliches zu schaffen.

Insgesamt wird mit der Gestaltung des Straßenraums im Sinne der 15-Minuten-Stadt Wert auf eine hohe Aufenthaltsqualität gelegt, die durch unterschiedliche Elemente erzeugt wird. Die *Flexräume* ermöglichen aufgrund der zeitlich differenzierten Mehrfachnutzung eine fortwährende Vielfalt. Die zahlreichen Bäume sorgen für eine natürliche Beschattung, die mit dem Aufspannen von Sonnensegeln in den *Flexräumen* bei Erfordernis weiter ausgeweitet werden kann. Eine durchgehende Beleuchtung sorgt bei Dunkelheit für ein gesteigertes Sicherheitsgefühl bei den Straßennutzer:innen. In die Wahl der Straßenbeleuchtung sind im Sinne der ökologischen Anforderung Aspekte der Biodiversität zu beachten. Durch die Minimierung des Autoverkehrs sind die Straßenräume nicht durch die multiplen Emissionen belastet. Kommunikative Qualitäten entstehen rund um die Sitzmöglichkeiten und Flexräume, die die Begegnung und Austausch der Menschen fördern.

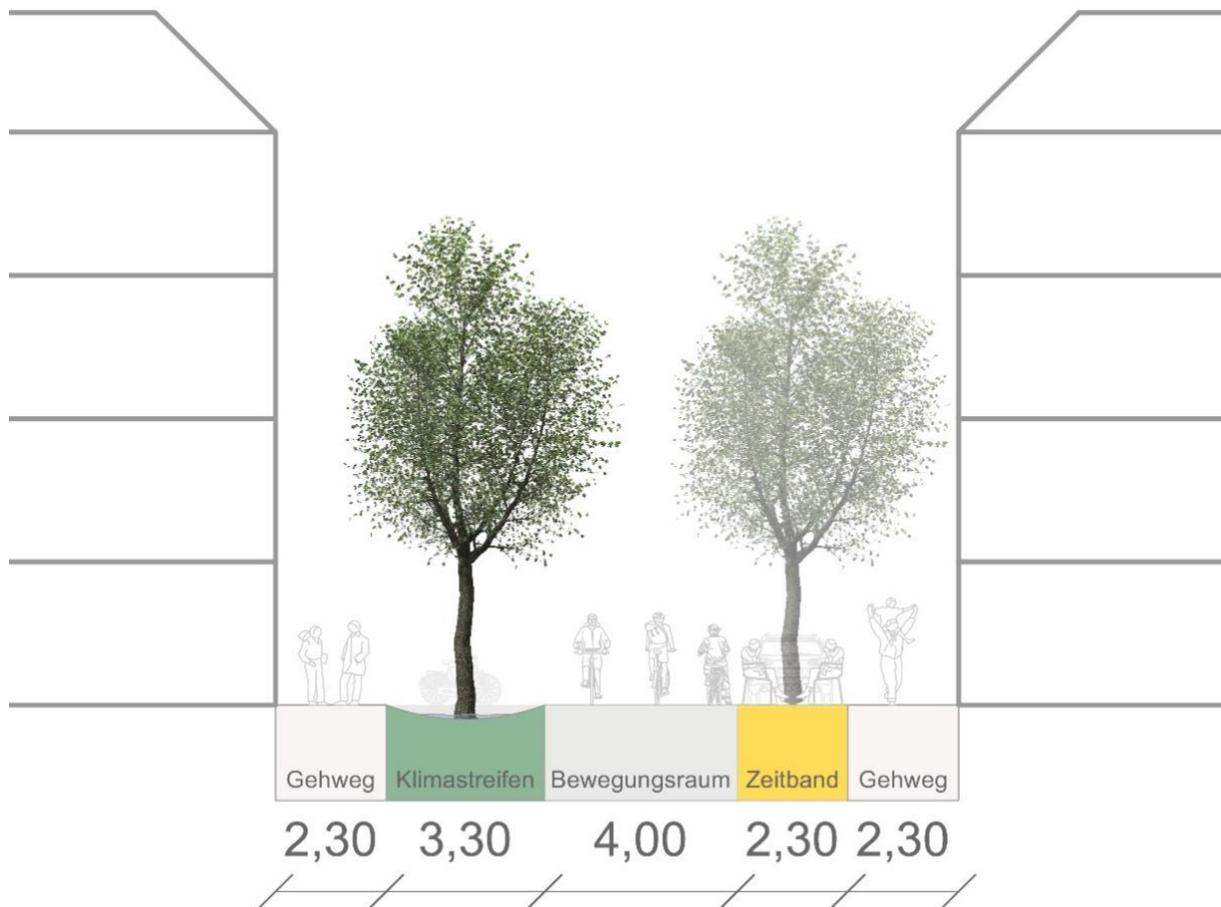


Abbildung 45: Schnitt A – A' (Quelle: eigene Darstellung)

Orientierung

Die lineare Anordnung der Gestaltungselemente trägt zur Vereinfachung der Orientierung im Straßenraum bei. Für Menschen mit Sehbehinderung kann auf den seitlich liegenden Gehwegen ein taktiles Leitsystem installiert werden. Ein zentrales Orientierungs- und auch Gestaltungselement im Entwurf ist die Verwendung von Farbe. Mit Hilfe von unterschiedlichen Farben auf der Straßenoberfläche werden verschiedene Nutzungen gekennzeichnet. Beispielsweise werden mit dem Farbe Blau Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Menschen gekennzeichnet. Die Farbe Gelb markiert die Grenzen von Flexräumen. Lila umrandet die Ladezonen und Autostellplätze. In den Kreuzungsbereichen ist Raum für das Aufstellen von Straßenschildern, die zur weiteren Orientierung beitragen können.

Identität

Die Fassaden, die den Straßenraum im Entwurfsgebiet begrenzen, sind das prägende historische Element des Straßenraums. Der Abstand der Bäume lässt genügend Platz, damit die identitätsstiftenden Fassaden zur Geltung kommen können. Als zu verpflanzende Baumart wird die Amerikanische Stadtlinde gewählt. Sie wird von der Deutschen

Gartenamtsleiterkonferenz als „gut geeigneter Straßenbaum“ (GALK o.J.) angesehen und ist durch die Namensverwandtschaft zum Stadtteil Altlindenau ein weiterer Identitätsträger. Ob das kleinformatische Pflaster aus Naturstein, das im Bereich der Gehwege zum Großteil verlegt ist, historisch ist, kann nicht bestimmt werden. Eine Weiterverwendung des Bestandspflasters wird dennoch als identitätsstiftend und auch ressourcenschonend angesehen. Die Pflastersteine werden aufgearbeitet und nach Standards der Barrierefreiheit so weit wie möglich wieder für die Gestaltung der Gehwege verwendet. Die heutige flächenmäßige Aufteilung des Straßenraums (Gehweg, Fahrbahn, Gehweg) und der damit einhergehende Charakter ist für die Anwohner:innen eine bekannte Umgebung, mit der sie sich vermutlich bis zu einem gewissen Grad identifizieren. Eine Beibehaltung der Straßenraumaufteilung wird unter Anwendung der von dem Konzept der 15-Minuten-Stadt gestellten Anforderungen als nicht erstrebenswert angesehen.

Wie in Kapitel 5.3 ausgeführt, handelt es sich bei den Mayer'schen Häusern um ein frühes Vorhaben der sozialen Wohnraumversorgung. Der Entwurfsbereich wird durch die Mayer'schen Häuser im Westen begrenzt. Die von den denkmalgeschützten Gebäudeensemble gebildeten Höfe werden gemeinschaftlich von den Bewohner:innen genutzt und verfügen über wertvolle Grünstrukturen. In seiner heutigen Form steht der Straßenraum im Kontrast zum grünen Innenhof. Der entworfene 15-Minuten-Stadt-Straßenraum nimmt die innenliegenden Qualitäten auf. Er bietet Platz für vormals dem Innenhof zugeschriebene Aktivitäten, wie beispielsweise das Kinderspiel. Die Geschichte der Entstehung der Mayer'schen Häuser, aber auch andere historische Ereignisse, die einen lokalen Bezug aufweisen, können in Form von Informationstafeln im Straßenraum aufgegriffen werden. Mit Hilfe solcher Hinweise wird die zeitliche Dimension des Straßenraums und somit die Identität sichtbar sowie erlebbar.

Identifikation und Anregung

Um die Identifikation der Stadtbewohner:innen mit dem öffentlichen Straßenraum zu stärken, bietet der Entwurf diverse Ansatzpunkte für die Aneignung. Die *Flexräume*, aber auch der Straßenraums allgemein unterstützen die Entwicklung einer Kultur der Aneignung. Hierbei wird darauf Wert gelegt, dass sowohl spontane wie auch geplante Aneignungen ermöglicht werden. Die Organisation von geplanten Aneignungen könnte beispielsweise in einem Nachbarschaftsforum oder einem ähnlichen kollektiven Gremium entschieden werden. Der stetige Wandel im öffentlichen Straßenraum durch verschiedene Aneignungsformen sorgt wiederum für neue Impulse bei den Anwohner:innen. Im Kreuzungsbereich werden geschwungene Farbelemente auf der Straßenoberfläche verwendet. Sie unterstreichen die Funktion als einen Knotenpunkt im Quartier im Sinne einer Begegnungsmöglichkeit. Getreu der Leitlinie der Topophilie des Konzepts der 15-Minuten-Stadt schafft der Entwurf die

Voraussetzung für eine emotionale Bindung der Nutzer:innen zum Straßenraum durch die verschiedenen Aneignungsmöglichkeiten.

5.5.3 Zusammenfassung

Der vorliegende Entwurf stellt einen Vorschlag für die Gestaltung des öffentlichen Straßenraums unter Berücksichtigung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt dar. Im Fallbeispiel zeigt sich, dass das Konzept der 15-Minuten-Stadt innovative Impulse für die Umgestaltung des öffentlichen Straßenraums liefert. Gleichzeitig wird deutlich, dass dem öffentlichen Straßenraum eine Schlüsselfunktion bei der Realisierung der 15-Minuten-Stadt zukommt: Die Ausgestaltung der Dimensionen *Nähe*, *Diversität* und *Digitalisierung* werden durch die Planung des öffentlichen Straßenraums unterstützt beziehungsweise ermöglicht. Mit Hilfe der Konzeption von neuartigen Flächen im Straßenraum der 15-Minuten-Stadt, wie dem *Zeitband*, dem *Flexraum*, dem *Klimastreifen* oder dem *Bewegungsraum* wurden unter anderem die Leitlinien Chrono-Urbanismus und Chronotopie verankert. Gleichermaßen wurde die Ebene der Nachhaltigkeit angemessen berücksichtigt.

Weiterhin zeigt das Fallbeispiel, dass das Konzept der 15-Minuten-Stadt nicht grundsätzlich mit anderen Konzepten der Stadtentwicklung konkurriert. So konnte im vorliegenden Entwurf das Superblock-Konzept gewinnbringend integriert werden und die Umsetzung der 15-Minuten-Stadt dadurch bereichern. Die im Rahmen der Analyse (vgl. Kapitel 5.4) erörterten Defizite, insbesondere im Hinblick auf die Nutzbarkeit des Straßenraums für die aktiven Mobilitätsformen sowie fehlende Vegetationselemente, wurden im Entwurf berücksichtigt. Ebenfalls wurde auf das Fehlen von Aufenthaltsmöglichkeiten für die Nutzer:innen reagiert.

6 Outro

6.1 Zusammenfassung

In welche Richtung Städte sich zukünftig entwickeln, ist vor dem Hintergrund zahlreicher Herausforderungen, wie beispielsweise des Klimawandels, eine drängende Frage. Das Konzept der 15-Minuten-Stadt bietet ein mögliches Entwicklungsszenario für urbane Strukturen an. Inwiefern der öffentliche Straßenraum ein bedeutsames Element für eine erfolgreiche Umsetzung des Konzepts ist, wurde in dieser Arbeit beleuchtet. Die vorliegende Arbeit befasste sich zunächst mit den konzeptionellen Hintergründen sowie der Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt, um im Anschluss den Fokus auf den öffentlichen Straßenraum zu legen. Dabei wurde die Entwicklung seit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert skizziert sowie die funktionellen und gestalterischen Anforderungen herausgearbeitet. Die Darstellung des aktuellen Diskurses zum öffentlichen Straßenraum zeigte wesentliche Entwicklungstendenzen und Herausforderungen auf.

Unter Einbezug der Ergebnisse der Expert:inneninterviews, die mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse erarbeitet wurden, wurden die zuvor dargelegten Anforderungen in Beziehung zum Konzept der 15-Minuten-Stadt gesetzt. Die Ergebnisse skizzieren den öffentlichen Straßenraum in seinen Grundzügen. In der anschließenden Vorstellung von drei Beispielstraßenräumen, die im Sinne der 15-Minuten-Stadt gestaltet wurden, wurde exemplarisch aufgezeigt, wie eine praktische Umsetzung aussehen kann. Der Prozess der Gestaltung des öffentlichen Straßenraums und die damit einhergehende hohe Relevanz von der Beteiligung der Stadtgesellschaft wurden danach herausgestellt. Die Betrachtung der Bedeutung des öffentlichen Straßenraums für die 15-Minuten-Stadt zeigte, dass diverse Anknüpfungspunkte zwischen den beiden für die Arbeit prägenden Begriffen bestehen. Es wurden Bezüge zwischen den Dimensionen der 15-Minuten-Stadt und dem öffentlichen Straßenraum erläutert. Ferner wurde aufgezeigt, inwiefern der öffentliche Straßenraum zur Erfüllung der Grundfunktionen der 15-Minuten-Stadt beitragen kann. Auch die Bedeutung des Straßenraums bei der kommunalen Implementierung der 15-Minuten-Stadt wurde dargelegt. Abschließend wurde resümiert, dass der öffentliche Straßenraum von hoher Bedeutung für die 15-Minuten-Stadt ist. Jedoch ist ein Zusammenspiel von weiteren Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung des Konzepts notwendig.

