

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
1.1 Problemstellung.....	4
1.2 Forschungsfrage und Aufbau der Arbeit.....	5
2. Methodik.....	6
3. Theoretischer Rahmen.....	7
4. Historie des Grüngürtels.....	10
4.1 Die ersten urbanen Grünräume.....	10
4.2 Ein Grünring um die Stadt.....	11
4.3 Keile, Züge und neue Formen des Grüngürtels.....	13
4.4 Der Grüngürtel als Freiraumsystem.....	14
5. Der <i>Innercity Green Belt</i>	15
5.1 Ein neues Paradigma entsteht.....	16
5.2 Der <i>Innercity Green Belt</i> als eine neue Form des Grüngürtels.....	18
5.3 Das Freiraumnetz als Grüngürtel.....	19
5.4 Der <i>Innercity Green Belt</i> im Kontrast zu aktuellen Stadtplanungskonzepten.....	22
6. Conclusio und Ausblick.....	26
Bibliografie.....	29

1. Einleitung

„Wälder sind Urbilder der Commons, der Allmende, des Gemeineigentums – seit die ersten Jäger und Sammler von den Urbauern abgelöst wurden.“¹

Grünräume – Wälder, Wiesen, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Gärten – sind eine zentrale Allmende, ein Gemeineigentum. Jede Person hat das Recht auf Grünraum und das Grüne in der Stadt. So sollten Grünräume für jede Stadteinwohnerin und jeden Stadteinwohner schnell und barrierefrei zugänglich sein und genutzt werden können.

Allerdings sind Grünräume in der bebauten Stadt nur rar gesät. Grünräume sind sehr heterogen und ungleich verteilt. Die großen Grünflächen sind meist am Stadtrand gelegen, während es im urbanen Raum und der bebauten Stadt oftmals an Grünflächen fehlt. Die urban-peripheren Grünflächen sind dabei meist schlecht angebunden und stehen auf diese Weise nicht der Allgemeinheit der Bevölkerung zur Verfügung, nach der Theorie der *Tragedy of Commons* (Tragik der Allmende) von Garrett Harding (1968).² Dadurch ergeben sich lange Wege, um zu diesen essentiellen Naherholungsräumen zu gelangen.

Grünräume müssen schnell erreichbar sowie fußgänger:innenfreundlich und radtauglich zugänglich sein. Es müssen in der gesamten Stadt Grünräume gerecht verteilt sein und die ökologischen, sozialen und ökonomischen Funktionen der Grünräume sichergestellt werden. Jede Bürgerin und jeder Bürger der Stadt soll auf dieselbe Weise das Recht auf den Zugang zu hochwertigem Grünraum besitzen. Jeder Mensch sollte vor der Haustür schattenspendende Bäume und konsumfreie Aufenthaltsräume haben.

Der öffentliche Raum wird stattdessen vom motorisierten Individualverkehr mit dem stehenden als auch fahrenden Verkehr dominiert. Damit ist der Straßenraum oftmals nicht für die Allgemeinheit der Bevölkerung zugänglich und benutzbar. Der öffentliche Raum muss nachhaltig durch Begrünungen für den Menschen umgestaltet und hinsichtlich des Klimawandels angepasst werden. Es bedarf hierfür einen radikalen Wandel des öffentlichen Raums und eine auf den Menschen ausgerichtete Planung.

¹ Gottfried Liedl, *Das Zeitalter des Menschen. Eine Ökologiegeschichte* (Wien 2022) 348.

² Siehe Liedl, *Ökologiegeschichte* (wie Anm. 1) 148.

1.1 Problemstellung

Der Grüngürtel zählt heute als eines der bekanntesten und wichtigsten Planungsinstrumente der Raum- und Stadtplanung zur Steuerung des urbanen Wachstums sowie der Eindämmung des Ausufers der Stadt in die Fläche. Damit stellt dieser jedoch nicht nur ein zentrales Instrument für die Stadt- und Siedlungsentwicklung dar, sondern ist auch von besonderer Relevanz für die urbane Grünraumentwicklung. Mit der Entwicklung des Konzepts eines Grüngürtel um die Stadt wurden die wertvollen Grünräume am Rande der Stadt als schützenswerte Grünräume gekennzeichnet und unter Schutz gestellt.³

Der Grüngürtel erfüllt viele verschiedene Funktionen für die Stadt. Dieser dient nicht nur als ein wichtiges zentrumsnahes Naherholungsgebiet zur Spiel-, Sport- und Freizeitgestaltung für die Stadtbevölkerung, sondern ist auch bedeutend für die Lebensqualität der Stadtbewohner:innen sowie den Klimaschutz und die Klimawandelanpassung im Kampf gegen den Klimawandel. Der Grüngürtel sorgt für ein ausgeglichenes Stadtklima als ein zentrales Kaltluftentstehungsgebiet für die Stadt. Durch Grünraumschneisen kann die Stadt mit Frisch- und Kaltluft versorgt, die Stadt abgekühlt und die Entstehung von Wärmeinseln reduziert werden. Der Grüngürtel trägt dazu wesentlich zur Sauerstoffproduktion bei und reinigt die Luft. Er bindet Feinstaub und mindert auf diese Weise die Feinstaubbelastung in der Stadt wie auch im Umland. Dadurch steigern und fördern Grüngürtel wesentlich die Lebensqualität der Stadtbewohner:innen.⁴ Vor allem im Zuge der Corona-Pandemie erhielten die wertvollen Grünräume am Stadtrand eine noch höhere Relevanz als Räume der Naherholung als zentraler Ausgleich zum Alltag und dem Arbeitsleben.

Der Grüngürtel als Planungsinstrument war neben dem Achsen- bzw. Sternkonzept in der Geschichte der Stadtplanung von besonderer Bedeutung und prägte maßgeblich die Siedlungsentwicklung vieler Städte.⁵ Seit dem Aufkommen des Grüngürtels als Planungsinstrument mit der Gartenstadtbewegung unter Ebenezer Howard im Großraum London zum Ende des 19. Jahrhunderts fand das Planungsinstrument Grüngürtel rasche Beliebtheit und Anwendung wie auch Umsetzung in vielen Städten auf der Welt.⁶ Der natürliche Grüngürtel der Stadt wurde zur Siedlungssteuerung umgenutzt und multifunktional

³ Siehe Axel Prieb, Die Stadtregion. Planung - Politik - Management (Stuttgart 2019) 76-82.

⁴ Siehe Stadt Wien – Magistratsabteilung 18 (Hrsg.), Positionsbestimmung: der STEP 2025 aus heutiger Sicht. Aktuelle Einblicke und Ausblicke (Wien 2020) 37.

⁵ Siehe Heinz Heineberg, Stadtgeographie (Paderborn 2017) 133-137.

⁶ Siehe Heineberg, Stadtgeographie (wie Anm. 5) 128-130; und Axel Prieb, Stadtregion (wie Anm. 3) 76-80.

mit vielen verschiedenen Anforderungen strukturiert. Dabei durchlief der Grüngürtel in der Geschichte diverse Phasen der Stadt- und Grünraumentwicklung mit verschiedenen Schwerpunkten, Zielen und Governancestrukturen. Zur Klassifizierung und Strukturierung der Grüngürtelentwicklung schufen Sara Macdonald, Jochen Monstadt und Abigail Friendly von der Universität Utrecht die *Typology of Greenbelts*. Diese unterteilt die Grüngürtelentwicklung in drei wesentliche Phasen mit dem *Traditional Greenbelt*, dem *Modernist Greenbelt* und dem *New-generation Greenbelt*.⁷

1.2 Forschungsfrage und Aufbau der Arbeit

Im Fokus der Arbeit steht die aktuelle Grün- und Freiraumentwicklung im Kontrast zur Stadtentwicklung sowie die Periodisierung des Grüngürtels. Im Rahmen der Arbeit soll die bisherige Forschung um die Grüngürtelentwicklung erweitert und ein neues Paradigma aufgezeigt werden. Als Ausgangsbasis dient hierfür die *Typology of Greenbelts* von Sara Macdonald, Jochen Monstadt und Abigail Friendly. Auf ihrer Forschung zu der globalen Entwicklung von Grüngürteln wird im Zuge der Arbeit weiter aufgebaut und ein neuer Grüngürteltyp festgestellt. Dieser steht im engen Zusammenhang mit der derzeitigen Stadtplanung und Stadtentwicklung. So wird insbesondere in der Arbeit ein Schwerpunkt auf die 15-Minuten Stadt – aufbauend auf den Ideen von Carlos Moreno – im Vergleich zur Grüngürtelentwicklung gelegt. Die 15-Minuten Stadt stellt das aktuelle bzw. künftige dominierende Paradigma der urbanen Siedlungsentwicklung dar. Dabei liegt der Fokus insbesondere auf der Nachbarschaftsebene im Kontrast zur gesamtstädtischen Ebene.

Mit dieser Entwicklung zeigt sich eine Schwerpunktverlagerung des Grüngürtels auf den urbanen, bebauten Raum der Stadt. Statt der Planung des Grüngürtels wird neuerdings der Fokus auf die Begrünung der Stadt und des Straßenraums gelegt. Im Sinne der Grünraumgerechtigkeit wird versucht der Stadtbevölkerung möglichst nahes Grün zur Verfügung zu stellen. Dies geschieht durch lineare Grünraumverbindungen in Form von begrünten Straßenräumen, welche die großflächigen Grünräume des Grüngürtels am Stadtrand mit den Grünflächen in der Stadt wie Parks und Gärten miteinander verbinden.

⁷ Siehe Sara Macdonald, Jochen Monstadt, Abigail Friendly, Rethinking the governance and planning of a new generation of greenbelts. In: *Regional Studies* (2020) 1-14.

