

Dragana Damjanovic, Michael Getzner,
Anna F. Kalhorn, Dominik Wagner

Ökonomische Instrumente in der Stadtentwicklung

Bewertung ausgewählter Instrumente am Beispiel Wiens

Unter Mitarbeit von Mina Chamraci, Johann Bröthaler,
Arzu Sedef, Lucas Haring und Felicia Schartner



Dragana Damjanovic, Michael Getzner,
Anna F. Kalhorn, Dominik Wagner

Ökonomische Instrumente
in der Stadtentwicklung

Stadt- und Regionalforschung

Band 18

LIT

Dragana Damjanovic, Michael Getzner,
Anna F. Kalhorn, Dominik Wagner

Ökonomische Instrumente in der Stadtentwicklung

Bewertung ausgewählter Instrumente
am Beispiel Wiens

Unter Mitarbeit von

Mina Chamraci, Johann Bröthaler,
Arzu Sedef, Lucas Haring
und Felicia Schartner

LIT

Umschlagbild:

© Michael Getzner, Anna F. Kalhorn, generiert in DALL·E (Prompt „Picasso style picture of a pedestrian zone with cafés in typical Vienna“; <https://labs.openai.com/s/dCMJNp6XnCApZmB0y4l4rXtY>, erstellt und adaptiert am 31. Oktober 2023).

Drucklegung gefördert durch Mittel des Instituts für Raumplanung der Technischen Universität Wien.



Gedruckt auf alterungsbeständigem Werkdruckpapier entsprechend ANSI Z3948 DIN ISO 9706

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-643-51176-8 (br.)

ISBN 978-3-643-66176-0 (PDF)

DOI: <https://doi.org/10.52038/9783643511768>

This work is licensed under a CC BY 4.0 license.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

© LIT VERLAG GmbH & Co. KG

Wien 2024

Garnisongasse 1/19

A-1090 Wien

Tel. +43 (0) 1-409 56 61 Fax +43 (0) 1-409 56 97

E-Mail: wien@lit-verlag.at <https://www.lit-verlag.at>

Auslieferung:

Deutschland: LIT Verlag, Fresnostr. 2, D-48159 Münster

Tel. +49 (0) 2 51-620 32 22, E-Mail: vertrieb@lit-verlag.de

VORWORT

Österreichs Hauptstadt Wien wird in den verschiedenen internationalen Städte-Rankings regelmäßig als „lebenswerteste Stadt“ bewertet. Wie die stadt eigenen Strategien und Konzepte zeigen, ist es aber noch ein weiter Weg hin zu einer nachhaltigen, resilienten, klimaneutralen und sozial gerechten Stadt – um nur wenige Zielvorstellungen, die in Wiens Strategien und Plänen zu Ausdruck kommen, zu zitieren.

Das vorliegende Werk skizziert und bewertet vor allem aus rechtlicher und wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive die Möglichkeiten und Grenzen ökonomischer Instrumente in der Stadtentwicklung, die den genannten Zielen entsprechen soll. Das Buch basiert auf einem Forschungsprojekt, das im Auftrag der Magistratsabteilung 18 (MA 18 der Stadt Wien) im Zuge der Erarbeitung des Stadtentwicklungsplans 2030 (STEP 2030) als Grundlagenstudie in Auftrag gegeben wurde. Die wissenschaftlichen Ausführungen und Abwägungen zeigen Perspektiven der Weiterentwicklung der vielfältigen Instrumente der Stadt Wien auf, um die eigenen Zielsetzungen besser erreichen zu können. Die behandelten Instrumente schließen aus Sicht der Autor*innen wesentliche Lücken im Instrumenten-Mix der Stadt Wien – die Inhalte dieses Buches spiegeln daher die Ansichten der Autor*innen und nicht notwendigerweise auch jene der Stadt Wien wider.

Wir bedanken uns zum einen für die Beauftragung des zugrundeliegenden Forschungsprojekts, und zum anderen bei den Kolleg*innen insbesondere der MA 18 für zahlreiche Inputs, Diskussionen und Workshops im Zuge der Bearbeitung. Dank gebührt auch unseren Mit-Autor*innen, dem Institut für Raumplanung der Technischen Universität Wien für die finanzielle Unterstützung der Drucklegung und den Mitarbeiter*innen des LIT-Verlags für die Betreuung der vorliegenden Publikation.

*D. Damjanovic, M. Getzner
Wien, im November 2023*

INHALT

VORWORT	5
INHALT	7
1 EINLEITUNG: ZIELSETZUNG UND METHODEN DER UNTERSUCHUNG	11
1.1 Einleitung und Fragestellungen.....	11
1.2 Überblick zu den Zielen der Wiener Stadtentwicklung und Ansatzmöglichkeiten für ökonomische Instrumente	13
2 KONZEPT ZUR BEWERTUNG MÖGLICHER INSTRUMENTE DER STADTENTWICKLUNG	17
2.1 Bewertungsprozess und Bewertungsdimensionen.....	17
2.2 Entwicklung der Instrumente und Einschränkungen der Aussagekraft der vorgenommenen Bewertungen.....	21
3 GRUNDLAGEN DER AUSGEWÄHLTEN ÖKONOMISCHEN INSTRUMENTE	23
3.1 Ökonomische Instrumente in der Stadtentwicklung: Begriff und ökonomische Begründungen	23
3.2 Überblick über die ausgewählten Instrumente und ihr Bezug zu stadtentwicklungspolitischen Zielen	30
3.3 Exkurs: Handelbare Flächennutzungszertifikate zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme und der Bodenversiegelung	33
3.3.1 Ökonomische Grundlagen.....	33
3.3.2 Handelbare Flächennutzungs- bzw. Bebauungszertifikate in Wien.....	35
4 EINNAHMENSEITIGE INSTRUMENTE	39
4.1 Rechtliche und ökonomische Grundlagen der Erhebung von Abgaben	39
4.2 Leerstandsabgabe	43
4.2.1 Arten und Wirkungen des Leerstands	43
4.2.2 Grundlagen und Wirkungen der Leerstandsabgabe	46
4.2.3 Rechtliche Beurteilung der Einführung einer Leerstandsabgabe in Wien	48
4.2.4 Skizze eines Vorschlags für die Einführung einer Leerstandsabgabe in Wien und Beurteilung anhand der Indikatoren	52
4.3 Abgabe auf unsanierte Wohnungen.....	55

4.3.1	Ökonomische Grundlagen und Wirkungen einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen.....	55
4.3.2	Rechtliche Beurteilung der Zulässigkeit der Erhebung einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen durch die Stadt Wien.....	59
4.3.3	Beurteilung einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen anhand der Indikatoren.....	61
4.4	City-Maut: innerstädtische Bepreisung des Kfz-Verkehrs.....	64
4.4.1	Grundlagen und Wirkungen einer City-Maut sowie Beispiele aus anderen Städten.....	64
4.4.2	Rechtliche Beurteilung der Einführung einer City-Maut.....	74
4.4.3	Skizze eines Vorschlags für die Einführung einer City-Maut in Wien und Beurteilung anhand der Indikatoren.....	80
4.5	Effiziente, flächendeckende und iterativ festgelegte Parkgebühr.....	86
4.5.1	Grundlagen und Wirkungen einer iterativ festgelegten Parkgebühr sowie Beispiele aus anderen Städten.....	86
4.5.2	Rechtliche Beurteilung der Adaptierung der bestehenden Parkgebühren und der Parkraumbewirtschaftung nach österreichischer Rechtslage.....	93
4.5.3	Skizze eines Vorschlags für die Einführung einer adaptierten Parkgebühr in Wien und Beurteilung anhand der Indikatoren.....	94
4.6	Ausrichtung städtischer Gebühren an Stadtentwicklungszielen.....	99
4.6.1	Ökonomische Grundlagen der Lenkungswirkung von Gebühren.....	99
4.6.2	Weiterentwicklung der Gebühren der Stadt Wien.....	106
5	AUSGABENSEITIGE INSTRUMENTE.....	109
5.1	Förderungen und Subventionen.....	109
5.1.1	Grundlegende Dimensionen und Wirkungen von Subventionen (Förderungen).....	109
5.1.2	Bedingungen für effektive Förderungen (Subventionen) im Sinn einer nachhaltigen Stadtentwicklung.....	112
5.1.3	Förderungen (Subventionen) mit Wirksamkeit in der Stadt Wien.....	114
5.1.4	Bewertung von Förderungen (Subventionen).....	116
6	ÖFFENTLICH-PRIVATE KOOPERATIVE INSTRUMENTE.....	119
6.1	Städtebauliche Verträge.....	119
6.1.1	Ökonomische (Anreiz-) Wirkungen städtebaulicher Verträge.....	119
6.1.2	Rechtliche Grundlagen und Status quo.....	121
6.1.3	Mögliche Einsatzbereiche von Städtebaulichen Verträgen mit Klimaschutzbezug und rechtliche Beurteilung.....	122

6.1.4	Offene rechtliche und Governance-bezogene Fragen beim Abschluss von Städtebaulichen Verträgen.....	125
6.2	Business, Climate und Housing Improvement Districts.....	126
6.2.1	Business Improvement Districts	127
6.2.2	Housing und Climate Improvement Districts.....	130
6.2.3	Rechtliche Beurteilung einer möglichen Umsetzung von Climate oder Housing Improvement Districts in Österreich.....	131
6.3	Öffentliches Beschaffungswesen für eine nachhaltige Stadtentwicklung: Innovationspartnerschaften.....	133
6.3.1	Begriff der Innovationspartnerschaft	133
6.3.2	Die Stadt Wien als Eigentümerin von Grundstücken.....	135
7	VERHALTENSBASIERTE ÖKONOMISCHE INSTRUMENTE IN DER STADTENTWICKLUNG	137
7.1	Verhaltensökonomische Grundlagen des Nudging	137
7.2	Anwendung von Nudging in der Politikgestaltung	142
7.3	Internationale Praxisbeispiele von nachhaltigen Nudging-Ansätzen in den Bereichen Wohnen, Energie und Mobilität.....	145
7.4	Anwendungsbeispiele “nachhaltiger Nudges” für die Wiener Stadtentwicklung.....	151
7.4.1	Biogasanteil als Voreinstellung bei der Wien Energie.....	151
7.4.2	Reduktion des Energieverbrauchs durch soziale Normen.....	154
7.4.3	Kostenlose ÖPNV-Probekarte	157
7.4.4	Exkurs zum „Kultur-Token“	159
7.5	Kritik, Grenzen und Herausforderungen von Nudging-Ansätzen in der Stadtentwicklung.....	160
8	ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	163
9	VERZEICHNISSE	167
9.1	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	167
9.2	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	181
ANHANG	183	
	Kategorisierung und Kurzdarstellung der stadtentwicklungspolitischen Ziele und Maßnahmen der Stadt Wien.....	183
AUTOR*INNEN	197	

1 EINLEITUNG: ZIELSETZUNG UND METHODEN DER UNTERSUCHUNG

1.1 Einleitung und Fragestellungen

Die Wiener Stadtentwicklungspolitik zielt nach dem bestehenden Stadtentwicklungsplan, aber auch nach einer Vielzahl anderer Strategien und Planungen (z.B. Smart-City-Strategie, Klimafahrplan, dzt. (2023) bestehendes Regierungsübereinkommen) auf eine nachhaltige, resiliente und klimafreundliche Stadtentwicklung ab. Diese Ziele der Stadtplanung und Stadtentwicklung können zum einen durch Instrumente des Ordnungsrechts (Steuerung der Entscheidungen und somit des Verhaltens der Bürger*innen durch klar festgelegte Vorgaben und deren Vollzug durch die staatlichen Organe, z.B. Verwaltungs- oder Strafbehörden) wahrgenommen werden; andererseits durch Instrumente, die durch das Setzen von ökonomischen Anreizen eine Steuerung des Verhaltens bewirken sollen. Aus empirischer Sicht wurden und werden die Ziele der Stadtentwicklung (Stadtplanung) zu einem großen Teil mit den Mitteln des Ordnungsrechts (Normen) in Angriff genommen, jedoch ist im Lichte einer nicht nachhaltigen Raumentwicklung die Effektivität und die Umsetzungsdichte der Instrumente, auch in Bezug auf die Anreizwirkungen für private Entscheidungsträger*innen, häufig beschränkt.¹ Die vorliegende Untersuchung zielt auf die Nutzung von Anreizwirkungen durch mögliche neue Instrumente der Stadtpolitik ab.

Vorauszuschicken ist, dass sich eine simple Gegenüberstellung einerseits der Anreizsteuerung mittels ökonomischer Instrumente und andererseits dem Ordnungsrecht für ein konkretes Ziel der Stadtentwicklung nicht empfiehlt. Gesetzgeberische Steuerung bedient sich regelmäßig einer Kombination aus Anreizen und ordnungsrechtlichen Instrumenten (Stichwort: Instrumentenmix). Bei näherem Hinsehen weisen viele Instrumente bereits in sich Elemente sowohl ordnungsrechtlicher als auch anreizbasierter Verhaltenssteuerung auf (Fehling, 2020, S. 387f).

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich die verfügbaren und teilweise auch angewendeten Instrumente ausdifferenziert (z.B. neue Widmungskategorien zur Sicherstellung leistbaren Wohnens), und einige für Wien neue Instrumente wie bei-

¹ Wie in der vorliegenden Untersuchung an geeigneter Stelle ausgeführt wird, haben sowohl die bestehenden Instrumente des Ordnungsrechts als auch ökonomische Instrumente unabhängig von ihrer Intention Anreizwirkungen, die den Zielsetzungen der Stadtentwicklung entgegenstehen können (z.B. umweltkontraproduktive direkte und indirekte Subventionen).

spielsweise die städtebaulichen Verträge auf Basis der Bauordnung wurden eingeführt. Für den in den kommenden Jahren zu entwerfenden Stadtentwicklungsplan (STEP 2035) laufen derzeit Vorarbeiten in Form von Grundlagenstudien an.

Die vorliegende Untersuchung ist eine solche Grundlagenarbeit, die (neue oder bestehende) ökonomische Instrumente der Verhaltenssteuerung von privaten Akteur*innen (private Haushalte, Unternehmen) sammelt, analysiert und bewertet. Als ökonomische Instrumente werden hierbei finanzielle Anreize i.w.S. betrachtet (aus Sicht der Stadt Wien sind dies öffentliche Einzahlungen und/oder Auszahlungen, bzw. der Verzicht auf solche), die darauf abzielen, individuelle Entscheidungen im Sinne der Ziele einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu beeinflussen. Als private (individuelle) Entscheidungen werden Entscheidungen vor allem in den Bereichen Wohnen, Mobilität, Konsum, Arbeiten und Reisen (v.a. privater Haushalte) sowie Investitionen, Produktionsprozesse und Ressourcennutzung (v.a. von Unternehmen) verstanden.

Neben Reviews und Best-Practice-Beispielen bekannter Instrumente (z.B. Einnahmenseitig: Lenkungsabgaben, Gebühren, Beiträge; ausgabenseitig: Förderungen, indirekte Subventionen) soll in der vorliegenden Untersuchung auch auf neuere wissenschaftliche Beiträge im Bereich der Verhaltensökonomik (Behavioral Economics) eingegangen werden. So zeigen einige kürzlich durchgeführte Untersuchungen, dass bei entsprechender Gestaltung auch kleine (finanzielle) Anreize als „Nudges“ und damit verhaltensändernd gestaltet werden könnten. Darüber hinaus werden Anreizinstrumente u.a. im Bereich der innovativen öffentlichen Beschaffung sowie neue Formen von öffentlich-privaten Partnerschaften (Climate Improvement Districts) behandelt.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, neben einer Sichtung bestehender Instrumente auch Instrumente, die derzeit in Wien noch nicht implementiert sind, zu untersuchen, und diese in einer qualitativen Bewertung hinsichtlich ihrer möglichen Eignung für eine nachhaltige Stadtentwicklung Wiens zu prüfen. Schlussendlich sollen die Ergebnisse für eine weitergehende Diskussion im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung verwendet werden.

Die Forschungsfragen der Studie sind somit:

1. Welche Bedeutung können ökonomische Instrumente in der Wiener Stadtentwicklung erlangen, welche Wirkungen können diese entfalten?
2. Wie sind ökonomische Instrumente in einem multidimensionalen, qualitativen Bewertungsrahmen insbesondere hinsichtlich ihrer Effekte auf den Klimaschutz, die Ressourcenschonung und die Klimawandelanpassung zu beurteilen?
3. Wie sind die rechtlichen Voraussetzungen für die vorgeschlagenen Instrumente zu bewerten?

Die Struktur der vorliegenden Untersuchung ergibt sich diesen Fragestellungen:

- Erfassung und Übersicht über die Ziele der Stadtentwicklung Wiens;
- Erarbeitung eines Analyse- und Bewertungsrasters für ökonomische stadtentwicklungspolitische Instrumente;
- Review und Best-Practice-Beispiele ökonomischer Instrumente in der Stadtentwicklung;
- Entwicklung von Vorschlägen für ökonomische Instrumente für die Wiener Stadtentwicklungspolitik;
- Multidimensionale qualitative Bewertung der ausgewählten ökonomischen Instrumente.

Die Bewertung der Instrumente wird anhand folgender Dimensionen durchgeführt: ökonomische Effizienz; Effektivität in Bezug auf die Stadtentwicklungsziele, insb. auch Ressourcennutzung und Klimaschutz; soziale Gerechtigkeit; Administrierbarkeit und Transaktionskosten; Flexibilität; rechtliche Voraussetzungen/Umsetzbarkeit; mögliche Barrieren und Hemmnisse (z.B. Lock-in-Effekte); technische Umsetzbarkeit; Zeithorizont der Umsetzung und Wirkungen; Informations- und Signalwirkung (siehe dazu ausführlich Kapitel 2). Methodisch beruht die vorliegende Untersuchung somit auf einer Sichtung und Bewertung vorhandener bzw. in der Literatur diskutierter Instrumente der Stadtentwicklung sowie auf einer qualitativen und teilweise quantitativen Bewertung dieser.

1.2 Überblick zu den Zielen der Wiener Stadtentwicklung und Ansatzmöglichkeiten für ökonomische Instrumente

Um einen ersten Überblick über die Ziele der Stadtentwicklung in Wien zu bekommen, wurden der letzte STEP 2025, der Arbeitsstand des neuen STEP 2035 (Stand Frühjahr 2022) und die dazugehörigen Fachkonzepte sowie die Smart City-Strategie und der neue Klimafahrplan analysiert (siehe Anhang I). Es wurde nach Zielen, Maßnahmen bzw. Instrumenten unterschieden, um einen besseren Überblick über mögliche Handlungsschwerpunkte zu bekommen. Folglich sind die zentralen Aussagen dieser Strategiepapiere – sofern möglich – thematisch geordnet und in Anhang I tabellarisch dargestellt. Deutlich wird, dass die Schwerpunktsetzung – insbesondere beim STEP und den Fachkonzepten – zwischen den Kategorien stark variiert und auch das Verhältnis von Zielen und Maßnahmen, vor allem in der Bearbeitungstiefe, ungleich ausgeprägt ist.

Der übergeordnete Schwerpunkt des Klimaschutzes liegt unter anderem in der allgemeinen Ressourcenschonung sowie der Reduktion von Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen). Zu den Zielsetzungen gehören insbesondere:

- die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030,
- die Senkung des konsumbasierten Materialfußabdrucks um 40% bis 2040,

- die maximale lokale Treibhausgasemissionen von insgesamt 60 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten an Treibhausgasen (THG-Budget), sowie
- die Senkung des lokalen Endenergieverbrauchs pro Kopf um 45% bis 2040.

Sowohl der Stadtentwicklungsplan als auch die Smart City-Strategie legen den Schwerpunkt auf eine nachhaltige und ressourcenschonende Entwicklung der Stadt Wien. Mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2040 wurden die Schwerpunkte des Stadtentwicklungsplans 2035 und der Smart City-Rahmenstrategie auf Klimaschutz und Klimawandelanpassung gelegt. Unter Klimawandelanpassung (Adaption) fallen alle Ziele, die zur Sicherstellung der Lebensqualität im städtischen Raum dienen, wie beispielsweise die Begrünung oder Beschattung von Gebäuden und städtischen Freiräumen. Hierzu wurden bereits im Fachkonzept Öffentlicher Raum detaillierte Maßnahmen sowie in der Smart City-Strategie Ziele ausformuliert. Weitere wichtige Bestandteile der städtischen Zielsetzungen sind die Kreislaufwirtschaft und die Digitalisierung. Vor allem aber wurden die Bereiche Energie, Gebäude und Verkehr in beiden Programmen detailreich angesprochen.

Aufbauend auf der Kategorisierung in Anhang I werden im Folgenden kurz die Schwerpunkte mit Ansatzmöglichkeiten für ökonomische Instrumente und damit der vorliegenden Untersuchung festgelegt:

1. Der *motorisierte Individualverkehr* (MIV) ist einer der größten Faktoren der städtischen Treibhausgasemissionen und prägt sowohl die Siedlungsstrukturen als auch den öffentlichen Raum, mit den entsprechenden ökologischen, ökonomischen und sozialen Konsequenzen der Verursachung von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Gefahren für andere Verkehrsteilnehmer*innen). Die bisher eingesetzten Maßnahmen und Instrumente zur Reduktion bzw. zur Veränderung des Modal Split (d.h. die relative Zusammensetzung des Verkehrsträger-Mixes für die Bewältigung der Wege der Wiener*innen) haben die gesetzten Ziele und damit die gewünschten Wirkungen noch nicht erreicht. Daher wird in dieser Untersuchung aufgezeigt werden, wie die Kopplung verschiedener ökonomischer Instrumente (beispielsweise einer City-Maut und der Reform der Parkraumbewirtschaftung) effektiv zur Reduzierung des MIV eingesetzt werden kann, um die Klimaneutralität bis 2040 zu erreichen. Darüber hinaus wird aufgezeigt, welche weiteren Effekte, abseits der Einsparung an Treibhausgasemissionen, durch die eingesetzten Instrumente, eintreten.
2. Bei der *Siedlungsentwicklung* spielen vor allem der Bodenschutz und die Innenentwicklung (inkl. Nachverdichtung) eine wichtige Rolle, um die Folgen des Klimawandels einzudämmen. Die Mobilisierung von leerstehenden Wohnungen und Gewerbeflächen könnte ein wichtiger Teil dieser

Entwicklung sein. Im Zuge dieser Untersuchung wird deshalb u.a. die Einführung einer Leerstandsabgabe diskutiert. Zusätzlich wird analysiert, inwiefern der Einsatz von städtebaulichen Verträgen gezielt klimarelevante Stadtentwicklung steuern kann.

3. Um Entscheidungen privater Haushalte und Unternehmen im Sinne verschiedener stadtentwicklungspolitischer Zielsetzungen (z.B. *Mobilität, Ressourcenschonung, Kreislaufwirtschaft*) zu fördern, werden eine Reihe von ausgabenseitigen Instrumenten (insb. Subventionen) angesprochen.
4. Neue rechtliche Strukturen zur Stärkung von Initiativen der Bevölkerung in Quartieren oder von Wohngemeinschaften nach dem Modell sogenannter Business, Climate oder Housing Improvement Districts könnten im Besonderen zur Umsetzung der Ziele im *Gebäudesektor* (u.a. Bestandssanierung, Quartierssanierung, Umstieg auf erneuerbare Energieträger) oder zur nachhaltigen Umgestaltung und Nutzung *öffentlicher Räume* beitragen. Initiativen und Instrumente in diese Richtung können als Kooperationsinstrumente der Stadt mit privaten Entscheidungsträger*innen verstanden werden.
5. Die Stadt Wien kann im Rahmen ihrer *Beschaffungstätigkeit* aber auch im Rahmen von *Veräußerungen* (im Besonderen bei der Veräußerung von Grundstücken) durch entsprechende Auswahlverfahren sehr stark Einfluss auf das Verhalten ihrer Vertragspartner*innen nehmen und so ein entsprechendes klimarelevantes Verhalten herbeiführen. Die Instrumente sind im Besonderen bei der Entwicklung neuer Stadtgebiete, im Neubau oder der Organisation der Sozialen Infrastruktur von Relevanz.
6. Ein weiterer Punkt der Untersuchung wird die *Lenkung von klimafreundlichem Verhalten* in der Bevölkerung durch verhaltensökonomische Ansätze wie „*Nudging*“ sein. Unter anderem wird untersucht, inwiefern dadurch der Endenergieverbrauch privater Haushalte gesenkt, das Mobilitätsverhalten oder das Recycling beeinflusst werden kann.

2 KONZEPT ZUR BEWERTUNG MÖGLICHER INSTRUMENTE DER STADTENTWICKLUNG

2.1 Bewertungsprozess und Bewertungsdimensionen

Grundsätzlich ist eine Bewertung von öffentlichen Projekten, Politiken bzw. Programmen anhand eines geeigneten, transparenten und wissenschaftlich fundierten Verfahrens durchzuführen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sollen die verschiedenen ökonomischen Instrumente derartig bewertet werden. Eine transparente Struktur und ein nachvollziehbarer Prozess umfassen, kurz zusammengefasst, zumindest:

1. Umfassende Analyse der Ziele, die mit einem bestimmten Vorhaben erreicht werden sollen;
2. wenn notwendig/sinnvoll: Gewichtung der Ziele;
3. Festlegung der Bewertungsdimensionen, d.h. quantitative und gegebenenfalls qualitative Indikatoren, die die Wirkungen des Vorhabens messen;
4. wenn notwendig/sinnvoll: Gewichtung der Indikatoren;
5. Beschreibung und Festlegung der Transformationsfunktion, d.h. der Übertragung von Indikatorwerten in eine gemeinsame Metrik (z.B. Grad der jeweiligen Zielerfüllung, Punktevergabe, Distanz); hierbei auch Festlegung von Soll-/Muss-/Ausschlusskriterien;
6. Messung/Beurteilung der vorliegenden Vorhaben (Varianten) anhand der Indikatoren;
7. Vergabe der erreichten Metriken anhand der Indikatoren mittels der Transformationsfunktion;
8. Aggregation der gemeinsamen Metriken zur Herstellung der Vergleichbarkeit der Varianten.

Der erste Schritt, die Zielanalyse, wurde bereits in Kapitel 1 kurz erläutert (und ist vollständig im Anhang I enthalten). Hierbei werden vor allem die Ziele der Stadtentwicklung erörtert, die mit den ab Kapitel 4 erörterten und analysierten Instrumenten erreicht werden sollen. Im Hinblick auf die Stadtentwicklung sind dies vor allem Bewertungsdimensionen und -indikatoren in Bezug auf die Wirkungen (Effektivität) der vorgeschlagenen Instrumente. Zur Beurteilung dieser wird jedoch naturgemäß nicht nur die Effektivität beurteilt werden (müssen), sondern es wird eine Reihe von Bewertungsdimensionen herangezogen, die sich insbesondere auf die ökonomischen, rechtlichen, sozialen und technischen Dimensionen eines Instruments beziehen.