Anhand des Beispiels Leipzig-Altlindenau konnte die Umsetzung der 15-Minuten-Stadt-Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum illustriert werden. Der Stadtteil wurde dafür vorbereitend detailliert vorgestellt und analysiert. Mit Hilfe eines Verkehrskonzepts auf Quartiersebene, sowie eines kleinteiligeren Straßenraumentwurfs konnten die zuvor gewonnen Erkenntnisse konzeptionell angewandt werden.

6.2 Beantwortung der Forschungsfragen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit interpretiert und auf diese Weise die fünf Forschungsfragen beantwortet.

Was wird unter dem Konzept der 15-Minuten-Stadt verstanden?

Das Konzept der 15-Minuten-Stadt wurde von Carlos Moreno in den 2010er Jahren entwickelt. Die Leitgedanken, die dem Konzept innewohnen, sind jedoch nicht grundlegend neu. Zur Verortung des Fachdiskurses wurde aufgezeigt, welche Leitbilder, Theorien und Konzepte der Stadtentwicklung ähnliche oder auch stark konträre Visionen von Stadt darstellen. Beispielsweise werden die von Jane Jacobs formulierten Kriterien für eine vielfältige Stadt von Moreno aufgegriffen oder die Grundzüge des Smart-City-Konzepts in die 15-Minuten-Stadt integriert. Ziel des Konzepts ist es, eine möglichst hohe Lebensqualität für alle Stadtbewohner:innen zu schaffen. Diese wird erreicht, in dem die sechs Grundfunktionen (Lebensweise, Arbeiten, Handel, Gesundheitswesen, Bildung und Unterhaltung) innerhalb von 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Rad erreicht werden können. Die Funktionen werden in drei Ebenen untergliedert. Insgesamt wird die 15-Minuten-Stadt durch die Übereinstimmung von drei Leitlinien (Chrono-Urbanismus, Chronotopie und Topophilie) geprägt. Weiterhin sind für die Planung der 15-Minuten-Stadt vier Dimensionen (Nähe, Dichte, Diversität und Digitalisierung) entscheidend. Die dargestellten Beispiele aus Edinburgh, Utrecht und Paris haben gezeigt, dass je nach Kontext bei der Anwendung eine unterschiedlich starke Orientierung am ursprünglichen Konzept von Moreno stattfindet. Dem in Morenos Konzept ursprünglich weniger beachteten öffentlichen Personennahverkehr kommt in der Praxis eine bedeutende Rolle zu. Mit dem Aufzeigen von unterschiedlichen Kritikpunkten, wie beispielsweise der Gefahr von Verdrängung, wurde das Konzept aus anderen Blickwinkeln beleuchtet. Nach Ansicht der interviewten Expert:innen sei das Konzept auch durch die plakative Bezeichnung *15-Minuten-Stadt* für die Öffentlichkeit greifbar und somit zielführend kommunizierbar.

Wie hat sich die Funktion und Gestaltung des öffentlichen Straßenraums seit Beginn der Industrialisierung im 19. Jahrhundert entwickelt und welche Anforderungen lassen sich heute erkennen?

Der öffentliche Straßenraum befindet sich in einem steten Wandel. Seit der Industrialisierung hat insbesondere die Massenmotorisierung der Gesellschaft wesentlich zur Veränderung des Straßenraums beigetragen. Zuvor wurde dieser vielfältig genutzt und im weitesten Sinne zum privaten Wohnbereich hinzugezählt. Nach dem zweiten Weltkrieg wurden deutsche Städte vielerorts autogerecht umgestaltet. Auch neue Siedlungsstrukturen wurden mit dem Auto als Hauptverkehrsmittel im Außenbereich konzipiert. Nachdem das Parken im öffentlichen Straßenraum durch das sogenannte *Laternengaragenurteil* 1966 flächendeckend legalisiert wurde, sank unter anderem die Aufenthaltsqualität. Mittlerweile ist festzustellen, dass mancherorts Wert auf die Herstellung von Aufenthaltsmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum gelegt wird.

Aufbauend auf der historischen Entwicklung und gesellschaftlichen sowie individuellen Bedürfnissen ergeben sich Anforderungen an öffentliche Straßenräume. Eine Aufteilung in funktional und gestalterisch wurde vorgenommen, um die unterschiedlichen Ansprüche zu kategorisieren. Anhand des Diskurses zum öffentlichen Straßenraum wurden die aktuellen Herausforderungen beleuchtet. Die historisch gewachsen formellen Planungsinstrumente befinden sich momentan in einer Phase des Umbruchs. Sie entfernten sich von einer autogerechten Straßenplanung und werden, so wie es aussieht, weitere Anforderungen an den Straßenraum miteinbeziehen. Ein weiterer Themenkomplex, der in diesem Rahmen erörtert wurde, ist die Flächenverteilung und der Wert des öffentlichen (Straßen-)Raums. Mit Hilfe von Beispielen wurde aufgezeigt, wie unterschiedlich die Bewertung des Straßenraums ausfällt und welches Verkehrsmittel wieviel Fläche in Anspruch nimmt. Mit Hilfe des Begriffs der Flächengerechtigkeit wurde die Flächenverteilung kritisch hinterfragt. Aufgrund der Steigerung der Anzahl an Autos und der Vergrößerung der Autos kann es zu weiteren Konflikten um die Flächenbeanspruchung im Straßenraum kommen. Weitere aufgezeigte Themen sind die Verkehrssicherheit, die Anpassung an den Klimawandel, sowie die urbane Logistik. Diese drei Themen stellen wiederum spezifische Ansprüche an den öffentlichen Straßenraum.

Welche Anforderungen ergeben sich aus dem Konzept der 15-Minuten-Stadt für den öffentlichen Straßenraum?

Das System an funktionalen und gestalterischen Anforderungen, das für die Beantwortung der vorhergehenden Forschungsfrage erarbeitet wurde, wurde auch an dieser Stelle verwendet. Wesentliche Aspekte, die sich aus dem Konzept der 15-Minuten-Stadt in Bezug auf den öffentlichen Straßenraum und den Expert:inneninterviews ableiten ließen, sind: Förderung aktiver Mobilitätsformen, Aufenthaltsqualität für eine diverse Stadtbevölkerung, zeitliche

differenzierte Nutzungsmöglichkeiten und Klimaanpassung. Die Aspekte wurden in die jeweilige funktionale oder gestalterische Anforderung eingearbeitet. Da öffentlichen Straßenräume von äußeren Faktoren, wie beispielsweise der angrenzenden Bebauung beeinflusst werden, wurde auf eine quantitative Operationalisierung der Anforderungen verzichtet. Die beispielhafte Anwendung geschah am Fallbeispiel.

Welche Bedeutung besitzt der öffentliche Straßenraum für das Konzept der 15-Minuten-Stadt?

Der öffentliche Straßenraum ist auf unterschiedlichen Ebenen von Bedeutung für das Konzept der 15-Minuten-Stadt. Er kann bei entsprechender fuß- und fahrradfreundlicher Gestaltung zum Abbau von Raumwiderständen und somit zur Förderung der aktiven Mobilitätsformen beitragen. Außerdem kann der öffentliche Straßenraum selbst die Erfüllung von Teilen der im Konzept der 15-Minuten-Stadt genannten Grundfunktionen übernehmen. Auch für die Ebene der Nachhaltigkeit ist er von Relevanz, da Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel im Straßenraum umgesetzt werden können.

Drei der vier Dimensionen des Konzepts der 15-Minuten-Stadt haben Bezugspunkte zum öffentlichen Straßenraum. Zum Beispiel kann der Straßenraum im Sinne der Dimension der Nähe ein Ort der zwischenmenschlichen Begegnung im direkten Umfeld der Stadtbewohner:innen sein. Entsprechend der Dimension der Digitalisierung können digitale Dienste dabei helfen den öffentlichen Straßenraum effizienter zu nutzen. Bezugnehmend auf die drei Leitlinien, die das Konzept der 15-Minuten-Stadt prägen, ist auch hier der öffentliche Straßenraum von Bedeutung. So kann sich der Straßenraum in Anlehnung an den Chrono-Urbanismus an diverse Rhythmen der Stadt anpassen. Der Straßenraum fungiert aber auch als Chronotop und ist flexibel und zeitlich differenziert nutzbar. Der Leitlinie der Topophilie entsprechend kann er dazu beitragen, dass Menschen eine positive Beziehung zu ihrer unmittelbaren Umgebung aufbauen.

Weiterhin kann der öffentliche Straßenraum bei der Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt einen Fokusraum darstellen, da vielfältige Handlungsmöglichkeiten für Kommunen bestehen. Kommunen können sich über die Gestaltung des öffentlichen Straßenraums auch nach außen hin präsentieren, da dieser Raum als Aushängeschild angesehen werden kann. Für die Bewohner:innen wird die Umsetzung des 15-Minuten-Stadt-Konzepts im öffentlichen Straßenraum unmittelbar und sinnlich erlebbar.

Wie herausgearbeitet wurde, ist der öffentliche Straßenraum für die 15-Minuten-Stadt von hoher Bedeutung. Dennoch wird alleinig die Umgestaltung des Straßenraums nicht dazu führen, dass eine Transformation hin zur 15-Minuten-Stadt gelingt. Dazu sind die stadtstrukturellen Herausforderungen, die sich beispielsweise aufgrund der Entfernung zwischen Wohnorten und Arbeitsstätten ergeben, zu komplex. Gleichwohl ist der öffentliche

Straßenraum als Rückgrat der 15-Minuten-Stadt anzusehen, nicht nur, weil er der Schlüsselraum für die aktive Mobilität ist.

Wie können die identifizierten Anforderungen im Straßenraum des Leipziger Ortsteil Altlindenau beispielhaft umgesetzt werden?

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurde der Kontext des Fallbeispiels dargelegt. Wie sich zeigte, werden bereits auf kommunaler Ebene Ziele verfolgt, die sich mit denen der 15-Minuten-Stadt überschneiden. Für den Stadtteil lässt sich resümieren, dass er sich in den vergangenen Jahren positiv entwickelt hat. Von den positiven Veränderungsprozessen profitieren jedoch nicht alle Stadtbewohner:innen, da ebenfalls eine Verdrängung der angestammten Wohnbevölkerung befürchtet wird. Speziell in Hinsicht auf den Straßenraum wurde aufgezeigt, dass aufgrund einer gestiegenen absoluten Anzahl an Kraftfahrzeugen eine Verknappung des zur Verfügung stehenden Straßenraums zu vermuten ist. Diese Hypothese wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme für das Untersuchungsgebiet weiter untermauert. Der Straßenraum entspricht dort größtenteils den Anforderungen des motorisierten Individualverkehrs. Die Gehwege für den Fußverkehr sind oftmals im schlechten Zustand und nicht barrierefrei gestaltet.

Darauf aufbauend wurden zwei Handlungsvorschläge auf unterschiedlichen Betrachtungsebenen unter Beachtung der Anforderungen des Konzepts der 15-Minuten-Stadt erarbeitet. Das Verkehrskonzept ist gekennzeichnet von einer Verkehrsberuhigung durch die Unterbindung des Auto-Durchgangsverkehrs im Untersuchungsgebiet. Im gleichen Zug erhalten die aktiven Mobilitätsformen mehr Platz für die Fortbewegung. Im Straßenentwurf wurde in einem kleineren Maßstab die Umsetzung des 15-Minuten-Stadt-Konzepts im öffentlichen Straßenraum dargestellt. Ein bedeutsamer Aspekt war hierbei die Berücksichtigung von Flächen, die sich zeitlich differenziert nutzen lassen – begrifflich eingeführt als *Zeitband*. Beispielsweise wurden Flächen in den Entwurf integriert, die von der urbanen Logistik flexibel genutzt werden können. Insgesamt zeigt sich, dass der Straßenraum der 15-Minuten-Stadt im Fallbeispiel Leipzig-Altlindenau sich deutlich von der heutigen Situation unterscheidet. Die Erhöhung der Aufenthaltsqualität für die Altlindenauer:innen sowie Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel verändern das Straßenbild. Insbesondere den privaten Autos wird in der 15-Minuten-Stadt deutlich weniger Platz zugesprochen, da sich die Flächenaufteilung durch die Priorisierung der Anforderungen verschiebt.

6.3 Kritische Reflexion des methodischen Vorgehens

Die gewählten Methoden (vgl. Kapitel 1.3), Literatur- und Dokumentenrecherche, qualitative Expert:inneninterviews mit anschließender qualitativer Inhaltsanalyse und systematisches Entwerfen, boten eine breite Grundlage, um die Forschungsfragen zu beantworten. Die Kombination dieser Methoden ermöglichte es, verschiedene Perspektiven und Datenquellen zu berücksichtigen und ein umfassendes Verständnis des Forschungsthemas zu erlangen.

Die Literatur- und Dokumentenrecherche erlaubte eine ausführliche Erfassung des aktuellen Wissensstands und der theoretischen Grundlagen zur 15-Minuten-Stadt und dem öffentlichen Straßenraum. Diese Methode ermöglichte es, vorhandene Forschungsergebnisse, Konzepte und Planungsansätze zu analysieren und in die Arbeit einzubeziehen. Allerdings fiel im Laufe der Literatur- und Dokumentenrecherche auf, dass es mittlerweile eine große Menge an Veröffentlichungen zum Konzept der 15-Minuten-Stadt gibt. Die Artikel und Beiträge setzen aufgrund des Facettenreichtums und der Interdisziplinarität des Konzeptes jeweils unterschiedliche Schwerpunkte, so dass eine Eingrenzung der zu behandelnden Themenkomplexe stattfand. Die Recherche zeigte weiterhin, dass es wenige für den Fokus der Arbeit hilfreiche Beiträge zum Konzept der 15-Minuten-Stadt im deutschen Kontext gibt.