In den letzten Jahren fanden zur Grüngürtelentwicklung mit Ausnahme von Sara Macdonald nur wenige Forschungen statt. Während noch in den 1990er-Jahren und zur Jahrtausendwende die Analyse von Grüngürteln in wissenschaftlichen Papers und Studien eine vergleichsweise hohe Popularität fanden, kamen die Forschungen zu den großflächigen Grünräumen am Rande vieler Städte als Form eines Grünrings um die Stadt häufig zum Erliegen. Der traditionelle Grüngürtel erhielt andere Perspektiven, die nicht mehr zwangsläufig im Kontext einer Stadt stehen mussten. Der Fokus der urbanen Grünraumplanung wurde im Zuge dessen insbesondere auf der Begrünung der Stadt, der Grünraumgerechtigkeit und der Umgestaltung der Stadt hinsichtlich der Klimakrise verlagert.

Zur Betrachtung dieser neuen urbanen Grüngürtelentwicklung bedarf es eine neue Betrachtungsweise und einen neuen Typen der Grün- und Freiraumentwicklung. Der Grüngürtel kann nicht mehr als ein Grünring um die Stadt gedacht werden, es braucht hierfür eine neue Nomenklatur. Dieses neue Paradigma bezeichne ich als *Innercity Green Belt* bzw. als innerstädtischen Grüngürtel, angelehnt an den Grüngürtel. Dieser wird durch ein urbanes Freiraumnetz, welches in Verknüpfung mit den großflächigen Grün- und Freiräumen am Stadtrand und den innerstädtischen Grünräumen steht, repräsentiert. Hieraus ergab sich folgende Forschungsfrage:

- Hinsichtlich der Periodisierung der Grüngürtelentwicklung, inwiefern können die aktuellen Trends und das derzeitige Paradigma um die Verknüpfung des Grüngürtels mit dem innerstädtischen Grün als ein neuer Typ basierend auf der *Typology of Greenbelts* von Sara Macdonald et al. aufgefasst werden?

2. Methodik

Die Arbeit ist in der noch jungen Disziplin der Stadtökologiegeschichte angesiedelt. Dabei werden die Periodisierung und Klassifikation von Grüngürteln aufgegriffen und der Diskurs erweitert. Aufbauend auf die *Typology of Greenbelts* von Sara Macdonald, Jochen Monstadt und Abigail Friendly wird innerhalb der Proseminararbeit ein neuer Typ der Entwicklung von Grüngürteln dargestellt und neue, aktuelle Phase der Grüngürtelentwicklung vorgestellt. Diese Phase wird innerhalb der Arbeit als *Innercity Green Belt* bezeichnet. Dabei stehen die

Verknüpfung des Grüngürtels mit den innerstädtischen Grünräumen wie Parks und Gärten im Zentrum. Diese werden durch lineare Grün- und Freiraumverbindungen in Form von begrünten Straßenräumen sowie von Bächen und Flüssen, welche durch die Stadt fließen, miteinander verbunden.

Die *Typology of Greenbelts* und das Werk *Rethinking the governance and planning of a new generation of greenbelts* von Sara Macdonald, Jochen Monstadt und Abigail Friendly (2020) dienen als die theoretische Ausgangsbasis der Arbeit. Diese stellen gleichzeitig auch den Rahmen der Arbeit dar. An die Klassifizierung und das Paper wird innerhalb der Arbeit angeknüpft und diese aktualisiert. Hierfür werden in einem ersten Schritt die *Typology of Greenbelts* von Macdonald et al. (2020) mit der Periodisierung und Klassifizierung von Grüngürteln wiedergegeben. Anschließend wird die Historie des Grüngürtels und der Grüngürtelentwicklung überblickshaft umrissen.

Darauf aufbauend wird auf Basis von wissenschaftlicher Literatur wie wissenschaftlichen Papers und Studien zur aktuellen urbanen Grünraumentwicklung, des Grüngürtels, Grünraumgerechtigkeit und der 15-Minuten Stadt im Kontext der urbanen Grün- und Freiraumentwicklung der neue Typ des Grüngürtels, der *Innecity Green Belt*, dargestellt. Dabei liegt ein Fokus auf der innerstädtischen Begrünung und der Anpassung der Stadt an den Klimawandel.

3. Theoretischer Rahmen

Für die Periodisierung von Grüngürteln legte die kanadische Geographin und Raumplanerin Sara Macdonald gemeinsam mit Jochen Monstadt und Abigail Friendly eine Typologie von Grüngürteln fest. Auf Basis ihrer Forschung zum *Greater Golden Horseshoe* Grüngürtel in Ontario und dem Regionalpark Rhein-Main in Südhessen stellten sie in ihrem Artikel *Rethinking the governance and planning of a new generation of greenbelts* (2020) die *Typology of Greenbelts* (siehe Abb. 1) auf. Macdonald et al. untergliederten darin Grüngürtel in drei Kategorien nach unterschiedlichen Perioden und der Governancestruktur: die *Traditional Green Belts*, die *Modernist Green Belts* und die *New-generation Green Belts*. Den *Traditional Green Belt* ordneten sie vor Beginn des Zweiten Weltkriegs ein. Der *Modernist Green Belt* kam mit Ende des Zweiten Weltkriegs auf und dauerte bis in die späten 1980er-Jahre an. Seit den

1990er-Jahren entwickelte sich eine neue Ausprägung des Grüngürtels, die sie als *New-generation Green Belts* klassifizierten. Nach Macdonald et al. haben diese noch heute Bestand.⁸

Dabei unterscheiden Macdonald et al. die jeweiligen Typen nach dem übergreifenden Kontext, der institutionellen Struktur, den Zielen, der räumlichen Ausprägung, den relevanten Akteuren sowie den Problemstellungen der Governancestruktur. Hinsichtlich der Governance betrachten sie drei zentrale Koordinationsformen mit der vertikalen, der horizontalen und der territorialen Koordination. Dabei analysieren sie die Problematiken und Herausforderungen, die im Zuge der Governancestruktur hinsichtlich der neuen, von ihnen dargestellten Form der Grüngürtelentwicklung auftreten.⁹

Characteristic	Traditional greenbelts	Modernist greenbelts	New-generation greenbelts
Period	Pre-Second World War	1945 – late 1980s	1990s – present
Examples	London, Vienna, Berlin, Paris	Melbourne, Randstad, Copenhagen	Greater Golden Horseshoe (GGH), Frankfurt Rhine-Main, São Paulo
Context	Unhealthy cities, industrialisation, urbanisation	Rapid urbanisation, participatory planning approaches, environmental movements	Globalisation, suburbanisation, regionalisation, sustainable development, state deregulation
Institutional design	Top-down government approach	Top-down government approaches or decentralised governance models	More flexible governance approaches
Policy goals	City-countryside separation, farmland preservation, open spaces for urban residents	Urban growth containment, nature conservation, farmland protection, recreational spaces	Multipurpose: adding climate mitigation/adaptation, economic development, ecosystem services, regional identity to earlier goals
Spatial scope	Ring of greenspace around a city	Variety of spatial forms	Functional scope to address regional suburbanisation
Relevant stakeholders	National and local governments, landowners, planners, general public	Same as for traditional greenbelts, but increasing the role of state/regional governments, civil society	Same as for modernist greenbelts, but increasing the role of special-purpose bodies, non-governmental organisations (NGOs), public-private partnerships (PPPs)
Governance complexities	Government policy creation and implementation. Vertical coordination: municipal discretion in applying higher level government policies resulted in uneven application	Horizontal coordination: landowner resistance to greenbelts. Vertical coordination: planning deregulation undermined greenbelt implementation	Horizontal coordination: increased role of special-purpose bodies, NGOs, PPPs. Horizontal coordination: increased policy multifunctionality expands the number of actors and policy fields involved. Territorial coordination: multiple municipalities involved in regional greenbelt management

Abb. 1: *Typology of Greenbelts nach Macdonald et al. (eigene Darstellung 2022)*
 Datengrundlage: Sara Macdonald, Jochen Monstadt, Abigail Friendly, *Rethinking the governance and planning of a new generation of greenbelts*. In: *Regional Studies* (2020) 1-14, 3.

⁸ Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

⁹ Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

Als Beispiele für den *Traditional Green Belt* nennen Macdonald et al. die Grüngürtel der Städte London, Wien, Berlin und Paris. Diese wurden konzipiert für die vor dem Zweiten Weltkrieg gegebenen Probleme und schlechten Lebensbedingungen, die im Zusammenhang mit der Industrialisierung und der Urbanisierung in der Stadt auftraten. Der Grüngürtel stellte zu diesem Zeitpunkt in dieser Form einen klar strukturierten Ring aus Grünflächen – meist bewaldet – um die Stadt dar. Die Ziele dabei waren einerseits der Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen sowie die Darbietung von Erholungsgebieten für die Stadteinwohner:innen und andererseits die Trennung von Stadt und Umland. Institutionell wurde dabei ein klarer top-down Ansatz verfolgt. Die Planung ging damit von der übergeordneten Ebene aus und die untergeordneten Ebenen waren für die Umsetzung zuständig. Durch diese Delegation der Umsetzung an die Gemeinden kam es jedoch zu Problemen und unterschiedlichen Anwendungen der Vorgaben je nach Gemeinde.¹⁰

Der *Modernist Green Belt*, den Macdonald et al. unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg einordnen, ist gekennzeichnet durch die rapide Urbanisierung, den Umwelt- und Klimaschutzbewegungen sowie dem Aufkommen von partizipativen Planungsansätzen und der Öffnung der Governance. Die Popularität des Grüngürtels nahm in der Nachkriegszeit stark zu und der Ansatz zur Steuerung der Siedlungsentwicklung verbreitete sich rasch international. Im Gegensatz zum traditionellen Modell stellt dieser keinen klar strukturierten Grünring um die Stadt dar, sondern passt sich stärker an die spezifischen Bedingungen einer Stadt an. Daraus resultierte eine Vielzahl an unterschiedlichen räumlichen Ausprägungen von Grüngürteln wie im Falle Melbournes, der Randstad-Region um Amsterdam und Kopenhagens. Dadurch entstanden neue Formen von Grüngürtelflächen wie Grünkeile, Grünzüge oder Korridore. Das primäre Ziel des Grüngürtels galt dabei der Steuerung bzw. der Eindämmung des urbanen Wachstums und der Ausdehnung der Stadt in die Fläche. Daneben wurde auch der Erhalt der Umwelt, der Schutz von landwirtschaftlichen Flächen sowie die Darbietung von Grün- und Freiräumen für den Menschen zur Naherholung sowie für Spiel-,