In der vorliegenden Untersuchung werden zwar – soweit diese vorliegen – quantitative Indikatoren beschrieben (z.B. Verringerung der Anzahl an Einfahrten in das Stadtzentrum infolge der Einhebung einer City-Maut), überwiegend werden die vorgeschlagenen Instrumente aber anhand von qualitativen Indikatoren bewertet. Eine zusammenfassende Beurteilung erfolgt somit notwendigerweise nicht in der strengen Form, wie sie oben beschrieben ist. Diese Beurteilung wäre eher möglich, wenn es sich bei den vorgeschlagenen Instrumenten bereits um konkrete stadtpolitische Vorschläge und deren Varianten handeln und eine entsprechend umfangreiche Wirkungsanalyse vorliegen würde. In dieser Untersuchung werden jedoch Instrumente beurteilt, für die weitgehend noch keine konkreten Vorschläge seitens der Stadt Wien erarbeitet wurden – somit ist die qualitative Bewertung anhand der genannten Indikatoren (s.u.) notwendig.

Tabelle 1 zeigt im Überblick die entwickelten Bewertungsdimensionen sowie eine stichwortartige Beschreibung der jeweiligen Dimension. Deutlich wird, dass neben der Effektivität (Zielerreichung, Wirkungen) des jeweiligen Instruments eine Vielzahl an weiteren Dimensionen zu berücksichtigen ist, die sich u.a. auf die ökonomischen und sozialen Implikationen, als auch auf die technischen und administrativen Aspekte der Implementierung beziehen (vgl. hierzu im Kontext der Beurteilung von Instrumenten zur Dekarbonisierung der Wirtschaft, D’Arcangelo et al., 2022).

Tabelle 1: Beschreibung der Bewertungsdimensionen zur Beurteilung der vorgeschlagenen ökonomischen Instrumente für eine nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Kurzbeschreibung des Bewertungskriteriums (Indikators)</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	Wirkungen des ökonomischen Instruments in Bezug auf: - Ziele der Stadtentwicklung (z.B. klimaneutrale, resiliente Stadtentwicklung), u.a. Stadt der kurzen Wege, Innenentwicklung, Reduktion des Bodenverbrauchs - Klimaschutz - Klimawandelanpassung - Weitere Wirkungen auf umwelt-, stadt- und infrastrukturpolitische Zielsetzungen

Fortsetzung von Tabelle 1 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 1.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Kurzbeschreibung des Bewertungskriteriums (Indikators)</i>
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	<p>Grundsätzliche Beurteilung des Instruments hinsichtlich der ökonomischen Effizienz (d.h., Nutzen-Kosten-Abwägung im Vergleich zu anderen möglichen Instrumenten):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorteile und Nachteile ökonomischer Instrumente (z.B. First-best-Lösungen [Festlegung des Steuersatzes einer Steuer auf Basis der marginalen negativen externen Effekte], Second-best-Instrumente) - Kurzfristige (statische) Effizienz in Bezug auf die Minimierung der Kosten zur Zielerreichung - Mittel- bis langfristige (dynamische) Effizienz, z.B. in Bezug auf Innovationen, Veränderungen der Technologiewahl und -entwicklung, Standort-, Produktions- und Mobilitätsentscheidungen - Berücksichtigung der Wohlfahrtswirkungen der Steuereinhebung als auch der Finanzierung von Staatsausgaben - Diskussion von möglichen Mitnahmeeffekten (bei Subventionen/Förderungen) - Beachtung von relevanten unbeabsichtigten Nebenwirkungen, die die ökonomische Effizienz beeinträchtigen (z.B. unerwünschtes Ausweichverhalten)
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	<p>Beschreibung und Beurteilung der sozialen Verteilungswirkungen des vorgeschlagenen Instruments</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit nach Einkommens-, Vermögensklassen sowie anderen sozio-demographischen Kriterien (z.B. Alter, Bildung, Wohnort, Familien- und Berufssituation) - Möglichkeiten zur Verhaltensänderung / -anpassung durch Lock-in-Effekte sowie rechtliche, institutionelle und/oder individuelle ressourcenbezogene Barrieren (Zeitaufwand, Leistbarkeit) - Auswirkungen auf Standorte und Wettbewerb von Unternehmen im Vergleich; Wirkungen auf Marktstrukturen (mehr/weniger Wettbewerb), Überwälzungspotenziale
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	<p>Prüfung der rechtlichen Voraussetzungen und Umsetzungsmöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfassungs-, insb. kompetenzrechtliche Bestimmungen - Betroffene Gesetzesmaterien bzw. andere rechtliche Rahmenbedingungen - Rechtliche Notwendigkeiten sowie Hindernisse der Verankerung und Implementierung (Vollzug) des Instrumentes

Fortsetzung von Tabelle 1 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 1.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Kurzbeschreibung des Bewertungskriteriums (Indikators)</i>
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	Beurteilung von First-, Second-, ev. Third-Best-Instrumenten anhand der Administrierbarkeit (insb. Transaktionskosten in Form von Informations-, Erhebungs- und Vollzugskosten, Verwaltungskosten) auf Seiten des öffentlichen Sektors als auch der privaten Entscheidungsträger*innen (z.B. private Haushalte, Unternehmen); Anpassungsfähigkeit des Instruments (z.B. bei Veränderungen der Vermeidungskosten oder des Wissens über Bestimmungsgründe der Stadtentwicklung bzw. der Lebensqualität)
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	Beschreibung der Barrieren (Hemmnisse) der Umsetzung und Implementierung im Hinblick auf: - ökonomische, institutionelle, rechtliche, gesellschaftliche (auch politische) Hinderungsgründe (z.B. Lock-in-Effekte, derzeit bestehende rechtliche Verhältnisse zwischen Eigentümer*innen und Nutzer*innen) - Grundsätzliche Akzeptanz von Zielen/Politiken, Instrumenten, sowie deren Möglichkeiten, eine höhere Akzeptanz zu gewinnen (z.B. Maßnahmen in Bezug auf Lobbying, Missverständnisse, Misstrauen)
<i>Technische Umsetzung</i>	Einschätzung der technischen Grundlagen und Voraussetzungen des Instruments, und Bezugnahme auf Digitalisierung und (insb. technologisch orientierte) Smart-City-Konzepte
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	Einschätzung über die Einbettung des vorgeschlagenen Instruments in bestehende und allfällig zu ergänzende/ändernde Instrumente; Beschreibung von notwendigen Ergänzungen in anderen Feldern des STEP im Sinne von Synergien (z.B. rechtlich notwendige Änderungen zur Unterstützung der Wirkungen des vorgeschlagenen Instruments); flankierende Maßnahmen sowie Instrumente in anderen Ziel- und Politikbereichen des STEP; mögliche Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt (Stadt Wien) in Bezug auf Ein-/Auszahlungen (insb. Investitionen) sowie die städtische Finanzpolitik
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Beurteilung des Instruments hinsichtlich der Kommunikation mit den Bürger*innen, insb. unter Einbeziehung verhaltensökonomischer Erkenntnisse (z.B. Betonung und Wahrnehmung der Vorteile, Steigerung der Akzeptanz durch neue Ausgangslage [Default])
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Kürzestzusammenfassung der wesentlichen Vor- und Nachteile des vorgeschlagenen ökonomischen Instruments

Quelle: Eigener Entwurf (2022).

2.2 Entwicklung der Instrumente und Einschränkungen der Aussagekraft der vorgenommenen Bewertungen

In der vorliegenden Untersuchung werden die vorgeschlagenen Instrumente für die Wiener Stadtentwicklung auf Basis eines umfassenden Überblicks über vorhandene Untersuchungen sowie unter Heranziehung der Realisierungserfahrungen vergleichbarer Städte im In- und Ausland bewertet.

Die zu entwickelnden Instrumentenvorschläge beruhen somit einerseits auf den in im Anhang zusammengefassten Zielen der Stadtentwicklung Wiens, und andererseits auf einer ersten groben Einschätzung der Instrumente in Bezug auf folgende Dimensionen:

1. Bereits vorhandene Instrumente, die den Zielen der Wiener Stadtentwicklung dienen, insbesondere ordnungsrechtliche, aber auch ökonomische Instrumente;
2. Grundsätzliche Eignung der vorgeschlagenen Instrumente zur Zielerreichung;
3. Grundsätzliche (verfassungs-) rechtliche Möglichkeiten zur Umsetzung der Instrumente, beispielsweise im Hinblick auf die Kompetenzverteilung im österreichischen Bundesstaat.

Die Vorauswahl der Instrumente, wie sie in nachfolgenden Kapiteln 3 bis 6 inhaltlich erörtert werden, schränkt die Anzahl an möglichen Instrumenten, die in weiterer Folge hinsichtlich ihrer Wirkungen beurteilt werden (können), wesentlich ein. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist daher nicht, die bestehenden ordnungsrechtlichen oder ökonomischen Instrumente vollständig zu ersetzen, sondern die Zielerreichung der Stadtentwicklung Wiens effektiver und effizienter zu gestalten und somit die bestehenden umfangreichen Instrumentenbündel zu ergänzen. So wäre es beispielsweise grundsätzlich möglich, anstatt des Verwaltungsprozesses auf Basis des Legalitätsprinzips zur Erteilung einer Baugenehmigung ein Verfahren zu entwickeln, welches durch handelbare Bauzertifikate Bauwerber*innen mit der größten Zahlungsbereitschaft (und -fähigkeit) die Möglichkeiten zum Bauen eröffnet. Eine solche Vorgangsweise würde einerseits eine vollständige Änderung der Planungsansätze und -ansprüche voraussetzen, und andererseits die Verfügbarkeit von Bebauungsmöglichkeiten zu jenen Bauwerber*innen mit der höchsten Zahlungsfähigkeit (Einkommen, Vermögen, andere ökonomische Ressourcen) verschieben. Während ein solcher Ansatz aus einer engen ökonomischen Perspektive unter bestimmten (teilweise nur theoretisch validen Annahmen) effizient sein mag, ist er doch fern des Anspruchs, für alle Bürger*innen der Stadt einen leistbaren Wohnraum zu schaffen – damit widerspricht ein solches Instrumentenbündel aber den wesentlichen Grundlagen und Zielsetzungen der Wiener Stadtentwicklungspolitik.

Darüber hinaus werden Instrumente auch danach ausgewählt, ob sie das bestehende Instrumentenbündel ergänzen und verbessern können. Dies bezieht sich ins-

besondere auf die Wirkungssicherheit (Wirkmächtigkeit) bestehender ordnungsrechtlicher Instrumente. So wäre es möglich, die Emission von Schadstoffen in die Vorfluter auch mittels einer Abwasserabgabe zu steuern. Allerdings würde dieses System erfordern, dass die Menge und Qualität der Abwässer permanent kontrolliert wird, um die Höhe der Abgabe bemessen zu können. Ein ordnungsrechtliches System, welches die Entlassung von Abwässern grundsätzlich nach dem Stand der Technik regelt, ist hierzu wesentlich besser geeignet, da es eine Standardisierung vornimmt und allenfalls prohibitiv hohe Transaktionskosten erspart.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich, dass die Bewertungen, die anhand der oben kurz beschriebenen Indikatoren in den nächsten Kapiteln erfolgen, sich nur mehr auf eine bestimmte Auswahl an Instrumenten beziehen können. Dies ist sicherlich eine klare Einschränkung der vorliegenden Untersuchung, da nicht darauf abgezielt wird, ein neues System an Planungs- und Steuerungsinstrumenten zu entwerfen, sondern die bestehenden Instrumente entsprechend zu ergänzen. Somit ist die Argumentation, weshalb ein bestimmtes Instrument vorgeschlagen oder nicht eingesetzt werden soll, in besonderem Ausmaß transparent zu führen.

Eine weitere Einschränkung ergibt sich aus der Forschungsfrage: Die Bewertung der einzelnen Instrumente wird lediglich anhand der vorhandenen wissenschaftlichen Untersuchungen, den Fallbeispielen aus anderen Städten, sowie anhand des Indikatorensets vorgenommen. Eine umfassendere ökonomische, ökologische, soziale, technische oder rechtliche Wirkungsanalyse wird hierbei nicht durchgeführt. Somit wird beispielsweise die Wirkung eines Instruments auf die ökonomische Effizienz (Nutzeffekte, Kosten) nicht modelliert.²

² Eine Modellierung würde erfordern, dass – nach Wahl eines bestimmten räumlich-ökonomischen Modells (z.B. empirische Zeitreihenanalyse, Gleichgewichtsmodellierung) – eine eigene weitergehende Untersuchung für jedes Instrument durchgeführt würde. Zudem müsste eine konkrete Ausgestaltung des Instruments bekannt sein; dies ist jedoch in der vorliegenden Untersuchung nicht der Fall.

3 GRUNDLAGEN DER AUSGEWÄHLTEN ÖKONOMISCHEN INSTRUMENTE

3.1 Ökonomische Instrumente in der Stadtentwicklung: Begriff und ökonomische Begründungen

Für die vorliegende Untersuchung werden ökonomische Instrumente im Sinne von Baumol und Oates (1975) als ökonomische Anreizinstrumente verstanden, die auf Entscheidungen von privaten Haushalten und Unternehmen (bzw. öffentlichen Institutionen als Träger von Privatrechten) wirken und diese in einer wirtschaftspolitisch intendierten Richtung beeinflussen (sollen). Instrumente staatlichen Handelns können auf Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen in zwei grundsätzlichen Richtungen wirken:

1. Verhalten (Entscheidungen) kann durch direkte, d.h. ordnungsrechtliche, Vorschriften (Ge- und Verbote, Standards) vorgegeben werden. Den Rechtsunterworfenen bleibt allenfalls abgesehen von Entscheidungsfreiheiten innerhalb vorgegebener Grenzen keine Wahlmöglichkeit. Nicht rechtskonformes Verhalten wird entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen sanktioniert.³
2. Die ‚indirekte‘ Verhaltenssteuerung erfolgt bei ökonomischen Instrumenten durch einen finanziellen Anreiz i.w.S.; seitens des Staates unerwünschtes Verhalten wird mit einer Steuer oder einem bestimmten (finanziellen) Nachteil verbunden, während erwünschtes Verhalten finanziell unterstützt wird. Der Entscheidungsspielraum bleibt im Wesentlichen erhalten, wobei ein konkretes Verhalten mehr oder weniger attraktiv wird.

Diese zwei Instrumentengruppen werden mit umfangreichen Informations-, Kommunikations-, Partizipationsinstrumenten sowie kooperativen und ko-kreati-

³ Unter anderem aus ökonomischer Sicht ist diese strikte Auslegung allerdings auch eine Abwägungsfrage der Rechtsunterworfenen: Ist die Wahrscheinlichkeit der Entdeckung unrechtmäßigen Verhaltens und des damit verbundenen Risikos von Sanktionen (z.B. finanzielle Bußen) im Sinne einer Kosten-Nutzen-Abwägung größer oder kleiner als der individuelle Nutzen einer Rechtsverletzung. Ökonomisch rational wäre eine Rechtsverletzung dann, wenn eine geringe Wahrscheinlichkeit der Entdeckung (Risiko) mit einem relativ größeren ökonomischen Nutzen verbunden ist. Allerdings kann in der Nutzenfunktion eines privaten Haushalts beispielsweise auch der individuelle Beitrag zum Gemeinwohl eine Rolle spielen: Das Einhalten von rechtlichen Regeln wird als Bürger*innen-Pflicht wahrgenommen und fällt somit weniger oder gar nicht unter die Standardbedingungen des rein ökonomischen Kalküls.

ven Ansätzen ergänzt, die alleinstehend oder in einem Instrumentenbündel implementiert werden. Die Eingriffstiefe und die Effektivität in Bezug auf die gesteckten stadtentwicklungspolitischen Zielsetzungen ist somit abnehmend, beginnend mit den staatlichen Standards (Vorschriften im Sinne des Ordnungsrechts) über die verschiedenen fiskalischen (ökonomischen) Instrumente bis hin zu den Ansätzen der Verhaltensökonomik (Veränderungen der Entscheidungsarchitektur) und der Verhaltensbeeinflussung durch Information und Kommunikation sowie.⁴ Zusätzlich sind Kooperationsinstrumente des Staates mit privaten Entscheidungsträger*innen zu nennen, die – wie die vorliegende Untersuchung ausführt – auch wesentliche ökonomische Anreize für private Entscheidungen im Sinne stadtentwicklungspolitischer Zielsetzungen enthalten (können).

Grundsätzlich ist hierbei festzuhalten, dass – *ceteris paribus* – durch die finanziellen Anreizwirkungen Haushalte als auch Unternehmen mit unterschiedlichen ökonomischen Ressourcen (z.B. Einkommen) in unterschiedlicher Weise betroffen sind. (Bei Ge- und Verboten sind Rechtsunterworfenen unabhängig vom Einkommen bei Vorliegen eines bestimmten Umstandes in immer gleicher Weise umfasst.)⁵ Diese Konzeption ökonomischer Instrumente legt nahe, dass – wie bei anderen Marktprozessen – die Effizienz eines Instrumentes, d.i. die Erreichung eines bestimmten staatlichen Ziels mit gesamtwirtschaftlich geringsten Kosten, nichts darüber aussagt, ob Ziele der sozialen Gerechtigkeit (Verteilungsziele), der Chancengleichheit oder der Teilhabe an gesellschaftlichen oder wirtschaftlichen Prozessen, die gerade auch in der Stadtentwicklung eine zentrale Rolle spielen, ebenfalls erreicht werden. Dies bedeutet, dass bei solchen Instrumenten ein besonderer Schwerpunkt auf die Analyse und allenfalls gesellschaftlich erwünschte Berücksichtigung sozial positiver oder Beseitigung negativer Verteilungswirkungen gelegt wird.

Aus ökonomischer Sicht ist die konkrete „Bezeichnung“ der auch im Weiteren betrachteten Instrumente unerheblich; im Mittelpunkt stehen die ökonomischen Wirkungen und somit die entscheidende Frage, ob die Parameter der Nutzen-Kosten-Abwägung einer bestimmten privaten Entscheidung geändert werden. (D.h., dass unabhängig von der Bezeichnung einer Subvention als „Förderung“, „Zuschuss“, o.ä., die ökonomische Wirkung, nämlich jene des finanziellen Anreizes i.S. eines ökonomischen Vorteils für die Bürger*innen bei einem bestimmten Verhalten, entscheidend ist.)

⁴ Staatliche Planung und Gestaltung kommen hierbei kaum mit nur einem Instrument aus, sondern es sind insbesondere bei kleinräumigen Planungen die Partizipation und Ko-Kreation wichtige Planungsansätze.

⁵ Selbstverständlich betreffen Ge- und Verbote Bürger*innen in unterschiedlichen Lebensumständen und somit auch sozial unterschiedlich. Eine bestimmte staatliche Vorschrift ist jedoch ohne Ansehen des Einkommens oder Vermögens für alle bindend, kann aber strukturell regressiv (oder auch diskriminierend) wirken.

Die theoretischen Grundlagen und somit auch die Begründung ökonomischer Instrumente beruhen hauptsächlich auf der Theorie externer Effekte (z.B. Tietenberg und Lewis, 2018). Diese sind im vorliegenden Zusammenhang jene Wirkungen privater Entscheidungen, die im Entscheidungskalkül selbst nicht berücksichtigt werden, da sie andere Wirtschaftssubjekte bzw. die Allgemeinheit betreffen.⁶

Externe Effekte können sowohl positiver als auch negativer Art sein, also Nutzeffekte oder Kosten für andere darstellen. Das Bestehen vor allem negativer externer Effekte ergibt sich einerseits aus dem Fehlen von Verfügungsrechten, aber andererseits auch aus der gesellschaftlichen Akzeptanz von Beeinträchtigungen. Verfügungsrechte werden ständig neu definiert bzw. auf die Probe gestellt, und wandeln sich im Laufe der Zeit (gesellschaftliche Präferenzen und Akzeptanz, politische Umsetzung).

In der vorliegenden Untersuchung werden ökonomische Instrumente vor allem im Sinne der Anreizwirkung betrachtet. Der Anspruch an derartige Instrumente, diese Anreizwirkung auszuüben, basiert zwar auf dem hier kurz beschriebenen ökonomischen theoretischen Verständnis externer Effekte, die theoretischen Anforderungen an die Ausgestaltung eines Internalisierungsinstruments werden in der Praxis aber nur selten erfüllt. Dies liegt daran, dass das Konzept der externen Effekte – um eine Steuerungswirkung ausüben zu können – darauf beruht, dass vollständige Information über Ausmaß und Wirkungen dieser (marginalen) Effekte vorliegen, und diese auch entsprechend genau gemessen (quantifiziert) und monetarisiert werden können.

Die theoretische Empfehlung für die Gestaltung ökonomischer Instrumente zur Internalisierung führt zu einer Festsetzung des Steuersatzes (der Subvention) in Höhe des Grenzschatens (Grenznutzens) der betroffenen Aktivität bzw. der Entscheidung.⁷ Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist die Kenntnis der Schadensfunktion (Nutzenfunktion), die beispielsweise in der Ökologie üblicherweise nicht-linear ist. Theoretisch müsste sich somit bei sich veränderndem Grenzschaten (z.B.

⁶ Eine wesentliche Aufgabe der Staatstätigkeit in der Stadtentwicklung und -planung ist die Berücksichtigung externer Effekte. Raumplanung und Stadtentwicklung selbst fußen neben anderen theoretischen Argumenten (u.a. öffentliche Güter, Informationsasymmetrien, Machtverteilung) auf der Vermeidung negativer externer Effekte (z.B. durch Vorschriften bezüglich Mindest-Abstandsflächen zwischen einem Gebäude und der Grundstücksgrenze) oder der Produktion positiver externer Effekte (z.B. Schaffung einer öffentlichen Verkehrsverbindung zur Verbesserung der Erreichbarkeit eines Stadtteils).

⁷ Der Grenzschaten (Grenznutzen) ist der zusätzliche Schaden (Nutzen), der entsteht, wenn eine bestimmte Entscheidung (z.B. Kauf einer zusätzlichen Einheit eines umweltschädlichen Gutes) getroffen wird. Üblicherweise wird angenommen, dass der zusätzliche Schaden immer größer wird (zunehmender Grenzschaten bzw. zunehmende Grenzkosten der Umweltbeeinträchtigung), je größer die bisher bestehende Umweltbeeinträchtigung bereits ist (für den Nutzen ist es umgekehrt, hier wird ein abnehmender Grenznutzen der Umweltverbesserung unterstellt).

zunehmender Grenzscha­den bei größerer Umweltbeeinträchtigung) auch der Steuerersatz, der zur Internalisierung der Umweltschäden dienen soll, verändern. Im Falle einer City-Maut, welche die externen Staukosten reduzieren sollte, wäre somit die Bepreisung des Grenzscha­dens örtlich und zeitlich zu differenzieren, um einer Scha­densfunktion nahe zu kommen. Eine pauschale Bepreisung wäre somit aus ökonomischer Sicht nicht zweckmäßig (siehe dazu im Detail Kapitel 4.4).

Die theoretischen Anforderungen an eine Internalisierung durch Steuern oder Subventionen sind in der Realität somit nicht gegeben, sondern es kommen sog. Zweit-Best-Lösungen zum Einsatz. So kann ein Ziel des Einsatzes von ökonomischen Instrumenten sein, eine Umweltverbesserung im Sinne umwelt-, klima-, verkehrs-, siedlungspolitischer Ziele mit möglichst geringen Kosten zu erreichen. Neben diesem Effizienzziel sind selbstverständlich auch eine Reihe weiterer Wirkungsdimensionen (Effektivität, soziale Gerechtigkeit und Akzeptanz, geringe Transaktionskosten und Administrierbarkeit) zu berücksichtigen (siehe dazu Kapitel 2), und können bei der Gestaltung des Instruments berücksichtigt werden.

Somit können die verschiedenen Zielsetzungen und Maßnahmen der Stadtentwicklung (z.B. Klimaneutralität, Reduktion des zusätzlichen Bodenverbrauchs, Verringerung des MIV, leistbares Wohnen, soziale Gerechtigkeit, gesicherte Grundversorgung) mit der Ausgestaltung von ökonomischen Instrumenten direkt verknüpft werden. Gleichzeitig wird somit deutlich, dass eine konkrete Ausgestaltung eines Instrumentes nur eine Annäherung an die theoretisch optimalen Vorgaben sein kann.

Ökonomische Instrumente können somit in Bezug auf den öffentlichen Haushalt in vier Gruppen eingeteilt werden:⁸

1. Instrumente, die zu Staatseinnahmen führen (z.B. Steuern oder Gebühren);
2. Instrumente, die Staatsausgaben erhöhen oder einen Verzicht auf Staatseinnahmen bewirken (z.B. Subventionen, Steuererleichterungen); zudem können
3. Kooperationsinstrumente des Staates mit Privaten wesentliche ökonomische Anreizfunktionen enthalten, sowie auch
4. Instrumente, die auf verhaltensökonomischen Erkenntnissen beruhen.

Zur Erreichung eines bestimmten Ziels der Stadtentwicklung können grundsätzlich viele Instrumente auch in Kombination eingesetzt werden (Instrumenten-Mix); beispielsweise kann der Umstieg und die vermehrte Nutzung von Elektro-Fahrrädern durch einen Zuschuss (Subvention) gefördert werden. Alternativ dazu

⁸ Diese Einteilung ökonomischer Instrumente nimmt auf die Gliederung der vorliegenden Untersuchung Bezug, um die Kooperations- und verhaltensökonomischen Instrumente eigens auszuweisen. Diese beiden Instrumente könnten jeweils auch in die beiden ersten Kategorien (einnahmen- und ausgabenseitige Instrumente) eingeordnet werden. So sind öffentliche Ausgaben notwendig, um die verhaltensökonomischen Instrumente entsprechend gestalten (und je nach Instrument mit einer Subvention zu verstärken) zu können.

könnte eine City-Maut einen Anreiz bieten, auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes (somit auch Elektro-Fahrräder) umzusteigen. Auch kann eine steuerliche Maßnahme (teilweise) auch rückvergütet werden, beispielsweise in Form eines Ökobonus (Klimabonus) oder einer anderen Förderung. Hinsichtlich der ökonomischen Wirkungen (Effizienz) von Förderungen sind grundsätzlich eine Reihe von Problemen zu sehen: Förderungen sind häufig mit signifikanten Mitnahmeeffekten verbunden. Dies bedeutet, dass private Entscheidungen, die ohnehin getroffen worden wären (z.B. Investitionen), gefördert werden, und somit durch die Förderung kein zusätzlicher Anreiz entsteht, selbst wenn die Förderung an die Erreichung eines bestimmten Ziels oder einer Entscheidung gekoppelt wird. Vorteilhaft kann die Informations- und Bindewirkung von Förderungen betrachtet werden. (Die Vor- und Nachteile der verschiedenen Instrumente werden weiter unten noch im Detail beschrieben.)