Die Durchführung qualitativer Expert:inneninterviews ermöglichte eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Forschungsthema aus der Perspektive von Wissenschaftler:innen und Praktiker:innen. Da das Konzept im Vergleich zu anderen Ansätzen relativ jung ist, war es eine Herausforderung Expert:innen zu identifizieren und für ein Interview zu gewinnen, die über Expertise in den Bereichen 15-Minuten-Stadt und öffentlicher Straßenraum verfügen. Für den Interviewleitfaden wurden die für das Konzept der 15-Minuten-Stadt relevanten Aspekte abstrahiert und in Fragen formuliert. Der Grundgedanke von Expert:inneninterviews ist, wie in Kapitel 1.3.2 beschrieben, einen Zugriff auf Wissen zu erhalten, das ausschließlich Expert:innen besitzen können. Da die Forschung zum Zusammenhang zwischen der 15-Minuten-Stadt und dem öffentlichen Straßenraum noch am Anfang steht, bot sich die Methode an. Folglich konnten die interviewten Expert:innen der Arbeit eine bedeutsame, tiefgehende Dimension geben, die anderweitig nicht hätte erreicht werden können.

Die qualitative Inhaltsanalyse wurde im Anschluss an die Expert:inneninterviews anhand der Interviewtranskripte durchgeführt, um die gewonnenen Daten systematisch zu strukturieren und zu interpretieren. Die Anwendung eines strukturierten Analyseverfahrens ermöglichte eine objektive und nachvollziehbare Auswertung der Interviewdaten. Dennoch kann die Interpretation der Ergebnisse von subjektiven Einflüssen geprägt sein. Es ist demnach wichtig, Reflexivität zu wahren, um potenzielle Verzerrungen zu minimieren. Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse konnten gewinnbringend für die Darlegung der Anforderungen an

den öffentlichen Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt genutzt werden. Dabei zeigte sich, dass der Interviewleitfaden und die Inhaltsanalyse noch passgenauer auf die Anforderungen hätten zugeschnitten werden können. Da ein dynamischer Forschungsprozess zu Grunde liegt, war es allerdings notwendig im Laufe der Bearbeitung auf neue Erkenntnisgewinne zu reagieren.

Das systematische Entwerfen als Methode ermöglichte es, die Erkenntnisse aus der Literatur, den Expert:inneninterviews sowie der Inhaltsanalyse praktisch umzusetzen und innovative Planungsstrategien für den öffentlichen Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt zu entwickeln. Die daraus resultierenden konzeptionellen Ergebnisse überführten die gewonnenen Erkenntnisse auf das Fallbeispiel und bieten eine Möglichkeit diese zu überprüfen. Weiterhin bietet die Anwendung am Fallbeispiel die Gelegenheit die konzeptionellen Überlegungen visuell zu veranschaulichen.

Insgesamt bieten die angewandten Methoden eine sinnvolle und aussagekräftige Grundlage, um die Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit zu beantworten. Durch die Reflexion der Methoden und die transparente Darstellung der Vorgehensweise wird die methodische Stärke der Arbeit betont und ihre Ergebnisse erhalten eine solide Grundlage.

6.4 Ausblick und Resümee

Die vorliegende Arbeit bietet sowohl einen tiefen Einblick in das Konzept der 15-Minuten-Stadt als auch den Themenkomplex öffentlicher Straßenraum. Mit Hilfe von Beispielen aus Theorie und Praxis konnte die Beziehung der beiden Objekte ergründet werden. Anhand des Praxisbeispiels konnte gezeigt werden, wie eine Umsetzung aussehen könnte.

Angesichts der gegenwärtigen Herausforderungen für Städte ist zu erwarten, dass die Frage, wie urbanen Strukturen zukünftig ausgestaltet werden, weiter an Relevanz gewinnen wird. Weitere Forschungsarbeiten insbesondere für Deutschland werden benötigt, um sowohl das Konzept der 15-Minuten-Stadt als auch Perspektiven für den öffentlichen Straßenraum tiefergehender zu beleuchten. Moreno und sein wissenschaftliches Team haben bereits erste Ansätze für die Operationalisierung von 15-Minuten-Städten vorgelegt (vgl. Kapitel 2.2). Auch das aus der Technischen Universität München ausgegründete Unternehmen *Plan4Better* beschäftigt sich mit der Analyse von städtischen Strukturen sowie der anschließender Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt mit Hilfe von Geoinformationssystemen (vgl. Pajares und Jehle 2021). Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung kann davon ausgegangen werden, dass computergestützte Methoden einen wesentlichen Anteil bei der Ausgestaltung der 15-Minuten-Städte haben werden. Ebenfalls von Forschungsinteresse ist die Frage, inwieweit Straßenräume, die die Nutzung von aktiven Mobilitätsformen fördern, dazu beitragen können, dass Anwohner:innen sich mehr bewegen. Was infolgedessen dazu führen könnte, dass sie weniger unter chronischen-degenerativen Krankheiten leiden.

Zwei Forschungsvorhaben, die sich hauptsächlich mit der 15-Minuten-Stadt, jedoch implizit auch mit dem öffentlichen Straßenraum beschäftigen, werden aktuell durchgeführt. Zum einen ruft das von der Europäischen Union geförderte *Projekt Driving Urban Transitions* dazu auf, Arbeiten zur Implementierung der 15-Minuten-Stadt einzureichen. Der Fokus der Arbeiten soll auf Strategien zur Verringerung der Autoabhängigkeit und der Einbindung von Menschen in die daraus resultierenden Transformationsprozesse liegen (vgl. *Driving Urban Mobility Partnership 2023*). Zum anderen läuft im Zeitraum von Mai 2023 bis September 2024 das durch das *Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung* geförderte Projekt *Die Stadt der Viertelstunde* unter Leitung des *Deutschen Instituts für Urbanistik*. Ziele des Projekts sind die Erforschung von Möglichkeiten der Operationalisierung der 15-Minuten-Stadt und die Untersuchung des Alltagsverhaltens von Menschen, die bereits in 15-Minuten-Umgebungen leben (vgl. *Difu 2023*).

Das rege Interesse die Thematik weiter zu erforschen, deutet darauf hin, dass praktikable Lösungsvorschläge für die aktuellen Herausforderungen benötigt werden und es sich bei dem Konzept der 15-Minuten-Stadt nicht um einen kurzlebigen Trend handelt. Es bleibt spannend zu sehen, ob sich die 15-Minuten-Stadt angesichts der benötigten umfassenden strukturellen Änderungen als prägendes Planungsmodell der Gegenwart durchsetzen wird. Der Erfolg des Konzepts ist insbesondere auch vom politischen Handlungswillen auf Bundes- und Länder-, aber auch auf kommunaler Ebene abhängig. Offen ist auch, ob das Konzept Zuspruch bei den Wähler:innen finden kann, da es grundlegende Veränderung in der Lebensweise mit sich bringen würde. Für den Umbau des Straßenraums im Sinne der 15-Minuten-Stadt werden die Verkehrsmittelwahl und insbesondere die Stärkung des Umweltverbunds von zentraler Bedeutung sein.

Quellenverzeichnis

Literatur

- Alberti, Francesco; Radicchi, Antonella 2023: From the Neighbourhood Unit to the 15-Minute City. Past and Recent Urban Models for Post-COVID Cities. In: Alberti, Francesco; Matamanda, Abraham R.; He, Bao-Jie; Galderisi, Adriana; Smol, Marzena; Gallo, Paola (Hg.): Urban and transit planning. City planning: urbanization and circular development. 3. Auflage. Springer Nature Switzerland, Cham, S. 159–170.
- Allam, Zaheer; Bibri, Simon Elias; Chabaud, Didier; Moreno, Carlos 2022: The Theoretical, Practical, and Technological Foundations of the 15-Minute City Model: Proximity and Its Environmental, Social and Economic Benefits for Sustainability. In: *Energies*, Jg. 15, H. 16.
- Allianz der freien Straße (Hg.) 2022: Manifest der freien Straße. 1. Auflage. JOVIS Verlag GmbH, Berlin.
- Baum, Martina 2018: Städtebauliches Entwerfen. In: Städtebau-Institut Universität Stuttgart (Hg.): Lehrbausteine Städtebau. Verfügbar: <http://www.sue-uni-stuttgart.de/wp-content/uploads/2018/09/180502-lbs_martina_2.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hg.) 2017a: Gartenstadt 21. Ein neues Leitbild für die Stadtentwicklung in verdichteten Ballungsräumen - Vision oder Utopie? Band 1: Die Entwicklung der Gartenstadt und ihre heutige Relevanz, Bonn. Verfügbar: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2017/gartenstadt-21-band-1-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=1> (Zugriff: 2023-08-05).
- Berding, Ulrich; Selle, Klaus 2018: Öffentlicher Raum. In: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 1639–1653.
- BGS (BlueGreenStreets) (Hg.) 2022: BlueGreenStreets Toolbox Teil A. Multifunktionale Straßenraumgestaltung urbaner Quartiere. Verfügbar: <<https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/638>> (Zugriff: 2023-08-05).
- Blecken, Lutke; Diringer, Julia 2022: Beteiligen – einen Grundstein für gemeinschaftliche Aufgaben in der Stadt- und Regionalentwicklung legen. In: Abt, Jan; Blecken, Lutke; Bock, Stephanie; Diringer, Julia; Fahrenkrug, Katrin (Hg.): Von Beteiligung zur Koproduktion. Wege der Zusammenarbeit von Kommune und Bürgerschaft für eine zukunftsfähige kommunale Entwicklung. 1. Auflage. Springer VS, Wiesbaden, S. 23–42.
- Bodenschatz, Harald; Kegler, Harald 2002: New Urbanism als Strategie für die regionale Stadt? In: *Der Architekt*, Jg. 2002, H. 2. Verfügbar: <<https://de.ceunet.org/2002/07/23/new-urbanism-als-strategie-fur-die-regionale-stadt/>> (Zugriff: 2023-08-05).

Canzler, Weert 2020: Die Verkehrswende – ein dickes Brett: Das Automobil in der modernen Gesellschaft. In: Appel, Alexandra; Scheiner, Joachim; Wilde, Mathias (Hg.): Mobilität, Erreichbarkeit, Raum. (Selbst-)kritische Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden, S. 15–28.

Canzler, Weert; Knie, Andreas; Ruhrort, Lisa; Scherf, Christian 2018: Erloschene Liebe? Das Auto in der Verkehrswende: soziologische Deutungen. transcript, Bielefeld.

Cervero, Robert; Ewing, Reid 2010: Travel and the Built Environment. In: Journal of the American Planning Association, Jg. 76, H. 3, S. 265–294.

Cervero, Robert; Kockelman, Kara 1997: Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. In: Transportation Research Part D: Transport and Environment, Jg. 2, H. 3, S. 199–219.

Fegert, Jonas; Pfeiffer, Jella; Reitzer, Pauline; Götz, Tobias; Hariharan, Anuja; Pfeiffer-Leßmann, Nadine; Renner, Patrick; Pfeiffer, Thies; Weinhardt, Christof 2021: Ich sehe was, was du auch siehst. Über die Möglichkeiten von Augmented und Virtual Reality für die digitale Beteiligung von Bürger:innen in der Bau- und Stadtplanung. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Jg. 58, H. 5, S. 1180–1195.

Ferrer-Ortiz, Carles; Marquet, Oriol; Mojica, Laia; Vich, Guillem 2022: Barcelona under the 15-Minute City Lens: Mapping the Accessibility and Proximity Potential Based on Pedestrian Travel Times. In: Smart Cities, Jg. 5, H. 1, S. 146–161.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2002: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen. EFA. FGSV Verlag GmbH, Köln.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2008: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. RAS 06. FGSV Verlag GmbH, Köln.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2010: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. ERA. FGSV Verlag GmbH, Köln.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2011: Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete. ESG. FGSV Verlag GmbH, Köln.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2013: Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs. EAÖ. FGSV Verlag GmbH, Köln.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2015: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen. HBS. FGSV Verlag GmbH, Köln.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2022a: Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur

Erreichung von Klimaschutzziele. E Klima 2022 - Steckbriefe. Klimarelevante Vorgaben, Standards und Handlungsoptionen zur Berücksichtigung bei der Planung, dem Entwurf und dem Betrieb von Verkehrsangeboten und Verkehrsanlagen. FGSV Verlag GmbH, Köln.

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2022b: Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele. E Klima 2022. Klimarelevante Vorgaben, Standards und Handlungsoptionen zur Berücksichtigung bei der Planung, dem Entwurf und dem Betrieb von Verkehrsangeboten und Verkehrsanlagen. FGSV Verlag GmbH, Köln.

Frahsa, Annika 2018: Verkehr und Gesundheit – Walkability. In: Schwedes, Oliver (Hg.): Verkehrspolitik. 2. Auflage. Springer VS, Wiesbaden, S. 395–414.

Fürst, Dietrich 2018: Planung. In: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 1711–1719.

Gehl, Jan 2011: Life Between Buildings: Using Public Space. Island Press.

Gehl, Jan 2018: Städte für Menschen. 4. Auflage. JOVIS, Berlin.

Gerlach, Jürgen 2021: Verkehrssicherheit. In: Vallée, Dirk; Engel, Barbara; Vogt, Walter (Hg.): Stadtverkehrsplanung Band 3. Entwurf, Bemessung und Betrieb. 3. Auflage. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, S. 407–440.

Gertz, Carsten 2021: Verkehrsplanung. In: Gertz, Carsten (Hg.): Verkehrsplanung, Bau und Betrieb von Verkehrsanlagen. Technik – Organisation – Wirtschaftlichkeit. 3. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden, S. 1–22.

Gil Solá, Ana; Vilhelmson, Bertil 2018: Negotiating Proximity in Sustainable Urban Planning: A Swedish Case. In: Sustainability, Jg. 11, H. 1, S. 1–31.

Gläser, Jochen; Laudel, Grit 2009: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 3. Auflage. Springer VS, Wiesbaden.

Haller, Wolfgang; Stieger, Sabine 2020: Innerstädtische Straßen. In: Zilch, Konrad; Diederichs, Claus Jürgen; Beckmann, Klaus J.; Gertz, Carsten; Malkwitz, Alexander; Moormann, Christian; Urban, Wilhelm; Valentin, Franz (Hg.): Handbuch für Bauingenieure. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.