¹⁰ Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

Sport- und Freizeitaktivitäten verfolgt. Institutionell wurde beim *Modernist Green Belt* ein top-down Ansatz nach dem dezentralisierten Modell verfolgt.¹¹

Mit den 1990er-Jahren entwickelte sich eine neue, komplexere Form von Grüngürteln. Diese sind nicht mehr nur auf die Stadt konzentriert, sondern umfassen gesamte Stadt- oder Metropolregionen. Diese bezeichnen Macdonald et al. als *New-generation Green Belts*. Zu den *New-generation Green Belts* zählen nach Macdonald et al. unter anderem jener von São Paulo sowie der *Greater Golden Horseshoe* Grüngürtel und der Regionalpark Rhein-Main. Die räumliche Dimension hat sich bei diesen wesentlich vergrößert und umfassen teils gesamte Regionen. Die *New-generation Green Belts* stehen dabei im Kontext der Globalisierung, der Suburbanisierung, der Regionalisierung und der nachhaltigen Entwicklung. Diese verfolgen zwar als Ziel nach wie vor die Steuerung der Siedlungsentwicklung sowie den Erhalt von landwirtschaftlichen Nutzflächen, allerdings hat sich das Aufgabenfeld deutlich erweitert. Der Grüngürtel dient daneben auch dem Klimaschutz, dem Erhalt von Ökosystemen und Biotopverbänden, der Wirtschaft und dem Tourismus sowie der Schaffung von Identität. Mit der Größe nahmen jedoch auch die Anzahl an beteiligten Stakeholdern und die Komplexitäten zu. Die Rolle von Zweckverbänden, Non-governmental Organisations sowie Public-private-Partnerships gewann deutlich an Bedeutung. Die institutionelle Struktur wurde damit wesentlich flexibler und bottom-up Ansätze in das Grüngürtelmanagement integriert. Top-down und bottom-up Ansätze arbeiten damit in Kombination.¹²

4. Historie des Grüngürtels

4.1 Die ersten urbanen Grünräume

Die Anfänge des städtischen Grüns gehen auf das 17. Jahrhundert zurück. Im Zeitalter des Barocks entstanden in Frankreich die sogenannten Barockgärten, die durch die zusammenhängende architektonische Planung mit dem Hauptgebäude, dem Schloss sowie diversen Nebengebäuden als auch der kunstvollen Ästhetik im Kontext des Absolutismus – für den Herrscher zur Repräsentation dessen Macht – gekennzeichnet waren.¹³

¹¹ Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

¹² Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

¹³ Siehe Wilfried Endlicher, Einführung in die Stadtökologie. Grundzüge des urbanen Mensch-Umwelt-Systems (Wien/Köln/Weimar 2012) 192-194.

Zum Anfang des 18. Jahrhunderts entstanden die ersten öffentlichen Parkanlagen mit den Landschaftsparks bzw. den Landschaftsgärten in England.¹⁴ Die englischen Landschaftsgärten entstanden im bewussten Widerspruch zu den Barockgärten aus Frankreich und wurden als Verknüpfung von Gartenanlagen und freier Landschaft mit natürlichen, landschaftlichen Formen konzipiert. Die Landschaftsgärten waren die ersten Grünraumanlagen, die für die breite Öffentlichkeit für Freizeit- und Erholungsnutzung zugänglich waren.

Diese Entwicklung setzte sich auch mit der Entstehung von Volksgärten, Volksparks, Stadtparks und Stadtwäldern fort. Diese stellten ehemalige feudale Schloss- oder Stadtparks dar, die für die Stadteinwohner:innen zur öffentlichen Nutzung umgestaltet wurden. Die Volksgärten, Volksparks, Stadtparks und Stadtwälder waren gekennzeichnet durch die Verknüpfung von urbane Strukturen mit einer großräumige Freiraumgestaltung, die der allgemeinen Stadtbevölkerung dient.¹⁵

4.2 Ein Grünring um die Stadt

Als Gegenstück zu den Parks kam zur Wende des 19. zum 20. Jahrhunderts die Gartenstadt-Bewegung unter Ebenezer Howard auf. Ebenezer Howard, der zu dem Zeitpunkt als Stenotypist in London arbeitete, entwickelte die Idee einer Gartenstadt als Lösung für das ungegliederte Städtewachstum mit schlechten, ungesunden Lebensbedingungen für den Menschen, die im Zuge der Industrialisierung und der Urbanisierung in London auftraten. Die Städte wuchsen damals kreisförmig, unkontrolliert um die alten Stadtkerne und in unmittelbarer Nachbarschaft zu Industriestandorten.¹⁶

Mit dem sogenannten Gartenstadtmodell plante Howard, dass im Umkreis von Groß- bzw. Zentralstädten in einem gewissen Abstand neue, durchgrünte und gesunde Gartenstädte entstehen sollen. Dies sollte sowohl die Lebensbedingungen in der Zentralstadt erhöhen sowie gesunde Städte im Grünen schaffen. Dadurch sollte ein gesundes Leben und Arbeiten ermöglicht sowie die Einwohner:innenzahlen moderat gehalten werden. Howard plante die

¹⁴ Siehe Wolfgang Haber, *Stadtgrün – geschichte und Ökologie / Urban Green – Historical and Ecological perspectives*. In: Peter Cachola *Schmal*, Annette *Becker* (Hg.), *Stadtgrün / Urban Green*. Europäische Landschaftsarchitektur für das 21. Jahrhundert / European Landscape Architecture for the 21st century (Berlin/Boston 2010) 122-143, 124; und Eva Berger, „Viel herrlich und schöne Gärten“. 600 Jahre Wiener Gartenkunst (Köln/Wien 2016) 296.

¹⁵ Siehe Haber, *Stadtgrün* (wie Anm. 14) 124f; und Endlicher, *Stadtökologie* (wie Anm. 13) 194-196.

¹⁶ Siehe Priebes, *Stadtregion* (wie Anm. 3) 76-80; und Heineberg, *Stadtgeographie* (wie Anm. 5) 128-130.

Gartenstädte ringförmig aufzubauen mit einem Garten im Zentrum, von dem aus lotrecht Boulevards weggehen. In den Zentralstädten plante er eine Grenze von circa 250.000 Einwohner:innen, in den Gartenstädten mit maximal 32.000 Einwohner:innen. Die Gartenstädte sollten eine geringe Wohndichte mit zwölf Häusern pro *acre* aufweisen und durch unbebaute Flächen, Gärten, Grünflächen und Parks gekennzeichnet sein. Um die Großstädte sollte ein Grüngürtel entstehen, der die Gartenstädte von der Zentralstadt trennt. Diese Gartenvororte sollten in Howards Idealvorstellung mittels Tangentialverbindungen durch Eisenbahntrassen miteinander verbunden sein sowie in Form von Achsen zur Kernstadt führen. Die Idee der Gartenstadt hielt er in seinen Werken *To-morrow: A Peaceful Path to the Real Reform* von 1898 und *Garten Cities of To-morrow* von 1902 fest.¹⁷

Im Jahr 1903 entstand die erste Gartenstadt Letchworth, die circa 50 km entfernt nördlich von London liegt, und 1919 errichtete Howard seine zweite Gartenstadt mit Welwyn Garden City. Beide Gartenstädte entsprachen zwar nicht Howards Idealvorstellung einer kreisförmigen Gartenstadt, allerdings erreichten sie das von Howard geplante Wesen einer Stadt im Grünen mit geringer Wohndichte. Zwar blieb es in der Zwischenkriegszeit bei diesen beiden Gartenstädten, Howard prägte jedoch mit der Erfindung des ersten stadtreionalen Siedlungsstrukturkonzept zur Entlastung der Stadt durch Verlagerung der Siedlungstätigkeit die Raum- und Regionalplanung. Das Gartenstadtkonzept Howards hatte weltweiten Einfluss auf die Entwicklung von Vororten und Siedlungstrabanten im Umland der Stadt sowie den Grüngürtel als trennende Materie von Stadt zu Umland.¹⁸

Zum selben Zeitpunkt kamen Ideen zu Grüngürteln um die Städte im Kontext der ungesunden Lebensbedingungen in den Städten durch die Industrialisierung auch in Wien, Paris und Berlin auf. In diesen Städten entwickelten sich unabhängig voneinander die ersten Grüngürtelmodelle der Welt, die nach Macdonald et al. klassifizierten *Traditional Green Belts*. Diese waren als ein Grünring um die Kernstadt strukturiert, welcher der Stadtbevölkerung als stadtnahe Erholungsgebiete dienen und die Grünflächen schützen sollte.

¹⁷ Siehe Prieb, Stadtregion (wie Anm. 3) 76-80; und Heineberg, Stadtgeographie (wie Anm. 16) 128-130.

¹⁸ Siehe Prieb, Stadtregion (wie Anm. 3) 76-80; und Heineberg, Stadtgeographie (wie Anm. 16) 128-130.