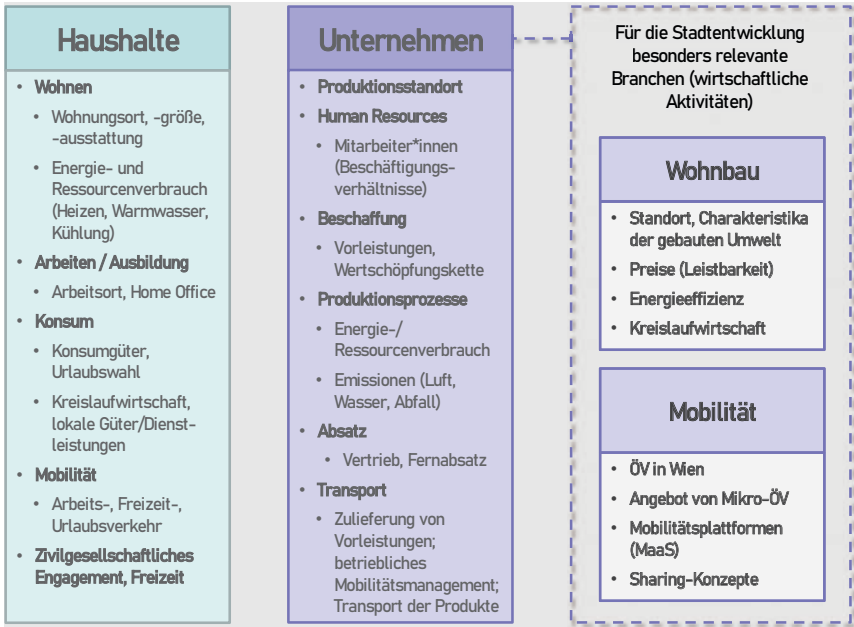
Neben den oben genannten Gruppen ökonomischer Instrumente werden, wie erörtert, auch Instrumente der Privatwirtschaftsverwaltung und Kooperation (z.B. öffentliche Beschaffung, städtebauliche Verträge) sowie Instrumente aus dem Bereich der Verhaltensökonomik (z.B. Nudging) aufgrund ihrer möglichen ökonomischen Anreizwirkungen in der vorliegenden Untersuchung behandelt. Im engeren Sinne könnten diese Instrumente der Gruppe der Staatsausgaben (Aktivitäten des öffentlichen Sektors, welche zu Ausgaben führen) zugeteilt werden. Zur besseren Darstellung und Betonung ihrer Eigenschaften und Wirkungen werden diese in eigenen Kapiteln behandelt.

Wie oben erörtert, zielen die ökonomischen Instrumente somit auf *private* Entscheidungen ab. Diese sind deutlich von intragovernmentalen Instrumenten (vgl. Bröthaler et al., 2023) zu differenzieren, die sich an öffentliche Rechtsträger*innen richten und diese binden (z.B. Planungsdokumente, Verwaltungsprozesse, intragovernmentale Transfers, intragovernmentale Umlagen oder Kostenersätze). Für die Qualifizierung einer Entscheidung als „privat“ gilt, dass ein bestimmtes individuelles Nutzen-Kosten-Kalkül einer Entscheidung zugrunde liegt. Dieses Kalkül kann bei privaten Haushalten in der bestmöglichen individuellen Bedürfnisbefriedigung liegen, wobei Bedürfnisse in einem weiten Sinn gefasst werden (z.B. individuelle Konsum- und Wohnortentscheidungen, Reise- und Mobilitätsentscheidungen, Entscheidungen zu zivilgesellschaftlichem Engagement). Für Unternehmen gilt, dass sie die Produktion von Gütern (Waren, Dienstleistungen) organisieren, und zumeist eine Gewinnerzielungsabsicht verfolgen. Somit zählen privatwirtschaftliche, gewinnorientierte Unternehmen dazu, jedoch auch Unternehmen, die privatwirtschaftlich organisiert sind, und neben oder anstatt einer Gewinnerzielungsabsicht auch andere Zielsetzungen (z.B. Bereitstellung leistbaren, genossenschaftlichen Wohnraums) verfolgen. Somit fallen auch gemeinnützige und öffentliche Unternehmen unter diesen Adressat*innenkreis, insofern sie entsprechende ökonomische Entscheidungen treffen.

Wie Abbildung 1 zeigt, fallen unter die hier skizzierte Definition der Entscheidungsträger*innen bei den privaten Haushalten insbesondere Entscheidungen in

den Bereichen Wohnen, Arbeiten, Konsum, Mobilität und (zivilgesellschaftliches) Engagement sowie Freizeit. Für Unternehmen beziehen sich neben dem Produktionsstandort die wesentlichen Entscheidungen vor allem die Mitarbeiter*innen, Beschaffung, Produktion, Absatz, und Transport. Wohnbau und Mobilität werden als Branchen, die durch ihre Entscheidungen einen besonders engen, direkten Bezug zu Stadtentwicklungszielen haben, eigens herausgehoben.

Abbildung 1: Private Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen mit besonderer Relevanz für die Ziele der Stadtentwicklung



Quelle: Eigene Konzeption.

Neben der Anreizwirkung von ökonomischen Instrumenten, die in der vorliegenden Untersuchung im Mittelpunkt steht, ist die auch *Fiskalfunktion* (auf der Einnahmenseite) bzw. die mögliche Belastung der öffentlichen Haushalte durch Ausgaben zu berücksichtigen. Ökonomische Lenkungsinstrumente weisen hinsichtlich der Fiskalfunktion einige zu beachtende Dimensionen auf:

- Die Fiskalfunktion wird vor allem bei substanziellen Steuern (z.B. City-Maut mit Veränderungen im Modal Split) bedeutend sein, d.h. entsprechend hohe Einnahmen lukrieren. Diese Einnahmenkomponente wird aber – je nach Ausrichtung in Bezug auf die (gewünschte) Aufkommensneutralität

bzw. die Verwendung der Einnahmen zur zusätzlichen Förderung gewünschten Verhaltens – geschmälert.

- Für die Akzeptanz eines einnahmenseitigen Instruments kann eine Differenzierung von Betroffenen (z.B. in sozialer oder örtlicher Hinsicht) auch aus verhaltensökonomischer Sicht notwendig sein.
- Schlussendlich könnte das Aufkommen einer lenkungswirksamen Steuer über die Zeit abnehmen. Nachdem eine Lenkungswirkung in der Regel erst in mittlerer bis längerer Frist spürbar wird, ist das Sinken der Einnahmen erst in längerfristiger zeitlicher Perspektive zu beachten. Das Aufkommen von Lenkungsabgaben kann aber auch durch eine entsprechende Anpassung der Steuersätze stabilisiert werden.

Für die Gestaltung ökonomischer Instrumente in der Stadtentwicklung (und darüber hinaus) sind zusammenfassend somit einige grundsätzliche Aspekte zu berücksichtigen (siehe dazu im Detail die Ausführungen in den einzelnen Unterkapiteln):

- Ökonomische Instrumente im Sinne der Einnahmen des Staates (der Gemeinde), also Steuern oder andere Einnahmen (z.B. Gebühren), sind grundsätzlich ökonomisch effizienter als ausgabenseitige Anreize in Form von Subventionen. Letztere sind vielfach mit Mitnahme- und Verzerrungseffekten, Problemen der (sozialen) Treffsicherheit und einem entsprechenden Mittelaufwand der öffentlichen Hand verbunden.
- Ökonomische Instrumente sollten auf Basis ebensolcher Argumente (z.B. externe Effekte, öffentliche Güter) begründet werden. In Fällen, in denen es möglich erscheint, soll die Gestaltung des Instruments an Grenzscha-den- bzw. Grenznutzenfunktionen orientiert sein, bzw. eine sachlich begründete zeitliche und örtliche Differenzierung aufweisen.
- Die Neueinführung von Instrumenten verursacht Investitionskosten sowohl im öffentlichen als auch privaten Sektor, sowie vielfältige Betriebs-, Verwaltungs- und andere Transaktionskosten. Einerseits sind für viele Bereiche der Stadtplanung und Stadtentwicklung vielfältige und wirksame ordnungspolitische Instrumente (z.B. Bauordnung, Flächenwidmung) in Kraft. Eine Änderung dieser würde die erwähnten Umstellungskosten verursachen, während die Wirkung der neuen Instrumente andererseits noch unsicher ist.
- Die Akzeptanz ökonomischer Instrumente, insb. Steuern, kann durch eine entsprechend an den Zielen der Stadtentwicklung (z.B. Klimaschutz, Ausbau des öffentlichen Verkehrs, Verbesserung sozialer Infrastrukturen) orientierte Mittelverwendung wesentlich gesteigert werden. Bewährt hat sich in vielen Städten eine probeweise Einführung eines neuen Instruments oder eines neuen Planungsansatzes, um zu beobachten, wie sich die Wirkungen und die Akzeptanz des Instruments verändern.

- Ökonomische Instrumente, selbst wenn diese deutliche Lücken im Instrumenten-Bündel für eine nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung schließen könnten, sind zwar häufig unbedingt notwendig (zur Herstellung der Effizienz und/oder einer gerechteren Verteilung), in den meisten Fällen aber nicht hinreichend. Dies bedeutet, dass alle ökonomischen Instrumente mit vielfältigen flankierenden Maßnahmen versehen werden sollten, und in ein diverses Portfolio weiterer Instrumente, insbesondere ordnungspolitischer Natur, eingebunden sind. Weiters ist auf die besondere Bedeutung der zielgerichteten Mittelverwendung im Sinne der nachhaltigen Stadtentwicklung, sowie auf die Kommunikation der Instrumente zur Sicherung der Akzeptanz der Bürger*innen hinzuweisen.

3.2 Überblick über die ausgewählten Instrumente und ihr Bezug zu stadtentwicklungspolitischen Zielen

In der vorliegenden Untersuchung werden die folgenden ökonomischen Instrumente erörtert, wobei diese Aufstellung auch den Bezug zu den in Kapitel 2 kurz beschriebenen und zusammengefassten Zielen der Wiener Stadtentwicklung (siehe auch die Detailbeschreibung im Anhang) sowie die vermuteten Zusammenhänge und Wirkungen in knapper Form enthält. Eine detaillierte Beschreibung sowie Bewertung der Instrumente erfolgen ab dem Kapitel 4.

(1) Einnahmenseitige Instrumente

a. Leerstandsabgabe

Eine Leerstandsabgabe auf längerfristig ungenutzte Wohnungen sowie unbebaute (aber gewidmete) Baugrundstücke soll einen Anreiz bieten, das Angebot sowohl auf dem Wohnungs- als auch Bodenmarkt zu erhöhen (Leerstands- und Bodenmobilisierung), und damit preisdämpfend wirken. Insbesondere soll die (spekulative) Hortung von Wohnungen reduziert werden. Dieses Instrument wird daher direkt in Bezug auf die Ziele der Stadtentwicklung im Bereich Flächensparen, leistbares Wohnen, Innenentwicklung sowie Steigerung der Effizienz der Infrastrukturnutzung, erörtert. Längerfristig könnten auch positive Wirkungen für die Siedlungsstruktur erwartet werden.

b. Abgabe auf unsanierte Wohnungen

Gemeinsam mit weitergehenden Instrumenten (z.B. Sanierungspflicht, substantielle Aufstockung der Sanierungsförderung) bietet die Abgabe auf unsanierte Wohnungen einen Anreiz für Eigentümer*innen und Eigentumsgemeinschaften, Wohnungen und Betriebsgebäude thermisch-energetisch zu sanieren. Gemeinsam mit einem Überwälzungsverbot kann die Abgabe die Divergenz zwischen Eigentümer*innen und Nutzer*innen als Barriere von Sanierungen wesentlich entschärfen.

Die Abgabe trägt zu den Zielsetzungen der Einsparung von Endenergie und THG-Emissionen (Treibhausgasemissionen) bei, sowie zu einer längerfristigen Erhaltung des Gebäudebestands in Wien. Zudem wird das Ziel der sozialen Gerechtigkeit (Verteilung, Entlastung von Haushalten) unterstützt.

c. City-Maut: innerstädtische Bepreisung des Kfz-Verkehrs

Dieses Instrument zielt auf die Bepreisung des städtischen Kfz-Verkehrs innerhalb eines Mautgebiets ab. Ziele sind die Verbesserung des Modal Split zugunsten des Umweltverbunds, Reduktion der externen Kosten des Kfz-Verkehrs (Staukosten, Reduzierung von THG-, Luftschadstoff- und Lärmemissionen), Verbesserung der innerstädtischen Erreichbarkeit für den Wirtschaftsverkehr, Erhöhung der Geschwindigkeit des öffentlichen Verkehrs durch Beseitigung des Staus.

Dieses Instrument kann einen Beitrag zu den Zielen des Klimafahrplans (Reduktion von Emissionen, Verbesserung des Modal Split, Verringerung der Anzahl an innerstädtischen Kfz-Fahrten) erbringen. Längerfristig trägt eine signifikante Bepreisung des Kfz-Verkehrs zu einer Verbesserung und Nachverdichtung der Siedlungsstrukturen, und zu einer „Stadt der kurzen Wege“ bei.

d. Effiziente, flächendeckende und iterativ festgelegte Parkgebühr

Eine weitergehende Reform der Parkmeterabgabe wäre in zwei Dimensionen zu überlegen: Einerseits könnte eine Differenzierung nach Fahrzeugkategorien einen Anreiz für umwelt-freundlichere Fahrzeuge bedeuten (Größe und Leistung eines Fahrzeuges, Antriebsart, Car Sharing). Andererseits könnte in größeren Bezirken eine Staffelung oder Teilung erfolgen, d.h. dass in flächenmäßig sehr großen Bezirken das Parkpickerl kleinräumiger gestaltet wird.

Das Instrument trägt zu ähnlichen Zielsetzungen wie die City-Maut bei, verbessert hierbei insbesondere die effizientere Nutzung des öffentlichen Raums und den Modal Split (Verringerung des Parksuchverkehrs, weniger THG- und Luftschadstoffemissionen).

e. Ausrichtung städtischer Gebühren an Stadtentwicklungszielen

Eine an stadtentwicklungspolitischen Zielen orientierte Gebührenpolitik wäre denkbar, die vorliegende Untersuchung schlägt aber nur geringfügige Anpassungen der derzeitigen Gebühren vor, da die Lenkungswirkungen voraussichtlich nur gering sind.

(2) Ausgabenseitige Instrumente

a. Förderungen und Subventionen

Diese bekannte und vielfach eingesetzte Instrumentengruppe kann in wenigen Fällen weitere substantielle Beiträge zu einer nachhaltigen und resilienten Stadtentwicklung leisten. Förderungen sind häufig ineffizient und verteilungspolitisch problematisch gestaltet. Es ist zu überlegen, wie sie effizienter mit anderen Maßnahmen (z.B. der Ermöglichung von Housing Improvement Districts) verknüpft werden können.

(3) Ökonomische Anreizinstrumente der Kooperation zwischen dem öffentlichen und privaten Sektor

a. Einsatz von städtebaulichen Verträgen

Städtebauliche Verträge dienen zur Steigerung der Effizienz (Internalisierung externer) Effekte, der Abdeckung von Infrastrukturkosten, sowie der Unterstützung der sozialen Gerechtigkeit. Auch kann durch entsprechende Vorkehrungen das Angebot leistbarer Wohnungen verbessert werden.

b. Business, Climate and Housing Improvement Districts

Dieses Instrument basiert auf einer freiwilligen Vereinbarung (Zusammenschluss) von Stakeholdern (z.B. Unternehmen, Bewohner*innen eines Quartiers, Wohngemeinschaft), die durch gemeinsame Anstrengungen (z.B. Realisierung einer Bestandssanierung, gemeinsame Finanzierung von Verbesserungsmaßnahmen) Ziele der Stadtentwicklung, beispielsweise die Verbesserung der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes, Energie- und THG-Emissionseinsparung, Umstieg auf erneuerbare Energieträger unterstützen können.

c. Einsatz der öffentlichen innovativen Beschaffung für eine nachhaltige Stadtentwicklung

Öffentliche Aufträge haben ein großes Potential, neben ihrem eigentlichen Zweck der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen, auch weitergehende politische Ziele zu verfolgen. Das EU-Vergaberecht ermöglicht nunmehr auch, nach Novellierung der entsprechenden Bestimmungen, sozial und ökologisch, aber im Besonderen auch durch die Einführung des neuen Verfahrenstyps der Innovationspartnerschaft, innovativ zu beschaffen. Während die Stadt Wien die ökologische Beschaffung gut ausgebaut hat, wird von den Möglichkeiten der innovativen Beschaffung noch kaum Gebrauch gemacht, was wohl mit den vielen Rechtsunsicherheiten und Risiken dieses Verfahrens zusammenhängt. Beispiele aus anderen Ländern zeigen aber das Potential dieses Instruments, einen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung zu leisten, sehr deutlich auf.

Als Eigentümerin von Grundstücken kann die Stadt Wien, auch wenn sie diese nicht selbst bebaut, über entsprechende Auswahlverfahren (Bauträgerwettbewerbe und Konzeptverfahren) und durch vertragliche Festlegung die Bebauung der Grundstücke auch sehr konkret steuern und dadurch zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung beitragen.

(4) Verhaltensbasierte ökonomische Instrumente in der Stadtentwicklung: Nudging

Nudging und andere verhaltensökonomisch fundierte Ansätze versuchen, private Entscheidungsträger*innen zu motivieren, umwelt- und sozialpolitisch erwünschte Entscheidungen zu treffen, indem beispielsweise die Ausgangssituation oder die Entscheidungsarchitektur verändert wird.

3.3 Exkurs: Handelbare Flächennutzungszertifikate zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme und der Bodenversiegelung

3.3.1 Ökonomische Grundlagen⁹

Die zunehmend intensive Bodennutzung durch Siedlungs-, Betriebs- und Infrastrukturflächen (vielfach Versiegelung) in Österreich konnte durch die vorhandenen Instrumente u.a. der Raumplanung bislang nicht eingeschränkt werden. Eine Reihe von u.a. sozio-ökonomischen sowie rechtlich-institutionellen Ursachen wird dafür verantwortlich gemacht (Getzner and Kadi, 2020). Die Gründe für die hohe Flächeninanspruchnahme liegen u.a. in der unzureichenden Wirksamkeit der bestehenden Instrumente, deren Ausgestaltung und Anwendung, sowie der weitgehenden Unverbindlichkeit der raumbezogenen Zielsetzungen. Darüber hinaus sind falsche oder fehlende Anreize, die Kompetenzzersplitterung sowie die politische Ökonomie der kommunalen Flächenwidmung nicht förderlich für eine flächensparende Flächennutzung (vgl. Schindegger, 2020; Bröthaler et al., 2023).

Grundsätzlich sieht die umweltökonomische und -politische Forschung zwei wesentliche marktbasierende Ansatzpunkte vor, eine unerwünschte Umweltwirkung (d.h. beispielsweise negative externe Effekte der Zersiedlung und des nicht-nachhaltigen Bodenverbrauchs) zu beschränken. Einerseits kann eine umweltschädliche Aktivität mit einem politisch festgesetzten Preis versehen werden (z.B. Besteuerung einer nicht-nachhaltigen Bodennutzung). Hierbei ist die Erreichung des umweltpolitischen Ziels unsicher, da nicht vollständig bekannt ist, wie die Betroffenen auf die Einführung eines Preises (einer Umweltsteuer) reagieren. Andererseits kann sich der Preis aus einer Beschränkung der insgesamten Menge (Cap) und durch die Einführung eines Handelssystems (Trade) für entsprechende Zertifikate (Baumol et al., 1975; Tietenberg and Lewis, 2018) auf einem Markt bilden. Beide Instrumente sind aus ökonomischer Sicht grundsätzlich effizient und unter verschiedenen Annahmen auch äquivalent. In dem vorliegenden Bericht werden in verschiedenen Zusammenhängen marktwirtschaftliche Instrumente insbesondere der Einnahmenseite beschrieben (z.B. Steuern), mit denen auf eine Steuerung der Ressourceninanspruchnahme abgezielt wird (z.B. Emissionsreduktion aus dem Autoverkehr).

Für eine zielgerichtete und absolute Beschränkung der Inanspruchnahme von Emissionen wird jedoch vielfach ein Zertifikatssystem (Cap & Trade) vorgeschlagen, mit welchem bei entsprechender Ausgestaltung vorgegebene Ziele wirksam und mit einer hohen Sicherheit erreicht werden können. Versehen mit absoluten Beschränkungen und einem stringenten Reduktionspfad können sich derartige Systeme als wirkmächtig und vor allem ökonomisch effizient erweisen. Unter be-

⁹ Teile dieses Abschnitts wurden in überarbeiteter Form dem Special Report des Austrian Panel on Climate Change (APCC) zu „Landnutzung, Landmanagement, und Klimawandel“ entnommen (APCC, 2022). Die Autorenschaft für die Ausführungen des APCC-Berichtsteils lag bei Michael Getzner.

stimmten Voraussetzungen könnten auch im Bereich der Landressourcen handelbare Flächennutzungszertifikate (z.B. sog. „Tradable Planning Permits (TPP)“ oder „Tradable Development Rights (TDR)“) eine Beschränkung des Bodenverbrauchs herbeiführen, indem beispielsweise Gemeinden (oder je nach Ausgestaltung andere öffentliche oder private Rechtsträger) bei der Flächenwidmung oder bei Bauvorhaben den Aufsichtsbehörden entsprechende Zertifikate vorweisen müssen. Wie Henger and Bizer (2010) ausführen, sind die Wirkungen derartiger Instrumente – wie auch der vielen anderen Instrumente der Raumplanung und der Umweltpolitik – mit einer Reihe von Indikatoren zu messen, u.a. mit der ökonomischen Effizienz (z.B. EUR pro eingesparter Tonne CO₂-Äquivalent), der ökologischen Effektivität (inkl. der adäquaten Widerspiegelung des Grenzschadens der Umweltbeeinträchtigung), der Höhe der Transaktionskosten eines Systems, sowie der sozialen Ausgewogenheit und Akzeptanz. Diese Ziele können nicht gleichzeitig erreicht werden, sondern je nach Ausgestaltung eines Instruments müssen Trade-offs (Zielkonflikte) in Kauf genommen werden. Ein System der handelbaren Planungszertifikate (TPP) ist ohne räumliche und sachliche Differenzierung (d.h. ausschließlich auf die quantitative Bodeninanspruchnahme gerichtet) ökonomisch effizient, aber aus Sicht der ökologischen Treffsicherheit (z.B. Differenzierung des Bodenverbrauchs nach ökologisch mehr oder weniger wertvollen Flächen bzw. nach dem ökologischen Grenzschaden beispielsweise hinsichtlich der beeinträchtigten Ökosystemleistungen des Bodens) weniger geeignet. Eine hohe ökonomische Effizienz in diesem Zusammenhang bedeutet, dass ein bestimmtes Ziel (z.B. Beschränkung des Bodenverbrauchs auf einen bestimmten Zielwert) mit geringsten gesamtwirtschaftlichen Kosten erreicht wird: Eine räumliche und sachliche Differenzierung bewirkt zwar eine bessere ökologische Differenzierung, führt jedoch zu erhöhten Transaktionskosten und zu einer geringeren ökonomischen Effizienz. Expert*innen sind sich grundsätzlich einig, dass ein System handelbarer Zertifikate der Flächennutzung den Bodenverbrauch stark reduzieren und damit der (Energie-) Raumplanung effektive Instrumente bereitstellen kann (Bovet et al., 2013). Meub et al. (2016) zeigen anhand von deutschen Feldversuchen und Laborexperimenten, dass ein relativ einfaches System handelbarer Flächennutzungszertifikate ökonomisch effizient und effektiv sein kann. Für die Wirksamkeit dieses Instruments ist eine Reihe von institutionellen Voraussetzungen notwendig (u.a. effektive Governance, Zusammenarbeit zwischen privatem und öffentlichem Sektor, öffentliches Vertrauen; siehe Ferreira, 2020). Vor allem ist ein größerer Raum mit vielen Marktteilnehmer*innen erforderlich; in einem Planspiel in Deutschland wurde die Effektivität und Effizienz des Systems handelbarer Flächenausweisungszertifikaten nachgewiesen (Henger et al., 2019).

Neben dieser erstbesten Lösung der Mengenbeschränkung, die gemeinhin als die bessere Lösung gilt, da eine hohe Wirkungssicherheit besteht, können Preisanreize ein weiteres wichtiges Instrument der (Energie-) Raumplanung darstellen (Altes, 2009; Cheshire and Sheppard, 2005; zuletzt Kärkkäinen et al., 2020). Die in der vorliegenden Studie vorgeschlagenen bzw. erörterten steuerlichen Anreize

wirken häufig auch im Sinne einer effizienteren Flächennutzung (z.B. Leerstandsabgabe, City-Maut; vgl. Gutsche, 2005; Wieser and Schönböck, 2011).

3.3.2 Handelbare Flächennutzungs- bzw. Bebauungszertifikate in Wien

Für eine allfällige praktische Umsetzung handelbarer Flächennutzungs- oder Bebauungszertifikate in Wien sind folgende Aspekte zu bedenken:

- Die Stadt Wien verfügt über vielfältige Instrumente der Stadtplanung und -entwicklung, die auf eine flächensparende Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung abzielen (können). Die stattfindende Suburbanisierung und Infrastrukturentwicklung in der Fläche (beispielsweise im 22. Bezirk entlang hochrangiger Straßeninfrastruktur) wurden entsprechend geplant und gebaut, und zwar unter Anwendung des derzeitigen Instrumentenbündels. Ein Mehrwert durch handelbare Flächennutzungszertifikate ist nicht erkennbar, da bereits die potenziell wirkmächtigsten Instrumente (Flächenwidmung, Infrastrukturplanung) zur Verfügung stehen. Es handelt sich somit nicht um ein mögliches Fehlen von Instrumenten, sondern um ein Versagen der Steuerung und Umsetzung (vgl. Bauer, 2020; vgl. auch die Beiträge in Mitterer et al., 2023).
- Möglich wäre eine Vergabe von Baugenehmigungen in Form beschränkter Zertifikate (Bebauungszertifikate): Die Stadt Wien versteigert für eine bestimmte Anzahl an neu zu bauenden Wohnungen Zertifikate (d.h. Genehmigungen für den Bau) nach bestimmten Kriterien. Beispielsweise könnten jene Bauträger zum Zug kommen, die den größten Anteil an förderbaren (leistbaren) Wohnungen schaffen, am wenigsten Flächen verbrauchen (m.a.W., auch höher und dichter bauen), oder den nach städtebaulichen Dimensionen (z.B. Innenentwicklung, Infrastrukturanbindung) besten Entwurf anbieten. Grundsätzlich wäre eine Versteigerung derartiger Genehmigungen aber mit hohen sozialen Kosten verbunden und rechtlich problematisch.
- Ein gewisses Wettbewerbselement gibt es derzeit in Form inhaltlicher Kriterien bei der Nutzung bzw. beim Verkauf von gemeindeeigenen Grundstücken; manchmal wird hierbei auch eine Versteigerung durchgeführt. Eine Versteigerung von Flächennutzungszertifikaten könnte mit zusätzlichen Einnahmen für die Stadt Wien verbunden sein, widerspricht jedoch aus mehreren Gründen anderen stadtentwicklungspolitischen Zielen und rechtlichen Grundlagen:
 - o Zum einen kann eine Versteigerung dazu führen, dass Baugenehmigungen nur an jene mit der höchsten Zahlungsbereitschaft erteilt werden. Strukturell benachteiligt dies soziale Gruppen mit geringerem Einkommen; Gruppen mit hohem Einkommen haben dadurch einen größeren Einfluss auf die Stadtentwicklung.