Heinz, Harald 2021: Auswirkungen auf die Stadt/Städtebauliche Folgen. In: Vallée, Dirk; Engel, Barbara; Vogt, Walter (Hg.): Stadtverkehrsplanung Band 2. Analyse, Prognose und Bewertung. 3. Auflage. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, S. 117–160.

Helfferrich, Cornelia 2019: Leitfaden- und Experteninterviews. In: Baur, Nina; Blasius, Jörg (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2. Auflage. Springer VS, Wiesbaden, 669-686.

Henckel, Dietrich 2016: Raumzeitpolitik: Zeitliche Dimensionen der Verkehrspolitik. In: Schwedes, Oliver; Canzler, Weert; Knie, Andreas (Hg.): Handbuch Verkehrspolitik. 2. Auflage. Springer VS, Wiesbaden.

Henckel, Dietrich 2018: Raumzeitstrukturen. In: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 1949–1962.

Herlyn, Ulfert; Seggern, Hille von; Heinzelmann, Claudia; Karow, Daniela 2003: Jugendliche in öffentlichen Räumen der Stadt. Chancen und Restriktionen der Raumaneignung. Wüstenrot Stiftung; Leske + Budrich, Ludwigsburg, Opladen.

Hotzan, Jürgen 1994: dtv-Atlas Stadt. Von den ersten Gründungen bis zur modernen Stadtplanung. Deutscher Taschenbuch Verlag, München.

Huber, Felix; Schwedes, Oliver 2021: Autos und Stadtraum. In: Becker, Thilo; Deuster, Jan; Francke, Angela; Huber, Felix; Schwedes, Oliver (Hg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung. Für die Praxis in Stadt und Region. 91. Ergänzungslieferung. VDE Verlag, Berlin, Offenbach, Heidelberg, Bonn.

Hübner, Sven; Flamm, Lena 2020: Urbane Multitalente. In: Garten + Landschaft, H. 5, S. 32–37. Verfügbar: <https://www.bgmr.de/system/publications/files/000/000/072/original/Urbane-Multitalente_Gala_05_20.pdf?1626854759> (Zugriff: 2023-08-05).

Jacobs, Jane 1961: Tod und Leben großer amerikanischer Städte. Übersetzung. Gekürzte Ausgabe 2015. Bauverlag; Birkhäuser, Gütersloh, Berlin, Basel.

Jessen, Johann 2021: Städtebauliche Leitbilder. Entwicklungstendenzen. In: Vallée, Dirk; Engel, Barbara; Vogt, Walter (Hg.): Stadtverkehrsplanung Band 1. Grundlagen, Ziele und Perspektiven. 3. Auflage. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, S. 93–119.

Jocher, Thomas; Loch, Sigrid 2012: Raumpilot. Grundlagen, Arbeiten, Lernen, Wohnen. Wüstenrot Stiftung; KrämerVerlag, Ludwigsburg, Stuttgart.

Kaiser, Robert 2021: Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. 2. Auflage. Springer VS, Wiesbaden.

Khavarian-Garmsir, Amir Reza; Sharifi, Ayyoob; Hajian Hossein Abadi, Mohammad; Moradi, Zahra 2023a: From Garden City to 15-Minute City: A Historical Perspective and Critical Assessment. In: Land, Jg. 12, H. 2.

- Khavarian-Garmsir, Amir Reza; Sharifi, Ayyoob; Sadeghi, Ali 2023b: The 15-minute city: Urban planning and design efforts toward creating sustainable neighborhoods. In: *Cities*, Jg. 132.
- Kuckartz, Udo; Rädiker, Stefan 2022: *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 5. Auflage. Beltz Juventa, Weinheim.
- Kunzmann, Klaus R. 2022: Die 15-Minuten Stadt. Chance oder Falle? In: *Planerin*, H. 4_22, S. 12–13.
- Litscher, Monika 2017: Jane Jacobs: The Death and Life of Great American Cities. In: Eckardt, Frank (Hg.): *Schlüsselwerke der Stadtforschung*. Springer VS, Wiesbaden, S. 367–394.
- López, Iván; Ortega, Jordi; Pardo, Mercedes 2020: Mobility Infrastructures in Cities and Climate Change: An Analysis Through the Superblocks in Barcelona. In: *Atmosphere*, Jg. 11, H. 4.
- Lüttringhaus, Maria 2003: Voraussetzung für Aktivierung und Partizipation. In: Lüttringhaus, Maria; Richers, Hille (Hg.): *Handbuch Aktivierende Befragung. Konzepte, Erfahrungen, Tipps für die Praxis*. Stiftung Mitarbeit, Bonn, S. 66–72.
- Mehra, Schew-Ram (Hg.) 2021: *Stadtbauphysik. Grundlagen klima- und umweltgerechter Städte*. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Moreno, Carlos; Allam, Zaheer; Chabaud, Didier; Gall, Catherine; Pratlong, Florent 2021: Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. In: *Smart Cities*, Jg. 4, H. 1, S. 93–111.
- Osman, Robert; Ira, Vladimír; Trojan, Jakub 2020: A tale of two cities: The comparative chrono-urbanism of Brno and Bratislava public transport systems. In: *Moravian Geographical Reports*, Jg. 28, H. 4, S. 269–282.
- Pajares, Elias; Jehle, Ulrike 2021: GOAT: Ein interaktives Erreichbarkeitsinstrument zur Planung der 15-Minuten-Stadt. In: Meinel, Gotthard; Krüger, Tobias; Behnisch, Martin; Ehrhardt, Denise (Hg.): *Flächennutzungsmonitoring XIII. Flächenpolitik - Konzepte - Analysen - Tools*. Rhombos-Verlag, Berlin, S. 265–273.
- Pisano, Carlo 2020: Strategies for Post-COVID Cities: An Insight to Paris En Commun and Milano 2020. In: *Sustainability*, Jg. 12, H. 15.
- Pohl, Thomas 2019: Regionalisierung zeit-räumlicher Stadtstrukturen. In: Henckel, Dietrich; Kramer, Caroline (Hg.): *Zeitgerechte Stadt. Konzepte und Perspektiven für die Planungspraxis*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, S. 171–202.
- Pozoukidou, Georgia; Angelidou, Margarita 2022: Urban Planning in the 15-Minute City: Revisited under Sustainable and Smart City Developments until 2030. In: *Smart Cities*, Jg. 5, H. 4, S. 1356–1375.

Pozoukidou, Georgia; Chatziyiannaki, Zoi 2021: 15-Minute City: Decomposing the New Urban Planning Eutopia. In: Sustainability, Jg. 13, H. 2.

Rädiker, Stefan; Kuckartz, Udo 2019: Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA. Text, Audio und Video. Springer VS, Wiesbaden.

Rau, Irina; Schweizer-Ries, Petra; Hildebrand, Jan 2012: Participation strategies - the silver bullet for public acceptance? In: Steinführer, Annett; Schweizer-Ries, Petra; Kunath, Anna; Kabisch, Sigrun (Hg.): Vulnerability, Risks, and Complexity. Impacts of Global Change on Human Habitats. Hogrefe Publishing, S. 177–191.

Reicher, Christa 2016: Städtebauliches Entwerfen. 4. Auflage. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.

Reicher, Christa 2019: Grundlagen, Bausteine und Aufgaben des Städtebaus. Schnelleinstieg für Architekten und Planer. Springer Vieweg, Wiesbaden.

Roskamm, Nikolai 2018: Dichte. In: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 407–412.

Schröteler-von Brandt, Hildegard 2013: Stadtbau- und Stadtplanungsgeschichte. Eine Einführung. 2. Auflage. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.

Schröteler-von Brandt, Hildegard 2018: Geschichte der Stadtplanung. In: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 805–821.

Sharifi, Ayyoob 2015: From Garden City to Eco-urbanism: The quest for sustainable neighborhood development. In: Sustainable Cities and Society, Jg. 20, S. 1–16.

Sinning, Heidi 2018: Beteiligung. In: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 207–219.

Stern, Christian 1975: Das Grün im Straßenraum. In: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art, H. 6, S. 567–571. Verfügbar: <<https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=wbw-002:1975:62::1461>> (Zugriff: 2023-08-05).

UBA (Umweltbundesamt) (Hg.) 2011: Leitkonzept - Stadt und Region der kurzen Wege. Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie, Dessau-Roßlau. Verfügbar: <<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4151.pdf>> (Zugriff: 2023-08-05).

UBA (Umweltbundesamt) (Hg.) 2017: Die Stadt für Morgen. Umweltschonend mobil – lärmarm – grün – kompakt – durchmischt, Dessau-Roßlau. Verfügbar:

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/publikationen/20170505_stadt_von_morgen_2_auflage_web.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

UBA (Umweltbundesamt) (Hg.) 2018: Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtstrukturen. Analysen, Fallbeispiele, Handlungsansätze unter Nutzung und Weiterentwicklung des Bauplanungs- und Umweltrechts, Dessau-Roßlau.

Verfügbar:

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-01-29_texte_06-2018_stadtstrukturen.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Vogt, Walter 2021: Historische Entwicklung von Verkehrsnetzen. In: Vallée, Dirk; Engel, Barbara; Vogt, Walter (Hg.): Stadtverkehrsplanung Band 3. Entwurf, Bemessung und Betrieb. 3. Auflage. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, S. 1–47.

Werner, Lennard 2022: Die 15-Minuten-Stadt. Alter Wein in neuen Schläuchen? In: Planerin, Jg. 2022, H. 4_22, S. 9–11.

Materialien

@EmmanuelSPV (Hg.) 2023: Avant / Après la rue aux écoles Rue Amelot dans le 11ème arrondissement de Paris. Verfügbar:

<<https://twitter.com/EmmanuelSPV/status/1670833664593199104/>> (Zugriff: 2023-08-05).

@Quaggy (Hg.) 2023: Naito Parkway (2009 and now). Complete streets create a safer environment for all road users. Verfügbar:

<<https://twitter.com/Qaggy/status/1526656636164526080>> (Zugriff: 2023-08-05).

@RogerHackstock (Hg.) 2023: Wow, was für ein Unterschied. Besuch im #Supergrätzl Favoriten. <https://wienzufuss.at/supergraetzl/>. Verfügbar:

<<https://twitter.com/RogerHackstock/status/1676230997950578695>> (Zugriff: 2023-08-05).

ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.) (Hg.) 2023: Anwohnerparkausweis: Welche Regeln gelten und warum es teurer wird. Verfügbar:

<<https://www.adac.de/verkehr/recht/verkehrsvorschriften-deutschland/anwohnerparkausweis/>> (Zugriff: 2023-08-05).

ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.) (Hg.) 2022: Auf dem Weg zur Vision Zero: Sicherheit vor Flüssigkeit. Verfügbar: <<https://berlin.adfc.de/artikel/auf-dem-weg-zur-vision-zero-sicherheit-vor-fluessigkeit>> (Zugriff: 2023-08-05).

Agora Verkehrswende (Hg.) 2020: Liefern ohne Lasten. Wie Kommunen und Logistikwirtschaft den städtischen Güterverkehr zukunftsfähig gestalten können, Berlin. Verfügbar:

<https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2019/Staedtischer-Gueterverkehr/Agora-Verkehrswende_Liefen-ohne-Lasten_1-1.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Agora Verkehrswende (Hg.) 2022: Umparken – den öffentlichen Raumgerechter verteilen. Zahlen und Fakten zum Parkraummanagement, Berlin. Verfügbar: <https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2022/Umparken/Agora-Verkehrswende_Factsheet_Umparken_Auflage-4.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Agora Verkehrswende (Hg.) 2023: StVG-Reform schafft Fundament für bessere Mobilität und lebenswerte Städte. Verfügbar: <<https://www.agora-verkehrswende.de/presse/pressemitteilungen/stvg-reform-schafft-fundament-fuer-bessere-mobilitaet-und-lebenswerte-staedte/>> (Zugriff: 2023-08-05).

Albrecht, Janina; Eckart, Peter (Hg.) 2020: Design- und Forschungsprojekt Fahrradstraßen – Mobilitätsdesign im Kontext von Verkehrswende, Aufenthaltsqualität und Intermodalität am Beispiel Offenbach am Main. Verfügbar: <https://www.researchgate.net/publication/351097743_Design-und_Forschungsprojekt_Fahrradstrassen_-_Mobilitaetsdesign_im_Kontext_von_Verkehrswende_Aufenthaltsqualitaet_und_Intermodalitaet_am_Beispiel_Offenbach_am_Main> (Zugriff: 2023-08-05).

BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hg.) 2017b: Urbane Freiräume. Qualifizierung, Rückgewinnung und Sicherung urbaner Frei- und Grünräume, Bonn. Verfügbar: <https://www.hcu-hamburg.de/fileadmin/documents/Professoren_und_Mitarbeiter/Projektentwicklung_-_management/Forschung/Endbericht_Urbane-Freiraeume_final_01-11-17_web.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Becker, Udo; Schwedes, Oliver 2020: Zur Reformbedürftigkeit der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. Plädoyer für ein repräsentatives Verfahren bei der Festlegung von Richtlinien im Straßenverkehr, Berlin. Verfügbar: <https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/10002265/Discussion_Paper/DP16_BeckerSchwedes.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Bloomberg (Hg.) 2021: Where the '15-Minute City' Falls Short. Urban experts warn that a popular post-pandemic design principle may not translate well from Europe to North America, and could exacerbate inequality. Verfügbar: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-02/the-downsides-of-a-15-minute-city>> (Zugriff: 2023-08-05).

BMDV (Bundesministerium für Digitales und Verkehr) (Hg.) 2023a: Kabinett beschließt Änderung des Straßenverkehrsgesetzes. Wissing: Gesetzentwurf gibt Kommunen mehr Spielräume. Verfügbar: <<https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2023/059-wissing-aenderung-stassenverkehrsgesetz.html>> (Zugriff: 2023-08-05).