4.3 Keile, Züge und neue Formen des Grüngürtels

Die Idee der Gartenstadt mit dem Grüngürtel wurde erst wieder unter dem britischen Stadtplaner Patrick Abercrombie aufgegriffen. Abercrombie entwarf 1944 den *Greater London Plan*, der nach dem Zweiten Weltkrieg die Planung der Stadtregion London mitbestimmte. In diesem wurde eine klar strukturierte Gliederung des Großraums London festgelegt. Es wurden vier konzentrische Zonen abgesteckt: der *Inner Ring*, der suburbane Ring bzw. *Suburban London*, der *Green Belt Ring* sowie der *Outer County Ring*. Im *Inner Ring* wurde im Greater London Plan der zentrale Siedlungsbereich Londons mit dem County of London vorgesehen. Der zweite Ring, *Suburban London*, stellte ebenso Siedlungsbereich dar, allerdings wesentlich aufgelockerter mit einer engen Verzahnung zum *Inner Ring*. Im Anschluss an den suburbanen Ring folgte der *Green Belt Ring*, der Grüngürtel Londons. Dieser stellte eine bebauungs- und besiedlungsfreie Zone dar. Außerhalb des *Green Belt Rings* lag der *Outer Country Ring*, der explizit für Besiedlung genutzt werden sollte. Dieser sollte den Siedlungsdruck aus dem überfüllten Zentrum Londons aufnehmen. Die im Plan vorgesehenen sogenannten *New Towns* waren als Entlastungsstädte für den Zuzug aus dem Stadtzentrum Londons geplant.¹⁹

In Folge wurde nach dem Zweiten Weltkrieg die Idee der Gartenstadt und des Grüngürtels weltweit adaptiert und setzte sich auf der gesamten Welt durch. In Deutschland entstanden beispielsweise die Gartenstädte Hellerau bei Dresden und Rüppurr bei Karlsruhe. Das Konzept des Grüngürtels als Planungsinstrument zur Sicherung der Landwirtschaft, zur Verhinderung von Zersiedelung und zur Naherholung für den Menschen gewann rasch an Popularität. Amsterdam, Melbourne, Seoul und Kopenhagen übernahm in dieser Zeit die Idee eines Grüngürtels um die Stadt. Später folgten noch unter anderem Frankfurt, Toronto und São Paulo.²⁰

Dabei entstanden und etablierten sich neue Formen und Ausprägungen von Grüngürteln. Der Grüngürtel ist nicht mehr nur ein konzentrischer Ring um die Stadt, sondern passt sich den urbanen Gegebenheiten und den geographischen wie auch topographischen Bedingungen der Stadt. Dieser neue Typ von Grüngürteln wird von Macdonald et al. als *Modernist Green Belts* bezeichnet und klassifiziert. Dieser durch seinen diversen Formenschatz an Ausprägungen von Grüngürteln gekennzeichnet. Dabei sind die Ausprägungen von Stadt zu Stadt vollkommen

¹⁹ Siehe Prieb, Stadtregion (wie Anm. 3) 76-82; und Heineberg, Stadtgeographie (wie Anm. 16) 128-130.

²⁰ Siehe Prieb, Stadtregion (wie Anm. 3) 80-82; und Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

unterschiedlich. So stellen auch Grünkeile, Grünzüge und Grünkorridore abstraktere Formen von Grüngürteln dar, wie dies auch anhand des Kopenhagener Fingerplans oder der Melbournes Green Wedges der Fall ist. Diese veränderten sich wiederum mit der Zeit und mussten sich den städtischen Gegebenheiten und Herausforderungen anpassen.

4.4 Der Grüngürtel als Freiraumsystem

Mit den 1990er-Jahren veränderte sich im Kontext der Suburbanisierung und Regionalisierung die Struktur und Wahrnehmung von Grüngürteln. Die Grüngürtel umfassten weitaus größere Dimensionen und Räume. Aus den konzentrischen Grünringen um die Stadt wurden regionale, multifunktionale, riesige Freiraumnetzwerke und -systeme mit internationalen Schutzprogrammen wie dem Biosphärenpark-Programm der UNESCO oder die Regionalpark-Initiative. Regionalparks fanden insbesondere in Mitteleuropa Anwendung wie der Regionalpark Rhein-Main, der Emscher Landschaftspark oder der Berlin-Brandenburg Regionalpark in Deutschland. Ebenso erhielten Grüngürtel im außereuropäischen Kontext eine stärkere planerische Beachtung. Grüngürtel wie jener von Beijing, São Paulo oder des Golden Horseshoe in Ontario rückten auf diese Weise ins Rampenlicht und wurden stärker unter Schutz gestellt. Diese weichen jedoch stark vom traditionellen Bild des britischen Grüngürtels ab und werden von Macdonald et al. als *New-generation Greenbelts* klassifiziert.²¹

Der neue Umfang von Grüngürtelsystemen verlangte damit auch andere, bessere Formen der Koordination zur Steuerung der riesigen Grüngürtelnetzwerke. Im Zuge dessen veränderte sich auch die Konzeption des Grüngürtels mit einem veränderten Freiraum- und Grünraumverständnis. Der Grün- bzw. Freiraumbegriff wird deutlich weiter gefasst als noch in der traditionellen Betrachtung. Neben den Grünflächen etablierten sich auch die landwirtschaftlich oder gartenbaulich genutzten Flächen als schützenswerte, essentielle Grün- bzw. Freiraumflächen. Die heutigen Grüngürtel sind damit geprägt durch eine hohe Multifunktionalität, Vielseitigkeit und Flexibilität in ihrer Planung.²²

²¹ Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

²² Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

5. Der *Innercity Green Belt*

Innerhalb der letzten Jahre kam es erneut zu einem Paradigmenwechsel. Seit den 2010er-Jahren verlagerte sich die Betrachtung vom urban-peripheren Grüngürtel und den großflächigen Grünräumen am Stadtrand zu den innerstädtischen Grünräumen und der Begrünung des öffentlichen Raums. Die innerstädtische Begrünung des Straßenraums und die zentralen, urbanen Grün- und Freiräume rückten zunehmend in den Mittelpunkt der Grün- und Freiraumplanung. Die von Macdonald et al. klassifizierten *New-generation Green Belts* verloren im Zuge dessen an Aktualität.

In Anbetracht des Klimawandels und der Klimakrise wurden Kühlzonen, die Vermeidung von Hitzeinseln und die Begrünung des öffentlichen Raums in der Stadt immer wichtiger. Währenddessen nahmen die großen Landschaftsräume am Stadtrand eine vergleichsweise untergeordnete Rolle in der Stadtplanung ein. Der vom motorisierten Individualverkehr dominierte öffentliche Raum wird auf diese Weise zunehmend versucht dem Menschen wieder zurückgegeben. Der öffentliche Raum soll vom Menschen wiederbelebt werden und diesem für eine hohe Lebensqualität in der Stadt sowie für alle wesentlichen Funktionen des alltäglichen Bedarfs des Menschen dienen. Der Straßenraum wird auf diese Weise für alle Stadteinwohner:innen barrierefrei, zugänglich und benutzbar gemacht.

Die meisten Städte auf der Welt sind nach wie vor für das Auto konzipiert. So prägen drei- bzw. vierspurige Straßen sowohl für den fahrenden als auch stehenden Individualverkehr das Stadtbild vieler Städte. Währenddessen fehlt es an fußgänger:innen- und radfahrer:innenfreundlicher Infrastruktur sowie an grüner Infrastruktur weitestgehend. Dies resultiert nicht nur in hohe Schadstoffemissionen, Luftverschmutzung und verschlechterte Lebensbedingungen der Bewohner:innen in den Großstädten, sondern führt auch zu urbaner Zersiedelung und dem Ausufern der Stadt in die Fläche. Damit einhergehend werden großräumige Grünflächen durch den Bau von Straßen zerschnitten und die Autoabhängigkeit vieler Menschen am Stadtrand sowie in den Umlandgemeinden der Städte erhöht.

In den letzten Jahren kam es hierbei jedoch im Zuge der Klima- und der Coronakrise zu einem deutlichen Umdenken. Anstelle des Autos rückten auf den Menschen ausgerichtete Planungsansätze in den Mittelpunkt der Stadtplanungsdebatten. Die Anpassung an den Klimawandel sowie der Klimaschutz prägten die Stadtplanungs- und Stadtentwicklungskonzepte maßgeblich. So wird sukzessive der Straßenraum dem Menschen

angepasst und für den Menschen nachhaltig gestaltet. Dies zeigt insbesondere Paris vor mit der Implementierung der 15-Minuten Stadt von Carlos Moreno am Beispiel der Umgestaltung des Straßenraums an der Seine. Nachhaltigkeit und die innerstädtische Begrünung rückten auf diese Weise immer stärker ins Zentrum von Planungsdokumenten und Stadtplanungsgagenden.

Durch die Umgestaltung des Straßenraums hinsichtlich fußgänger:innenfreundlichen und radtauglichen Straßen sowie innerstädtische Begrünungen wird nicht der nur motorisierte Individualverkehr reduziert sowie ein attraktives, qualitativ hochwertiges radtaugliches und fußgänger:innenfreundlichen Stadtwegenetz hergestellt, sondern auch das Mikroklima in den Straßenräumen und in den Stadtteilen deutlich verbessert. Dadurch soll sukzessive der motorisierte Individualverkehr in der Stadt ersetzt und verdrängt werden. Auf diese Weise wird der motorisierte Individualverkehr verzichtbarer, während der umweltfreundliche Verkehr sowie der Mensch in den Vordergrund rücken.

5.1 Ein neues Paradigma entsteht

Der Grüngürtel verlor jedoch in den letzten Jahren im Zuge dieser Entwicklung deutlich an Bedeutung für die Stadt. Zwar ist dieser nach wie vor von besonderer Relevanz für die Stadt insbesondere hinsichtlich als Frischluftentstehungsgebiet, der Luftzirkulation, dem Stadtklima, als Naherholungsgebiet für die Stadteinwohner:innen sowie für deren Lebensqualität, allerdings verlagerte sich der Fokus auf die innerstädtischen Grün- und Freiräume sowie die Umgestaltung des öffentlichen Raums. Der Grüngürtel spielt damit lediglich noch eine untergeordnete Rolle in den Stadtplanungsgagenden.