- Die Verknüpfung eines hoheitlichen Aktes (z.B. Flächenwidmung, Erteilung einer Baugenehmigung) mit einem privatwirtschaftlichen Instrument (Versteigerung) ist rechtlich zweifelhaft (Kopplungsverbot), und wird auch bei städtebaulichen Verträgen kritisch beurteilt (siehe Kapitel 6.1).
- Ein System handelbarer Flächennutzungszertifikate müsste darüber hinaus so aufgebaut werden, dass nach Vergabe eines Zertifikats durch die Stadt Wien dieses auf einem Markt für Zertifikate zwischen den Nachfrager*innen (z.B. Bauträgern) gehandelt werden kann, mit allen Folgen, die mit einem sehr beschränkten Angebot verbunden sind (z.B. Hortung, Spekulation). Insbesondere im Hinblick auf die Stückelung von Zertifikaten ist zu beachten, dass gerade Grund und Boden Güter darstellen, deren Handelbarkeit auf Märkten grundsätzlich problematisch ist (Unteilbarkeit, Unvermehrbarkeit, spezifische Lageeigenschaften). Handelbare Zertifikate müssten in einer leicht vergleichbaren Einheit (wie z.B. bei Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-Äquivalenten) gemessen werden können, was bei der Spezifität von Flächen praktisch nicht möglich ist.
- Verschiedentlich wurden in der Literatur Vorschläge gemacht, dass der Handel von Flächennutzungszertifikaten zwischen Gemeinden in einer bestimmten Region stattfinden solle. Dadurch könnte der insgesamt Flächenverbrauch in einer Region begrenzt werden. Gemeinden, die eine flächennutzende Entwicklung planen, müssten entsprechende Zertifikate vorweisen. Dies ist einerseits für Wien nicht möglich – außer es würden Zertifikate zwischen den Bundesländern gehandelt werden, wobei die ökologische und räumliche Differenzierung, auf die ein Zertifikate-System aufbaut, nur schwer implementierbar ist. Andererseits liegen in abgegrenzten Regionen häufig nur wenig Gemeinden, wodurch ein Handel zwischen den Gemeinden aufgrund der geringen Anzahl an Marktteilnehmer*innen kaum effizient möglich ist.
- Für ein vereinfachtes Zertifikatesystem gibt es, wie ausgeführt, eine Reihe von ökonomischen Argumenten; ein derartiges System müsste jedoch österreichweit aufgebaut werden; vorab müsste argumentiert werden, warum das derzeitige Planungssystem die Reduktion der Flächeninanspruchnahme – trotz des Bestehens einer Vielzahl von Konzepten und Strategien (u.a. Österreichisches Raumentwicklungskonzept; Österreichische Bodenstrategie) – nicht erreicht.

Versteht man das System der handelbaren Flächennutzungszertifikate – in Anlehnung an das Emissionszertifikatesystem – so, dass Gemeinden in Hinkunft nur mehr eine bestimmte Menge an Flächen ausweisen dürfen (Cap) und wenn sie diese überschreiten, Zertifikate von anderen Gemeinden zukaufen müssen (welche diese Menge nicht benötigen), so kann ein solches System alleine auf die Stadt bzw. das Land Wien bezogen nicht funktionieren. Die Stadt Wien kann die Zertifikate nicht mit sich selbst handeln, es müsste zumindest für eine bestimmte Region, bestenfalls

österreichweit, gelten. Bereits aus diesem Grund sind handelbare Flächennutzungszertifikate nicht als ein ökonomisches Instrument der Stadtentwicklung, d.h. welches die Stadt Wien implementieren könnte, behandelt worden. Ein solches müsste bundesweit eingeführt werden. Aber auch diesbezüglich ist fraglich, wie die ökologische und räumliche Differenzierung innerhalb Österreich in einem solchen System abgebildet werden könnte. Es ist zu befürchten, dass die verteilungspolitischen Implikationen eines solchen Handelssystems für Flächennutzungszertifikate den Zielen einer ökologischen und gerechten Raumentwicklung entgegenstehen. Ein Mehrwert durch handelbare Flächennutzungszertifikate ist insofern – etwa im Vergleich zu den bestehenden Instrumenten der Raum- und Stadtplanung (Flächenwidmung, Infrastrukturplanung) – nicht erkennbar. Letztere sollten allerdings zielgerichteter eingesetzt werden.

Zusammenfassend wären handelbarer Flächennutzungszertifikate aus Sicht der Autor*innen der vorliegenden Untersuchung einerseits im Widerspruch des bereits bestehenden Planungs- und Instrumentensystems. Wie hier argumentiert wird, könnte die Stadtentwicklung schon heute nachhaltiger gestaltet werden (Steuerversagen). Andererseits stehen die verteilungspolitischen Implikationen eines Handelssystems für Flächennutzungszertifikate den Zielen einer gerechten Stadtentwicklung entgegen. Die Autor*innen der vorliegenden Studie schlagen aus diesen Gründen kein System handelbarer Flächennutzungszertifikate in einem Bundesland alleine (d.h. in Wien) vor – daher können eine detaillierte Bewertung und rechtliche Beurteilung dieses Instruments entfallen. Nichts desto weniger soll an dieser Stelle betont werden, dass jedenfalls die Forschung zu Modellen von Flächennutzungszertifikaten und deren Wirkungen weiterentwickelt werden sollte.

4 EINNAHMENSEITIGE INSTRUMENTE

4.1 Rechtliche und ökonomische Grundlagen der Erhebung von Abgaben

Das Abgabensystem stellt einen zentralen Bestandteil des Staates und insb. seiner Aufgabenerfüllung dar. Abgaben kommt die Funktion zu, entsprechende Mittel für die Verwirklichung staatlicher Aufgaben zu generieren (Finanzierungsfunktion). Daneben werden Abgaben zunehmend als (negative) Anreize zur Lenkung des Verhaltens von Bürger*innen eingesetzt (Lenkungsfunktion) (Urnik und Fritz-Schmied, 2015, S. 29).¹⁰ Das Steuermonopol des Staates ist mit der öffentlichen Aufgabenerfüllung, aber auch mit dem Gewaltmonopol (Durchsetzung der Gesetze), untrennbar verbunden.

Der Begriff der „Abgabe“ wird vom (Verfassungs-) Gesetzgeber nicht definiert; nach ständiger Rechtsprechung werden damit Geldleistungen bezeichnet, die kraft öffentlichen Rechts erhoben werden und den Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Gemeinden) zur Deckung ihres Finanzbedarfs dienen (z.B. VfSlg 1465/1932; VfSlg 3919/1961). Es ist zwischen drei Abgabenarten zu unterscheiden: Steuern, Beiträge und Gebühren. Sie werden unter dem finanzwissenschaftlichen Begriff der Abgabe zusammengefasst und durch das Finanz-Verfassungsgesetz (F-VG, BGBl. Nr. 45/1948) sowie die Bundesabgabenordnung (BAO, BGBl. Nr. 194/1961) geregelt. Finanzwissenschaftlich, aber auch finanzrechtlich, werden die Begriffe „Abgaben“ und „Steuern“ des Öfteren synonym verwendet, so werden beispielsweise manche Verbrauchssteuern als Abgaben bezeichnet (z.B. Elektrizitätsabgabe).

Die Abgabenform der Steuer ist vor allem dadurch charakterisiert, dass für ihre Leistung keine direkte Gegenleistung zusteht und sie der Deckung des allgemeinen Finanzbedarfs der öffentlichen Hand zur Erfüllung der staatlichen Aufgaben dient. Während Steuern allgemein der Beschaffung von Finanzmitteln dienen, ist der Ertrag von Zwecksteuern der Finanzierung bestimmter Aufgaben gewidmet (Zweckwidmung). Darüber hinaus bestehen Lenkungssteuern, die neben fiskalischen Zwecken insb. auch der Unterstützung anderer Ziele (z.B. wirtschafts-, sozial- oder gesundheitspolitischen) dienen. Insbesondere Lenkungssteuern können darauf ge-

¹⁰ Unabhängig von den rechtlichen Beurteilungen über die Funktion von Abgaben (Steuern, Beiträge, Gebühren; Finanzierungs-/Fiskal- oder Anreizfunktion) haben Zahlungen aus ökonomischer Sicht immer auch eine Anreizwirkung.

richtet sein, umweltbelastendes Verhalten zu reduzieren und erwünschtes Verhalten durch eine Veränderung der relativen Preise (Substitutionseffekt) zu entlasten.¹¹

Im Gegensatz zu Steuern werden Beiträge kraft öffentlicher Gewalt als Aufwandsatzleistung für eine Gegenleistung vor allem in Form des (Versicherungs-) Schutzes vor sozialen Risiken erhoben. Auf die tatsächliche Inanspruchnahme der Gegenleistung kommt es dabei nicht an. Zu nennen ist hier einerseits der gesamte Bereich der Sozialversicherungsbeiträge, die zur Absicherung sozialer Risiken dienen. Andererseits bestehen eine Reihe von Beiträgen für die Möglichkeit der Teilnahme an oder Inanspruchnahme einer öffentlichen Gemeinschaftseinrichtung (z.B. Anliegerbeiträge für Errichtung von Zufahrtsstraßen). Die Möglichkeit der Nutzung und das Interesse an der Erhaltung oder Errichtung einer Anlage ist ausreichend für die Begründung der Abgabepflicht.

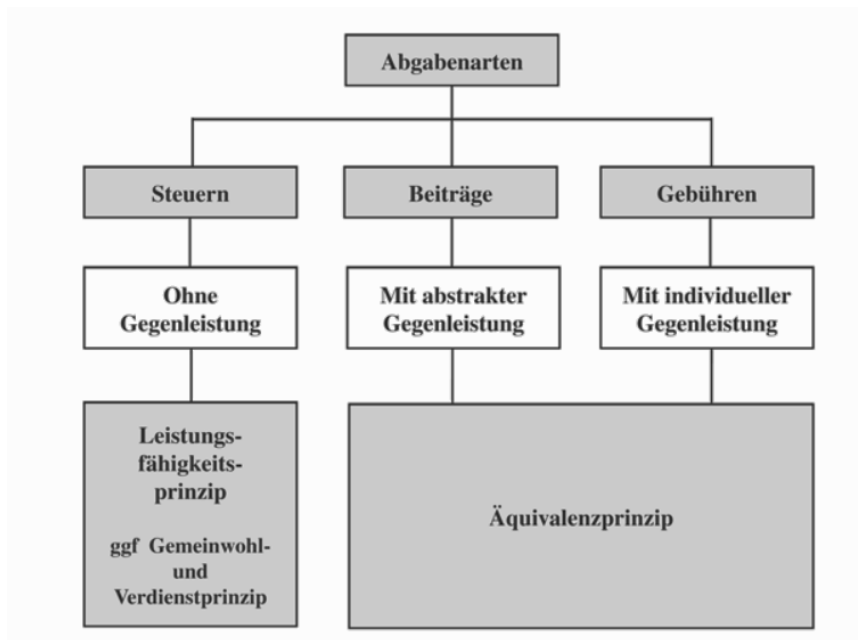
Im Unterschied zu Beiträgen setzen Gebühren wiederum eine individualisierte Leistungsbeziehung voraus und sind i.S. des Äquivalenzprinzips an die Nutzung und somit auch an den individuellen Wohlfahrtseffekt geknüpft. Sie werden entweder für eine Verwaltungsleistung (z.B. Ausstellung einer Bescheinigung) oder für die Einräumung eines Nutzungsrechts an und für die aktuelle Nutzung von öffentlichen Anlagen und Einrichtungen (z.B. Wasser, Abwasser, Abfall) erhoben.

Eine Einteilung der unterschiedlichen Abgabenformen lässt sich auch anhand des Prinzips und der Rechtfertigung ihrer Erhebung vornehmen. Während Steuern durch das Leistungsfähigkeitsprinzip (Haushalte mit höherem Einkommen oder Vermögen sollen einen größeren Beitrag zur Finanzierung öffentlicher Aufgaben leisten) oder – bei Lenkungssteuern – durch das Gemeinwohl- und Verdienstprinzip (Verursacherprinzip) geprägt sein können¹², sind Gebühren und Beiträge durch das Äquivalenzprinzip gezeichnet. Dabei tragen die Abgabepflichtigen insoweit zur Deckung des Finanzbedarfs bei, als sie selbst Leistungen in Anspruch nehmen und dafür einen entsprechenden ‚Preis‘ bezahlen. Das Äquivalenzprinzip verlangt, dass die Höhe von Gebühren und Beiträgen in einem angemessenen Verhältnis zur in Anspruch genommenen Leistung steht. Abbildung 2 zeigt die verschiedenen Abgabenbegriffe und Gestaltungsprinzipien in einer zusammenfassenden Übersicht.

¹¹ Neben diesen rechtlichen Festlegungen entfalten, wie schon oben kurz ausgeführt, unabhängig von einer allfälligen Zweckbindung oder Zuschreibung von Funktionen (Fiskal-, Lenkungsfunktionen) die meisten Steuern natürlich ökonomische Wirkungen in Form von Anreizen oder Verzerrungen, d.h. dass durch Steuern das Verhalten in erwünschtem oder unerwünschtem Ausmaß beeinflusst wird.

¹² Selbstverständlich sind nicht alle Steuern im Sinne des Leistungsfähigkeitsprinzips gestaltet, u.a. bei Pauschalsteuern oder bei proportionalen Wertsteuern (z.B. Umsatzsteuer).

Abbildung 2: Einteilung der Abgabenarten nach finanzwissenschaftlichen und rechtswissenschaftlichen Grundsätzen



Quelle: Urnik und Fritz-Schmied, 2015, S. 34.

Gem. Art 13 Bundes-Verfassungsgesetz (B-VG, BGBl. Nr. 1/1930) werden „[d]ie Zuständigkeiten des Bundes und der Länder auf dem Gebiet des Abgabewesens [...] durch ein eigenes Bundesverfassungsgesetz („Finanz-Verfassungsgesetz“) geregelt.“ Somit wird die abgaben- bzw. finanzverfassungsrechtliche Kompetenzverteilung aus dem gewöhnlichen Regime der Art 10–15 B-VG herausgelöst und eine strikte Trennung zwischen Sachkompetenz und Abgabenkompetenz der jeweiligen Gebietskörperschaft (Bund, Länder, Gemeinden) eingerichtet. Weder ergibt sich somit aus der jeweiligen Sachkompetenz auch die Kompetenz, Geldleistungen in Form von Abgaben zur Finanzierung der Aufgaben zu erheben, noch ist es dem Abgabengesetzgeber erlaubt, die Abgabenkompetenz zur Regelung der Sachmaterie zu gebrauchen. Dies wird gemeinhin als „Neutralität der Abgabenkompetenz“ bezeichnet.¹³

¹³ Dieses Auseinanderfallen von Aufgaben- und Abgabenkompetenz (finanzwissenschaftlich: Aufgaben- und Finanzordnung) ist eine wesentliche Ursache für die Komplexität und Intransparenz des österreichischen Finanzausgleichs (vgl. Bauer et al., 2022).

Die Verteilung der Besteuerungsrechte und Abgabenerträge ergeben sich nicht aus dem B-VG oder dem Finanz-Verfassungsgesetz (F-VG). Gem. § 3 F-VG kommt vielmehr dem einfachen Bundesgesetzgeber die Ermächtigung zu, über die Verteilung der Zuständigkeiten in Abgabenangelegenheiten und der Abgabenerträge zwischen Bund und Ländern zu entscheiden. In diesem Zusammenhang wird daher von einer sog. Kompetenz-Kompetenz des einfachen Bundesgesetzgebers im Abgabenangelegenheiten gesprochen. Der einfache Bundesgesetzgeber kann auf Grundlage der in § 3 F-VG enthaltenen Kompetenz-Kompetenz konkrete Abgabegenstände (z.B. Einkommensteuer, Körperschaftsteuer) den abstrakten Abgabekategorien des § 6 F-VG zuordnen und somit über die Ertragshoheit und Gesetzgebungszuständigkeit im Hinblick auf die konkrete Abgabe entscheiden. Diese Aufgabe nimmt er in der Praxis durch Erlassung des sog. Finanzausgleichsgesetzes (FAG) oder entsprechender Spezialgesetze wahr. Das FAG als zentrales Regelungsdokument ist ein regelmäßig befristet erlassenes einfaches Bundesgesetz und kann insofern als Ausführungsgesetz zum F-VG verstanden werden. Derzeit steht das Finanzausgleichsgesetz 2017 (FAG 2017, BGBl. Nr. 116/2016) in Kraft, welches ursprünglich befristet bis zum 31.12.2021 erlassen wurde, dessen Geltungsdauer nun aber bis zum 31.12.2023 verlängert wurde. (Zu beachten ist, dass der Bundesgesetzgeber zwar die Kompetenz u.a. zur Erlassung des FAG hat, dieses jedoch in der politischen Praxis das Ergebnis langer Verhandlungen zwischen den FA-Partner*innen Bund, Länder und Gemeinden ist. Die Verhandlungen zum jeweils zu verabschiedenden FAG führen auch Vereinbarungen zwischen den FA-Partner*innen in Form des „FA-Paktums“, in welchem bestimmte Vorhaben beispielsweise zur Diskussion neuer FA-Prinzipien [z.B. Aufgabenorientierung] oder der Neugestaltung von Steuern [z.B. Grundsteuern] in Aussicht genommen werden.)

Der Bundesgesetzgeber ist gem. § 3 F-VG in Verbindung mit § 7 Abs 2 F-VG grundsätzlich aufgrund seiner Kompetenz-Kompetenz dazu ermächtigt, nicht nur die Besteuerungsrechte entsprechend zu verteilen, sondern auch für seinen Bereich (neue) Abgabentatbestände zu bestimmen. Dies unternimmt der Bund durch die Aufnahme von konkreten Abgabentatbeständen in das FAG. Somit können die einfachgesetzlichen Bestimmungen des FAG 2017 als eine „Quasi-Kompetenzverteilung“ in abgabenrechtlichen Angelegenheiten verstanden werden. Während dem Bund somit ein umfassendes Abgabenerfindungsrecht zukommt, haben die Länder ein solches gem. § 8 Abs 3 F-VG nur insoweit, als sich der Bundesgesetzgeber nicht die Erhebung einer solchen Abgabe im jeweiligen FAG vorbehalten hat. Die von den Ländern „erfundene“ Abgabe muss sich demnach von den bundesgesetzlichen hinreichend unterscheiden; sie darf diesen nicht gleichartig sein. Solange keine Gleichartigkeit mit Bundesabgaben vorliegt, benötigen die Länder demnach keine separate (bundes- oder verfassungsgesetzliche) Ermächtigung, sondern sind ebenfalls originär zur Abgabenerfindung ermächtigt.

In den folgenden Kapiteln werden nunmehr die einzelnen Vorschläge zur Weiterentwicklung von ökonomischen Instrumenten der Stadtentwicklung – mit dem

Beispiel Wiens als Bundesland bzw. Gemeinde – auf Basis dieser finanzrechtlichen und finanzwissenschaftlichen Grundlagen erörtert und bewertet.

4.2 Leerstandsabgabe

4.2.1 Arten und Wirkungen des Leerstands

Eine Abgabe auf den Leerstand von Wohnungen (und allenfalls Gewerbeimmobilien beispielsweise in Erdgeschoßzonen) soll die Verfügbarkeit von Wohnungen verbessern. Hierbei ist es zunächst wichtig, auf die Arten des Leerstandes aus ökonomischer Sicht einzugehen und die aus dem Leerstand resultierenden negativen Wirkungen dazustellen.

Auf dem Wohnungsmarkt trifft grundsätzlich ein kurz- bis mittelfristig fixes Angebot an Wohnraum auf eine sich zeitweise stark wachsende Nachfrage, die durch demografische und ökonomische Veränderungen ebenso wie durch den Zuzug von Einwohner*innen (in einer somit wachsenden Stadt) entsteht. Im Folgenden werden in Bezug auf Wien nur Situationen betrachtet, bei denen die Nachfrage stark ansteigt, während das Angebot wesentlich langsamer und mit einer bestimmten zeitlichen Verzögerung wächst. Wäre der Wohnungsmarkt vergleichbar mit einem Markt für alltägliche Konsumgüter, würde der Preis von Wohnungen ansteigen (Abbau des Nachfrageüberschusses), und es würde langfristig wieder mehr Wohnraum geschaffen, da Gewinnmöglichkeiten durch die Anbieter wahrgenommen werden.

Ohne hier auf die Details der ökonomischen Besonderheiten des Wohnungsmarktes einzugehen, soll an dieser Stelle lediglich auf das umfangreiche Instrumenten-Repertoire auf Bundes- als auch Landesebene zur Steuerung der Bodennutzung und der Wohnungswirtschaft hingewiesen werden (z.B. Regulierung von Mieten, Flächenwidmung, Bodenpolitik, geförderter Wohnbau). Diese Interventionen werden insbesondere mit der Internalisierung externer Effekte, mit öffentlichen und meritorischen Gütern, sowie mit moralökonomischen und Gerechtigkeitsüberlegungen (z.B. Wohnen als Menschenrecht, soziale Gerechtigkeit und Leistbarkeit des Wohnraums) begründet.

Nur auf einem perfekten und allen theoretischen Ansprüchen genügenden Markt findet eine permanente Anpassung des Preises an Veränderungen des Angebots und der Nachfrage statt. Realiter sind auch dauerhafte Diskrepanzen zwischen dem Angebot und der Nachfrage eher die Regel als die Ausnahme. Im Besonderen trifft dies auf den Wohnungsmarkt zu.

Der spezifische Begriff des „Leerstands“ weist in einer wachsenden Stadt darauf hin, dass trotz des Bestehens eines Nachfrageüberschusses nach Wohnraum ein signifikanter Anteil des insgesamt verfügbaren Wohnraums (also des zumindest theoretisch vorhandenen Angebots i.S. des Wohnungsbestandes) leer stehen, d.h. nicht vermietet oder durch Eigentümer*innen genutzt wird.

Grundsätzlich wird zwischen folgenden Formen des Leerstandes unterschieden (z.B. Segú, 2020; Rusak, 2020):

- Der *friktionelle Leerstand* ergibt sich eher kurzfristig durch die Zeit zwischen dem Auszug aus einer Wohnung und dem Finden einer*s neuen Mieters*in. Die Wohnungssuche ist auf der Seite der Mieter*innen aufwändig: Hohe Suchkosten (z.B. Informationskosten) und Transaktionskosten sowie das Auseinanderfallen zwischen den eigenen Vorstellungen einer Wohnung und den angebotenen Wohnungen (z.B. Größe, Lage, Ausstattung) erschweren selbst bei transparenten „dicken“ Märkten¹⁴ den Ausgleich zwischen den angebotenen und nachgefragten Wohnungen. Der friktionelle Leerstand wird im Allgemeinen nicht als wesentliches Problem des Wohnungsmarktes angesehen, da zeitweise leerstehende Wohnungen kein wesentliches Problem darstellen und allenfalls die Suchzeiten durch eine größere Markttransparenz verkürzt werden können.
- Der *strukturelle Leerstand* ist jedoch ein größeres Problem des Wohnungsmarktes. Hierbei ist die Qualität der leerstehenden Wohnungen aus verschiedenen Gründen nicht mehr zeitgemäß, beispielsweise hinsichtlich der Größe, technischen Ausstattung, des Zuschnitts der Wohnräume, der thermisch-energetischen Qualität, oder des Sanierungszustandes. Mit anderen Worten, die infragestehende Wohnung wird im Verhältnis zur Nachfrage (bzw. zu den bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen und Standards) zu einem zu hohen Preis angeboten, oder kann aufgrund substanzieller Mängel zu keinem akzeptablen Preis vermietet werden. Dem strukturellen Leerstand kann durch Sanierungsinvestitionen in das Gebäude oder die Wohnung begegnet werden, wobei dies naturgemäß eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, bis die Wohnung wieder vermietbar ist. (Manche leerstehenden Immobilien können jedoch auch durch Sanierungsinvestitionen nicht verbessert werden, da sie ihrer Grundstruktur oder -funktion für heutige Ansprüche nicht mehr sanierbar sind.)
- Der *spekulative Leerstand* bezieht sich auf an sich marktgängige Immobilien (Wohnungen), die leer stehen, weil sich Eigentümer*innen höhere Preise für die Zukunft erwarten, Wohnungen horten und keine dringende ökonomische Notwendigkeit sehen, die Wohnung anzubieten, oder weil sie den Aufwand, der mit dem Management von Mietverhältnissen verbunden ist, scheuen. Zudem gibt es rationale Gründe, warum Wohnungen leer stehen, etwa weil befürchtet wird, dass Mieter*innen ihre Miete nicht bezahlen (können).

Neben diesen Kategorien des Leerstandes kann auch noch der *konjunkturelle Leerstand*, insb. bei Büro- und Gewerbeimmobilien aufgrund einer Rezession mit

¹⁴ Der Wohnungsmarkt wird hierbei eher als „dünnere“ Markt begriffen, in welchem durch die vielfältigen Ansprüche und individuellen Möglichkeiten einzelne Segmente des Wohnungsmarktes so klein werden können, dass die Auswahl einer passenden Wohnung mit einem hohen Suchaufwand verbunden ist und der Wegfall einzelner Wohnungen (z.B. durch Vermietung) bereits eine Änderung von Preisen und Mengen bedingen kann.

nachfolgender geringer Nachfrage nach gewerblichen Flächen, hinzugefügt werden. Dieser konjunkturelle Leerstand kann im vorliegenden Kontext außer Acht gelassen werden, da es im vorliegenden Kapitel um Fragen des Wohnungsmarktes und der hauptsächlich spekulativen Verknappung des Wohnraums geht.