BMDV (Bundesministerium für Digitales und Verkehr) (Hg.) 2023b: Straßenverkehrssicherheit – Alles tun für #DeinLeben. Jedes Opfer eines Verkehrsunfalls ist eines zu viel. Verfügbar: <<https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Mobilitaet/Strasse/Strassenverkehrssicherheit/strassenverkehrssicherheit.html>> (Zugriff: 2023-08-05).

BMI (Bundesministerium des Innern und für Heimat) (Hg.) 2020: Neue Leipzig Charta. Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Verfügbar: <https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/SharedDocs/Publikationen/DE/Publikationen/die_neue_leipzig_charta.pdf?__blob=publicationFile&v=7> (Zugriff: 2023-08-05).

C40 (C40 Cities Climate Leadership Group, Inc.) (Hg.) 2021: 15-Minuten-Städte: Wie man Straßen und Mobilität für den Menschen entwickelt. Verfügbar: <https://www.c40knowledgehub.org/s/article/15-minute-cities-How-to-develop-people-centred-streets-and-mobility?language=en_US> (Zugriff: 2023-08-05).

Cardinali, Marcek 2019: Quartier der kurzen Wege. Die Stadt von vorgestern als Quartier von übermorgen. In: urbanLabMagazin, H. 65, S. 26–37. Verfügbar: <<https://www.yumpu.com/de/document/read/63241976/urbanlab-magazin-2019-stadtlandquartier>> (Zugriff: 2023-08-05).

Chair ETI – Sorbonne Business School (Hg.) 2021: A Collection dedicated to the 15 minute City. Verfügbar: <<https://chaire-eti.org/wp-content/uploads/2021/01/15-minute-city-collection.pdf>> (Zugriff: 2023-08-05).

Chair ETI – Sorbonne Business School (Hg.) 2023: White Paper #3. The 15-minute City model. an innovative approach to measuring quality of life in urban settings. 30-minute territory model in low density areas. Verfügbar: <<https://chaire-eti.org/wp-content/uploads/2023/04/White-Paper-3.pdf>> (Zugriff: 2023-08-05).

Cornelsen Verlag GmbH (Hg.) 2023a: Nähe, die. Verfügbar: <<https://www.duden.de/rechtschreibung/Naehe>> (Zugriff: 2023-08-05).

Cornelsen Verlag GmbH (Hg.) 2023b: Raum, der, Berlin. Verfügbar: <<https://www.duden.de/rechtschreibung/Raum>> (Zugriff: 2023-08-05).

Cornelsen Verlag GmbH (Hg.) 2023c: Straße, die, Berlin. Verfügbar: <<https://www.duden.de/rechtschreibung/Strasze>> (Zugriff: 2023-08-05).

Destatis (Statistisches Bundesamt) (Hg.) 2022: Ein Viertel aller Erwerbstätigen arbeitete 2021 im Homeoffice. Verfügbar: <https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD22_24_p002.html> (Zugriff: 2023-08-05).

Destatis (Statistisches Bundesamt) (Hg.) 2023: Durchschnittlich 8 Tote und 989 Verletzte pro Tag im Straßenverkehr im Jahr 2022. Pressemitteilung Nr. 272 vom 12. Juli 2023. Verfügbar:

<https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/07/PD23_272_46241.html>
(Zugriff: 2023-08-05).

Difu (Deutsches Institut für Urbanistik) (Hg.) 2023: Die Stadt der Viertelstunde. Gemeinsam mit neun Fallstudienstädten untersucht ein Verbundprojekt, in welchen Kommunen die Voraussetzungen für die 15-Minuten-Stadt gegeben sind und unter welchen Voraussetzungen nahräumliche Angebote tatsächlich genutzt werden. Verfügbar: <<https://difu.de/projekte/die-stadt-der-viertelstunde>> (Zugriff: 2023-08-05).

Drews, Fabian 2022: Flächengerechtigkeit und die Verteilung des öffentlichen Straßenraums in Berlin. Eine Untersuchung am Beispiel des Bezirks Berlin-Mitte, Berlin. Verfügbar: <https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/10002265/Discussion_Paper/DP21_Drews_Flaechengerechtigkeit.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Driving Urban Mobility Partnership (Hg.) 2023: DUT Call 2023 First Information Available. People-centred urban transformation. Verfügbar: <https://dutpartnership.eu/funding-opportunities/dut_call_2023/> (Zugriff: 2023-08-05).

EIT Urban Mobility (Hg.) 2022: Urban Mobility Next 9. ±15-Minute City: Human-centred planning in action. Mobility for more liveable urban spaces. Verfügbar: <https://www.eiturbanmobility.eu/wp-content/uploads/2022/11/EIT-UrbanMobilityNext9_15-min-City_144dpi.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Evangelisch-Lutherischer Kirchenbezirk Leipzig (Hg.) o.J.: Nathanaelkirche Lindenau. Verfügbar: <<https://www.kirche-leipzig.de/gemeinde/lindenau-nathanaelkirche/>> (Zugriff: 2023-08-05).

FUNKE Medien Hamburg GmbH (Hg.) 2023: Unternehmer kritisieren Bewohnerparken: „Stadt zerstört uns“. Verfügbar: <<https://www.abendblatt.de/hamburg/article237733091/unternehmer-kritisieren-bewohnerparken-hamburg-stadt-zerstoert-uns-kritik-geschaefte.html>> (Zugriff: 2023-08-05).

GALK (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz e.V.) (Hg.) o.J.: GALK Straßenbaumliste. Verfügbar: <<https://galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuuebersicht/strassenbaumliste/galk-strassenbaumliste>> (Zugriff: 2023-08-05).

GebOSt - Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (BGBl. I S. 98), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1809) geändert worden ist; zitiert nach www.gesetze-im-internet.de, Stand: 05.06.2023, Berlin.

Gemeente Utrecht (Hg.) o.J.: Our vision for Utrecht in 2040. Verfügbar:

<<https://healthyurbanliving.utrecht.nl/our-vision-for-utrecht-in-2040/>> (Zugriff: 2023-08-05).

Gemeente Utrecht (Hg.) 2023: Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040. Verfügbar:

<<https://omgevingsvisie.utrecht.nl/de-koers/ruimtelijke-strategie-utrecht-2040/>> (Zugriff: 2023-08-05).

GeoSN (Landesamt für Geobasisinformation Sachsen) (Hg.) o.J.a: Amtliches

Liegenschaftskatasterinformationssystem Sachsen. Downloadbereich. Verfügbar:

<<https://www.geodaten.sachsen.de/downloadbereich-alkis-4176.html>> (Zugriff: 2023-08-05).

GeoSN (Landesamt für Geobasisinformation Sachsen) (Hg.) o.J.b: WMS Digitaler Orthofotos (RGB). Digitale Orthophotos. Verfügbar:

<https://geoportal.sachsen.de/cps/metadaten_seite.html?id=26df8686-08cd-4dc2-b459-4d51b9badfe8> (Zugriff: 2023-08-05).

GeoSN (Landesamt für Geobasisinformation Sachsen) (Hg.) o.J.c: WMS WebAtlasSN.

Verfügbar: <https://geoportal.sachsen.de/cps/metadaten_seite.html?id=475a9197-620f-4dcb-b8aa-7f71b626443f> (Zugriff: 2023-08-05).

Google LLC (Hg.) 2023: Google Earth. Schrägluft Bild Altlindenau. Verfügbar:

<https://earth.google.com/web/@51.68858248,12.39212188,-37544.64078709a,54210.27627178d,35y,5.73829733h,46.08258316t,0.0005r?utm_source=earth7&utm_campaign=vine&hl=de> (Zugriff: 2023-08-05).

Handelsblatt (Hg.) 2022: „Müssen den Straßenraum umbauen“: Das Auto ist nicht länger das Maß aller Dinge. Grüne Welle für Radfahrer, Lastenradrouten, Platz für Bäume und Wasserspeicher in der Stadt: Verkehrsplaner wollen den Straßenraum neu verteilen.

Verfügbar: <<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/verkehrsplanung-muessen-den-strassenraum-umbauen-das-auto-ist-nicht-laenger-das-mass-aller-dinge/28639786.html>> (Zugriff: 2023-08-05).

Hans-Böckler-Stiftung (Hg.) 2023: Studien zu Homeoffice und mobiler Arbeit. Verfügbar:

<<https://www.boeckler.de/de/auf-einen-blick-17945-Auf-einen-Blick-Studien-zu-Homeoffice-und-mobiler-Arbeit-28040.htm>> (Zugriff: 2023-08-05).

Hausigke, Sven; Kruse, Carolin; Buchmann, Lisa; Glock, Jan Peter; Gerlach, Julia; Schwedes, Oliver; Becker, Udo 2021: Leitfaden Mobilitätsberichterstattung. Ein Instrument zur Gestaltung nachhaltiger Mobilität, Berlin, Dresden. Verfügbar: <<https://mobilbericht.mobilitaet.tu-berlin.de/pdfs/leitfaden.pdf>> (Zugriff: 2023-08-05).

Herbert, Joe (Hg.) 2021: Transformation or Gentrification? The Hazy Politics of the 15-Minute City. Verfügbar: <<https://degrowth.info/en/blog/transformation-or-gentrification-the-hazy-politics-of-the-15-minute-city>> (Zugriff: 2023-08-05).

infas (infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH); DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.); IVT (IVT Research GmbH); infas 360 (infas 360 GmbH) (Hg.) 2018: Mobilität in Deutschland. Verfügbar: <https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Initiative Lebenswerte Städte und Gemeinden (Hg.) o.J.: Forderungen und Hintergründe der Städteinitiative. Verfügbar: <<https://www.lebenswerte-staedte.de/de/hintergruende.html>> (Zugriff: 2023-08-05).

Landesamt für Denkmalpflege Sachsen (Hg.) o.J.: Denkmalliste. DIVIS – Die Denkmaldatenbank des Landesamtes für Denkmalpflege Sachsen. Verfügbar: <<https://www.lfd.sachsen.de/1406.htm>> (Zugriff: 2023-08-05).

Leipziger Volkszeitung (Hg.) 2023: Verkehrskontrollen bei RB-Spiel: Polizei stellt fast 400 Ordnungswidrigkeiten fest. Verfügbar: <<https://www.lvz.de/lokales/leipzig/verkehrskontrollen-bei-rb-spiel-polizei-stellt-fast-400-ordnungswidrigkeiten-fest-NGU2SWWSG5G6VMWUKRWBCV2EGE.html>> (Zugriff: 2023-08-05).

Magistrat der Stadt Wien (Hg.) 2022: Smart Klima City Strategie Wien. Verfügbar: <https://smartcity.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/3/2022/03/scwr_klima_2022_web-neu.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

memomaps.de (Hg.) o.J.: ÖPNVKarte. CC-BY-SA, Kartendaten Openstreetmap ODbL. Verfügbar: <<https://www.öpnvkarte.de/>> (Zugriff: 2023-08-05).

Moreno, Carlos (Hg.) o.J.: LinkedIn Profil. Verfügbar: <<https://fr.linkedin.com/in/carlos-moreno-71b34420>> (Zugriff: 2023-08-05).

Moreno, Carlos (Hg.) 2020a: Living in proximity, the 15-minute city. Verfügbar: <<https://www.barcelona.cat/metropolis/en/contents/living-proximity-the-15-minute-city>> (Zugriff: 2023-08-05).

Moreno, Carlos (Hg.) 2020b: The 15-minute city. Verfügbar: <https://www.ted.com/talks/carlos_moreno_the_15_minute_city/transcript> (Zugriff: 2023-08-05).

Moreno, Carlos (Hg.) 2020c: Urban proximity and the love for places Chrono-urbanism, Chronotopia, Topophilia. Verfügbar: <<https://www.moreno-web.net/urban-proximity-and-the-love-for-places-chrono-urbanism-chronotopia-topophilia-by-carlos-moreno/>> (Zugriff: 2023-08-05).

Moreno, Carlos (Hg.) 2020d: Vivre dans nos métropoles : la révolution de la proximité.

Verfügbar: <http://www.constructif.fr/bibliotheque/2021-10/vivre-dans-nos-metropoles-la-revolution-de-la-proximite.html?item_id=5813> (Zugriff: 2023-08-05).

O' Gorman, Stefanie; Dillon-Robinson, Rebecca (Hg.): 20 Minute Neighbourhoods in a Scottish Context. Verfügbar: <<https://www.climatexchange.org.uk/media/5395/cxc-20-minute-neighbourhoods-in-a-scottish-context-march-2021.pdf>> (Zugriff: 2023-08-05).

Peter, Marcus 2021: Die Berechnung kleinräumiger und multimodaler Erreichbarkeiten auf regionaler Ebene. Dissertation. Technische Universität Hamburg, Institut für Verkehrsplanung und Logistik, Hamburg. Verfügbar: <<https://tore.tuhh.de/handle/11420/9931.4>> (Zugriff: 2023-08-05).

Planersocietät (Hg.) 2021: Urbane Logistik in der Stadt- und Verkehrsplanung. Verfügbar: <https://planersocietaet.de/wp-content/uploads/2021/03/Urbane_Logistik.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Randelhoff, Martin (Hg.) 2019: Vergleich unterschiedlicher Flächeninanspruchnahmen nach Verkehrsarten (pro Person). Verfügbar: <<https://www.zukunft-mobilitaet.net/78246/analyse/flaechenbedarf-Pkw-fahrrad-bus-strassenbahn-stadtbahn-fussgaenger-metro-bremsverzoeigerung-vergleich/>> (Zugriff: 2023-08-05).

SenUMVK (Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, Berlin) (Hg.) 2023: Leitfaden zur Verkehrsberuhigung in Kiezen. Hauptdokument (nicht mehr online verfügbar).

SPD (Sozialdemokratische Partei); Bündnis 90/Die Grünen; FDP (Freie Demokratische Partei) (Hg.): Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP. Mehr Fortschritt wagen - Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Verfügbar: <<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/1f422c60505b6a88f8f3b3b5b8720bd4/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1>> (Zugriff: 2023-08-05).

Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH (Hg.) o.J.: Zeitgeographie. Verfügbar: <<https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/zeitgeographie/9196>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) o.J.a: Die Gebiete der Sozialen Erhaltungssatzungen Leipzig. Verfügbar: <<https://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadterneuerung-in-leipzig/soziale-erhaltungssatzungen/die-gebiete#c202167>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) o.J.b: Einkommen und Preise. Nettoeinkommen: Persönliches Nettoeinkommen. Verfügbar: <<https://statistik.leipzig.de/statdist/table.aspx?cat=9&rub=1>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) o.J.c: Geschichte Lindenau und Plagwitz. Verfügbar: <<https://www.leipziger-westen.de/portraet/geschichte-lindenau-und-plagwitz/>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) o.J.d: Kommunale Gebietsgliederung. Verfügbar: <<https://www.leipzig.de/buergerservice-und-verwaltung/unsere-stadt/gebietsgliederung-und-strassennamen/kommunale-gebietsgliederung>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) o.J.e: Radverkehrsentwicklungsplan für Leipzig und seine Fortschreibung. Verfügbar: <<https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/unterwegs-in-leipzig/fahrrad/radverkehr/radverkehrsentwicklungsplanung>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) o.J.f: Straßenbaumkataster. Verfügbar: <<https://opendata.leipzig.de/dataset/strassenbaumkataster>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) o.J.g: Verkehrsbefragung. Verfügbar: <<https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/verkehrsplanung/verkehrsbefragungen>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2015: Integriertes Verkehrskonzept Leipzig – AltLindenau. mit besonderem Fokus auf den Lindenauer Markt. Verfügbar: <https://www.lindenauerstadtteilverein.de/pdf/1454842503_Verkehrskonzept_Altlindenau_Endfassung_low.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2017: Mobilitätsstrategie 2030. Anlage 1 „Ein lebenswertes Leipzig in Bewegung“. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/66_Verkehrs_und_Tiefbauamt/Mobilitaetsstrategie/Mobilitaetsstrategie-2030-Anlage-1-Ein-lebenswertes-Leipzig-in-Bewegung.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2018a: Integriertes Stadtentwicklungskonzept Leipzig 2030. Fachkonzept Nachhaltige Mobilität. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/61_Stadtplanungsamt/Stadtentwicklung/Stadtentwicklungskonzept/INSEK_2030/Brosch%C3%BCreenteile/Leipzig-2030_Fachkonzept-Nachhaltige-Mobilitat.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2018b: Integriertes Stadtentwicklungskonzept Leipzig 2030. Querschnittsthemen. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/61_Stadtplanungsamt/Stadtentwicklung/Stadtentwicklungskonzept/INSEK_2030/Brosch%C3%BCreenteile/Leipzig-2030_Querschnittsthemen.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2018c: Integriertes Stadtentwicklungskonzept Leipzig 2030 - Teil 1. Zielbild und Stadtentwicklungsstrategie. Verfügbar: <<https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig->

de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/61_Stadtplanungsamt/Stadtentwicklung/Stadtentwicklungskonzept/INSEK_2030/INSEK-Leipzig_2030_Broschure_Teil_1.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2018d: Stadtklimaanalyse Leipzig. Klimaanalysekarte Tagsituation. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.3_Dez3_Umwelt_Ordnung_Sport/36_Amt_fuer_Umweltschutz/Energie_und_Klima/Stadtklima/Klimaanalysekarte-Tag-Stadtklimaanalyse-Leipzig.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2018e: Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2018“. Dokumentation von Kennziffern der Mobilität für die Stadt Leipzig. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/66_Verkehrs_und_Tiefbauamt/Verkehrskonzepte/Verkehrsz%C3%A4hlungen/SrV_2018_Kennziffern_Internet.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2019: Straßenbaumkonzept Leipzig 2030. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.3_Dez3_Umwelt_Ordnung_Sport/67_Amt_fuer_Stadtgruen_und_Gewaesser/Baeume_Baumschutz/Stadtbaeume/Strassenbaumkonzept_Leipzig_2030.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2020a: Mobilitätsstrategie 2030. Rahmenplan zur Umsetzung. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/66_Verkehrs_und_Tiefbauamt/Mobilitaetsstrategie/Mobilitaetsstrategie-2030-Rahmenplan-zur-Umsetzung.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2020b: Sanierungsgebiet Lindenau. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/64_Amt_fuer_Stadterneuerung_und_Wohnungsbaufoerderung/Sanierungs-und_Denkmalschutzgebiete/Entlassung_von_Sanierungsgebieten/Lindenau_Faltblatt_Entlassung_Sanierungsgebiet_11-2020.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2021: Fußverkehrsstrategie. »Die Ouvertüre«. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/66_Verkehrs_und_Tiefbauamt/Verkehrskonzepte/Fussverkehrsstrategie_Online_2021.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2022a: Sanierungsgebiet Lindenau II. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/64_Amt_fuer_Stadterneuerung_und_Wohnungsbaufoerderung/Sanierungs-

und_Denkmalchutzgebiete/Entlassung_von_Sanierungsgebieten/Faltblatt_Lindenau_II.pdf>
(Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2022b: Sozialreport 2022. Verfügbar:

<https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.5_Dez5_Jugend_Soziales_Gesundheit_Schule/Sozialreport-2022.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2023a: Bevölkerungsbestand. Einwohner nach Alter: Durchschnittsalter. Verfügbar: <<https://statistik.leipzig.de/statdist/table.aspx?cat=2&rub=2>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2023b: Bevölkerungsvorausschätzung 2023. Methoden und stadtweite Ergebnisse. Verfügbar: <https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1_Dez1_Allgemeine_Verwaltung/12_Statistik_und_Wahlen/Stadtforschung/Bevoelkerungsvorausschaetzung-2023-Methoden-und-stadtweite-Ergebnisse_01.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2023c: Einwohner (Jahreszahlen, kleinräumig). Verfügbar:

<<https://opendata.leipzig.de/dataset/einwohner-jahreszahlen>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2023d: Kraftfahrzeugbestand (Jahreszahlen, kleinräumig). Verfügbar:

<<https://opendata.leipzig.de/dataset/krafftfahrzeugbestand-jahreszahlen>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2023e: Marktsatzung. Satzung der Stadt Leipzig über die Durchführung, Zulassung und Gebührenerhebung auf Wochen- und Spezialmärkten. Verfügbar:

<<https://www.leipzig.de/buergerservice-und-verwaltung/aemter-und-behoerdengaenge/satzungen/details/satzung/7-03/download>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Leipzig (Hg.) 2023f: Superblocks Leipzig e. V. und die Stadt Leipzig eröffnen das erste Superblock-Pilotprojekt. Verfügbar: <<https://www.leipzig.de/news/news/superblocks-leipzig-e-v-und-die-stadt-leipzig-eroeffnen-das-erste-superblock-pilotprojekt>> (Zugriff: 2023-08-05).

Stadt Wien (Hg.) 2022: Das Supergrätzl. Wiener Straßenräume transformieren. Verfügbar:

<https://smarcity.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/3/2022/08/Supergraetzl_Infobroschuere-1.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

StVG - Straßenverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2003 (BGBl. I S. 310, 919), das zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist; zitiert nach www.gesetze-im-internet.de, Stand: 05.06.2023, Berlin.

The City of Edinburgh Council (Hg.) 2021: 20 Minute Neighbourhood. Living well locally.

Verfügbar: <<https://www.edinburgh.gov.uk/downloads/file/33192/20-minute-neighbourhood-strategy-june-2021>> (Zugriff: 2023-08-05).

UBA (Umweltbundesamt) (Hg.) 2021: Umgestaltungen in Barcelona – Pionier der Superblocks. Fact Sheet. Verfügbar:

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/366/dokumente/factsheet_best_practice_muv_barcelona.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

UBA (Umweltbundesamt) (Hg.) 2023: Verkehrsinfrastruktur und Fahrzeugbestand. Verfügbar:

<<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/verkehrsinfrastruktur-fahrzeugbestand#entwicklung-des-kraftfahrzeugbestands>> (Zugriff: 2023-08-05).

UN-Habitat (United Nations Human Settlements Programme) (Hg.) 2022: World Cities Report 2022. Envisaging the Future of Cities. Verfügbar:

<https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf> (Zugriff: 2023-08-05).

United Nations (Hg.) 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 (A/RES/70/1). Verfügbar: <<https://undocs.org/en/A/RES/70/1>> (Zugriff: 2023-08-05).

United Nations (Hg.) 2022: The Sustainable Development Goals Report 2022. Verfügbar:

<<https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>> (Zugriff: 2023-08-05).

United Nations (Hg.) 2023: The Sustainable Development Goals Report. Special edition.

Verfügbar: <<https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>> (Zugriff: 2023-08-05).

Verlag C.H. Beck oHG (Hg.) 2023: Zeitenwende im Straßenverkehrsrecht. Verfügbar:

<<https://rsw.beck.de/aktuell/daily/magazin/detail/zeitenwende-im-stra%C3%9Fenverkehrsrecht>> (Zugriff: 2023-08-05).

Ville de Paris (Hg.) 2020: La ville du quart d'heure en images. Verfügbar:

<<https://www.paris.fr/pages/la-ville-du-quart-d-heure-en-images-15849>> (Zugriff: 2023-08-05).

Ville de Paris (Hg.) 2022: Paris ville du quart d'heure, ou le pari de la proximité. Verfügbar:

<<https://www.paris.fr/dossiers/paris-ville-du-quart-d-heure-ou-le-pari-de-la-proximite-37>> (Zugriff: 2023-08-05).

Ville de Paris (Hg.) 2023: 180 «Rues aux Écoles» dans Paris. Verfügbar:

<<https://www.paris.fr/pages/57-nouvelles-rues-aux-ecoles-dans-paris-8197>> (Zugriff: 2023-08-05).

Wikipedia – Die freie Enzyklopädie (Hg.) o.J.: Proyecto original del Plan Cerdá. Verfügbar:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_Cerd%C3%A1#/media/Archivo:Placerda1859b.jpg> (Zugriff: 2023-08-05).

Expert:inneninterviews

Albrecht, Janina 2023: Die 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum.
Expert:inneninterview am 09.06.2023.

Henckel, Dietrich 2023: Die 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum.
Expert:inneninterview am 17.05.2023.

Pohl, Thomas 2023: Die 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum.
Expert:inneninterview am 24.05.2023.

Thiemann-Linden, Jörg 2023: Die 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum.
Expert:inneninterview am 02.06.2023.

Werner, Lennard 2023: Die 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum.
Expert:inneninterview am 12.05.2023.

Anlagen

Anlagenverzeichnis

1	Straßenentwurf	120
2	Expert:inneninterviews	121
2.1	E-Mail für Kontaktaufnahme mit Expert:innen	121
2.2	Interviewleitfaden	122
2.3	Thematische Zusammenfassung Expert:inneninterviews	126

Hinweis: Das Codebuch der qualitativen Inhaltsanalyse sowie die Interviewtranskripte können über das Institut Verkehr und Raum (verkehr-und-raum@fh-erfurt.de) bezogen werden.

1 Straßentwurf

Bestuhlung
Bäckerei



Der öffentliche Straßenraum in der 15-Minuten-Stadt | Fallbeispiel Leipzig-Altlindenau
Straßentwurf | Heinricstraße / Roßmarktstraße
Kartengrundlage: Amtliches Liegenschaftskataster Sachsen
Maßstab: 1:250 | Format: A3



2 Expert:inneninterviews

2.1 E-Mail für Kontaktaufnahme mit Expert:innen

Sehr geehrter Herr Thiemann-Linden,

als Student der Stadt- und Raumplanung an der Fachhochschule Erfurt beschäftige ich mich im Rahmen meiner Masterarbeit mit der Bedeutung des öffentlichen Straßenraums für das Konzept der 15-Minuten-Stadt. Weiterhin untersuche ich, welche Implikationen sich für die Gestaltung des öffentlichen Straßenraums aus dem Konzept der 15-Minuten-Stadt ergeben. Dieses Thema beleuchte ich zunächst im Allgemeinen mittels Literaturrecherche und Expert:innengesprächen. In einem weiteren Schritt werde ich die gewonnenen Erkenntnisse auf den Leipziger Stadtteil Altlinde-
denau beziehen.

Durch Ihre Beiträge in der Publikation „Zeitgerechte Stadt“ und der Zeitschrift Planerin bin ich auf Sie aufmerksam geworden. Aufgrund Ihrer Expertise im Bereich der Wechselwirkungen zwischen Zeit, Raum und Verkehr, die wesentliche Bestandteile des Konzepts der 15-Minuten-Stadt sind, würde ich gerne ein Expertengespräch mit Ihnen führen.

Das leitfadengestützte Interview wird ca. 60 Minuten dauern und digital per Webex stattfinden. Der angestrebte Zeitraum für die Interviews ist von Mitte Mai bis Mitte Juni 2023. Im Anhang finden Sie eine Bescheinigung der Fachhochschule Erfurt mit Bitte um Unterstützung meines Vorhabens.

Ich würde mich freuen, Sie als Gesprächspartner zu gewinnen und mit Ihnen gemeinsam einen Termin zu vereinbaren.

Gerne stehe ich Ihnen für weitere Informationen zur Verfügung und freue mich auf Ihre Rückmeldung.

Vielen Dank im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Milan Rothenbacher

Fachhochschule Erfurt

Master Stadt- und Raumplanung

2.2 Interviewleitfaden

Interviewleitfaden für Expert*innengespräch | Das Konzept der 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum

Die gegrauten Fragen sind optional und werden je nach Gesprächspartner*in/Gesprächssituation verwendet.