Dies steht vor allem auch im Zusammenhang mit der Entwicklung seit den 1990er-Jahren, welche von Macdonald et al. als *New-generation Greenbelts* beschrieben wird. Mit der Entstehung von Grüngürteln als riesige Freiraumnetzwerke und -systeme, welche gesamte Metropolregionen umfassen können, veränderte sich die Governancestruktur maßgeblich. Anstelle eines reinen top-down-Ansatzes wurden damit einhergehend flexiblere Planungs- und Governanceansätze verfolgt. Der Grüngürtel wurde damit nicht mehr nur als Ring um die Stadt aufgefasst, sondern in einzelne, große Landschaftsregionen mit spezifischen Charakteristiken aufgeteilt. Diese einzelnen Landschaftsteile des Grüngürtels können damit allein riesige Regionen umfassen. Dies wird unter anderem am Beispiel des Regionalpark

Rhein-Main deutlich. Der Regionalpark Rhein-Main besteht aus vier unterschiedlichen Landschaftsräumen mit dem Hessischen Ried, dem Naturpark Taunus, dem Offenbacher Grüngürtel und dem Frankfurter Grüngürtel.²³ Damit setzt sich dieses Freiraumsystem allein aus zwei zusammengeschlossenen Grüngürteln zusammen. Ein ähnliches Bild ist auch in Wien vorzufinden. Hier setzt sich das Grünraumnetzwerk aus den fünf Landschaftsräumen Wienerwald, Bisamberg, Marchfeld, Donauraum und die Terrassenlandschaft im Süden Wiens. Dabei erstrecken sich diese weit in die Metropolregion Wiens und über die Stadtgrenzen hinaus. Zusammen ergeben erst die einzelnen, unterschiedlichen Landschaftsräume das gesamte regionale Freiraumnetzwerk.

Aufgrund dieser neuen Ausmaße und der neuen Umfänge der Grüngürtel als Freiraumnetzwerke lag damit nur noch eine wesentlich geringere Fläche des Grüngürtels innerhalb des Stadtgebiets, während der Großteil der Fläche des Grüngürtels sich jenseits der Stadtgrenzen befand. Grüngürtel sind mittlerweile nicht mehr zwangsläufig nur auf die Stadtgrenzen und das Stadtgebiet beschränkt, sie ziehen sich weit in das Stadtumland hinein und können beinahe gesamte Metropolregionen umfassen. Diese neue Form, die mit den *New-generation Green Belts* von Macdonald et al. (2020) eingeleitet wurden, unterscheidet sich damit vollkommen von der ursprünglichen Form des Grüngürtels als ein Grünring um die Stadt, wie dies noch von Ebenezer Howard oder Eugen Fassbender vorgesehen war und der *Traditional Green Belt* definierte.

Die Stadt stellte im Laufe der Zeit sukzessive nicht mehr die optimale Managementbehörde und die ideale Handlungsebene für die Verwaltung des Grüngürtels dar. Lediglich ein prozentual geringer Anteil der Grüngürtelfläche lag noch auf Stadtgebiet und innerhalb der Stadtgrenzen. Damit waren auch die Planungskompetenzen der Stadt stark eingeschränkt, da es kaum Möglichkeiten auf grenzüberschreitende Planungen gab. Im Zuge dessen waren nicht mehr nur die Städte und die Magistratsbehörden der Stadt für das Management und die Verwaltung des Grüngürtels zuständig, wie dies noch bei dem *Traditional Green Belts* der Fall war, sondern dies umfasste unzählige Stakeholder und eine Vielzahl an territorialen, administrativen Einheiten. Es benötigte jedoch auch eigene, regionale, grenzüberschreitende Behörden, die für die optimale Verwaltung des Grüngürtels zuständig waren und die alle

²³ Siehe Macdonald et al., new generation of greenbelts (wie Anm. 7).

Stakeholder miteinander vereinen konnte. Nur auf diese kann ein regionaler, einheitlicher Plan zur Planung und Verwaltung der Grüngürtel umgesetzt werden.

Neben den Gemeinden und den kommunalen Behörden, die mit den neuen Umfängen der Grüngürtel für die Verwaltung zuständig waren, wurden seit den 1990er-Jahren zusätzlich auch vermehrt eigene Managementbehörden für Grüngürtel bzw. die einzelne Landschaftsteile des Grüngürtels durch diverse Schutzprogramme eingerichtet. So kamen unter anderem Nationalparke, Biosphärenreservate, Regionalparks, Natura-2000-Gebiete, Europaschutzgebiete sowie eine Vielzahl an weiteren Naturschutzprogrammen zum Schutz und Erhalt der großräumigen Grünflächen am Rande vieler Städte auf, welche die Grünräume unter verstärkten Schutz stellten. Diese Naturschutzinitiativen installierten häufig eigene Managementbehörde, die in Folge explizit für die Verwaltung und das Management des Grüngürtels zuständig waren wie im Falle des Regionalverbands FrankfurtRheinMain oder des Biosphärenparkmanagements Wienerwald.

5.2 Der *Innercity Green Belt* als eine neue Form des Grüngürtels

Grüngürtel umfassen heute jedoch nicht mehr nur weite Teile des Umlands, sondern erstrecken sich auch in den urbanen, bebauten Raum der Stadt hinein und können diesen gar durchziehen. Diese Entwicklung machte sich in den letzten Jahren deutlich stärker bemerkbar, jedoch kamen neue Formen des Grüngürtels, die sich in die Stadt strecken, bereits ab den 1950er-Jahren auf. Diese neuen Ausprägungen von Grüngürteln wurden von Macdonald et al. (2020) als *Modernist Green Belt* klassifiziert. So konnte der Grüngürtel in Form von Grünkeilen, Grünzügen, Grünachsen und Grünkorridoren sich bis weit in die bebaute Stadt erstrecken und diese gar vollständig durchziehen. Dies zeigt sich beispielsweise anhand des Kopenhagener Grüngürtels mit dem Fingerplan oder am Beispiel des Donauraums in Wien. Im Falle des Kopenhagener Fingerplans bestehen in den Fingerzwischenräumen Grünkeile, die sich bis zum Zentrum von Kopenhagen erstrecken. Als Donauraum durchzieht der Grüngürtel in Form eines Grünkorridors gar die gesamte Stadt entlang der Donau mit den Flächen der Donauinsel, der Alten Donau und dem Prater.

Die neue Aufteilung der Zuständigkeit für den urban-peripheren Grüngürtel, die damit nicht mehr nur in der Hand der Stadt lag, sondern sich auf eine Vielzahl an territorialen, administrativen Einheiten und die Managementorganisationen der Schutzprogramme

erstreckten, ergab damit einhergehend eine Vielzahl an neuen Chancen für die Stadt und die Grün- und Freiraumplanung. Die Städte legten im Zuge des Klimawandels und der Coronakrise zunehmend einen Fokus auf die innerstädtische Begrünung und die Wiederbelebung des öffentlichen Raums. Anstelle des motorisierten Individualverkehrs sollte die Stadt dem Menschen wieder zurückgegeben werden.

Die Priorität der urbanen Grün- und Freiraumplanung verlagerte sich damit einhergehend. In den letzten Jahren wurden in vielen Städten auf der Welt hierfür diverse Akzente zur Begrünung des öffentlichen Raums gesetzt. Hierbei ist ein neues Paradigma der Grüngürtelentwicklung festzustellen. Anstelle von Grünkeilen, Grünachsen, Grünzügen und Grüngürteln, welche sich bis in die Stadt erstrecken oder diese gar durchziehen, überzieht der Grüngürtel als Grün- und Freiraumnetz die komplette Stadt. Auf diese Weise nimmt der Grüngürtel die bebaute Stadt zunehmend ein und überspannt als Grün- und Freiraumnetz die gesamte Stadt. Der Grüngürtel entwickelt sich von einem Freiraumsystem der *New-generation Green Belts* zu einem Grün- und Freiraumnetz, welches jedoch nach wie vor in Verbindung zum gesamten metropolregionumfassenden Freiraumsystem steht. In Form von linearen Grün- und Freiraumverbindungen durchzieht der Grüngürtel den urbanen Raum.

5.3 Das Freiraumnetz als Grüngürtel

Dieser neue Typ der Grüngürtelentwicklung, die sich seit den 2010er-Jahren in vielen Städten auf der Welt abzeichnet, ist der *Innercity Green Belt*. Der *Innercity Green Belt* markiert eine neue Phase der Grüngürtelentwicklung, die bei Macdonald et al. (2020) zur *Typology of Greenbelts* noch keine Beachtung fand. Die Klassifizierung von Macdonald et al. endet mit den *New-generation Green Belts* als aktuelle Phase. Zwar haben diese nach wie vor Bestand, jedoch bedarf es eine Erweiterung dieses Typs, um die aktuelle Entwicklung der Grüngürtel und der urbanen Grün- und Freiraumplanung zu erfassen. Dabei knüpft der *Innercity Green Belt* an den *New-generation Green Belt* und das neue Grün- und Freiraumverständnis an. So zeigt der als *Innercity Green Belt* die derzeitigen Trends der Grün- und Freiraumplanung der Stadt auf.

Der *Innercity Green Belt* stellt ein neues Paradigma der Stadtplanung und Stadtentwicklung dar. Dabei steht die Herstellung von Konnektivität und die Verknüpfung des urban-peripheren Grüngürtels mit den innerstädtischen Grünräumen im Zentrum. Die großen Landschaftsräume

am Stadtrand werden seit den 2010er-Jahren sukzessive in vielen Städten auf der Welt mit den innerstädtischen Grünflächen durch lineare Grün- und Freiraumverbindungen verbunden. Diese Verbindungen werden in Form von begrünten Straßenräumen dargestellt. Durch Maßnahmen wie Aufforstungen, Baumpflanzungen im öffentlichen Raum, Begrünungsmaßnahmen an Gebäuden, Wasserelemente in Fußgänger:innenzonen sowie die Mehrfachnutzung von stadteigenen Infrastrukturen werden Straßenräume klimafitter gemacht und Straßenräume begrünt.