Ein gewisser Leerstand ist auf dem Wohnungsmarkt eine quasi ‚natürliche‘ Gegebenheit (Hagen und Hansen, 2010¹⁵) – selbst auf einem hypothetischen perfekten Markt werden Wohnungen zeitweise leer stehen: Mietverhältnisse werden beendet, Wohnungen werden saniert, neue Mieter*innen werden gesucht. Sowohl beim friktionellen als auch teilweise beim strukturellen Leerstand haben Eigentümer*innen den Willen, die Wohnung zu vermieten, und unternehmen entsprechende Anstrengungen, die Wohnung auf dem Wohnungsmarkt (allenfalls nach einer Sanierung oder Adaptierung) anzubieten. Die Übergänge zwischen den drei Formen des Leerstandes sind sicherlich fließend, beispielsweise bei einer sanierungsbedürftigen Wohnung, die aus Spekulationsgründen noch nicht adaptiert und gehörtet, d.h. für eine spätere Verwendung/Vermietung aus dem Markt genommen wird. Üblicherweise wird davon ausgegangen, dass eine Leerstandsquote von etwa 3-7% auf einen funktionierenden Wohnungsmarkt hindeutet¹⁶ (vgl. Rink und Wolf, 2015), d.h. dass weder eine Unter- noch Überversorgung besteht.¹⁷ Jedenfalls deutet eine hohe Leerstandsquote bei gleichzeitig steigenden Mieten auf ein Marktversagen und auf einen signifikanten spekulativen Leerstand hin.

Aus Sicht der Zielsetzungen einer nachhaltigen Stadtentwicklung (hierbei insbesondere: Nutzung von Dichtevorteilen, Reduktion des Flächeninanspruchnahme und Versiegelung und der Zersiedelung, Leistbarkeit des Wohnraums) und ist vor allem der spekulative Leerstand problematisch, und zwar vor allem aus zwei Gründen:

- *Effizienz des Wohnungsmarktes*: Ein über das ‚natürliche‘ Ausmaß hinausgehender Leerstand führt durch die Hortung und Verknappung von Wohnungen in einer wachsenden Stadt zu steigenden Boden- und Mietpreisen.

¹⁵ Der Begriff ‚natürlich‘ im Zusammenhang mit Leerstand lehnt sich an am wirtschaftspolitischen Konzept der natürlichen Arbeitslosenquote. Diese Bezeichnung meint, dass selbst bei einem funktionierenden Markt kurzfristige Ungleichgewichte herrschen, die in der Realität beispielsweise durch Suchzeiten oder durch den Informationsaufwand sowie Zeitverzögerungen beim Matching zwischen Angebot und Nachfrage entstehen. So sind die wenigen bestehenden Modelle des Leerstandes und dessen Besteuerung auf dem Wohnungsmarkt beispielsweise auch Matching-Modelle (z.B. Segú, 2020; Desgranges und Wasmer, 2000).

¹⁶ Eine Leerstandsquote unter 3% wird mit einer angespannten Wohnraumversorgung verbunden und deutet somit auf einen zunehmenden Wohnraummangel hin.

¹⁷ Dies bezieht sich auf einen bestimmten Wohnungsmarkt in einer bestimmten räumlichen Abgrenzung; eine Aussage über die Leistbarkeit des Wohnraums wird hierbei nicht getroffen.

Die Folge leerstehender Wohnungen (Immobilien) sind negative externe Effekte auf das Umfeld sowie auf die Auslastung von Infrastrukturen, die für eine höhere Inanspruchnahme geplant und errichtet wurden. Zudem ist aus Sicht der Mobilisierung des Leerstandes anzumerken, dass eine Vermarktung (Vermietung) bei bestehenden Wohnungen naturgemäß viel schneller erfolgen kann als bei einer Neuerrichtung von Wohnungen oder einer Sanierung bestehender Gebäude.

- *Zugang zu leistbaren Wohnungen*: Neben der angesprochenen Frage der Effizienz zielt eine Leerstandsmobilisierung auf die Erhöhung des Angebots an Wohnungen und damit auf eine Senkung des Mietniveaus oder auf eine Dämpfung des Preisanstiegs ab.

Zur konzeptionellen und theoretischen Abgrenzung des Leerstandes und seiner Wirkungen auf den Wohnungsmarkt tritt beim Entwurf geeigneter stadtpolitischer Instrumente die Frage hinzu, wie der Leerstand zu erfassen und zu quantifizieren ist. Oben wurden bereits kurz die Abgrenzungsprobleme zwischen dem friktionellen und strukturellen Leerstand angesprochen.

4.2.2 Grundlagen und Wirkungen der Leerstandsabgabe

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung kann eine genaue Qualifizierungs- und Messmethode für den Leerstand nicht im Detail ausgearbeitet werden. Grundlage einer effektiven Leerstandspolitik wäre jedenfalls die umfassende Erhebung des Leerstandes durch ein entsprechendes Meldesystem. Beispiele aus Frankreich zeigen, dass in einem Meldesystem Wohnungseigentümer*innen grundsätzlich die Nutzung einer Wohnung den lokalen Behörden melden müssen (Segú, 2020). Bei dieser Erhebung wird Leerstand definiert, z.B. als Abwesenheit eines Mietverhältnisses, ohne dass die*der Eigentümer*in eine Eigennutzung (z.B. in Form einer Hauptwohnsitzmeldung) nachweisen kann. Sanierungserfordernisse und -aktivitäten werden u.a. durch entsprechende Pläne und Rechnungen an Bauunternehmen belegt.

Ein möglicherweise wirksames Instrument zur Reduktion des Leerstandes, und damit der Mobilisierung von leerstehenden Wohnungen, ist eine Besteuerung des Leerstandes. Eigentümer*innen stehen – bei spekulativen und teilweise auch bei strukturellem Leerstand – vor der Entscheidung, ob die Wohnung verkauft oder selbst genutzt, sowie, ob sie saniert und/oder vermietet werden soll. Bei steigenden Boden- und Mietpreisen erwarten Eigentümer*innen, dass der Wert weiter ansteigen wird. Diesen erwarteten zukünftig höheren Erträgen stehen Opportunitätskosten in Form entgangener Mieteinnahmen sowie Auszahlungen in Höhe der Betriebskosten gegenüber. Bei signifikantem Leerstand sind somit die Opportunitätskosten deutlich geringer als die erwarteten zukünftigen Nutzeffekte. Zwischen der Leerstandsquote selbst und den Preisen für Immobilien besteht – unter Berücksichtigung von Angebot und Nachfrage sowie der Suchzeit – ein enger Zusammenhang (Wheaton, 1990; vgl. Gabriel und Nothaft, 2001).

Eine Leerstandsabgabe wirkt direkt auf die Kosten einer leerstehenden Wohnung; m.a.W., das Verhältnis der erwarteten Erträge und der Opportunitätskosten des Leerstandes verändert sich, und die Vermietung (Verwertung) der Wohnung wird relativ attraktiver. Aus Sicht einer nachhaltigen Stadtpolitik könnte dies – zumindest in einem Partialmodell des Wohnungsmarktes – sowohl zu einer Mobilisierung von Wohnungen (d.h. Neuvermietungen) und damit zu einer Dämpfung des Mietpreinsniveaus führen. Längerfristig könnte dies auch dämpfende Wirkungen auf das Preisniveau auf dem Boden- und Immobilienmarkt haben. Aus stadtstruktureller Sicht ergibt sich auch, dass eine Verringerung des Leerstandes die negativen Effekte auf das Umfeld verringert und die Auslastung der vorhandenen Infrastrukturen verbessert (höhere infrastrukturelle Effizienz).

Das sicherlich umfangreichste System einer Leerstandsabgabe wurde in Frankreich eingeführt: Zunächst erfasste die „Taxe sur les logements vacants“ den Leerstand in den urbanen Zentren Frankreichs mit mehr als 200.000 Einwohner*innen, und wurde 2006 sowie 2013 ausgeweitet bzw. adaptiert. Die Steuer setzt am „Mietwert“ („Rental Value“, also den durchschnittlich erzielbaren Mieteinnahmen) an und beträgt im ersten Jahr nach Feststellung des Leerstandes 12,5%, und ab dem zweiten Jahr 25% (Direction de l'information légale et administrative, 2022).

Während eine frühere Studie (Blossier, 2012; zit. in Segú, 2020, S. 2) kaum Wirkungen der Steuer auf die Reduktion des Leerstandes nachweist, kommt die aktuelle Studie von Segú (2020) zu signifikant positiven Ergebnissen. In den betroffenen urbanen Regionen konnte der Leerstand durch die Steuer um insgesamt 13% reduziert werden (dies entspricht einer Reduktion der Leerstandsquote von 0,8%-Punkten); m.a.W., die Schätzungen ergeben eine Mobilisierung von 40.000 Wohnungen, die entweder neu vermietet wurden, bzw. deren prekäre (kurzfristige) Untermieten in reguläre und langfristige Mietverhältnisse umgewandelt wurden.

In Kanada und USA sind in einigen Städten sog. „Empty Home Taxes“ eingeführt. Das prominenteste Beispiel hierfür ist die Besteuerung des Leerstands in Vancouver, die 2017 eingeführt wurde (zum Folgenden siehe Gallmeyer, 2020; City of Vancouver, 2022) und die Knappheit an Wohnraum sowie den Anstieg der Obdachlosigkeit bekämpfen soll(te) (vgl. Carpenter und Hutton, 2019). Das Steuergesetz der Stadt definiert eine Wohnung (ein Haus) dann als leerstehend, wenn die Wohnung mehr als sechs Monate pro Jahr nicht genutzt wird. Als Voraussetzungen dafür gelten, dass entweder eine Wohnung nicht als Hauptwohnsitz der*des Eigentümerin*s dient, oder keine Mietverhältnisse (inkl. Untermiete) mit Laufzeiten von zumindest einem Monat bestehen, die einzeln oder insgesamt dazu führen, dass die Wohnung mehr als sechs Monate leer steht. Zu sanierende Wohnungen, für die jedoch (noch) keine baubehördlichen Genehmigungen vorliegen, aber auch Grundstücke, die unentwickelt bleiben, fallen ebenfalls unter die Steuer. Jeweils bis Anfang Februar ist für das vorangegangene Jahr eine Erklärung über den Status der Wohnung abzugeben. Während in Frankreich die Bemessungsgrundlage der „Mietwert“ ist, wird in Vancouver als Grundlage für die Einhebung der Steuer der Wert der Immobilie („Property value“) angenommen. Der Steuersatz betrug 1%

pro Jahr, und erhöhte sich kürzlich auf 1,25% des Wertes. Versäumt die*der Eigentümer*in die Meldung oder die Steuerzahlung, wird eine Pauschalstrafe von 5% des Immobilienwertes vorgeschrieben. Das Aufkommen wird von der Stadt für den sozialen Wohnbau (affordable housing) verwendet; das Aufkommen betrug 2020 rund 30 Mio. USD. Schätzungen gehen davon aus, dass durch die Steuer der Leerstand um bis zu 22% reduziert wurde.

Beide Modelle, das umfangreiche aus französischen Ballungsräumen, als auch das Beispiel aus Vancouver, sind auch insofern interessant, als die Nutzung einer Wohnung als Zweitwohnsitz ebenfalls besteuert wird, sofern sie (im Falle Vancouvers) weniger als sechs Monate pro Jahr genutzt wird. Die Steuer ist auch ein Anreiz, Wohnungen (Häuser) zu sanieren, da unsanierte leerstehende Wohnungen erfasst werden.

Weitere amerikanische Städte haben in enger Anbindung an die Grund- und Vermögenssteuer (Property Tax) eine Leerstandsabgabe eingeführt (zum Folgenden: Gilgoff, 2020, S. 209 ff.). In Oakland (CA) werden Grundsteuern in Höhe von 3.000 bis 6.000 USD pro Jahr eingehoben, in Abhängigkeit von der Nutzung (Hauptwohnsitz, Leerstand, unbebaute Grundstücke). Ähnliche Steuern gibt es in Washington (D.C.): Eine 5%ige Steuer wird auf leerstehende Immobilien eingehoben; 10% beträgt der Steuersatz bei ungenutzten und sanierungsbedürftigen Gebäuden. Die Bemessungsgrundlage ist jeweils der Wert der Immobilie. Auch für diese Beispiele ist das Motiv der Besteuerung des Leerstandes klar: „Die Einführung eines Systems zur Erfassung (Registrierung) leerstehender Immobilien und die anschließende Anwendung von Anreizen vermitteln die Botschaft, dass das Leerstehenlassen von Immobilien dem öffentlichen Interesse widerspricht“ (Gilgoff, 2020, S. 210; Übersetzung M.G.). Pläne und Gesetzesvorschläge für die Einführung einer Leerstandsabgabe existieren auch für New York City (NY) sowie Rochester (NY).

Die irische Housing Agency überlegt, eine Leerstandsabgabe in Städten vorzuschlagen, in denen eine hohe Leerstandsquote zu beobachten ist (Cork, Dublin und Galway; Housing Agency Ireland, 2016): England (London), Schottland und Spanien, in denen ähnliche Überlegungen angestellt werden, werden als Beispiele zitiert. Am einfachsten dürfte die schottische Grundsteuer (Gemeindesteuer) sein, die für Immobilien, die länger als ein Jahr leer stehen, verdoppelt werden kann.

Weitere Beispiele im Hinblick auf die Erfassung des Leerstandes finden sich in Zürich als auch Kopenhagen, die jeweils eine Leerstandsmeldepflicht eingeführt haben.

4.2.3 Rechtliche Beurteilung der Einführung einer Leerstandsabgabe in Wien

Entsprechend den allgemeinen Ausführungen zu den rechtlichen Grundlagen von Abgaben kommt für die Leerstandsabgabe grundsätzlich ausschließlich die Form einer Steuer in Frage, denn für die Zahlung durch die Steuerpflichtigen ist keine Gegenleistung vorgesehen.

Dem FAG 2017 ist kein Abgabegenstand zu entnehmen, unter dem eine Leerstandsabgabe zu subsumieren ist. Damit kommt dem Land bzw. der Stadt Wien grundsätzlich die Möglichkeit zu, eine Leerstandsabgabe aufgrund des Abgabenerfindungsrecht des § 8 Abs 3 F-VG einzuführen. Hierzu darf als weitere Voraussetzung die einzuführende Abgabe keiner bereits existierenden Bundesabgabe „gleichartig“ sein. Eine solche gleichartige Bundesabgabe liegt jedoch (bisher) auch nicht vor.

Grundsätzlich darf die Stadt Wien mit einer solchen Abgabe neben fiskalischen Zwecken auch noch andere Ziele verfolgen (Urnik und Fritz-Schmied, 2015, S. 31). Die Grenze der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit von Lenkungssteuern ist allerdings erreicht, wenn diese unter dem „Deckmantel“ einer Abgabe intensiv eine andere Materie regelt, sohin als Regelung dieser Materie selbst angesehen werden muss und die Kompetenzverteilung unterläuft, da die Gesetzgebungskompetenz dieser Materie einem anderen Gesetzgeber obliegt (Urnik und Fritz-Schmied, 2015, S. 31).

Die zentrale rechtliche Frage ist somit, ob die Stadt Wien mit der Einführung einer Leerstandsabgabe nicht die Kompetenz des Bundes zum Volkswohnungswesen nach Art 11 Abs 1 Z 3 B-VG unterlaufen würde. Dazu hat der VfGH bereits in der Vergangenheit (in den Erkenntnissen VfSlg 3.421/1958 & VfSlg 10.403/1985) konkret im Hinblick auf Gesetzesvorhaben der Stadt Wien, Stellung bezogen.

Die in diesen Judikaten zum Ausdruck kommende Rechtsansicht muss bei einer abgabenrechtlichen Neuregelung des Wohnungsleerstandes in Wien selbstverständlich berücksichtigt werden. Das ältere der beiden Erkenntnisse bezog sich auf die Einführung einer Verwaltungsstrafe bei Leerstand und ist somit für die Frage der Zulässigkeit einer Leerstandsabgabe nicht unmittelbar relevant; es gibt aber Auskunft über die Reichweite des Kompetenztatbestands „Volkswohnungswesen“ des Bundes. Das Erkenntnis aus 1985 bezieht sich hingegen unmittelbar auf die Frage der Zulässigkeit der Einführung einer Leerstandsabgabe durch das Bundesland Wien.

Bundeskompetenz „Volkswohnungswesen“ – VfSlg 3.421/1958

Bereits im Jahre 1958 verfolgte die Wr. Landesregierung mit dem Gesetz „zur Erhaltung und zweckentsprechenden Verwendung bestehenden Wohnraums“ u.a. die Absicht, dem Leerstand an Wohnungen gesetzlich entgegenzuwirken. Hierzu wurde im Gesetzesentwurf eine Strafe für eine „ungerechtfertigte Leerstehung von Wohnungen oder Wohnräumen“ vorgesehen. Diese „ungerechtfertigte Leerstehung von Wohnungen“ wurde dann angenommen, „wenn diese ohne zwingenden Grund durch einen Zeitraum von mehr als drei Wochen, gerechnet vom Zeitpunkt der Beendigung der letzten Innehabung, für Wohnzwecke nicht benützt werden.“ Die Wr. Landesregierung stellte beim VfGH den Antrag, im Sinne des Art 138 Abs 2 B-VG festzustellen, ob die Erlassung dieses Gesetzes gemäß Art 15 B-VG in die Zuständigkeit des Landes fällt.

Der VfGH kam jedoch in der Folge zu dem Schluss, dass gesetzliche Maßnahmen der Wohnraumbewirtschaftung, durch welche Wohnungen oder Wohnräume ihrem Zwecke zu entziehen verboten wird, soweit sie „Volkswohnungen“ (Klein- und Mittelwohnungen) betreffen, in die Zuständigkeit des Bundes nach Art 11 Abs 1 Z 3 B-VG fallen und somit außerhalb des Kompetenzbereichs der Länder stehen. Derartigen ordnungsrechtlichen Instrumenten der Länder wurde damit die Kompetenzkonformität abgesprochen.

Missbrauch der Abgabenform – VfSlg 10.403/1985

Im Jahr 1985 setzte sich der VfGH erneut mit gesetzlichen Maßnahmen Wiens auseinander, die u.a. auf die Eindämmung von Leerstand abzielten. Diesmal handelte es sich jedoch um keine ordnungsrechtliche Vorschrift (deren Nichtbefolgung mit einer Verwaltungsstrafe sanktioniert wird), sondern um eine abgabenrechtliche Angelegenheit: Nach dem Wr. WohnungsabgabeG (Wr LGBl. 23/1982) war für unvermietete Wohnungen eine Abgabe zu entrichten (§ 1). Als unvermietet galt im Allgemeinen eine Wohnung, bei der nach Ablauf von sechs Monaten nach Räumung durch den früheren Mieter oder Inhaber eine Vermietung nicht erfolgt ist (§ 2). Abgabepflichtig war der Eigentümer des Gebäudes (§ 3). Gewisse Wohnungen – darunter solche, die vom Eigentümer zur Deckung seines Wohnbedarfes selbst benützt werden – waren von der Abgabe ausgenommen (§ 4). Die Abgabe betrug je nach Wohnungskategorie zwischen 16,50 Schilling und 66 Schilling je Quadratmeter Nutzfläche im Monat (§ 5) und war vom Abgabepflichtigen selbst zu bemessen (§ 6). Alle Eigentümer von innerhalb der Stadt Wien gelegenen Liegenschaften sowie deren Vertreter waren verpflichtet, über Aufforderung Auskünfte über den Liegenschaftsbestand zu geben. Darüber hinaus wurde eine Geldstrafe von bis zu 10.000 Schilling verhängt, wenn dieser Auskunfts- und Anzeigepflicht nicht nachgekommen wurde (§ 7).

Im Ergebnis hielt der VfGH zur Frage der kompetenzrechtlichen Zulässigkeit eines solchen Gesetzes fest, dass eine Erhebung von Landesabgaben betreffend leerstehende Wohnungen finanzverfassungsrechtlich grundsätzlich zulässig und nicht per se als kompetenzwidrig einzustufen ist. Es ist unproblematisch, wenn der Abgabengesetzgeber mit der (Leerstands-) Abgabe auch „nicht-fiskalische Zwecke“ verfolgt, solange sich die Regelung aus systematischer Sicht noch als eine abgabenrechtliche Regelung erweist (Bieber, 2021, S. 108). Erst wenn die Abgabe einer „Materienregelung“ gleichkommt, ergeben sich kompetenzrechtliche Schwierigkeiten. Ob dies der Fall ist, ist nach der konkreten Ausgestaltung und Höhe der Abgabe zu beurteilen. Hierbei spielen insb. Zweck und Dichte der Regelung, sowie deren Auswirkung in fremde Sachbereiche eine Rolle.

Gem. der vom VfGH in VfSlg 10.403/1985 vertretenen Auffassung ist eine spürbare Abgabenhöhe, die den Abgabepflichtigen praktisch in den allermeisten Fällen dazu zwingt, sich der Absicht des Gesetzgebers, Wohnungen nicht leer stehen zu lassen, gemäß zu verhalten, kompetenzrechtlich als problematisch zu qualifizieren. Solche Regelungen stellen einen Missbrauch der Abgabenform dar, da

das Verhalten der Steuerschuldner durch praktischen Zwang derart gesteuert wird, dass dies einem indirekten hoheitlichen Ge- bzw. Verbot gleichkommt. Auch Ruppe, auf den sich der VfGH im Erkenntnis explizit bezieht, sieht die Grenze zu einer materiellen Regelung dann als überschritten, „wenn die Belastung von einer Art ist, daß das unerwünschte Verhalten aus Kostengründen de facto nicht mehr beibehalten werden kann, also praktisch ein Zwang besteht, die Abgabenbelastung zu vermeiden.“ (Ruppe, 1982, S. 86). Außerdem lag laut VfGH aufgrund der Tatsache, dass nach dem Gesetz die Vergabe der leerstehenden Wohnungen durch die Stadt Wien zu organisieren gewesen wäre, eine die Abgabenform überschreitende, materielle Regelung der Angelegenheit vor.

Zusammenfassend lässt sich damit festhalten, dass die Einführung einer Leerstandsabgabe auch mit Lenkungseffekt durch das Bundesland Wien grundsätzlich zulässig ist, solange sie nicht derart intensiv ist, dass sie quasi gleichsam wie eine ordnungsrechtliche Vorschrift die Eigentümer*innen zu einem bestimmten Verhalten zwingt. Ab welcher Abgabenhöhe dies anzunehmen ist, wäre im Konkreten noch zu ermitteln. Im Wr WohnungsabgabeG von 1982 war ein Betrag vorgesehen, der den erzielbaren Mietzins häufig ganz erheblich überstiegen hätte – was den Missbrauch der Abgabenform aufgrund der Abgabenhöhe deutlich macht. Ob dieser bei einer Abgabenhöhe von 25% des erzielbaren Mietzins (wie z.B. in Frankreich geregelt) auch gegeben wäre, lässt sich nicht abschließend beurteilen, erscheint aber im Lichte der bisherigen Abwägung unwahrscheinlich zu sein.

Die in den anderen Bundesländern (Salzburg, Steiermark, Tirol) bereits umgesetzten Maßnahmen sehen eine weit geringere Höhe der Leerstandsabgabe vor. Beispielsweise darf nach § 7 Abs 2 des Salzburger Zweitwohnsitz- und Wohnungsleerstandsabgabengesetz (ZWAG, LGBl 71/2022) die Höhe der Abgabe für eine Wohnung mit 100 m² Nutzfläche im Kalenderjahr 1.000 EUR (bzw. 2.000 EUR im Falle von Neubauwohnungen) nicht überschreiten. Die Salzburger Landesregierung vertritt die Zulässigkeit einer derartigen Landesabgabe, gesteht allerdings selbst bei dieser Höhe ein, dass es sich „um verfassungsrechtliches Neuland“ handle (ErlRV 507 BlgNR XVI. GP, 8). Hierbei wird explizit auf das Erkenntnis des VfGH VfSlg 10.403/1985 verwiesen und betont, dass das Begutachtungsverfahren dafür genutzt werden solle, sich dazu eine abschließende Meinung zu bilden. Im Begutachtungsverfahren wurden keine Zweifel an der kompetenzrechtlichen Zulässigkeit geäußert. Vielmehr wurden in den Stellungnahmen die dadurch generierten Lenkungseffekte in Frage gestellt und vorgeschlagen, die maximal zulässigen jährlichen Beträge zu erhöhen. Auch das Steiermärkische Zweitwohnsitz- und Wohnungsleerstandsabgabengesetz (StZWAG, LGBl 46/2022) sieht entsprechende Abgabenhöchstbeträge in § 12 Abs 2 StZWAG vor: die Höhe der Abgabe für eine Wohnung mit 100 m² Nutzfläche darf im Kalenderjahr 1.000 EUR nicht überschreiten. Für größere bzw. kleinere Wohnungen erhöht bzw. vermindert sich dieser Betrag entsprechend. Im Tiroler Freizeitwohnsitz- und Leerstandsabgabengesetz (TFLAG, LGBl 86/2022) fällt die Höhe der Abgabe weitaus geringer aus. Gem § 9 Abs 3 TFLAG dürfen für Wohnungen von mehr als 90 m² bis 150 m²

mindestens 45 EUR und höchstens 100 EUR verlangt werden. In Vorbehaltsgemeinden erhöhen sich diese Beträge gemäß § 9 Abs 4 TFLAG auf mindestens 90 EUR und höchstens 200 EUR.

4.2.4 Skizze eines Vorschlags für die Einführung einer Leerstandsabgabe in Wien und Beurteilung anhand der Indikatoren

Aus ökonomischer und rechtlicher Sicht ergibt sich aufgrund der bisherigen Ausführungen, dass eine Leerstandsabgabe als ökonomisches Instrument, welches in die Nutzen-Kosten-Abwägungen der Eigentümer*innen von Wohnimmobilien eingreift, sowohl effizient sein kann als auch effektiv im Hinblick auf die Mobilisierung insbesondere des spekulativen, aber teilweise auch des strukturellen Leerstands. Auch aus (verfassungs-) rechtlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Einwände. Für ein Wiener Modell könnte eine Leerstandsabgabe in folgender Weise gestaltet sein:

- Definition des Leerstandes im Sinne des spekulativen sowie des strukturellen Leerstands: Hierbei könnte eine Frist von sechs Monaten vorgesehen sein. Hauptwohnsitze, Wohnungen mit Mietverträgen sowie jene, die gerade saniert werden bzw. eine Sanierung behördlich beantragt ist, können grundsätzlich nicht in die Leerstandsabgabe einbezogen werden.
- Erhebung des Leerstandes gemäß der beschriebenen Definition, und zwar anhand bereits verfügbarer öffentlicher Registerdaten (Melderegister, Grundbuch) und nachfolgender Meldepflicht der Eigentümer*innen mit entsprechenden Nachweisen.
- Gestaltung der Leerstandsabgabe, und zwar jeweils rückwirkend für das abgelaufene Jahr, in einer vorgeschlagenen Höhe von 12,5% der imputierten Miete (Richtwert unter Berücksichtigung von Zu- und Abschlägen) für das erste Jahr, und nachfolgend Anhebung auf 25% ab dem zweiten Jahr. Die Einhebung selbst könnte in einfacher Form als Aufschlag auf die Grundsteuer gestaltet werden.
- Das Aufkommen der Leerstandsabgabe fließt in den sozialen Wohnbau, d.h. es werden entweder Gemeindewohnungen neu errichtet, oder die Einnahmen werden als Zusatzfinanzierung der Wiener Wohnbauförderung für den Neubau und/oder die Bestandssanierung verwendet.