Thema	Inhalt	Erläuterungen
Einverständnisabfrage	- Audioaufnahme - Verwendung des Namens	<ul style="list-style-type: none"> o Aufzeichnung für rein wissenschaftliche Zwecke in Ordnung? o Darf ich Ihren Namen verwenden oder möchten Sie anonymisiert werden?
Fragen zur Person	Stellen Sie sich bitte kurz vor.	
Erläuterung des Forschungsprojekts/ der Masterarbeit		<ul style="list-style-type: none"> o Bedeutung des Straßenraums für das Konzept der 15-Minuten-Stadt o Implikationen für Gestaltung darlegen o Anwendung der Erkenntnisse am Beispiel Leipzig-Altindenu ----- o Beschränkung auf (urbane) Stadträume mit vorwiegender Blockrandbebauung (hohe Dichte) in Deutschland o Hintergrund Konzept 15-Minuten-Stadt: Antworten auf Pandemie und Klimawandel o Kurzdefinition Konzept 15-Minuten-Stadt (→ Bild teilen) Moreno: höhere Lebensqualität aufgrund von weniger Zeitverbrauch beim Erreichen von Grundfunktionen
Thema	Forschungsfrage	Interviewfragen
Konzept 15-Minuten-Stadt (Forschungsfrage 1)	Was wird unter dem Konzept der 15-Minuten-Stadt verstanden?	1.1 Was ist Ihrer Meinung nach das innovative Potential der 15-Minuten-Stadt? 1.2 Was unterscheidet das Konzept der 15-Minuten-Stadt von anderen Leitbildern der Stadtentwicklung?

Interviewleitfaden für Expert*innengespräch | Das Konzept der 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum

Die gegrauten Fragen sind optional und werden je nach Gesprächspartner*in/Gesprächssituation verwendet.

Thema	Inhalt	Erläuterungen
Einverständnisabfrage	- Audioaufnahme - Verwendung des Namens	<ul style="list-style-type: none"> o Aufzeichnung für rein wissenschaftliche Zwecke in Ordnung? o Darf ich Ihren Namen verwenden oder möchten Sie anonymisiert werden?
Fragen zur Person	Stellen Sie sich bitte kurz vor.	
Erläuterung des Forschungsprojekts/ der Masterarbeit		<ul style="list-style-type: none"> o Bedeutung des Straßenraums für das Konzept der 15-Minuten-Stadt o Implikationen für Gestaltung darlegen o Anwendung der Erkenntnisse am Beispiel Leipzig-Altindenu ----- o Beschränkung auf (urbane) Stadträume mit vorwiegender Blockrandbebauung (hohe Dichte) in Deutschland o Hintergrund Konzept 15-Minuten-Stadt: Antworten auf Pandemie und Klimawandel o Kurzdefinition Konzept 15-Minuten-Stadt (→ Bild teilen) Moreno: höhere Lebensqualität aufgrund von weniger Zeitverbrauch beim Erreichen von Grundfunktionen
Thema	Forschungsfrage	Interviewfragen
Konzept 15-Minuten-Stadt (Forschungsfrage 1)	Was wird unter dem Konzept der 15-Minuten-Stadt ...	1.1 Was ist Ihrer Meinung nach das innovative Potential der 15-Minuten-Stadt? 1.2 Was unterscheidet das Konzept der 15-Minuten-Stadt von anderen Leitbildern der Stadtentwicklung?

12 Interviewleitfaden für Expert*innengespräch | Das Konzept der 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum

Die gegrauten Fragen sind optional und werden je nach Gesprächspartner*in/Gesprächssituation verwendet.

Thema	Inhalt	Erläuterungen
Einverständnisabfrage	<ul style="list-style-type: none"> - Audioaufnahme - Verwendung des Namens 	<ul style="list-style-type: none"> o Aufzeichnung für rein wissenschaftliche Zwecke in Ordnung? o Darf ich Ihren Namen verwenden oder möchten Sie anonymisiert werden?
Fragen zur Person	Stellen Sie sich bitte kurz vor.	
Erläuterung des Forschungsprojekts/ der Masterarbeit		<ul style="list-style-type: none"> o Bedeutung des Straßenraums für das Konzept der 15-Minuten-Stadt o Implikationen für Gestaltung darlegen o Anwendung der Erkenntnisse am Beispiel Leipzig-Altlinde ----- o Beschränkung auf (urbane) Stadträume mit vorwiegender Blockrandbebauung (hohe Dichte) in Deutschland o Hintergrund Konzept 15-Minuten-Stadt: Antworten auf Pandemie und Klimawandel o Kurzdefinition Konzept 15-Minuten-Stadt (→ Bild teilen) Moreno: höhere Lebensqualität aufgrund von weniger Zeitverbrauch beim Erreichen von Grundfunktionen
Thema	Forschungsfrage	Interviewfragen
Konzept 15-Minuten-Stadt (Forschungsfrage 1)	Was wird unter dem Konzept der 15-Minuten-Stadt verstanden?	1.1 Was ist Ihrer Meinung nach das innovative Potential der 15-Minuten-Stadt? 1.2 Was unterscheidet das Konzept der 15-Minuten-Stadt von anderen Leitbildern der Stadtentwicklung?

Interviewleitfaden für Expert*innengespräch | Das Konzept der 15-Minuten-Stadt und der öffentliche Straßenraum

Die gegrauten Fragen sind optional und werden je nach Gesprächspartner*in/Gesprächssituation verwendet.

Thema	Inhalt	Erläuterungen
Einverständnisabfrage	- Audioaufnahme - Verwendung des Namens	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aufzeichnung für rein wissenschaftliche Zwecke in Ordnung? ○ Darf ich Ihren Namen verwenden oder möchten Sie anonymisiert werden?
Fragen zur Person	Stellen Sie sich bitte kurz vor.	
Erläuterung des		<ul style="list-style-type: none"> ○ Bedeutung des Straßenraums für das Konzept der 15-Minuten-Stadt ○ Implikationen für Gestaltung darlegen ○ Anwendung der Erkenntnisse am Beispiel Leipzig-Altindenaue -----

2.3 Thematische Zusammenfassung Expert:inneninterviews

Hauptkategorie -> Interview	Konzept der 15-Minuten-Stadt Mobilität/Verkehr	Konzept der 15-Minuten-Stadt Dichte	Konzept der 15-Minuten-Stadt Digitalisierung
Werner	Die Zeit die Menschen durchschnittlich täglich unterwegs verbringen sei seit Jahren konstant zwischen 70 und 90 Minuten. Er geht nicht davon aus, dass aufgrund von mehr Homeoffice sich weder die Zeit unterwegs noch die Anzahl der Wege verändern wird. Ob die Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und sich dadurch die zurückgelegten Distanzen verringern sei fraglich. Eine höhere Raumdurchlässigkeit habe "alles auseinander gerissen".	häufige Mindestdichte notwendig für die Implementierung von Wohlnutzungen	Werner denkt, dass mit Hilfe der Digitalisierung ein besseres Leben für alle gestaltet werden könne.
Henckel	Obwohl er stets behauptet habe, dass der Verkehr nicht zurückgehen würde, ist er sich nicht sicher, ob mit der Pandemie dahingehend nicht eine Trendwende eingeleitet wurde. Eine wesentliche Veränderungen unseres Verkehrsverhaltens (Fokussierung auf die Nähe) könne drastische ökonomische Konsequenzen haben.		Henckel sieht die Funktionalität des Konzepts durch die Digitalisierung in Gefahr. Verstärkende und unterstützende Aspekte seien nicht zu erkennen.
Pohl	Die Fähigkeit sich im Raum zu bewegen hänge von den individuellen Dispositionen ab. Bspw.: Alter, Sicherheitsempfinden	belebte Straßenräume benötigen eine gewisse Funktionsdichte	Pohl geht davon aus, dass homeofficefähige Jobs auch im Straßenraum teilweise ausgeübt werden könnten.
Thiemann-Linden	Er hält es für möglich, dass das konstante Reisezeitbudget eine anthropologische Konstante ist. Er führt aus, dass aufgrund des konstanten Reisezeitbudgets keine Zeiteinsparungen zu realisieren sind. Eine Trendwende hin zur Nutzung des Umweltverbunds lasse sich beispielsweise bereits in Köln erkennen (jedoch nicht für die Einpendler*innen). Die Gründe dafür seien noch nicht ganz klar. Studien in London hätten gezeigt, dass bei Verlängerung der Reisezeit die Zufriedenheit der Pendler*innen sinke.	Da die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt eine gewisse städtebauliche Dichte benötige, seinen Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum nicht zu vermeiden. Dennoch ändere sich das Mobilitätsverhalten aufgrund der Erreichbarkeit von Funktionen, was auf eine gewisse Mindestdichte zurückzuführen sein könnte.	
Albrecht	Sie geht davon aus, dass das konstante Reisezeitbudget nicht zwangsläufig eine Konstante sei. Vielmehr komme es auch auf die Prägung und gesellschaftlichen Gegebenheiten an. Wenn die Strukturen, wie beispielsweise in einer 15-Minuten-Stadt es möglich machen würden, würden Menschen weniger Zeit im Verkehr verbringen. Ein großes Potential sieht sie in einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ohne die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt nicht machbar sei.		Der öffentliche Nahverkehr könne sich mit Hilfe von Digitalisierung und Vernetzung weiter an Attraktivität gewinnen.

Hauptkategorie ->	Konzept der 15-Minuten-Stadt	Konzept der 15-Minuten-Stadt	Konzept der 15-Minuten-Stadt
Interview	Mobilität/Verkehr	Dichte	Digitalisierung
Werner	Die Zeit die Menschen durchschnittlich täglich unterwegs verbringen sei seit Jahren konstant zwischen 70 und 90 Minuten. Er geht nicht davon aus, dass aufgrund von mehr Homeoffice sich weder die Zeit unterwegs noch die Anzahl der Wege verändern wird. Ob die Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und sich dadurch die zurückgelegten Distanzen verringern sei fraglich. Eine höhere Raumdurchlässigkeit habe "alles auseinander gerissen". Obwohl er stets behauptet habe, dass der Verkehr nicht zurückgehen würde, ist er sich nicht sicher, ob mit der Pandemie dahingehend nicht eine Trendwende eingeleitet wurde. Eine wesentliche Veränderung unseres Verkehrsverhaltens (Fokussierung auf die Nähe) könne drastische ökonomische Konsequenzen haben.	bauliche Mindestdichte notwendig für die Implementierung von Wohntolgenutzungen	Werner denkt, dass mit Hilfe der Digitalisierung ein besseres Leben für alle gestaltet werden könne.
Henckel			Henckel sieht die Funktionalität des Konzepts durch die Digitalisierung in Gefahr. Verstärkende und unterstützende Aspekte seien nicht zu erkennen.
Pohl	Die Fähigkeit sich im Raum zu bewegen hänge von den individuellen Dispositionen ab. Bspw.: Alter, Sicherheitsempfinden	belebte Straßenräume benötigen eine gewisse Funktionsdichte	Pohl geht davon aus, dass homeofficefähige Jobs auch im Straßenraum teilweise ausgeübt werden könnten.
Thiemann-Linden	Er hält es für möglich, dass das konstante Reisezeitbudget eine anthropologische Konstante ist. Er führt aus, dass aufgrund des konstanten Reisezeitbudgets keine Zeiteinsparungen zu realisieren sind. Eine Trendwende hin zur Nutzung des Umweltverbunds lasse sich beispielsweise bereits in Köln erkennen (jedoch nicht für die Eindhoven "Innen"). Die Gründe dafür seien noch nicht ganz klar. Studien in London hätten gezeigt, dass bei Verlängerung der Reisezeit die Zufriedenheit der Pendler*innen sinke.	Da die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt eine gewisse städtebauliche Dichte benötige, seinen Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum nicht zu vermeiden. Dennoch ändere sich das Mobilitätsverhalten aufgrund der Erreichbarkeit von Funktionen, was auf eine gewisse Mindestdichte zurückzuführen sein könnte.	
Albrecht	Sie geht davon aus, dass das konstante Reisezeitbudget nicht zwangsläufig eine Konstante sei. Vielmehr komme es auch auf die Prägung und gesellschaftlichen Gegebenheiten an. Wenn die Strukturen, wie beispielsweise in einer 15-Minuten-Stadt es möglich machen würden, würden Menschen weniger Zeit im Verkehr verbringen. Ein großes Potential sieht sie in einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ohne die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt nicht machbar sei.		Der öffentliche Nahverkehr könne sich mit Hilfe von Digitalisierung und Vernetzung weiter an Attraktivität gewinnen.

Hauptkategorie -> Interview	Konzept der 15-Minuten-Stadt Mobilität/Verkehr	Konzept der 15-Minuten-Stadt Dichte	Konzept der 15-Minuten-Stadt Digitalisierung
Werner	Die Zeit die Menschen durchschnittlich täglich unterwegs verbringen sei seit Jahren konstant zwischen 70 und 90 Minuten. Er geht nicht davon aus, dass aufgrund von mehr Homeoffice sich weder die Zeit unterwegs noch die Anzahl der Wege verändern wird. Ob die Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und sich dadurch die zurückgelegten Distanzen verringern sei fraglich. Eine höhere Raumdurchlässigkeit habe "alles auseinander gerissen".	bauliche Mindestdichte notwendig für die Implementierung von Wohlfolgenutzungen	Werner denkt, dass mit Hilfe der Digitalisierung ein besseres Leben für alle gestaltet werden könne.
Henckel	Obwohl er stets behauptet habe, dass der Verkehr nicht zurückgehen würde, ist er sich nicht sicher, ob mit der Pandemie dahingehend nicht eine Trendwende eingeleitet wurde. Eine wesentliche Veränderung unseres Verkehrsverhaltens (Fokussierung auf die Nähe) könne drastische ökonomische Konsequenzen haben.		Henckel sieht die Funktionalität des Konzepts durch die Digitalisierung in Gefahr. Verstärkende und unterstützende Aspekte seien nicht zu erkennen.
Pohl	Die Fähigkeit sich im Raum zu bewegen hänge von den individuellen Dispositionen ab. Bspw.: Alter, Sicherheitsempfinden	belebte Straßenräume benötigen eine gewisse Funktionsdichte	Pohl geht davon aus, dass homeofficefähige Jobs auch im Straßenraum teilweise ausgeübt werden könnten.
Thiemann-Linden	Er hält es für möglich, dass das konstante Reisezeitbudget eine anthropologische Konstante ist. Er führt aus, dass aufgrund des konstanten Reisezeitbudgets keine Zeiteinsparungen zu realisieren sind. Eine Trendwende hin zur Nutzung des Umweltverbunds lasse sich beispielsweise bereits in Köln erkennen (jedoch nicht für die Empender*innen). Die Gründe dafür seien noch nicht ganz klar. Studien in London hätten gezeigt, dass bei Verlängerung der Reisezeit die Zufriedenheit der Pendler*innen sinke.	Da die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt eine gewisse städtebauliche Dichte benötige, seien Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum nicht zu vermeiden. Dennoch ändere sich das Mobilitätsverhalten aufgrund der Erreichbarkeit von Funktionen, was auf eine gewisse Mindestdichte zurückzuführen sein könnte.	
Albrecht	Sie geht davon aus, dass das konstante Reisezeitbudget nicht zwangsläufig eine Konstante sei. Vielmehr komme es auch auf die Prägung und gesellschaftlichen Gegebenheiten an. Wenn die Strukturen, wie beispielsweise in einer 15-Minuten-Stadt es möglich machen würden, würden Menschen weniger Zeit im Verkehr verbringen. Ein großes Potential sieht sie in einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ohne die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt nicht machbar sei.		Der öffentliche Nahverkehr könne sich mit Hilfe von Digitalisierung und Vernetzung weiter an Attraktivität gewinnen.