Dabei erweiterte sich das Grünraumverständnis maßgeblich. Neben Grünräumen werden zunehmend auch Freiräume als essentielle, schützenswerte Räume, die der Naherholung des Menschen und den Ökosystemleistungen der Stadt dienen. Damit tragen auch diese wesentlich zu Alltags- und Erholungsfunktionen für die Stadtbevölkerung sowie stadtökologischen und stadtklimatischen Funktionen bei. Bereits mit dem *New-generation Green Belt* wurden auch landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzte Flächen als zentrale Stadträume betrachtet. Der *Innercity Green Belt* wird der Grün- und Freiraumbegriff noch weiter vertieft. Mit dem *Innercity Green Belt* werden auch vermehrt Straßenräume als wichtige urbane Räume für Ökosystemleistungen aufgefasst. So gewinnen Fußgänger:innenzonen und Begehungszonen an Relevanz. Diese dienen der Begegnung, dem Verweilen und als Kommunikations- sowie konsumfreie Aufenthaltsräume mit Vorgärten und Schanigärten. Erholungsräume mit stadtökologischen und stadtklimatischen Funktionen müssen nicht mehr zwangsläufig einen Wald oder eine Wiese darstellen; diese kann beispielsweise auch eine Parkbank unter eines schattenspendenden Baumes in einer Fußgänger:innenzone gegeben sein.

Anstelle eines zonalen Systems wird in den letzten Jahren in der Betrachtung und Planung von urbanen Grünräumen verstärkt auf ein Netzsystem gesetzt. Statt der separaten Betrachtung der einzelnen Landschaftsräume wird versucht die Konnektivität zwischen den einzelnen Räumen herzustellen. Durch das Netzsystem können in der gesamten Stadt im Sinne der Grünraumgerechtigkeit Grün- und Freiräume gerecht verteilt und die ökologischen, sozialen und ökonomischen Funktionen der Grün- und Freiräume sichergestellt werden. Jede Bürgerin und jeder Bürger der Stadt soll auf dieselbe Weise das Recht auf den Zugang zu hochwertigen Grün- und Freiraum haben. Auf diese Weise wird der Zugang zu Grünraum in kurzen Distanzen und fußgänger:innenfreundlich wie auch radtauglich für alle Bewohner:innen der Stadt

gewährleistet und allen Stadtbewohner:innen wohnumgebungsnaher, hochwertiger, attraktiver Erholungsraum für Spiel-, Sport- und Freizeitnutzung zur Verfügung gestellt. Hierfür bedarf es eine auf den Menschen ausgerichtete Planung, so dass jede Stadteinwohnerin und jeder Stadteinwohner innerhalb einer geringen Zeitspanne einen begrünten Raum zur Erholung und zur Entspannung vorfinden kann.

Diese Betrachtung erfordert die Nachbarschaftsebene. Nachbarschaftsorientierte Planungsansätze stellen die zentrale Handlungsebene zur Schaffung von dezentralisierten, selbstsuffizienten, autonomen urbanen Strukturen dar. Dabei steht die Umsetzung von räumlicher Nähe im Zusammenhang mit multifunktionalen, urbanen Nutzungen im Vordergrund.²⁴ Nachbarschaftsorientierte Planungsansätze zielen auf die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs, die Steigerung von aktiver Mobilität sowie die Senkung der Treibhausgasemissionen, der Entstehung von Hitzeinseln und der Schadstoffbelastung ab. Städte sollen künftig sicherer, resilienter, grüner, nachhaltiger und inklusiver sein.

Dadurch werden nicht nur die Lebensqualität und die Lebensbedingungen in der Stadt verbessert, sondern auch die Gesundheit der Stadtbevölkerung gestärkt und die sozialen wie auch ökonomischen Ungleichheiten reduziert.²⁵ Dabei zielen Nachbarschaften auf die gerechte Verteilung von den essentiellen Funktionen des alltäglichen Bedarfs der Menschen – hierzu zählen auch zentral Grün- und Freiräume zur Naherholung und für Spiel-, Sport- und Freizeitaktivitäten – in unmittelbarer Wohnumgebung und in der gesamten Stadt ab. Dies zeigt sich mitunter am Beispiel des Plans von Ildefons Cerdà zur Stadterweiterung Barcelonas des Stadtbezirks Eixample und der Superblocks in Barcelona. Der Plan zum Bezirk Eixample sah ein orthogonales Stadtraster vor mit dem Fokus auf quadratische, eigenständige Häuserblöcke und der gleichmäßigen Verteilung von urbanen Funktionen und Einrichtungen.²⁶

Es bedarf jedoch nicht der alleinigen Betrachtung der Nachbarschaften, sondern auch die Miteinbeziehung und die Verknüpfung der Nachbarschaften auf gesamtstädtischer Ebene. Einerseits müssen die Funktionen in unmittelbarer Nachbarschaft gewährleistet werden, und

²⁴ Siehe Elena Marchigiani und Bertrando Bonfantini, Urban Transition and the Return of Neighbourhood Planning. Questioning the Proximity Syndrome and the 15-Minute City. In: Sustainability (2022) 5-11.

²⁵ Siehe Marchigiani und Bonfantini, Neighbourhood Planning (wie Anm. 24) 5; und Mark J. Nieuwenhuijsen, New urban models for more sustainable, liveable and healthier cities post covid19; reducing air pollution, noise and heat island effects and increasing green space and physical activity. In: Environment International 157 (2021) 2.

²⁶ Siehe Marchigiani und Bonfantini, Neighbourhood Planning (wie Anm. 24) 9f.

andererseits diese über die gesamte Stadt koordiniert und gerecht verteilt sein. Es benötigt ein Zusammenspiel aus der Nachbarschaftsebene und der gesamtstädtischen Ebene. Mittels eines Grün- und Freiraumnetzes können auf diese Weise Grün- und Freiräume für den Menschen ausgewogen über die gesamte Stadt verteilt werden. Zwar muss hier in erster Linie für den Menschen innerhalb einer Nachbarschaft hinsichtlich der Bereitstellung von kurzen Distanzen geplant werden, allerdings nicht ohne die gesamtstädtische Ebene und die Konnektivität der einzelnen Grün- und Freiräume zu vernachlässigen. Eine flächendeckende Begrünung des öffentlichen Raums der Stadt ist daher essentiell. Auf diese Weise werden die großflächige Grünräume am Stadtrand des Grüngürtels und der Grünflächen innerhalb der bebauten Stadt in Form eines Grün- und Freiraumnetzes aus linearen Grün- und Freiraumverbindungen miteinander verknüpft.

Das zonale System und das Netzsystem dürfen jedoch nicht getrennt gedacht werden, sie bedingen sich gegenseitig. So bauen die linearen Grün- und Freiraumverbindungen innerhalb der bebauten Stadt und der großen Landschaftsräume des Grüngürtels in der Metropolregion aufeinander auf. Die Grün- und Freiraumverbindungen der Stadt dienen als eine zentrale barrierefreie Verbindung zu den großflächigen, zonalen Landschaftsräumen am Stadtrand. Gepaart mit einem Fuß- und Radwegenetz werden diese ein essentielles Verkehrswegenetz der Stadt darstellen. Auf diese werden die großflächigen Erholungsräume fußgänger:innenfreundlich und radtauglich durch begrünte Straßen an den urbanen Raum der Stadt angebunden. Beide Systeme betrachten heute unterschiedliche räumliche Einheiten. Es bedarf hierfür eine kohärente Betrachtung des Grüngürtels und der innerstädtischen Begrünung.

5.4 Der *Innercity Green Belt* im Kontrast zu aktuellen Stadtplanungskonzepten

Diese Entwicklung des Grüngürtels zu einem innerstädtischen Grüngürtel, der nicht nur weite Teile der Metropolregion von Städten umfasst, sondern sich auch durch die bebaute Stadt durchzieht und diese überspannt, ist auch auf die derzeitige Stadtplanung und Stadtentwicklung zurückzuführen. In den letzten Jahren entstanden eine Vielzahl an neuen Stadtplanungsansätzen, die auf der Ebene der Nachbarschaft (*Neighbourhood*) und dem

Parameter der Nähe (*Proximity*) aufbauen und die auf die Steigerung der Nachhaltigkeit, der Resilienz, der Inklusion und der Lebensqualität des Menschen in der Stadt abzielen.²⁷

Dabei rückte das individuelle Verhalten des Menschen im Raum zunehmend in den Fokus der Stadtplanung. Anstelle des Autos sollen der Mensch und das Leben in der Stadt sowie eine auf den Menschen ausgerichtete Planung im Mittelpunkt stehen. Es bedarf smarte, auf den Menschen ausgerichtete, nachhaltige Städte (*People-Smart Sustainable Cities*).²⁸ Hierzu bedingt es eine Transformation des urbanen Raums von monofunktionalen, monozentrischen Städten und der gegliederten Stadtstruktur zu polyzentralen Städten. Auf diese Weise soll die urbane Zersiedelung, der Ausstoß von CO₂-Emissionen und die sozialen Ungleichheiten in der Stadt reduziert und die Lebensqualität sowie die Gesundheit der Stadteinwohner:innen verbessert werden.²⁹

Dies wird unter dem Leitbild einer 15-Minuten Stadt von Carlos Moreno vereint, einem der neuesten Planungsansätze, welcher die Stadtplanungsagenden voraussichtlich künftig dominieren wird und dies bereits schon im Gange ist – in Städten wie Paris, Portland und Melbourne fanden hierzu bereits Maßnahmen statt, die medial ein breites Interesse fanden. Die 15-Minuten Stadt baut dabei auf den Zielen und Leitprinzipien einer lebendigen, lebenswerten Stadt auf.³⁰ Dabei stellt Moreno den Menschen und die Lebensqualität des Menschen in den Mittelpunkt. Anstelle der autodominierten Stadt soll diese dem Menschen zurückgegeben werden und wiederbelebt werden.³¹

Carlos Moreno zielt mit seiner Idee einer 15-Minuten Stadt auf eine Stadt mit geringen Distanzen, einer hohen funktionalen Dichte und einer fußläufigen Erreichbarkeit aller zentralen Bedarfe der Stadtbevölkerung ab. Hierfür baut Carlos Moreno auf den Chrono-Urbanismus-Ansatz auf. Chrono-Urbanismus beschreibt einen neuen Rhythmus der Stadt, der

²⁷ Siehe Nieuwenhuijsen, *New urban models* (wie Anm. 25) 2; und Marchigiani und Bonfantini, *Neighbourhood Planning* (wie Anm. 24) 5.