Eine derartige Leerstandsabgabe kann – auf Basis der empirischen Beispiele sowie der geschätzten Wirkungen – anhand der in dieser Untersuchung herangezogenen Beurteilungsindikatoren sowohl hinsichtlich der Effizienz als auch der Effektivität positiv bewertet werden.

Aus rechtlicher Sicht muss, wie oben ausgeführt, die Höhe der Abgabe richtig adjustiert werden. Diese darf nicht derart hoch angesetzt sein, dass Vermieter*innen sich in der Regel nicht leisten können, Wohnungen leer stehen zu lassen. Dies käme einem (ordnungsrechtlichen) Verbot des Leerstands gleich, was sich unter kompetenzrechtlichen Gesichtspunkten als verfassungswidrig darstellen würde.

Vor dem Hintergrund der bisherigen Judikatur zur Zulässigkeit einer Leerstandsabgabe auf Landesebene scheint es ratsam, die Leerstandsabgabe ohne weitere flankierende Maßnahmen, wie z.B. Vermittlung der Wohnungen durch die Stadt Wien, vorzusehen. Ein Beispiel liefert hierfür das Sbg. ZWAG, welches sich auf abgabenrechtliche Bestimmungen beschränkt und keine weiteren Rechtsinstrumente instituiert. Dadurch würde der Abgabencharakter der Regelung stärker in den Vordergrund gerückt werden und die nötige Distanz zur Bundeskompetenz „Volkswohnungswesen“ gewahrt bleiben.

Tabelle 2 zeigt die Bewertung der Leerstandsabgabe anhand der gewählten Indikatoren; es zeigt sich, dass dieses Instrument sowohl hinsichtlich der Effizienz als auch der sozialen Gerechtigkeit eine nachhaltige Stadtentwicklung substantziell unterstützen kann.

Tabelle 2: Bewertung einer Leerstandsabgabe auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung des Instruments der Leerstandsabgabe</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	Das Instrument der Leerstandsabgabe versucht, im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zwei Ziele zu verfolgen: Einerseits sollen die externen Effekte des Leerstandes auf das Umfeld und die Infrastrukturnutzung vermindert werden und der notwendige Flächenverbrauch für neue Wohnungen gedämpft werden. Andererseits soll durch die Mobilisierung von Wohnraum das Angebot an Wohnungen ausgeweitet werden, und damit eine Preisdämpfung i.S. des leistbaren Wohnens erreicht werden. Internationale Beispiele (insb. Frankreich, USA) zeigen, dass eine Leerstandsabgabe den Leerstand um etwa ein Fünftel reduzieren kann. Die Wirkungen der Abgabe werden durch die Verwendung der Einnahmen für den sozialen/geförderten Wohnbau verstärkt. Damit wird auch ein Anreiz im Hinblick auf die Abdeckung der Wohnbedürfnisse als grundlegendes Recht geschaffen.
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	Durch die Internalisierung der externen Effekte trägt die Leerstandsabgabe zu einer Verbesserung der Effizienz der Ressourcennutzung auf dem Wohnungsmarkt bei. Als ökonomisches Instrument werden durch die Abgabe die relativen Einnahmen und Ausgaben verändert, wodurch die Kosten des Leerstandes angehoben werden. Es ist zu erwarten, dass sich die kurzfristigen statischen Effekte durch eine Mobilisierung von Wohnraum zeigen und die Mietpreise gedämpft werden. In längerer Frist sind Wirkungen auf die dynamische Effizienz zu erwarten, beispielsweise im Hinblick auf wenige hohe Bodenpreise sowie auf die Sanierungsanstrengungen der Eigentümer*innen.

Fortsetzung von Tabelle 2 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 2.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung des Instruments der Leerstandsabgabe</i>
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	<p>Die Verteilungswirkungen des Instruments können für diesen Fall eines ökonomischen Instruments als sozial vorteilhaft gesehen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Weitergabe oder Überwälzung der Leerstandsabgabe (z.B. als Aufschlag auf die Grundsteuer) ist rechtlich nicht möglich. - Vor allem trifft die Leerstandsabgabe Eigentümer*innen, die in der Regel über ein überdurchschnittliches Einkommen und/oder Vermögen verfügen. - Die Dämpfung des Mietenniveaus in der Stadt ist sozial positiv zu beurteilen. - Durch die Verwendung des Aufkommens für den sozialen Wohnbau werden die sozial progressiven Wirkungen verstärkt.
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	<p>Die Einführung einer Leerstandsabgabe auch mit Lenkungseffekt durch das Bundesland Wien ist grundsätzlich zulässig, solange sie nicht derart intensiv ist, dass sie quasi gleichsam wie eine ordnungsrechtliche Vorschrift die Eigentümer*innen zu einem bestimmten Verhalten zwingt. Ab welcher Abgabenhöhe dies anzunehmen ist, wäre im Konkreten noch zu ermitteln.</p>
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	<p>Für dieses Instrument ist eine gute Administrierbarkeit gegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Erfassung des Leerstandes ist anhand vorhandener Daten zwar nicht unmittelbar möglich, es gibt aber die notwendigen Grundlagen für eine verpflichtende Meldung des Leerstandes. - Die Einhebung über die Grundsteuer baut auf ein bestehendes System der Verrechnung auf.
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	<p>Neben den rechtlich zu beachtenden Details der Erhebung und Einhebung ist hauptsächlich von verschiedenen Interessengruppen ein Widerstand zu erwarten. Ansonsten wird es eine breite Zustimmung sowohl zu einer Abgabe auf den Leerstand als auch für eine Verwendung des Aufkommens für den sozialen Wohnbau in Wien geben.</p>
<i>Technische Umsetzung</i>	<p>Abgesehen von der Erhebung des Leerstandes als Meldepflicht, welche naturgemäß einen gewissen Aufwand auch seitens der Stadt nach sich zieht, sind wesentliche technische Umsetzungsprobleme nicht zu erwarten. Die technische Umsetzung der Grundsteuer ist derzeit schon gegeben.</p>
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	<p>Die Leerstandsabgabe ist selbstverständlich im Kontext anderer wohnungspolitischer Rahmenbedingungen zu betrachten. Neben der Leerstandserhebung und Selbstauskunft (Meldepflicht) sind alle anderen wohnungspolitischen Instrumente (z.B. Richtwertmiete, Förderrichtlinien, Bau von Gemeindewohnungen) zu beachten.</p>

Fortsetzung von Tabelle 2 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 2.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung des Instruments der Leerstandsabgabe</i>
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Grundsätzlich wird mit dem Instrument vermittelt, dass eine nachhaltige Stadtentwicklung auch sozial gerecht sein muss. Aufgrund der Verwendung des Aufkommens ist mit einer hohen Akzeptanz zu rechnen – im Städtevergleich sollte die Leerstandsabgabe auch weiterhin das Ziel des leistbaren Wohnens unterstützen.
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Interessantes ökonomisches Instrument, welches sowohl aus Sicht der Anreize (Reduktion negativer externer Effekte) als auch der sozialen Verteilungsgerechtigkeit (Erweiterung des Angebots auf dem Wohnungsmarkt) unter Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen nachhaltige Stadtpolitiken unterstützen kann.

Quelle: Eigener Entwurf (2022)

4.3 Abgabe auf unsanierte Wohnungen

4.3.1 Ökonomische Grundlagen und Wirkungen einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen

Anknüpfend an die Leerstandsabgabe wird in der wohnungspolitischen Debatte auch die Erhebung einer Abgabe für unsanierte Wohnungen als geeignetes Instrument genannt. Mit der Einführung einer solchen Abgabe soll der Anreiz geschaffen werden, Wohnungen zu sanieren und die Sanierungsrate zu heben.

Die bereits seit längerem politisch diskutierte und sehr umstrittene Regierungsvorlage zum Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG; RV 1773 BlgNR XXVII. GP) sah sowohl für zentrale als auch dezentrale, mit fossilen Brennstoffen betriebene Anlagen zur Raumwärme- und Warmwasserbereitstellung einerseits Verbote des Einbaus derartiger Anlagen in Neubauten, andererseits in einem Stufenplan in Abhängigkeit vom Errichtungsalter der Anlage eine Verpflichtung der Stilllegung vor. Die aktuelle Diskussion (Stand: Oktober 2023) geht von Verboten fossiler Heizanlagen weg und fördert den Umstieg auf erneuerbare Heizanlagen mit bis zu 100%. Der Gesetzesentwurf bezieht sich hierbei auf die internationalen (insb. europäischen) und nationalen Pfade zur Dekarbonisierung (d.h. der Umstieg auf vollständig erneuerbare Energieträger, in Österreich bis 2040).

Die in dem Gesetz normierten Vorgaben i.S. des forcierten Ausstiegs aus fossilen Heizsysteme kommen einer Sanierungsverpflichtung des Heizsystems nahe, welche schon vor längerem nicht nur für die energetische, sondern auch für die thermische Sanierung von Gebäuden entworfen und ökonomisch begründet wurde (Getzner, 2009). Die ökonomischen Begründungen für Staatsinterventionen im Feld der Raumwärme- und Warmwasserbereitstellung liegen naturgemäß in der Vermeidung externer Kosten (z.B. Reduktion von Treibhausgasemissionen) sowie in der Schaffung öffentlicher Güter (z.B. Klimaschutz; lokale Luftqualität).

Neben diesen grundsätzlichen Argumenten des Marktversagens ist aus ökonomischer Sicht eine Umsetzung klima- und in weiterer Folge stadtentwicklungspolitischer Ziele im Bereich der thermisch-energetischen Sanierung von Gebäuden mithilfe von Ge- und Verboten eine effektive und effiziente Instrumentenwahl:

- Eine Sanierungsverpflichtung ermöglicht eine zielgenaue, rasche und planbare Erreichung der Zielsetzungen. Informations-, Abstimmungs- und andere Transaktionskosten werden minimiert, indem beispielsweise in Eigentumsgemeinschaften die Sanierung außer Streit gestellt wird, und in Mietwohnhäusern ein Umstieg zentraler Anlagen auf erneuerbare Energien nunmehr verpflichtend vorgeschrieben ist.
- Kontraproduktive rechtliche Barrieren (z.B. Auseinanderfallen von Eigentümer*innen und Nutzer*innen) werden somit ebenfalls überwunden.
- Der Zeitdruck, der durch die stattfindende Erderhitzung entsteht, lässt aus Sicht der Autor*innen der vorliegenden Untersuchung kaum andere Spielräume im Hinblick auf Anreizinstrumente zu.

Die im EWG-Entwurf vorgesehene substanzielle Förderung zur Dekarbonisierung der Wärmebereitstellung greift im Hinblick auf die Einsparung von Energie für Raumwärme und Warmwasser jedoch zu kurz: Wie beispielsweise Böhm und Getzner (2017) in ihren Szenarienberechnungen ausführen, ist eine Reduktion des Heizenergiebedarfs durch die Verbesserung der thermischen Qualität der (Wohn-) Gebäude – insb. Wärmedämmung und Umstieg auf erneuerbare Energieträger – als erstem Schritt entscheidend.

Für die thermisch-energetische Sanierung von Wohngebäuden in Wien wäre eine Sanierungsverpflichtung unter Sicherstellung eines ausreichenden Zeitraums bis zur Einführung, unterstützt mit einer substanziellen Sanierungsförderung, eine wichtige klimapolitische Maßnahme.

Alternativ zu einer Sanierungsverpflichtung, gegenüber der mit gesellschaftlichen Widerständen zu rechnen ist, könnte auch eine Abgabe (Steuer) auf unsanierte Wohnungen einen entsprechenden sanfteren Anreiz zur Gebäudesanierung entfalten; eventuell wären auch Modelle denkbar, diese beiden Instrumente zu kombinieren.

Eine Abgabe auf unsanierte Wohnung könnte folgende Dimensionen beinhalten:

1. Die Abgabe wird auf unsanierte Wohnungen, die einem bestimmten thermischen Standard nicht genügen, eingehoben, sofern für diese die technischen Möglichkeiten zur Sanierung bestehen (beispielsweise Gebäude ohne Denkmalschutz).
2. Die Eigentümer*innen der Wohnung tragen die Abgabe, eine Weiterverrechnung an mögliche Mieter*innen der Wohnung ist nicht gestattet. Eine neue Abgabe auf unsanierte Wohnungen würde somit je nach Ausgestaltung einen substanziellen weiteren Hebel zur Milderung der institutionell-rechtlichen Barrieren, die durch das Auseinanderfallen von Eigentümer*innen und Nutzer*innen (Mieter*innen) entstehen, darstellen.

3. Die Abgabe kann im Zuge der Grundsteuereinhebung oder im gleichen Prozess wie die in dieser Untersuchung erörterte Leerstandsabgabe eingehoben werden.
4. Als Steuerbemessungsgrundlage dient die thermische Qualität der Wohnung (d.h. der Heizenergiebedarf, gemessen durch einen Energieausweis) und die Größe der Wohnung. Die Abgabe ist gestaffelt nach der Dringlichkeit der thermischen Sanierung (Baualter, bestehende thermische Qualität) in einem gesetzlich festgelegten Stufenplan.
5. Ergänzend könnte eine Abgabe auf eine Hauszentralheizung eingehoben werden, die nicht einem vordefinierten Standard genügt (Anreiz zu energetischer Sanierung). Dieser Punkt könnte im Lichte des zu verabschiedenden EWG
6. In Wohnungseigentumsgemeinschaften betrifft die Abgabe alle Eigentümer*innen auf Basis der jeweiligen Hausanteile (Nutzwerte).
7. Die Höhe der Abgabe kann sich an der Leerstandsabgabe orientieren, und somit in der Größenordnung von 10-20% der (imputierten) Mieteinnahmen ausmachen.
8. Das Aufkommen der Abgabe wird, i.S. der Verbesserung der Effektivität sowie zur Hebung der Akzeptanz des Instruments, zur Finanzierung der Sanierungsförderung verwendet.
9. Wohngebäude der Stadt Wien sowie jene der Gemeinnützigen Wohnbauträger werden ebenfalls einbezogen. Abgesehen davon sollte die Stadt Wien als größte kommunale Wohnungseigentümerin ihre Wohnungen ohnehin verstärkt – auch zur Reduktion der Wohnkostenbelastung der Mieter*innen – sanieren.
10. Zur Durchführung von Sanierungen ist die Energieberatung und -planung mit dem Ziel auszubauen, Planungs- und andere Transaktionskosten analog zu Contracting-Modellen wesentlich zu verringern und Sanierungen block- und quartiersweise durchzuführen. Die Gründung der ‚Hauskunft‘ des wohnfonds wien (<https://hauskunft-wien.at>) als zentrale Anlaufstelle für Sanierungsberatung im Jahr 2020 stellt dabei eine wichtige Maßnahme dar.
11. Als Zielgröße einer Sanierung können neue Vorschriften in der Wiener Bauordnung erlassen werden, wobei bei Sanierungen mit einem verhältnismäßig geringen Zusatzaufwand eine thermische Qualität auch von Niedrigst- oder Passivhäusern erreichbar ist. (Zusätzliche Regelungen können beispielsweise auch darauf abzielen, ein geringfügiges Abweichen von Baulinien zur Anbringung von Dämmstoffen zu gestatten).

Die etwaige Einführung einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen müsste jedoch derart ausgestaltet werden, dass sie im Einklang mit einer Reihe anderer den Gebäudesektor betreffender Regelungsansätze steht. So ist zu beachten, dass ab dem Jahr 2027 ein neues Emissionshandelssystem auch für Gebäude eingeführt

wird – das EU-ETS¹⁸ –, welches dem sog. Upstream-Ansatz folgt. Das bedeutet, dass nicht die direkten THG-Emittent*innen des Gebäudesektors (z.B. Mieter*innen oder Eigentümer*innen) Emissionszertifikate erwerben müssen, sondern Unternehmen, die die im Gebäudesektor genutzten Brennstoffe in Verkehr bringen. Diese Emissionszertifikate werden vollständig versteigert, und die Gesamtmenge der Zertifikate wird linear gekürzt (Cap), wodurch bis zum Jahr 2030 eine Emissionsenkung um 42% gegenüber dem Stand von 2005 erreicht werden soll. Die mit dem Erwerb der Zertifikate einhergehenden zusätzlichen Kosten werden durch die die Brennstoffe in Verkehr bringenden Unternehmen an die Endverbraucher*innen weitergegeben und setzen damit Anreize für den Umstieg auf eine klimaschonendere Wärmebereitstellung. Die negativen finanziellen Implikationen des EU-ETS 2 auf private Haushalte sollen dadurch abgedämpft werden, dass die nationalen Versteigerungseinnahmen insb. zur Unterstützung einkommensschwacher Haushalte verwendet werden sollen. Es ist jedoch nur schwer einzuschätzen, wie stark die finanzielle Mehrbelastung privater Haushalte tatsächlich ausfallen wird. Eine etwaige Abgabe auf unsanierte Wohnungen, die zu diesen Kosten noch hinzutreten würde, muss dementsprechend und in verträglicher Weise angepasst werden.

Darüber hinaus erschiene eine Abgabe auf unsanierte Wohnungen nur dann sinnvoll, wenn sie die bereits erwähnten Stilllegungs- und insb. Umstellungsgebote des (künftigen) EWG entsprechend reflektiert. Dies soll heißen, dass die thermische Sanierung von Gebäuden aus ökonomischer Perspektive dann effizient erscheint bzw. zu Skalen- bzw. Verbundeffekten führt, wenn diese mit dem Austausch fossiler Heizungsanlagen und der Umstellung auf zentrale nicht-fossile Systeme verknüpft wird. Werden diese beiden Handlungsebenen – thermische Sanierung einerseits, Heizungsanlagentausch andererseits – nicht entsprechend akkordiert, ist ebenfalls mit einer unnötigen finanziellen Mehrbelastung privater Haushalte zu rechnen. Eine Abgabe sollte daher nur dann finanzielle Anreize setzen, insoweit die thermische Sanierung des Gebäudes zu dem jeweiligen Zeitpunkt und unter Berücksichtigung des geplanten Umstieges auf erneuerbare Heizungssysteme möglich und sinnvoll erscheint – was in der Stadt Wien offenbar maßgeblich vom Ausbau der Fernwärme abhängen wird.

Zukünftig soll der Umstieg auf Fernwärme auch durch das planungsrechtliche Instrument der Energieraumplanung forciert werden. So sieht die Novelle der Wiener Bauordnung 2023 vor, dass künftig mittels Verordnung auch Gebiete ausgewiesen werden können, in denen Fernwärme vorhanden oder der Ausbau bis zu einem festzulegenden Zeitpunkt vorgesehen ist. Die Ausweisung bedeutet zwar nicht, dass in den betreffenden Gebieten Fernwärme als Energieträger verwendet

¹⁸ Kapitel IVa der Richtlinie (EU) 2023/959 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union, ABl L 2023/130, 134-202.

werden muss. In Verbindung mit der Pflicht gem. § 118 Abs 3 WrBauO bei Neubauten und umfassender Sanierung bestehender Gebäude hocheffiziente alternative Systeme einzusetzen, läuft die künftige Regelung aber wohl in den allermeisten Fällen auf einen indirekten Anschlusszwang an die Fernwärme hinaus. Fernwärme wird nämlich in dicht bebauten Stadtgebieten in den meisten Fällen die erste Option für den Umstieg auf ein alternatives Heizungssystem darstellen. Auch diesbezüglich müsste eine etwaige Abgabe auf unsanierte Wohnungen zeitlich auf die – gegebenenfalls noch in der Zukunft liegenden – Ausbautätigkeiten der Wiener Fernwärme abgestimmt werden. Nur wenn der Zeitpunkt, zu dem ein bestehendes Gebäude an die Fernwärme angeschlossen werden kann, einmal feststeht, würde eine Abgabe Sinn machen, um die Eigentümer*innen zeitgerecht zu der notwendigen thermischen Ertüchtigung der Gebäude zu bewegen.

4.3.2 Rechtliche Beurteilung der Zulässigkeit der Erhebung einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen durch die Stadt Wien

Anknüpfend an die allgemeinen Ausführungen zur rechtlichen Beurteilung von Abgaben (Kapitel 4.1), ist zunächst zu prüfen, ob im FAG 2017 eine ausschließliche Landes- (oder Gemeinde-) Abgabe normiert ist, unter die die Abgabe aus unsanierten Wohnungen subsumiert werden könnte. Eine solche ist im einschlägigen § 16 FAG 2017 nicht ersichtlich. Auch ins freie Beschlussrecht der Gemeinde wurde eine entsprechende Kompetenz durch § 17 FAG 2017 nicht übertragen. Insofern kann die Kompetenz nur über das Abgabenerfindungsrecht nach § 8 Abs 3 F-VG erreicht werden. Um ein solches zu bejahen, muss das Bestehen einer gleichartigen Bundesabgabe verneint werden. Dies ist der Fall: Denn weder ist in § 8 FAG 2017 eine gleichartige ausschließliche Bundesabgabe ersichtlich noch in § 9 FAG 2017 eine zwischen Bund und Ländern (Gemeinden) geteilte Abgabe. Dem Landesgesetzgeber kommt insofern im Rahmen des Abgabenerfindungsrechts grundsätzlich das Recht zu, eine entsprechende Abgabe auf unsanierte Wohnungen zu erheben. Die abgabenrechtliche Ausgestaltung kann hier nur in Form einer Steuer erfolgen, denn es erfolgt durch die Gebietskörperschaft keine Gegenleistung.

Die kompetenzrechtliche Situation stellt sich jedoch anders dar als im Falle der Leerstandsabgabe. Dem Landesgesetzgeber kommt nämlich nicht nur das Abgabenerfindungsrecht zu, sondern er ist gemäß der Generalklausel des Art 15 B-VG auch zur Regelung der Sachmaterie – nämlich der Energieeffizienz von Gebäuden – befugt. Angelegenheit der thermisch-energetischen Qualität von Gebäuden werden nämlich ohne weitere Vorbehalte der baurechtlichen Kompetenz der Länder zugesprochen (Wagner, 2022, S. 186). Daraus ergibt sich, dass die Regulationsdichte und Höhe einer etwaigen Landesabgabe auf unsanierte Wohnungen intensiver ausgestaltet werden können als im Falle leerstehender Wohnungen, die wie oben dargestellt der Bundeskompetenz „Volkswohnungswesen“ zuzuordnen sind. Ein Eingriff in eine fremde Sachmaterie ist somit grundsätzlich nicht zu befürchten.

Der Höhe einer derartigen Steuer sind jedoch dahingehend rechtliche Grenzen gesetzt, dass diese – unabhängig von der Kompetenz der zu regelnden Sachmaterie – keine erdrosselnde Wirkung entfalten darf. Von einer erdrosselnden Wirkung wird dann ausgegangen, wenn das Ziel der Abgabe auch nicht mehr zumindest teilweise darin gesehen werden kann, Einnahmen für die öffentliche Hand zu lukrieren, sondern den abgabenauslösenden Sachverhalt in letzter Konsequenz vollkommen zu unterbinden (Damberger, 2021, S. 158ff). Es würde somit zum totalen Versiegen der Steuerquelle kommen. Unter Berücksichtigung rechtstaatlicher Prinzipien, dürften derartige Maßnahmen nicht mittels abgaben-, sondern nur mittels ordnungsrechtlicher Instrumente durchgesetzt werden. Sofern diese Aspekte bei der Festlegung der Höhe der Abgabe gewahrt werden, ist die rechtliche Zulässigkeit zur Einführung durch das Bundesland Wien gegeben.

Abgabenauslösender Sachverhalt

Bei einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen stellt sich die Frage, wie der abgabenauslösende Sachverhalt zu definieren ist, d.h. wann eine Wohnung als unsaniert gilt. Hierfür erscheint die Bezugnahme auf das Energieausweissystem naheliegend. Die Pflicht zur Erstellung eines Energieausweises über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ergibt sich aus unionsrechtlichen Vorgaben (RL 2010/31/EU – Gebäude-RL) und ist in Österreich auf Bundesebene durch das Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 (EAVG 2012, BGBl. I Nr. 27/2012) umgesetzt worden. Demnach ist bei Vermietung bzw. Verkauf eines Gebäudeobjekts ein entsprechender Ausweis zu erstellen. Darüber hinaus sehen landesrechtliche Bestimmungen weitere Tatbestände vor. So verlangt die Bauordnung für Wien die Vorlage eines Energieausweises auch in Fällen wie baubewilligungspflichtige Neu-, Zu- und Umbauten sowie bei Änderungen und Instandsetzungen, sofern mindestens 25% der Gebäudeoberfläche betroffen sind vor (§ 62 Abs 1 lit e Wiener Bauordnung (WrBauO, LGBl. Nr. 11/1930)).

In den Bundesländern werden Energieausweise für Gebäude in Übereinstimmung mit der OIB-Richtlinie 6 erstellt. Jedes Gebäude kann dadurch einer bestimmten Energieeffizienzklasse gemäß der im Energieausweis enthaltenen Energieeffizienzskala (A++ bis G) zugeordnet werden. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, eine etwaige Abgabepflicht für unsanierte Wohnungen gemäß der Energieeffizienzskala betreffend den Heizwärmebedarf zu definieren. Der abgabenauslösende Sachverhalt sollte daher an einer entsprechend ungenügenden Energieeffizienzklasse gekoppelt werden, wie beispielsweise Energieeffizienzklassen F und G. Die Frage, ab welcher Klasse eine Abgabenerhebung sinnvoll erscheint, sollte jedoch ökologische, technische und ökonomische Überlegungen entsprechend berücksichtigen. Außerdem müsste darauf geachtet werden, dass hierbei auf den Heizwärmebedarf (HWB) und nicht den Primärenergiebedarf (PEB) des Gebäudes abgestellt wird. Im Zuge der Berechnung der Energieeffizienz hinsichtlich des Primärenergiebedarfs werden nämlich die verwendeten Energieträger (z.B. fossile oder erneuerbare) mit unterschiedlichen Konversionsfaktoren

gewichtet bzw. multipliziert (vgl. Punkt 7 OIB-Richtlinie 6). Dadurch kann die Energieeffizienzklasse eines Gebäudes durch einen ausschließlichen Wechsel des Energieträgers verbessert werden. Da aber eine Abgabe für unsanierte Wohnungen auf die thermische Qualität von Gebäuden – also den tatsächlichen Energiebedarf ohne Berücksichtigung der Energieträger – gerichtet wäre, erscheint nur die Bezugnahme auf den Heizwärmebedarf als angemessen.