Hauptkategorie ->	Konzept der 15-Minuten-Stadt Mobilität/Verkehr	Konzept der 15-Minuten-Stadt Dichte	Konzept der 15-Minuten-Stadt Digitalisierung
Werner	Die Zeit die Menschen durchschnittlich täglich unterwegs verbringen sei seit Jahren konstant zwischen 70 und 90 Minuten. Er geht nicht davon aus, dass aufgrund von mehr Homeoffice sich weder die Zeit unterwegs noch die Anzahl der Wege verändern wird. Ob die Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und sich dadurch die zurückgelegten Distanzen verringern sei fraglich. Eine höhere Raumdurchlässigkeit habe "alles auseinander gerissen".	bauliche Mindestdichte notwendig für die Implementierung von Wohlfolgenutzungen	Werner denkt, dass mit Hilfe der Digitalisierung ein besseres Leben für alle gestaltet werden könne.
Henckel	Obwohl er stets behauptet habe, dass der Verkehr nicht zurückgehen würde, ist er sich nicht sicher, ob mit der Pandemie dahingehend nicht eine Trendwende eingeleitet wurde. Eine wesentliche Veränderung unseres Verkehrsverhaltens (Fokussierung auf die Nähe) könne drastische ökonomische Konsequenzen haben.		Henckel sieht die Funktionalität des Konzepts durch die Digitalisierung in Gefahr. Verstärkende und unterstützende Aspekte seien nicht zu erkennen.
Pohl	Die Fähigkeit sich im Raum zu bewegen hänge von den individuellen Dispositionen ab. Bspw.: Alter, Sicherheitsempfinden	belebte Straßenräume benötigen eine gewisse Funktionsdichte	Pohl geht davon aus, dass homeofficefähige Jobs auch im Straßenraum teilweise ausgeübt werden könnten.
Thiemann-Linden	Er hält es für möglich, dass das konstante Reisezeitbudget eine anthropologische Konstante ist. Er führt aus, dass aufgrund des konstanten Reisezeitbudgets keine Zeiteinsparungen zu realisieren sind. Eine Trendwende hin zur Nutzung des Umweltverbunds lasse sich beispielsweise bereits in Köln erkennen (jedoch nicht für die Einpendler*innen). Die Gründe dafür seien noch nicht ganz klar. Studien in London hätten gezeigt, dass bei Verlängerung der Reisezeit die Zufriedenheit der Pendler*innen sinke.	Da die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt eine gewisse städtebauliche Dichte benötige, seinen Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum nicht zu vermeiden. Dennoch ändere sich das Mobilitätsverhalten aufgrund der Erreichbarkeit von Funktionen, was auf eine gewisse Mindestdichte zurückzuführen sein könnte.	
Albrecht	Sie geht davon aus, dass das konstante Reisezeitbudget nicht zwangsläufig eine Konstante sei. Vielmehr komme es auch auf die Prägung und gesellschaftlichen Gegebenheiten an. Wenn die Strukturen, wie beispielsweise in einer 15-Minuten-Stadt es möglich machen würden, würden Menschen weniger Zeit im Verkehr verbringen. Ein großes Potential sieht sie in einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ohne die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt nicht machbar sei.		Der öffentliche Nahverkehr könne sich mit Hilfe von Digitalisierung und Vernetzung weiter an Attraktivität gewinnen.

Hauptkategorie -> Interview	Konzept der 15-Minuten-Stadt Mobilität/Verkehr	Konzept der 15-Minuten-Stadt Dichte	Konzept der 15-Minuten-Stadt Digitalisierung
Werner	Die Zeit die Menschen durchschnittlich täglich unterwegs verbringen sei seit Jahren konstant zwischen 70 und 90 Minuten. Er geht nicht davon aus, dass aufgrund von mehr Homeoffice sich weder die Zeit unterwegs noch die Anzahl der Wege verändern wird. Ob die Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und sich dadurch die zurückgelegten Distanzen verringern sei fraglich. Eine höhere Raumdurchlässigkeit habe "alles auseinandergerissen".	bauliche Mindestdichte notwendig für die Implementierung von Wohnglücknutzungen	Werner denkt, dass mit Hilfe der Digitalisierung es für alle gestaltet werden könne.
Henckel	Obwohl er stets behauptet habe, dass der Verkehr nicht zurückgehen würde, ist er sich nicht sicher, ob mit der Pandemie dahingehend nicht eine Trendwende eingeleitet wurde. Eine wesentliche Veränderungen unseres Verkehrsverhaltens (Fokussierung auf die Nähe) könne drastische ökommische Konsequenzen haben.		Henckel sieht die Funktionalität des Konzepts der Digitalisierung in Gefahr. Verstärkende und unters Aspekte seien nicht zu erkennen.
Pohl	Die Fähigkeit sich im Raum zu bewegen hänge von den individuellen Dispositionen ab. Bspw.: Alter, Sicherheitsempfinden	belebte Straßenräume benötigen eine gewisse Funktionsdichte	Pohl geht davon aus, dass homeofficefähige Jobs Straßenraum teilweise ausgebaut werden könnten.
Thiemann-Linden	Er hält es für möglich, dass das konstante Reisezeitbudget eine anthropologische Konstante ist. Er führt aus, dass aufgrund des konstanten Reisezeitbudgets keine Zeiteinsparungen zu realisieren sind. Eine Trendwende hin zur Nutzung des Umweltverbunds lasse sich beispielsweise bereits in Köln erkennen (jedoch nicht für die Eimpdler*innen). Die Gründe dafür seien noch nicht ganz klar. Studien in London hätten gezeigt, dass bei Verlängerung der Reisezeit die Zufriedenheit der Pendler*innen sinke.	Da die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt eine gewisse städtebauliche Dichte benötige, seien Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum nicht zu vermeiden. Dennoch ändere sich das Mobilitätsverhalten aufgrund der Erreichbarkeit von Funktionen, was auf eine gewisse Mindestdichte zurückzuführen sein könnte.	
Albrecht	Sie geht davon aus, dass das konstante Reisezeitbudget nicht zwangsläufig eine Konstante sei. Vielmehr komme es auch auf die Prägung und gesellschaftlichen Gegebenheiten an. Wenn die Strukturen, wie beispielsweise in einer 15-Minuten-Stadt es möglich machen würden, würden Menschen weniger Zeit im Verkehr verbringen. Ein großes Potential sieht sie in einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ohne die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt nicht machbar sei.		Der öffentliche Nahverkehr könne sich mit Hilfe von Vernetzung weiter an Attraktivität gewinnen.

Hauptkategorie -> Interview	Konzept der 15-Minuten-Stadt Mobilität/Verkehr	Konzept der 15-Minuten-Stadt Dichte	Konzept der 15-Minuten-Stadt Digitalisierung
Werner	Die Zeit die Menschen durchschnittlich täglich unterwegs verbringen sei seit Jahren konstant zwischen 70 und 90 Minuten. Er geht nicht davon aus, dass aufgrund von mehr Homeoffice sich weder die Zeit unterwegs noch die Anzahl der Wege verändern wird. Ob die Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und sich dadurch die zurückgelegten Distanzen verringern sei fraglich. Eine höhere Raumdurchlässigkeit habe "alles auseinander gerissen".	bauliche Mindestdichte notwendig für die Implementierung von Wohngenutzungen	Werner denkt, dass mit Hilfe der Digitalisierung ein besseres Leben für alle gestaltet werden könne.
Henckel	Obwohl er stets behauptet habe, dass der Verkehr nicht zurückgehen würde, ist er sich nicht sicher, ob mit der Pandemie dahingehend nicht eine Trendwende eingeleitet wurde. Eine wesentliche Veränderung unseres Verkehrsverhaltens (Fokussierung auf die Nähe) könne drastische ökonomische Konsequenzen haben.		Henckel sieht die Funktionalität des Konzepts durch die Digitalisierung in Gefahr. Verstärkende und unterstützende Aspekte seien nicht zu erkennen.
Pohl	Die Fähigkeit sich im Raum zu bewegen hänge von den individuellen Dispositionen ab. Bspw.: Alter, Sicherheitsempfinden	belebte Straßenräume benötigen eine gewisse Funktionsdichte	Pohl geht davon aus, dass homeofficefähige Jobs auch im Straßenraum teilweise ausgeübt werden könnten.
Thiemann-Linden	Er hält es für möglich, dass das konstante Reisezeitbudget eine anthropologische Konstante ist. Er führt aus, dass aufgrund des konstanten Reisezeitbudgets keine Zeiteinsparungen zu realisieren sind. Eine Trendwende hin zur Nutzung des Umweltverbunds lasse sich beispielsweise bereits in Köln erkennen (jedoch nicht für die EimpenderInnen). Die Gründe dafür seien noch nicht ganz klar. Studien in London hätten gezeigt, dass bei Verlängerung der Reisezeit die Zufriedenheit der Pendler innen sinke.		
Albrecht	Sie geht davon aus, dass das konstante Reisezeitbudget nicht zwangsläufig eine Konstante sei. Vielmehr komme es auch auf die Prägung und gesellschaftlichen Gegebenheiten an. Wenn die Strukturen, wie beispielsweise in einer 15-Minuten-Stadt es möglich machen würden, würden Menschen weniger Zeit im Verkehr verbringen. Ein großes Potential sieht sie in einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ohne die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt nicht machbar sei.		Der öffentliche Nahverkehr könne sich mit Hilfe von Digitalisierung und Vernetzung weiter an Attraktivität gewinnen.

Hauptkategorie -> Interview	Konzept der 15-Minuten-Stadt Mobilität/Verkehr	Konzept der 15-Minuten-Stadt Dichte	Konzept der 15-Minuten-Stadt Digitalisierung
Werner	Die Zeit die Menschen durchschnittlich täglich unterwegs verbringen sei seit Jahren konstant zwischen 70 und 90 Minuten. Er geht nicht davon aus, dass aufgrund von mehr Homeoffice sich weder die Zeit unterwegs noch die Anzahl der Wege verändern wird. Ob die Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und sich dadurch die zurückgelegten Distanzen verringern sei fraglich. Eine höhere Raumdurchlässigkeit habe "alles auseinander gerissen".	bauliche Mindestdichte notwendig für die Implementierung von Wohlfolgenutzungen	Werner denkt, dass mit Hilfe der Digitalisierung ein besseres Leben für alle gestaltet werden könne.
Henckel	Obwohl er stets behauptet habe, dass der Verkehr nicht zurückgehen würde, ist er sich nicht sicher, ob mit der Pandemie dahingehend nicht eine Trendwende eingeleitet wurde. Eine wesentliche Veränderung unseres Verkehrsverhaltens (Fokussierung auf die Nähe) könne drastische ökonomische Konsequenzen haben.		Henckel sieht die Funktionalität des Konzepts durch die Digitalisierung in Gefahr. Verstärkende und unterstützende Aspekte seien nicht zu erkennen.
Pohl	Die Fähigkeit sich im Raum zu bewegen hänge von den individuellen Dispositionen ab. Bspw.: Alter, Sicherheitsempfinden	belebte Straßenräume benötigen eine gewisse Funktionsdichte	Pohl geht davon aus, dass homeofficefähige Jobs auch im Straßenraum teilweise ausgeübt werden könnten.
Thiemann-Linden	Er hält es für möglich, dass das konstante Reisezeitbudget eine anthropologische Konstante ist. Er führt aus, dass aufgrund des konstanten Reisezeitbudgets keine Zeiteinsparungen zu realisieren sind. Eine Trendwende hin zur Nutzung des Umweltverbunds lasse sich beispielsweise bereits in Köln erkennen (jedoch nicht für die Eimpender*innen). Die Gründe dafür seien noch nicht ganz klar. Studien in London hätten gezeigt, dass bei Verlängerung der Reisezeit die Zufriedenheit der Pendler*innen sinke.	Da die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt eine gewisse städtebauliche Dichte benötige, seien Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum nicht zu vermeiden. Dennoch ändere sich das Mobilitätsverhalten aufgrund der Erreichbarkeit von Funktionen, was auf eine gewisse Mindestdichte zurückzuführen sein könnte.	
Albrecht	Sie geht davon aus, dass das konstante Reisezeitbudget nicht zwangsläufig eine Konstante sei. Vielmehr komme es auch auf die Prägung und gesellschaftlichen Gegebenheiten an. Wenn die Strukturen, wie beispielsweise in einer 15-Minuten-Stadt es möglich machen würden, würden Menschen weniger Zeit im Verkehr verbringen. Ein großes Potential sieht sie in einer gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ohne die Realisierung einer 15-Minuten-Stadt nicht machbar sei.		Der öffentliche Nahverkehr könne sich mit Hilfe von Digitalisierung und Vernetzung weiter an Attraktivität gewinnen.