²⁸ Siehe Marchigiani und Bonfantini, *Neighbourhood Planning* (wie Anm. 24).

²⁹ Siehe Nieuwenhuijsen, *New urban models* (wie Anm. 25) 4.

³⁰ Siehe Carlos Moreno, Zaheer Allam, Didier Chabaud, Catherine Gall und Florent Pratlong, *Introducing the “15-Minute City”*: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. In: *Smart Cities* (2021) 100.

³¹ Siehe Carlos Moreno, *The 15 minutes-city: for a new chrono-urbanism!*, 29.12.2019, online unter <https://www.moreno-web.net/the-15-minutes-city-for-a-new-chrono-urbanism-pr-carlos-moreno/> (24.03.2023).

es ermöglicht Ort, Bewegung und Zeit miteinander zu verknüpfen.³² Dabei wird die Dimension des Raumes mit der zeitlichen Dimension verbunden. Im Kern des Konzepts steht die Lebenszeit, die in Mobilität investiert wird, in Verbindung mit der Lebensqualität.³³ Die Lebensqualität in der Stadt ist nach Moreno indirekt proportional zu der investierten Zeit in die Verkehrsnutzung und die Mobilität, insbesondere im Falle des Autos.³⁴ Lange Pendelwege verringern nach der Ansicht Morenos (2021) die Lebensqualität. Anstelle von langen Pendelwegen gilt es die Lebenszeit sinnvoller zu investieren und auf diese Weise die Lebensqualität zu erhöhen.³⁵ Dadurch wird nicht nur Zeit des Menschen gespart, sondern auch sowohl Emissionen als auch Kosten aufgrund des geringeren Verkehrsaufkommens, insbesondere des motorisierten Individualverkehrs, gesenkt.³⁶ Hierfür bedingt es jedoch, dass alle zentralen Bedarfe des Menschen innerhalb kurzer Distanzen barrierefrei zugänglich ist.

Im Zentrum der 15-Minuten Stadt steht eine gesunde Mischung aus urbanen und sozialen Funktionen, die einen lebendigen urbanen Raum innerhalb einer Nachbarschaft schaffen.³⁷ Moreno fordert hierfür ein radikales Umdenken der Stadtplanung sowie des städtischen Lebens und einen Fokus auf die lokale Ebene, ohne Vernachlässigung der gesamtstädtischen Ebene.³⁸ Dabei sind die 15 Minuten keine fixe Vorgabe. Dies soll sich je nach Standort und Gegebenheiten den räumlichen Anforderungen anpassen. Dabei können 15-Minuten Nachbarschaften je nach Individuum, Kontext und urbanen Gegebenheiten variieren. Eine Distanz von 15 Minuten kann für jede Person einen anderen Raum und eine andere Distanz einnehmen.

Die Stadt soll nach den Prinzipien der 15-Minuten Stadt nachhaltiger, resilienter, inklusiver, sozialer, gesünder und sicherer werden und näher zusammenrücken.³⁹ Durch eine Dezentralisierung von Services und Angeboten in der Stadt sollen Disparitäten vermieden und eine gerechte, gleichwertige Verteilung der Funktionen des alltäglichen Bedarfs stadtwweit

³² Siehe Isabel Cuesta, Portrait Carlos Moreno. In: Tagesspiegel Background, 15.12.2020, online <https://www.moreno-web.net/wordpress/wp-content/uploads/2020/12/Portrait-von-Carlos-Moreno-Tagesspiegel-Background.pdf> (24.03.2023) 2.

³³ Siehe Moreno, 15 minutes-city (wie Anm. 31).

³⁴ Siehe Moreno et al., 15-Minute City (wie Anm. 30).

³⁵ Siehe Moreno, 15 minutes-city (wie Anm. 31).

³⁶ Siehe Moreno et al., 15-Minute City (wie Anm. 30) 101.

³⁷ Siehe Marchigiani und Bonfantini, Neighbourhood Planning (wie Anm. 24) 3.

³⁸ Siehe Nieuwenhuijsen, New urban models (wie Anm. 25) 4.

³⁹ Siehe Marchigiani und Bonfantini, Neighbourhood Planning (wie Anm. 24) 5.

gewährleistet werden.⁴⁰ Dazu sieht Moreno eine Entschleunigung der Stadt im Sinne des Chrono-Urbanismus vor. Statt langen Pendelwegen soll der Mobilitätsradius vermehrt auf das unmittelbare Wohnumfeld reduziert und die dadurch gewonnene Lebenszeit in die individuelle Lebensqualität investiert werden.⁴¹ Dadurch sollen nicht nur die CO₂-Emissionen, die durch den Verkehr, insbesondere den motorisierten Individualverkehr, entstehen, gesenkt werden, sondern auch die Biodiversität und der Grünraum in der Stadt erhöht werden.⁴²

Nach dem Konzept der 15-Minuten Stadt soll nicht der Menschen zu den Einrichtungen der urbanen Funktionen kommen, sondern die Services sollen zum Menschen in das unmittelbare Wohnumfeld im Sinne des Prinzips der räumlichen Nähe kommen. Im Zentrum des Konzepts stehen Erreichbarkeit, Zugänglichkeit, Begehbarkeit, Dichte sowie Nutzungsmischungen. Moreno strebt dazu eine hohe Partizipation und Beteiligung der Bevölkerung an mit vermehrt Bottom-up-Ansätzen.⁴³ Die 15-Minuten Stadt baut dabei auf den bisherigen zentralen Stadtplanungskonzepten mit der kompakten funktionsgemischten Stadt, der Stadt der kurzen Wege, der Smart City und der Polyzentralität auf.⁴⁴

Die 15-Minuten Stadt basiert auf der Nachbarschaftsebene, in der alle Bewohner:innen der Nachbarschaft Zugang zu den alltäglichen Bedarfen haben sollen. Die Dimension der Nähe (*Proximity*) steht dabei im Mittelpunkt des Konzepts.⁴⁵ Zu den zentralen urbanen sozialen Funktionen und Bedarfen des Menschen zählt Moreno (2019) bzw. Moreno et al. in der überarbeiteten Version (2021) Wohnen (*Living*), Arbeiten (*Working*), Einkaufen (*Commerce/Supplying*), Gesundheitsversorgung (*Healthcare/Caring*), Bildung (*Education/Learning*) und Freizeit- und Kultureinrichtungen (*Entertainment/Enjoying*). Diese Funktionen gilt es nach Moreno im unmittelbaren Wohnumfeld des Menschen zu ermöglichen und zu gewährleisten. Um diese sechs zentralen sozialen Funktionen erfüllen zu können, sind vier wesentliche Kriterien relevant: Nähe (*Proximity*), Diversität (*Diversity*), Dichte (*Density*) und Ubiquität (*Ubiquity*). Nur durch die Gewährleistung dieser vier Funktionen kann eine lebendige, lebenswerte Stadt mit hoher Lebensqualität und guten Lebensbedingungen

⁴⁰ Siehe Georgia Pozoukidou und Zoi Chatziyiannaki, 15-Minute City: Decomposing the New Urban Planning Eutopia. In: Sustainability (2021) 4.

⁴¹ Siehe Nieuwenhuijsen, New urban models (wie Anm. 25) 4.

⁴² Siehe Moreno, 15 minutes-city (wie Anm. 31).

⁴³ Siehe Pozoukidou und Chatziyiannaki, 15-Minute City (wie Anm. 40) 3f.

⁴⁴ Siehe Moreno, 15 minutes-city (wie Anm. 31).

⁴⁵ Siehe Moreno, 15 minutes-city (wie Anm. 31).

erreicht und geschaffen werden.⁴⁶ Hierfür sieht Moreno eine möglichst hohe Vielfalt an Nutzungen gepaart mit einer verdichteten Stadtstruktur und mehr öffentlichen Raum für Austausch und Interaktion in einer Nachbarschaft vor.⁴⁷

Die 15-Minuten Stadt vereint auf diese Weise die Nachbarschaftsebene mit der gesamtstädtischen Ebene. So wird zwar der Fokus auf einzelne Quartiere gerichtet, allerdings nicht ohne die gesamtstädtische Ebene zu vernachlässigen. Die Verknüpfung der einzelnen 15-Minuten Nachbarschaften wird hierbei zentral angestrebt. So werden einerseits die Quartiere mit Ausrichtung auf den Menschen grüner und nachhaltiger gestaltet und andererseits die Konnektivität der Grünräume durch lineare Grün- und Freiraumverbindungen gefördert. Im Sinne eines polyzentralen Netzes spannen sich auf diese Weise die einzelnen Nachbarschaften über die gesamte Stadt und decken die Stadt flächendeckend durch 15-Minuten Nachbarschaften.

Der Grüngürtel dehnt sich auf diese Weise unterstützt durch neuere Stadtplanungsansätze wie die 15-Minuten Stadt zunehmend in den urbanen Raum aus. Die 15-Minuten Stadt von Carlos Moreno zielt dabei zentral auf die Begrünung im urbanen Raum ab. So trägt dies nicht nur zur Gesundheit der Stadtbevölkerung bei, sondern dient auch wesentlich für Alltags- und Erholungsfunktionen der Menschen. Durch die Begrünung der Stadt im Sinne eines Grün- und Freiraumnetzes werden die großflächigen Grünräume am Stadtrand als auch innerhalb der bebauten Stadt miteinander verbunden und fußgänger:innenfreundlich sowie radtauglich zugänglich gemacht.