Art 18 Gebäude-RL verpflichtet die Mitgliedstaaten dazu, sogenannte „unabhängige Kontrollsysteme“ für Energieausweise einzuführen. In Wien verpflichtet § 118a Abs 1 WrBauO demnach das Magistrat dazu, ein Datenregister einzurichten und zu führen, in dem die Energieausweise für Wiener Gebäude erfasst werden. Das Register trägt die Bezeichnung „Wiener unabhängiges Kontrollsystem für Energieausweise“ (WUKSEA). Laut § 118a Abs 2 WrBauO ist jede*r Aussteller*in eines nach der WrBauO oder dem EAVG 2012 erforderlichen Energieausweises verpflichtet, eine elektronische Fassung des Energieausweises in der Energieausweisdatenbank zu registrieren. Der so registrierte Energieausweis muss gemäß der Verordnung der Wiener Landesregierung mit den Indikatoren, die in der Energieausweisdatenbank zu registrieren sind, bestimmt werden (Energieausweisdatenbank-Verordnung – EADBV, LGBl 23/2015 in der geltenden Fassung) und u.a. Angaben, wie z.B. Adresse und Gemeindegrenznummer des Objekts, Top-/Türnummer der Nutzungseinheit, Adresscode oder Grundstücksnummer enthalten. Die Stadtverwaltung verfügt demnach bereits zum jetzigen Zeitpunkt über die Möglichkeit, auf die für die Erhebung einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen notwendigen Daten, nämlich die Energieeffizienzklasse, zuzugreifen. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass für unsanierte Gebäude, die seit dem EAVG 2012 nicht verkauft oder vermietet wurden, in der Regel kein Energieausweis erstellt werden musste und diese daher auch nicht im WUKSEA verzeichnet werden konnten. Insofern müsste als Grundvoraussetzung für die Abgabe bewerkstelligt werden, dass für alle Wiener Gebäude Energieausweise vorhanden sind. Die Abgabepflicht darf nämlich nicht davon abhängig gemacht werden, ob für das betreffende Gebäude tatsächlich ein Energieausweis vorliegt oder nicht.

4.3.3 Beurteilung einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen anhand der Indikatoren

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt wiederum die Bewertung einer Abgabe auf unsanierte Wohnungen anhand der ausgewählten Bewertungsdimensionen. (Die hier angeführten Bewertungen lassen sich auch auf unsanierte Betriebsgebäude analog übertragen.)

Tabelle 3: Bewertung einer Besteuerung unsanierter Wohnungen auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer Besteuerung unsanierter Wohnungen</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	<p>Eine Steuer auf unsanierte Wohnungen, d.h. Wohnungen, die bestimmten thermisch-energetischen Standards nicht genügen, kann eine hohe Effektivität aufweisen. Es ist eine Anknüpfung der Steuer direkt an dem Grenzscha­den eines zu hohen Energieverbrauchs (Treibhausgase, Luftschadstoffe) vorgesehen. Somit werden auch Mieter*innen, die ansonsten keine Möglichkeit haben, die thermisch-energetischen Standards ihrer Wohnung zu beeinflussen, durch die Entschärfung der Divergenz zwischen Eigentümer*innen und Nutzer*innen begünstigt. Die Höhe der Steuer sollte sich an der Leerstandsabgabe (etwa 10-20% der imputierten Miete) orientieren.</p> <p>Die Abgabe bietet auch einen Anreiz zur Sanierung von Häusern im Wohnungseigentum, da ein Anreiz gegeben ist, eine Sanierungsentscheidung zu treffen. Eine Verknüpfung mit einer substanziellen Sanierungsförderung sowie einer später eintretenden Sanierungsverpflichtung würde die rasche Wirksamkeit noch weiter verbessern.</p>
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	<p>Eine Besteuerung unsanierter Wohnungen ist aus mehreren Gründen ökonomisch effizient. Die Steuer setzt proportional zum Grenzscha­den an (Emissionen auf Basis des Energieverbrauchs bzw. Heizwärmebedarfs), und sie bietet einen Anreiz auch bei Wohnungseigentumsgemeinschaften. Dynamische Wirkungen werden hierbei weniger ausgelöst, die Technologien zur Wohnungssanierung sind bekannt. Allerdings könnten vermehrt Contracting-Modelle bzw. die Beauftragung erfahrener Sanierungsunternehmen stattfinden (sozial-wirtschaftliche Innovationen).</p>
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	<p>Die Steuer auf unsanierte Wohnungen betrifft die Wohnungs- bzw. Hauseigentümer*innen und ist auch aufgrund des Verbots der Weiterwälzung der Steuer auf die Mieter*innen verteilungspolitisch positiv zu beurteilen. Mieter*innen können mit einer geringeren Wohnkostenbelastung rechnen.</p>

Fortsetzung von Tabelle 3 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 3.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer Besteuerung unsanierter Wohnungen</i>
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	Grundsätzlich kann die Stadt Wien im Rahmen ihres Steuerfindungsrechts eine solche Steuer einführen (z.B. als Ergänzung zur Bauordnung). Die Steuer darf nicht erdrosselnd wirken. Eine umfassende Einführung des Energieausweises wäre eine Voraussetzung für die Abgabe.
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	Die Eigentümer*innen aller Wohnungen/Häuser in Wien sind bekannt. Messinstrumente wie jene des Energieausweises können rasch umgesetzt werden, eine entsprechende Vorlaufzeit und Vorhabensberichte bzw. Beauftragungen können die Steuer aussetzen bis zur tatsächlichen Sanierung, die ebenfalls von den Baubehörden administriert wird (z.B. baubehördliche Bewilligung).
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	Barrieren bzw. politische Widerstände sind seitens der Eigentümer*innen zu erwarten, auch wenn Sanierungen den Immobilienwert steigern und damit Eigentümer*innen eine höhere Rendite in Form eines Wertzuwachses erzielen können. Verteilungspolitische Vorhaben, die im Sinne einer gerechteren Vermögensverteilung wirken (z.B. durch Vermögens- und Erbschaftssteuer), sind in Österreich jedoch bislang schwer umsetzbar.
<i>Technische Umsetzung</i>	Die technische Umsetzung der Steuer auf unsanierte Wohnungen ist nicht mit besonderen Herausforderungen behaftet. Die technischen Grundlagen (z.B. Energieausweis, thermisch-energetische Sanierungen, Ermittlung des Heizwärmebedarfs vor/nach Sanierung) sind vorhanden.
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	Die Steuer kann alternativ oder in Kombination mit anderen Instrumenten implementiert werden. Flankierend wird empfohlen, einerseits eine Sanierungsverpflichtung, beispielsweise ab 2030, vorzusehen, und andererseits bis dahin – jedes Jahr verringert – die bestehenden Sanierungsförderungen substanziell aufzustocken. Allerdings ist nur die Abgabe auf unsanierte Wohnungen in der Lage, die Probleme der Divergenz zwischen Eigentümer*innen und Nutzer*innen zu überbrücken.
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Durch die neue Steuer, in Kombination mit den flankierenden Maßnahmen, wird signalisiert, dass die bestehenden Strategien der Stadt Wien (z.B. Dekarbonisierung, Einsparung von Energie) umgesetzt werden – was allerdings umfangreicher gemeinsamer Anstrengungen bedarf.
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Die vorgeschlagene Steuer auf unsanierte Wohnungen kann bei entsprechender Gestaltung Anreizwirkungen für eine verstärkte thermisch-energetische Sanierung von Wohngebäuden liefern und die rechtlich-institutionelle Barrieren zur Sanierung weiter abmildern. Ergänzt sollte die Steuer mit ordnungsrechtlichen Instrumenten (z.B. Reform der Bauordnung, Sanierungsverpflichtung) sowie mit weiteren substanziellen Sanierungsförderungen werden.

Quelle: Eigener Entwurf (2022)

4.4 City-Maut: innerstädtische Bepreisung des Kfz-Verkehrs

4.4.1 Grundlagen und Wirkungen einer City-Maut sowie Beispiele aus anderen Städten

Die (erhöhte) Bepreisung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in urbanen Ballungsräumen, die sich an klima- und verkehrspolitischen Zielsetzungen orientiert, wurde und wird in vielen wissenschaftlichen Untersuchungen seit langem studiert (vgl. die Zusammenschau von rund 400 wissenschaftlichen Papers zu Road Pricing von Tsekeris und Voß, 2009), und wurde in einigen Städten seit etwa 20 Jahren realisiert (die Ausnahme stellt Singapur dar, mit einer Einführung eines Bema-entungssystems bereits 1975). Hierbei geht es insbesondere darum, die externen Kosten des MIV zu verringern, die durch Abgase (Treibhausgasemissionen, lokal wirksame Luftschadstoffe wie Stickoxide), Lärmemissionen, Inanspruchnahme des öffentlichen Raums und Stau (Zeitaufwand durch Stau, Behinderung des öffentlichen Verkehrs) sowie Gefährdung (Sicherheit von Fußgänger*innen und Radfahrer*innen) entstehen, zu verringern. Wie auch analog für andere Instrumente, die in diesem Bericht vorgeschlagen werden, wird angenommen, dass die Bepreisung des MIV durch Road Pricing (City-Maut) durch eine Vielzahl an weiteren Maßnahmen (z.B. Senkung des Tempolimits auf 30 km/h, bauliche Maßnahmen, Verkehrsorganisation) und Instrumenten (Parkraumbewirtschaftung, Wegfall von Stellplatz-Verpflichtungen und umweltkontraproduktiven Förderungen) flankiert und in ihrer Wirkung unterstützt wird. Ökonomische Instrumente sind dabei immer ein Teil einer gesamten Mobilitätsstrategie für einen mittel- bis langfristig dekarbonisierten, sicheren und nachhaltigen Stadtverkehr (z.B. Nakamura und Hayashi, 2013).

Die (negativen) externen Wirkungen des MIV sind umfangreich dokumentiert, und sind – wie weiter unten ausgeführt – als Grundlage für eine Bepreisung im Rahmen einer City-Maut (Road Pricing) geeignet (Parry et al., 2007). Grundsätzlich werden auf der einen Seite die internen (privaten) Kosten von den privaten Haushalten, die einen Pkw besitzen und fahren, wesentlich unterschätzt. Planer*innen und Entscheidungsträger*innen in der Verkehrspolitik unterschätzen auf der anderen Seite die hohen externen (sozialen) Kosten des privaten Pkw-Verkehrs, bzw. unterliegen deren Entscheidungen dem Einfluss von spezialisierten Interessengruppen. Unter Zugrundlegung der durchschnittlichen deutschen Pkw-Nutzung, und in Abhängigkeit einer Reihe von Parametern (z.B. Größe und Art des Fahrzeugs), betragen die externen Kosten, die durch die Gesellschaft zu tragen und nicht bereits durch Steuern oder Gebühren internalisiert sind, für einen Kleinwagen etwa 4.700 EUR pro Jahr und für einen SUV (Sport Utility Vehicle) rund 5.300 EUR pro Jahr (Gössling et al., 2022).

Nicht nur aus Sicht der ökonomischen Effizienz ist diese Externalisierung von Umwelt-, Stau- und Unfallkosten problematisch. Wie beispielweise Liddle (2009) aus mikroökonomischer Perspektive, und Getzner (2010) aus makroökonomischer Sicht nachweisen, ist – neben einer Reihe anderer Determinanten – das Einkommen

(Haushalts- bzw. gesamtwirtschaftliche Einkommen) maßgeblich für die Nachfrage nach Mobilitäts- bzw. Straßenverkehrsleistungen. Eine Externalisierung von sozialen Kosten ist demnach auch ein wesentliches soziales Verteilungsproblem: Haushalte, die ein unterdurchschnittliches Einkommen aufweisen, verfügen einerseits über eine signifikant geringere Ausstattung mit Privat-Kfz. Wie Studien zeigen (z.B. Gössling, 2016), sind diese andererseits aber auch von den negativen Folgen des Straßenverkehrs überproportional betroffen, beispielsweise durch den Zusammenhang zwischen der Lärm- und Schadstoffbelastung und den Wohnstandorten. Hinsichtlich der sozialen Verteilungswirkungen der Einführung einer City Maut (Road Pricing) schreibt Levinson (2012, S. 33) in seinem Überblick zu bestehenden Untersuchungen zusammenfassend: „Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es sicherlich potenzielle Gerechtigkeitsprobleme bei der Einführung von Straßenbenutzungsgebühren gibt; diese Probleme können jedoch mit einem intelligenten Design umgangen werden, welches den Straßennutzer*innen die richtigen Anreize bietet, und die Mittelverwendung ebenfalls soziale Ziele verfolgt. Hierzu gehören die Reduktion anderer Steuern, sowie Investitionen in Infrastrukturen und Dienstleistungen“ (Übersetzung M.G.). Diese generelle Einschätzung wird durch ein Allgemeines Gleichgewichtsmodell von Heyndrickx et al. (2021) anhand der Bepreisung in verschiedenen Städten in Flandern gestützt. Eine *generelle* Schlussfolgerung in Bezug auf Verteilungswirkungen lässt sich kaum ziehen, diese hängen vor allem auch von den individuellen Charakteristika der Kfz-Nutzer*innen ab. Die Verteilungswirkungen können daher sowohl positiv als auch negativ sein (zu letzteren vgl. Santos und Caranzo, 2022), insbesondere auch in Abhängigkeit der Verwendung des Aufkommens.

Neben den umweltbezogenen Externalitäten sind insbesondere die Staukosten eine wesentliche Grundlage für die Bepreisung des städtischen Kfz-Verkehrs. Während die regionalen und lokalen Umstände zwar nicht mit Wien vergleichbar sind – und damit die Schlussfolgerungen nicht direkt übertragbar sind –, ist ein Blick auf Untersuchungen in anderen Städten durchaus relevant. Für den Großraum Los Angeles weist Anas (2020) einen hohen Wohlfahrtsgewinn durch eine City-Maut nach. Der Autor belegt anhand eines urbanen Gleichgewichtsmodells, in dem Parameter wie das Straßennetz, Wohnorte, Betriebe, eingehen, dass die externen Kosten des Staus pro Einwohner*in und Jahr 550 USD betragen; werden diese externen Kosten mit einer (wohlfahrtsoptimalen) Gebühr in Höhe von durchschnittlich 254 USD pro Einwohner*in somit im Ausmaß von rund 55% der Staukosten internalisiert, lässt sich allein durch diese Bepreisung der Verkehr im städtischen Großraum um 5,3% reduzieren (der Treibstoffkonsum sinkt hierbei in der betrachteten Region um rund 4,5%). Angenommen wird hierbei eine Mautgebühr in Höhe von maximal 0,34 USD pro Meile. Der wesentliche Wohlfahrtsgewinn ergibt sich durch die Reduzierung und zeitlichen Verlagerung des Verkehrs, welche zu einem geringeren Zeitaufwand aufgrund des Staus führen (hierbei wird der Zeitverlust mit der Hälfte des durchschnittlichen Lohnsatzes bewertet). Ein zusätzlicher Wohlfahrtsgewinn – abgesehen von dem verringerten Zeitaufwand durch Vermeidung

von Staus – ergibt sich durch die Verwendung des Aufkommens, beispielsweise durch Investitionen in den öffentlichen Verkehr, aber auch durch die Senkung von Steuern und Gebühren mit regressiver (d.h. verteilungspolitisch negativer) Verteilungswirkung.

Eine Modellrechnung für Uppsala von Asplund und Pyddoke (2021) ermittelt die optimale Höhe einer Zufahrtsgebühr in Höhe von 2,8 EUR pro Zufahrt in eine innerstädtische Zone (in Spitzenzeiten; außerhalb von Spitzenzeiten: 1,4 EUR pro Zufahrt). Diese Gebühr, die in etwa der tatsächlichen Gebühr Stockholms entspricht (1,1 bis 3,5 EUR pro Zufahrt), würde in diesem Modell die Anzahl an Zufahrten um bis zu 10% reduzieren. Die optimale Bepreisung des Parkraums beträgt im Durchschnitt zusätzlich rund 4,1 EUR pro Stunde – die Kombination beider Instrumente ergibt eine entsprechend hohe Reduktionswirkung auf die Anzahl an innerstädtischen Fahrten.

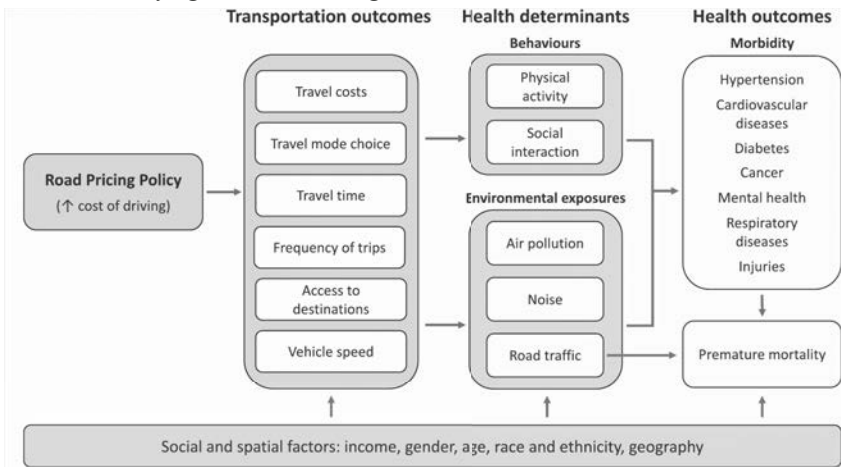
Hinsichtlich der Potenziale zur Reduktion von CO₂-Emissionen weisen Cavalloro et al. (2018) in ihrer Übersicht über bestehende Mautsysteme nach, dass – gegeben eine durchschnittliche Mauthöhe in verschiedenen Städten zwischen 1 EUR bis 10 EUR pro Fahrt in der Mautzone – eine CO₂-Reduktion von durchschnittlich 10% resultiert, wobei sich in einigen Fällen die Emissionen um bis zu 33% reduzierten. Die Reduktionseffekte sind von verschiedenen Parametern, u.a. auch von der Ausgestaltung des Mautsystems (z.B. Mauthöhe auf Basis der Entfernung oder des zeitlichen Auftretens von Staus) abhängig.

Die beiden hier zitierten Untersuchungen zu optimalen Bepreisungsmodellen zeigen, dass die Einführung einer City Maut wohlfahrtssteigernd wirkt: Neben den Umweltentlastungseffekten infolge einer deutlichen Reduktion des Straßenverkehrs alleine durch dieses Instrument sind insbesondere die Vermeidung von Staus, der Umstieg auf den öffentlichen Verkehr, und damit die Zielerreichung auch im Sinne von Smart City-Strategien gegeben. Diese grundsätzlichen Schlussfolgerungen werden durch viele weitere Optimierungs- und Simulationsmodelle für eine Reihe von Städten, die derzeit noch keine oder aus wissenschaftlicher, d.h. wohlfahrtsökonomischer, Sicht unzureichende Mautmodelle implementiert haben, gestützt.¹⁹

¹⁹ Simulations- und Optimierungsmodelle für eine City Maut (Road Pricing innerhalb der Stadt) sind u.a. für folgende Städte verfügbar (Zusammenstellung übernommen aus Asplund und Pyddoke (2021, S. 89)): London und Brüssel (Proost und van Dender, 2008), Washington, DC, Los Angeles, und London (Parry und Small, 2009), Paris (Kilani et al., 2014), Sydney (Tirachini et al., 2014), London und Santiago de Chile (Basso and Silva, 2014), und Stockholm (Börjesson et al., 2017; Armelius und Hultkrantz, 2006). Für Rom modellieren Cipriani et al. (2019) eine Bemauerung auf Basis vergleichbarer Städte und weisen einen Umstieg auf andere Verkehrsträger in der Größenordnung von 25% des Kfz-Verkehrs nach. Für Cardiff schätzen Santos und Caranzo (2022) die Reduktion der Verkehrsmenge durch eine Mautgebühr in Höhe von durchschnittlich 2,4 EUR pro Zufahrt zwischen 4-11%; werden auch Fahrten mit Quelle und Ziel innerhalb der Mautzone bepreist, sind Reduktionen der Verkehrsmenge von bis zu 44% zu

Vielfach wird auch die Gesundheitswirkung aktiver Mobilität infolge des Umstiegs insbesondere auf den Fuß- und Radverkehr hingewiesen. Hierzu gibt es eine gewisse Evidenz, allerdings werden in manchen Studien die Gesundheitswirkungen auch überschätzt (Brown et al., 2015). Hinsichtlich der Gesundheitswirkungen infolge der Reduktion des Fahrzeugverkehrs in direkter Kausalitätsbeziehung zur Bemaunung (auf Basis von Mautsystemen in Singapore, Mailand, London, Stockholm, Göteborg) weisen Hosford et al. (2021) anhand ihres Literaturüberblicks nach, dass signifikant positive Gesundheitswirkungen infolge einer Reduktion der Anzahl an Fahrten mit dem Kfz, der Schadstoffemissionen, sowie Reduktion von Asthma und Unfällen nachweisbar sind. Zudem sind Untersuchungen verfügbar, die auch eine Erhöhung der Lebenserwartung belegen. Die Gesundheitswirkungen werden generell anhand des folgenden konzeptionellen Modells über die auch verkehrs- und mobilitätsbezogenen Wirkungen untersucht (Abbildung 3).

Abbildung 3: Konzeptionelles Modell zur Ermittlung der Gesundheitswirkungen infolge der Bemaunung innerstädtischen Verkehrs



Quelle: Entnommen aus Hosford et al. (2021, S. 767).

Neben den verschiedenen hier kurz genannten Wohlfahrtswirkungen werden Mautmodelle in Städten häufig auch anhand der Wirkungen für die lokale Wirtschaft (z.B. Handel) evaluiert. Hierzu sind nur sehr wenige aussagekräftige und empirische Untersuchungen vorhanden. Für London wurden nach Einführung der

erwarten. Theoretische Modellierungen zeigen, dass eine Differenzierung der Mauthöhen – je nach Anzahl der Zutrittspunkte und somit der räumlichen Voraussetzungen – optimal ist (Wen und Eglese, 2016).

City Maut in empirischen Untersuchungen teilweise unterschiedliche Ergebnisse ermittelt, d.h. sowohl positive als auch negative im Hinblick auf den Umsatz des lokalen Handels. Bei einer Erhebung der Einschätzung der Auswirkungen auf den Handel im Zentrum wird die City Maut in London von 72% der befragten Betriebe als grundsätzlich positiv eingeschätzt. Die Wirkungen auf die lokale Wirtschaft werden insgesamt als neutral (32%), sowie als positiv bzw. negativ (jeweils 26%) bezeichnet (Leape, 2006, S. 169). Auch ist insgesamt ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1,4 festzuhalten (Leape, 2006, S. 172).

Canzler und Knie (2020) schlagen in ihrem kürzlich erschienenen Buch für Berlin eine City Maut innerhalb des Berliner S-Bahn-Rings sowie eine Parkraumbewirtschaftung in Kombination beider Instrumente vor. Ziele der vorgeschlagenen City-Maut ist, „die Mobilitäts- und Lebensqualität in Berlin deutlich zu verbessern und die negativen Umweltwirkungen der Mobilität zu verringern. Gleichzeitig kann und muss eine Klimaabgabe sozialverträglich sein und einen Beitrag zur Flächengerechtigkeit in der Stadt leisten. [...] [Weitere Ziele sind] eine erhebliche Verbesserung der Verkehrssicherheit durch die Verringerung der Zahl der Verkehrsunfälle, der Verkehrsverletzten und der Verkehrstoten, die Schaffung von neuen Potenzialen für eine Umnutzung des öffentlichen Raums und eine Steigerung der Aufenthaltsqualität sowie eine Optimierung der Verkehrssteuerung und des Verkehrsmanagements in der Stadt, denn die Klimaabgabe kann flexibel nach Tageszeiten, unterschiedlich belasteten Räumen sowie den jeweiligen Luftbelastungs- und Verkehrslagen differenziert werden.“ (Canzler und Knie, 2020, S. 75).

Zur Zielerreichung der Bepreisung des Kfz-Verkehrs müsste die Mautgebühr anhand folgender Wirkungskriterien am Beispiel der Vorschläge für Berlin orientiert und evaluiert werden (Canzler und Knie, 2020, S. 77):

- „die Mobilitäts- und Lebensqualität in Berlin,
- das Verkehrsverhalten, insbesondere das Pendlerverhalten, die Verkehrslage, den Modal-Split in der Stadt und in der Region,
- den Klima- und Umweltschutz,
- das Unfallgeschehen und die Verkehrssicherheit,
- die Belange von sozial schwachen Bevölkerungsgruppen,
- die Berliner Wirtschaft und speziell den Wirtschaftsverkehr sowie
- den Berliner Landeshaushalt, insbesondere mit Blick auf die Einnahmepotenziale.“

Auf Basis dieser Überlegungen machen die Autoren einen Vorschlag zur Staffelung der Mautgebühren in Höhe von 0,1 bis 0,25 EUR pro km (gestaffelt nach Emissionsklassen von Elektro-/Hybridfahrzeugen bis zu Fahrzeugen der Emissionsklassen Euro 1-3); die Einhebung solle an Einfahrtspunkten mittels automatischer Kameraerfassung sowie Smartphone erfolgen (Canzler und Knie, 2020, S. 80 und 84; vgl. zu den unterschiedlichen technischen Systemen kürzlich Saharan et al., 2020).

Wie in der Einleitung angeführt, ist das grundsätzliche Konzept der Internalisierung externer Kosten bereits über 100 Jahre alt. Vorschläge und Überlegungen für die Bepreisung zur Reduktion der externen Wirkungen des MIV (Reduktion von Stau und Emissionen) wurden bereits am Anfang der 1970er Jahre gemacht. Die Umsetzung von staubezogenen City-Maut-System fand bislang aber nur in einigen wenigen Städten statt (Baranzini et al., 2021; Leihns et al., 2014; Brown et al., 2015). Im Folgenden werden die bestehenden City-Maut-Systeme in ausgewählten Städten tabellarisch beschrieben, wobei in Edinburg, Manchester, Bristol, Cambridge, Helsinki, einer Reihe von Städten in Deutschland u.a. auf Basis des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, sowie in Frankreich u.a. auf Basis der Europäischen Luftqualitätsrichtlinie, nach umfangreichen Planungen und Vorarbeiten Mautsysteme aus verschiedenen Gründen schlussendlich nicht eingeführt wurden. Viele Städte (Niederlande, Dänemark, Schweiz) haben abseits von Mautsystemen Zufahrtsbeschränkungen installiert, auf Basis von Umweltzonen, in welchen die Einfahrt mit Fahrzeugen niedriger Schadstoffklassen nicht gestattet ist.