6. Conclusio und Ausblick

Die großen Grünflächen am Stadtrand verlieren zunehmend an Bedeutung. In den letzten Jahren kam es zu einer Schwerpunktverlagerung auf die innerstädtischen Grün- und Freiräume und die Begrünung des öffentlichen Raums. Im Zuge dessen verliert der Grüngürtel sukzessive sein Aussehen als ein Grünring um die Stadt, wie dieser im Falle des *Traditional Green Belts* von Macdonald et al. (2020) beschrieben wurde. Es etablierten sich bereits mit den *Modernist Green Belts* neue Formen wie Grünkeile, Grünachsen, Grünkorridore und

⁴⁶ Siehe Moreno et al., 15-Minute City (wie Anm. 30) 100.

⁴⁷ Siehe Moreno, 15 minutes-city (wie Anm. 31).

Grünzüge, welche das Aussehen des Grüngürtels maßgeblich veränderten. Die *New-generation Green Belts* führten folgend zu einer kompletten Umstrukturierung des Grüngürtels. Der Grüngürtel stellte keinen Grünring um die Stadt im herkömmlichen Sinne mehr da, sondern ein regionenübergreifendes Freiraumsystem, welches sich über die gesamte Metropolregion erstrecken konnte. Der *Innercity Green Belt* setzt diese Entwicklung weg vom traditionellen Grünring fort.

Während der *New-generation Green Belt* eine Ausdehnung des Grüngürtels über die Stadtgrenzen definierte, betrachtet der *Innercity Green Belt* die gegenteilige Richtung mit der Ausdehnung des Grüngürtels in die bebaute Stadt und den urbanen Raum. Diese Entwicklung zeigt sich insbesondere seit den 2010er-Jahren mit dem Aufkommen von neuen nachbarschaftsorientierten Planungsansätzen wie der 15-Minuten Stadt sowie von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Dabei wird der Fokus insbesondere auf die Verknüpfung der großflächigen Grün- und Freiräume am Stadtrand und innerhalb der bebauten Stadt durch lineare Grün- und Freiraumverbindungen gelegt. In Form von begrünten Straßenräumen und Stadtbächen werden der Grüngürtel und die innerstädtischen Grünräume miteinander verbunden. Hierbei stehen der Mensch und die Grünraumgerechtigkeit im Zentrum. Damit knüpft der *Innercity Green Belt* als ein urbanes Grün- und Freiraumnetz an das zonale, regionenübergreifende Freiraumsystem an.

Damit einhergehend erweiterte sich auch das Grünraumverständnis mit dem Einbezug von Freiräumen und den multifunktionalen Nutzungen von Grün- und Freiräumen. Neben den Grünflächen werden zunehmend auch begrünte Fußgänger:innen- und Begehungszonen als essentielle Naherholungsräume mit stadtoökologischen und stadtklimatischen Funktionen aufgefasst.

Insbesondere in Wien wird diese Entwicklung deutlich mit dem im Fachkonzept *Grün- und Freiraum. Gemeinsam draußen* (2015) geplanten Freiraumnetz und den Grün- und Freiraumkennwerten. Das Freiraumnetz setzt sich aus Grün- und Freiraumverbindungen zusammen, die sich als Netz mit einer Maschenweite von 500 m über die gesamte Stadt ziehen. Dadurch sollen Grün- und Freiräume innerhalb von maximal 250 m vom Wohnort für jeden Wiener und jede Wienerin fußläufig und barrierefrei erreichbar sein. Das Netz soll die gesamte Stadt überspannen und die innerstädtischen Grünanlagen mit den großen Grünräumen am Stadtrand wie dem Wienerwald oder der Lobau verknüpfen. In Kombination

mit einem Fuß- und Radwegenetz soll dem nicht-motorisierten Alltagsverkehr eine direkte Verbindung zu den großflächigen Grünanlagen ermöglicht werden. Dadurch soll sukzessive der motorisierte Individualverkehr in der Stadt ersetzt werden. Die Grün- und Freiraumkennwerte vertiefen das Freiraumnetz und machen die Vorgaben für neue Stadtentwicklungsprojekte verbindlich. Diese stellen als quantitative Mindestanforderungen der Fläche pro Person die Standards der Grün- und Freiraumversorgung Wiens dar. Dadurch soll die Grünraumgerechtigkeit in der Stadt in neuen Stadtentwicklungsgebieten für die Einwohner:innen gewährleistet werden.⁴⁸

⁴⁸ Siehe Stadt Wien – Magistratsabteilung 18 (Hrsg.), Fachkonzept Grün- und Freiraum. Gemeinsam draussen (Wien 2015) 37-43.

Bibliografie

Axel PRIEBIS, Die Stadtregion. Planung - Politik - Management (Stuttgart 2019).

Ebenezer HOWARD, Ebenezer Howard. Gartenstädte von morgen. Das Buch und seine Geschichte (Basel 2015).

Ebenezer HOWARD, To-morrow. A Peaceful Path to Real Reform (Cambridge 2010).

Elena MARCHIGIANI und Bertrando BONFANTINI, Urban Transition and the Return of Neighbourhood Planning. Questioning the Proximity Syndrome and the 15-Minute City. In: Sustainability (2022).

Carlos MORENO, The 15 minutes-city: for a new chrono-urbanism!, 29.12.2019, online unter <https://www.moreno-web.net/the-15-minutes-city-for-a-new-chrono-urbanism-pr-carlos-moreno/> (24.03.2023).

Carlos MORENO, Zaheer ALLAM, Didier CHABAUD, Catherine GALL und Florent PRATLONG, Introducing the "15-Minute City": Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities. In: smart cities (2021) 93-111.

Felix CZEIKE, Historisches Lexikon Wien. In 6 Bänden (Wien 2004).

Georgia POZOUKIDOU und Zoi CHATZIYIANNAKI, 15-Minute City: Decomposing the New Urban Planning Eutopia. In: Sustainability (2021).

Gottfried LIEDL, Das Zeitalter des Menschen. Eine Ökologiegeschichte (Wien 2022).

Heinz FASSMANN, Stadtgeographie I. Allgemeine Stadtgeographie (Braunschweig 2004).

Heinz HEINEBERG, Stadtgeographie (Paderborn 2017).

Isabel CUESTA, Portrait Carlos Moreno. In: Tagesspiegel Background, 15.12.2020, online <https://www.moreno-web.net/wordpress/wp-content/uploads/2020/12/Portrait-von-Carlos-Moreno-Tagesspiegel-Background.pdf> (24.03.2023).

John STURZAKER, Ian MELL, Green Belts. Past; present; future? (Liverpool 2016).

Karl GLOTTER (Hg.), www.05. 100 Jahre Wiener Wald- und Wiesengürtel, 1905 - 2005. Der Stand der Dinge (Wien 2005).

- Laura E. TAYLOR, The future of green belts. In: Mark *Scott*, Nick *Gallent*, Menelaos *Gkartzios* (Hg.), *The Routledge Companion to Rural Planning* (London 2019) 458–468.
- Mark J. NIEUWENHUIJSEN, New urban models for more sustainable, liveable and healthier cities post covid19; reducing air pollution, noise and heat island effects and increasing green space and physical activity. In: *Environment International* 157 (2021).
- Marco AMATI, From a blanket to a patchwork: The practicalities of reforming the London green belt. In: *Journal of Environmental Planning and Management* 50 (2007) (5) 579–594.
- Marco AMATI, Laura TAYLOR, From Green Belts to Green Infrastructure. In: *Planning Practice & Research* 25 (2010) (2) 143–155.
- Meinhard BREILING, Gisa RULAND, The Vienna green belt: From localised protection to a regional concept. In: Marco *Amati* (Hg.), *Urban green belts in the twenty-first century* (Aldershot 2008) 167–183.
- Roger KEIL, Sara MACDONALD, Rethinking urban political ecology from the outside in: greenbelts and boundaries in the post-suburban city. In: *Local Environment* 21 (2016) (12) 1516–1533.
- Sara MACDONALD, Jochen MONSTADT, Abigail FRIENDLY, From the Frankfurt greenbelt to the Regionalpark RheinMain: an institutional perspective on regional greenbelt governance. In: *European Planning Studies* 29 (2021) (1) 142–162.
- Sara MACDONALD, Jochen MONSTADT, Abigail FRIENDLY, Rethinking the governance and planning of a new generation of greenbelts. In: *Regional Studies* (2020) 1–14.
- Sara MACDONALD, Roger KEIL, The Ontario Greenbelt: Shifting the Scales of the Sustainability Fix? In: *The Professional Geographer* 64 (2012) (1) 125–145.
- STADT WIEN – MAGISTRATSABTEILUNG 18 (Hrsg.), *Fachkonzept Grün- und Freiraum. Gemeinsam draussen* (Wien 2015).
- STADT WIEN – MAGISTRATSABTEILUNG 18 (Hrsg.), *Positionsbestimmung: der STEP 2025 aus heutiger Sicht. Aktuelle Einblicke und Ausblicke* (Wien 2020).
- Thomas SIEVERTS, *Zwischenstadt: Zwischen Ort Und Welt, Raum Und Zeit, Stadt Und Land* (Basel/Boston/Berlin 1999).

Ulrike PONGRATZ, GrünGürtel Frankfurt : Vision offener Grünräume = Ceinture verte Francfort : vision d'espaces ouverts continus = Frankfurt Green Belt : a vision of green open spaces (1992).

Ute AMMERING ET AL., Am Rand großer Städte – Urbane Biosphere Reserves zwischen Konzept und Umsetzung. In: Axel *Borsdorf u.a.* (Hg.), Biosphäre 4.0 (Berlin/Heidelberg 2020) 185–202.

Wilfried ENDLICHER, Einführung in die Stadtökologie. Grundzüge des urbanen Mensch-Umwelt-Systems (Wien/Köln/Weimar 2012).

Wolfgang HABER, Stadtgrün – geschichte und Ökologie / Urban Green – Historical and Ecological perspectives. In: Peter Cachola *Schmal*, Annette *Becker* (Hg.), Stadtgrün / Urban Green. Europäische Landschaftsarchitektur für das 21. Jahrhundert / European Landscape Architecture for the 21st century (Berlin/Boston 2010) 122-143.