Tabelle 4: Übersicht über bestehende City Maut-Systeme und deren Charakteristika

Stadt (Jahr der Einführung)	Erklärtes Ziel	Betroffene Stadtfläche	Art der Bepreisung und Preisniveau	Gültigkeit	Ausnahmen	Verwendung der Abgabenerlöse (Zweckbindung)	Ausgewählte Wirkungen
Singapore (1975, 1998)	Stauvermeidung	Zentrum (Central Business District), 7 km ² und einige Autobahnen	Einhebung in Zonen, 0,3 bis 3,9 EUR pro Zufahrt durch die Mautstelle, differenziert nach Tageszeit	7.00 bis 20.00 Uhr, abhängig vom Fahrzeugtyp und dem genauen Standort	Keine	Keine besondere Verwendung vor-gesehen	Positive Gesundheitswirkungen und Verkehrs- und Schadstoffreduktionen nach-gewiesen
Bergen (1986)	Fiskalwirkung, Umweltziele	Zentrum, 18 km ²	Mautring, 1,9 bis 9 EUR pro Zufahrt	6.30 bis 9.00 und 14.30 bis 17.00 Uhr (Montag bis Freitag), gestaffelt nach Fahrzeugtyp (Pkw, Lkw)	Zeitkarten (1, 3, 6, 12 Monate Gültigkeit); 20 im Voraus be-zahlte Einfahrten	Anfangs für In-vestitionen in den Straßenbau, dann Aufteilung im Verhältnis von 45% für Straßenbau und 55% für Umweltverbesserungen und Straßensicherheit	n.v.
Oslo (1990)	Fiskalwirkung	Zentrum, 64 km ²	Mautring, 4 bis 19,3 EUR pro Zufahrt	Ganzjährig, 0,00 bis 24,00 Uhr, Bepreisung abhängig vom Fahrzeugtyp und dem Kraftstoff	Zeitkarten (1, 6, 12 Monate) und im Voraus be-zahlte Einfahrten (gestaffelt 25, 175, 350 Ein-/Durchfahrten)	Investitionen zur Erweiterung der Straßenkapazität und für den öffentlichen Ver-kehr	n.v.

Fortsetzung von Tabelle 4 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 4.

Stadt (Jahr der Einführung)	Erklärtes Ziel	Betroffene Stadtfläche	Art der Besteuerung und Preisniveau	Gültigkeit	Ausnahmen	Verwendung der Abgabenerlöse (Zweckbindung)	Ausgewählte Wirkungen
Trondheim (1991)	Fiskalwirkung	Zentrum, zunächst 24 km ² , dann Ausweitung auf 50 km ²	Mautring, 1,1 bis 7,2 EUR pro Zufahrt und Stunde, abhängig vom Zufahrtspunkt (Mautstelle)	6.00 bis 18.00 Uhr (Montag bis Freitag), gestaffelt nach Fahrzeugtyp	Ermäßigung für Online-Zahlung	Investitionen in Straßeninfrastruktur (Straßenkapazität), in geringerem Umfang für den öffentlichen Verkehr und Fuß- und Radverkehr	Verkehrsmenge: -10%
Durham (2002)	Verkehrsvermeidung durch Zufahrt in das UNE-SCO-Zentrum	Zentrum, zunächst mit Polieren, dann automatische Erkennung	Zentrum (Halbinsel), zugänglich durch eine ein-zige Straße; Zufahrtsgebühr 2,4 EUR	10.00 bis 16.00 (Montag bis Samstag)	Ausgenommen sind Anrainer*innen, öffentlicher Verkehr, Einsatzfahrzeuge	n.v.	Reduktion des Verkehrs aus dem Tourismus um 85%
London (2003/2007)	Steuervermeidung	Zentrum, 21 km ² (Erweiterung um 17 km ² 2007, aufgelöst 2011)	Einhebung in der Zone, 13,80 EUR pro Tag (von ursprünglich rund 7 EUR pro Tag)	7.00 bis 18.00 Uhr (Montag bis Freitag)	Differenziert nach Fahrzeugtyp (Kleinbusse, Fahrzeuge mit niedrigsten Emissionen, Motorräder) sowie Anwohner*innen-Status	Finanzierung des öffentlichen Verkehrs (80% der Einnahmen), Straßensicherheit (11%), Fuß- und Radverkehr (9%)	Verkehrsmenge: ^{a,b} -13% bis -16% (je nach Zone), CO ₂ : -11% bis -16%; PM ₁₀ : -12% bis -15%; NO _x : -12% bis -13%

Fortsetzung von Tabelle 4 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 4.

Stadt (Jahr der Einführung)	Erklärtes Ziel	Betroffene Stadtfläche	Art der Besteuerung und Preisniveau	Gültigkeit	Ausnahmen	Verwendung der Abgabenerlöse (Zweckbindung)	Angewählte Wirkungen
Bologna (2006)	Emissionsreduktion in der Innenstadt, Verbesserung der Lebensqualität der Anwohner*innen	Zentrum (Kameras)	Limitierte Anzahl an Tagestickets (5 EUR pro Zufahrt)	7.00 bis 20.00 Uhr	Ausgenommen Anwohner*innen, Lieferverkehr, Menschen mit Behinderung	n.v.	Verkehrsmenge: -23% bis -24%; CO ₂ : n.v.; PM ₁₀ : -22%; NO _x : -9%
Stockholm (dauerhaft ab 2007/2008)	Staubvermeidung, Umweltverbesserung, Verbesserung der Erreichbarkeit	Zentrum, 30 km ²	Mautring, 1,1 bis 3,5 EUR für die Zu- und Abfahrt, differenziert nach Tageszeit	6.30 bis 18.30 Uhr (Montag bis Freitag), Bepreisung abhängig vom Stauiveau (Aktualisierung alle 30 Minuten)	Keine Ausnahmen, jedoch max. 10,5 EUR pro Tag	Investitionen in Straßeninfrastruktur und öffentlichen Verkehr	Verkehrsmenge ^b : -18%; CO ₂ : -3%; PM ₁₀ : -4%; NO _x : -13%
Mailand (2008 und 2012/2013)	Umweltverbesserung, auch Staubvermeidung, Verbesserung des öffentlichen Verkehrs	Zentrum, 8,2 km ²	Mautring, 5 EUR für die Einfahrt, pro Tag	7.30 bis 19.30 Uhr (Montag bis Freitag), abhängig nach Emissionsklassen (Euro 0, 1, 2, 3)	Anwohner*innen-Statut, Vergünstigungen für Mehrfachentfahrungen	Finanzierung des öffentlichen Verkehrs und des Fuß- und Radverkehrs	Verkehrsmenge ^b : -14% bis -31% (abhängig von Zone); CO ₂ : -9% bis -35%; PM ₁₀ : -18% bis -19%; NO _x : -11% bis -18%
Göteborg (2013)	Staubvermeidung, Umweltverbesserung, Fiskalwirkung	Zentrum und auf Autobahnen	Mautring, 0,9 bis 2,2 EUR pro Einfahrt und Ausfahrt, differenziert nach Tageszeit	6.00 bis 18.30 Uhr (Montag bis Freitag)	Keine Ausnahmen, jedoch max. 6 EUR pro Tag	Investitionen in Straßeninfrastruktur und öffentlichen Verkehr	Verkehrsmenge ^b : -11% bis -20%; NO _x & PM ₁₀ : -16%

Fortsetzung von Tabelle 4 (Anmerkungen) auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 4 (Anmerkungen).

^a Die Reduktion der Verkehrsmenge in London betrug 2002 rund 12% über alle Verkehrsmittel; zusätzlich zur Reduktion des Kfz-Verkehrs nahm im Vergleichszeitraum der Radverkehr um 28% und die Nutzung des öffentlichen Busverkehrs um 21% zu (Daten aus Leape, 2006).

^b Für diese Städte sind auch positive Gesundheitswirkungen infolge der Einführung der Bemaßung in verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen (Hosford et al., 2021).

Quelle: Zusammenstellungen aus Baranzini et al. (2021); Leihns et al., 2014; Brown et al., 2015; eigene Berechnungen auf Basis tagesaktueller Wechselkurse (Jänner 2022).

Grundsätzlich können Straßenmauten (City Maut) – wie auch die Tabelle 4 zeigt – nach mehreren Grundsätzen und Dimensionen gestaltet und differenziert werden (siehe z.B. de Palma und Lindsey, 2011; vgl. Saharan et al., 2020):

- Geltungsbereich im Hinblick auf einzelne Straßen, ein Straßennetz oder Bereiche innerhalb einer bestimmten Außengrenze;
- zeitliche Differenzierung nach Tageszeit und Wochentag (beispielsweise Bepreisung auf Basis eines Spitzenlastpreises bzw. nach marginalen externen Schadenskosten);
- Fahrzeugkategorie, beispielsweise hinsichtlich Größe, Leistung, Antriebstechnik;
- wirtschaftlicher bzw. personeller Geltungsbereich, beispielsweise Staffe-lung nach Anrainer*innen, Pendler*innen, Wirtschafts-, Liefer- und Gewer-beverkehr;
- Einhebung durch Mautstellen, Einfahrten, oder auf Basis von Echtzeitdaten mittels Applikationen (Smart Phone, GPS);
- Verwendung der Mauteinnahmen, z.B. für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs, Verbesserung des öffentlichen Raumes, Rückvergütung im Sinne eines Ökobonus.

Widerstände gegen Politiken, die zu einer Internalisierung externer Schadenskosten im urbanen Raum führen, sind durchaus vorhanden. Vielfach spürbar sind der Einfluss von verschiedenen Interessengruppen auf politische Entscheidungen, aber u.a. auch Fehleinschätzungen in Bezug auf die politische Unterstützung klima- und umweltgerechter Maßnahmen (siehe zur Umsetzbarkeit und politischen Ökonomie des privaten Kfz-Verkehrs zuletzt: Mattioli et al., 2020). Grundsätzlich zeigen sowohl vielfältige Untersuchungen zu geäußerten Präferenzen (Stated Preferences) als auch Analysen zu Abstimmungsergebnissen über die Einführung von City Maut-Systemen eine Reihe von Einflussgrößen auf die Zustimmung der Maßnahmen durch die Bürger*innen (z.B. Li und Hensher, 2012; Hensher und Li, 2013). Hierbei stellt sich u.a. heraus, dass die Zustimmung von vielen Faktoren abhängt, beispielsweise von der konkreten Ausgestaltung (z.B. wissenschaftlich argumentierte Differenzierung; Ausnahmen für Anrainer*innen und Wirtschafts-verkehr; Verwendung des Aufkommens für öffentlichen Verkehr), vor allem aber auch die frühzeitige Kommunikation der vielfältigen auch persönlichen Vorteile

der Bemaftung für die Bürger*innen; Dieplinger und Fürst, 2014). Empfohlen wird in der wissenschaftlichen Literatur (z.B. de Dios Ortúzar et al., 2021), zunächst in einem kleineren Bereich (so technisch möglich) eine City Maut einzuführen, auch wenn die optimale Ausdehnung der Bepreisungszone viel größer wäre. Somit kann dann, wenn eine entsprechende Akzeptanz gegeben ist, die Zone der Bemaftung ausgeweitet werden.

4.4.2 Rechtliche Beurteilung der Einführung einer City-Maut

Die politische Debatte und rechtswissenschaftliche Auseinandersetzung mit Fragen der Verkehrsbeschränkung für PKWs im urbanen Kontext konzentrieren sich bisher in erster Linie auf die Zulässigkeit und Ausgestaltung ordnungsrechtlicher Instrumente. Hierbei spielen insbesondere sektorale Verkehrsverbote bzw. -beschränkungen im Sinne von Einfahrtsbeschränkungen für das Stadtzentrum eine wesentliche Rolle (zuletzt etwa Schulev-Steindl, 2021, S. 241).

Die City-Maut im Sinne einer Straßenbenutzungsgebühr (Road-Pricing) stellt hingegen ein nicht derart eingriffsintensives Instrument der indirekten Verhaltenssteuerung dar. Ihre rechtliche Zulässigkeit ist demnach in erster Linie nach finanzverfassungs- und abgabenrechtlichen Gesichtspunkten sowie kompetenzrechtlichen Aspekten zu beurteilen.

Aus grundrechtlichen Überlegungen (insb. mit Blick auf den Gleichheitssatz) ist zudem darauf zu achten, dass eine solche Abgabe diskriminierungsfrei auszugestalten ist. Differenzierungen (z.B. durch Festlegung von Ausnahmetatbeständen oder durch eine örtlich differenzierende Abgabenregelung) sind aber gestattet, wenn sie mit sachlichen Gründen gerechtfertigt werden können. Die Tatsache, dass eine solche Abgabe eine bestimmte Personengruppe (die ärmere Bevölkerungsschicht) härter treffen könnte als eine andere (die wohlhabende Bevölkerungsschicht) ist eine in unserem Wirtschaftssystem grundsätzlich gebilligte Differenzierung, allerdings im Fall der City-Maut gleichheitsrechtlich nur dann zu rechtfertigen, wenn die Mobilitätsteilhabe für die ärmeren Bevölkerungskreise durch Alternativen zum MIV gewährleistet ist (Fehling, 2020, S. 389ff). Im Fall von Wien ist das aufgrund des gut ausgebauten ÖPNV grundsätzlich als gegeben anzunehmen. Das Argument, eine derartige Abgabe sei sozial ungerecht, weil sie für Ärmere verbotsgleich wirke, während sich Reichere kaum einschränken müssen (Schmidt-Mattern und Baerbock, 2019), ist insofern in erster Linie ein politisches.

Schließlich gilt es datenschutzrechtliche Bedenken, die insbesondere im Zuge der Umsetzung und Kontrolle einer solchen City Maut auftreten können, angemessen zu reflektieren. Die aus datenschutzrechtlicher Perspektive zu beurteilende Konformität hängt von der konkreten Ausgestaltung und Umsetzung der City-Maut ab. Generalisierende Aussagen ohne genaue Kenntnis der tatsächlichen Umsetzung lassen sich nur schwer treffen. Insbesondere spielen die Art und Personenbezogenheit der Daten eine wesentliche Rolle. Das im Mai 2022 durch den Österreichischen

Städtebund bei Forgó und Skorjanc in Auftrag gegebene Rechtsgutachten zu ausgewählten datenschutzrechtlichen Fragen eines automatisierten Zonen-Zufahrtsmanagements – insb. durch den Einsatz von Überwachungskameras – liefert für eine datenschutzrechtlich konforme Ausgestaltung eines City Maut Systems nähere Erkenntnisse. Deren Ergebnisse insbesondere betreffend grundrechtliche Aspekte sind jedoch nicht unumstritten.²⁰

Abgabenrechtliche Zuständigkeit der Stadt Wien hinsichtlich einer City-Maut

Im Gegensatz zu der oben erörterten Leerstandsabgabe, die nach derzeitiger Rechtslage nur auf das Abgabenfindungsrecht der Länder gestützt werden könnte, gestaltet sich die Abgrenzung der abgabenrechtlichen Zuständigkeiten hinsichtlich der City-Maut etwas komplexer, da das FAG 2017 bereits mehrere Abgabentatbestände enthält, die als Kompetenzgrundlage für eine City-Maut in Frage kommen würden. Diese umfassen sowohl Zuständigkeiten des Bundes, als auch der Länder und Gemeinden. Die folgende Tabelle 5 bietet einen knappen Überblick:

²⁰ Das Gutachten ist öffentlich nicht zugänglich; vgl. jedoch hierzu: <https://www.derstandard.at/story/2000139543129/videokameras-im-ersten-bezirk-datenschuetzer-orten-massive-ueberwachung> & <https://epicenter.works/content/geplante-videoueberwachung-in-unseren-innenstaedten>.

Tabelle 5: Überblick über die kompetenzrechtlichen Grundlagen der Einführung eines City-Maut-Systems

<i>Bund</i>	<i>Länder</i>	<i>Gemeinden</i>
Straßenbenützungsabgabe (§ 8 Z 2 FAG 2017)	Mautabgaben für die Benützung von Höhenstraßen von besonderer Bedeutung, die nicht vorwiegend der Verbindung von ganzjährig bewohnten Siedlungen mit dem übrigen Verkehrsnetz, sondern unter Überwindung größerer Höhenunterschiede der Zugänglichkeit von Naturschönheiten dienen (§ 16 Abs 1 Z 8 FAG 2017)	Gebühren für die Benützung von Gemeindeeinrichtungen und -anlagen, [...], mit Ausnahme von Weg- und Brückenmauten, [...] (§ 17 Abs 3 Z 4 FAG 2017)
Straßenverkehrsbeitrag (§ 8 Z 2 FAG 2017)	Abgaben für den Gebrauch von öffentlichem Grund in den Gemeinden und des darüber befindlichen Luftraumes (§ 16 Abs 1 Z 13 FAG 2017)	
	Gebühren für die Benützung von Gemeindeeinrichtungen und -anlagen (§ 16 Abs 1 Z 15 FAG 2017)	

Quelle: Eigene Zusammenstellung, 2022.

Dem Bundesgesetzgeber kommt gem. § 8 Z 2 FAG 2017 die Kompetenz zu, eine Straßenbenützungsabgabe sowie einen Straßenverkehrsbeitrag vorzusehen. Der Straßenverkehrsbeitrag ist im Straßenverkehrsbeitragsgesetz (StVBG, BGBl. Nr. 302/1978) geregelt. Gegenstand des Straßenverkehrsbeitrages sind allerdings nicht Fahrzeuge als solche, sondern gem. § 1 Abs 1 StVBG die Beförderung von Gütern im Inland mit Fahrzeugen (VwGH 22.10.1990, 89/15/0107). Der Straßenverkehrsbeitrag hat insofern mit der City-Maut nichts zu tun.

Der Abgabentatbestand der Straßenbenützungsabgabe wurde im Jahr 1995 in das FAG aufgenommen (BGBl. Nr. 21/1995). Die Gesetzes-Materialien (GP XIX RV 26, AB 53) lassen jedoch weder Rückschlüsse auf Hintergründe und Telos der Regelung zu, noch können daraus definitorische Klarstellungen abgeleitet werden. Dem BGBl. Nr. 21/1995 ist lediglich zu entnehmen, dass die Aufnahme der Straßenbenützungsabgabe in § 6 Abs 1 Z 3 FAG 1993 (nunmehr § 8 Z 2 FAG 2017)

gleichzeitig mit dem Vertrag über den Beitritt der Republik Österreich zur Europäischen Union in Kraft treten hat sollen (BGBl. Nr. 21/1995, 2041). Es fällt auf, dass die Aufnahme dieses Abgabengegenstandes in engem zeitlichen und inhaltlichen Zusammenhang mit dem Inkrafttreten des Straßenbenützungsgesetzes (StraBAG, BGBl. Nr. 629/1994) am 1.1.1995 steht. Insofern ist davon auszugehen, dass sich der Abgabentatbestand der Straßenbenützungsgesetzes auf die durch das StraBAG normierten Abgaben bezieht und keine anderen Abgaben für die Benützung von Straßen davon umfasst waren. Nach § 1 Abs 1 StraBAG unterlag der Straßenbenützungsgesetzes die Benützung von Straßen mit öffentlichem Verkehr im Inland durch Kraftfahrzeuge und von diesen gezogenen Anhängern, die in einem inländischen oder ausländischen Zulassungsverfahren zum Verkehr zugelassen wurden und die nach ihrer Bauart und Ausrüstung allein oder in Kombination ausschließlich oder vorwiegend zur Beförderung von Gütern bestimmt sind und deren höchstes zulässiges Gesamtgewicht allein oder in Kombination 12 Tonnen oder mehr beträgt. Dabei war die Abgabe jeweils für einen Tag zu entrichten und betrug 2002 z.B. 8 EUR pro Kalendertag (Jilch, 2015, S. 809).

Insofern unterscheidet sich die Straßenbenützungsgesetzes im Sinne des FAG 2017 hinsichtlich ihres Regelungsinhalts und -telos ganz wesentlich von einer (potenziellen) City-Maut. Sie ist vielmehr mit einer fahrleistungsabhängigen Maut (Road-Pricing) zu vergleichen, welche mit 01.01.2004 auch tatsächlich anstelle der Straßenbenützungsgesetzes eingeführt wurde (Wegfall der Straßenbenützungsgesetzes und niedrigere Kfz-Steuersätze durch neues Mautsystem ab 1.1.2004, ASStN 2004/9). Die Straßenbenützungsgesetzes wurde durch das BGBl. 2003/71 aufgehoben (Ruppe, 2016, Fn 59). Es lässt sich somit wohl der Schluss ziehen, dass der Abgabentatbestand des § 8 Z 2 FAG 2017 nicht auch die Einführung einer City-Maut erfasst. Sohın wäre der Landesgesetzgeber auch nicht in seinem Abgabenfindungsrecht beschränkt.

Dem FAG 2017 sind darüber hinaus Regelungskompetenzen der Länder zu entnehmen, die für die Einführung einer City-Maut in Frage kämen. § 16 Abs 1 FAG 2017 stellt hierbei die zentrale Norm dar, da sie die ausschließlichen Landes-(Gemeinde-)Abgaben regelt. Als einschlägig erweisen sich hier drei Kompetenztatbestände:

- Zunächst ist § 16 Abs 1 Z 8 FAG 2017 zu nennen, der Mautabgaben für die Benützung von Höhenstraßen von besonderer Bedeutung, die nicht vorwiegend der Verbindung von ganzjährig bewohnten Siedlungen mit dem übrigen Verkehrsnetz, sondern unter Überwindung größerer Höhenunterschiede der Zugänglichmachung von Naturschönheiten dienen, als Landesabgabe deklariert. § 16 Abs 1 Z 8 FAG 2017 kann für eine City-Maut nicht herangezogen werden, da er nur für die Benützung von Höhenstraßen die Ermächtigung erhält, eine Maut einzuführen. Wenngleich dieser Tatbestand nicht herangezogen werden kann, ist er jedoch nicht als Einschränkung des Landesgesetzgebers zu verstehen, auf anderen Straßen eine Maut vorzusehen. Es kann somit darin kein Verbot der Erhebung anderer Mautabgaben

erkannt werden. Eine solche Annahme hätte keine verfassungsrechtliche Grundlage.

- § 16 Abs 1 Z 13 FAG 2017 enthält Abgaben für den Gebrauch von öffentlichem Grund in den Gemeinden und des darüber befindlichen Luftraumes, wobei Abs 2 *leg cit* wiederum bestimmt, dass diese Abgabe eine ausschließliche Gemeindeabgabe ist. Sie fließt also den Gemeinden zu, ist aber nach § 8 Abs 1 F-VG vom Landesgesetzgeber einzuführen, da sie nicht ins freie Beschlussrecht der Gemeinden übertragen wurde. Ruppe (2007) ist der Ansicht, dass dieser Tatbestand dazu herangezogen werden kann, Straßenbenützungsgebühren zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in Ballungszentren für die Benützung der Straßen in den Innenstädten sowie für Einfahrten in das Stadtzentrum vorzusehen. Dabei ist man nicht, wie bei den Benützungsgebühren für Gemeindeeinrichtungen und -anlagen (§ 16 Abs 1 Z 15 FAG 2017; siehe sogleich), auf Gemeindestraßen beschränkt. Denn Gebrauchsabgaben können auch für die Benützung von öffentlichem Grund erhoben werden, der nicht Gemeindegrund ist.²¹ Ausgenommen ist lediglich die Benützung von Privatstraßen. Ein weiterer Vorteil der Gebrauchsabgabe ist, dass sie nicht dem strengen Äquivalenzprinzip (wie bei der Gebühr) unterliegt. Die Gebrauchsabgabe darf lediglich nicht „völlig außerhalb jeden Verhältnisses zum jeweiligen wirtschaftlichen Wert des erlaubten Gebrauches“ stehen (VfSlg 10.463/1985; siehe auch Merli, 1995, S. 269).
- Schließlich ist § 16 Abs 1 Z 15 FAG 2017 zu beurteilen, der die Einführung von Gebühren für die Benützung von Gemeindeeinrichtungen und -anlagen vorsieht. Es ist jedoch strittig, inwieweit dieser Tatbestand zur Erhebung einer City-Maut herangezogen werden kann. Insbesondere ist nicht klar, ob Straßen als Gemeindeeinrichtungen und -anlagen zu qualifizieren sind. Nachdem § 17 Abs 3 Z 4 FAG 2017, der eine beinahe gleichlautende Abgabekompetenz der Gemeinden im freien Beschlussrecht vorsieht, explizit Wege- und Brückenmaturen aus der Kompetenz der Gemeinde herausnimmt, könnte man *e contrario* daraus zu schließen, dass spiegelbildlich Wege und Brücken nicht als Gemeindeeinrichtungen und -anlagen im Sinne des § 16 Abs 1 Z 15 FAG 2017 zu qualifizieren sind (andernfalls bräuchte es keiner expliziten Ausnahme davon). Dies entspricht auch der Meinung Ruppes, der Straßen als Gemeindeeinrichtungen und -anlagen qualifiziert (Ruppe, 2007, S. 350). Merli vertritt hingegen die Ansicht, dass Straßen nicht als „Gemeindeeinrichtungen und -anlagen“ zu qualifizieren seien, sondern als „öffentlicher Grund“ anzusehen sind (Merli, 1995, S. 271ff.).

Insoweit die Einführung einer City-Maut nicht unter einen der soeben dargestellten Tatbestände zu subsumieren wäre, steht den Ländern aber auch die Möglichkeit offen, sich auf ihr Abgabenerfindungsrecht zu berufen. Auch Ruppe

²¹ Es ist somit unerheblich, welche Gebietskörperschaft Eigentümer*in des öffentlichen Grundes ist.

kommt zu dem Schluss, dass neben der Lösung über die Gebrauchsabgabe im Sinne des § 16 Abs 1 Z 13 FAG 2017 auch eine solche über das Abgabenerfindungsrecht zulässig sei (Ruppe, 2007, S. 316). Frank (2012, Rz. 79) sieht die Länder durch das Abgabenerfindungsrecht insbesondere dazu befugt, Mauten nicht nur auf Gemeindestraßen, sondern auch auf Landesstraßen einzuheben. Anzumerken ist, dass selbst wenn die City-Maut von den Länderabgabentatbeständen erfasst werden würde, sich eine Regelung auf das Abgabenerfindungsrecht der Länder stützen könnte, da in solch einem Falle die Gleichartigkeit der Abgabe nicht schaden würde.

§ 17 Abs 3 Z 4 FAG 2017 erlaubt schließlich den Gemeinden im freien Beschlussrecht, Gebühren für die Benützung von Gemeindeeinrichtungen und -anlagen auszuschreiben, nimmt davon aber explizit die Gebühren für die Benützung von Wege- und Brückenmauten aus. Insofern kommt den Gemeinden jedenfalls nicht die Kompetenz zu, ohne eine entsprechende gesetzliche Regelung, selbständig im freien Beschlussrecht eine City-Maut einzuführen (so auch Ruppe, 2007, S. 316; Schulev-Steindl, 2022, S. 9).

Zusammenfassend kann man daher festhalten, dass die Kompetenz dem Landesgesetzgeber zukommt, insbesondere auch angesichts fehlender Gleichartigkeit von Bundesabgaben. Die Stadt Wien kann daher mittels Landgesetz eine City-Maut beschließen. Hierbei kann sie sich auf die Gebrauchsabgabenkompetenz des § 16 Abs 1 Z 13 FAG 2017 und nach einem Teil der Lehre auch auf § 16 Abs 1 Z 15 FAG 2017 stützen, insofern die City-Maut als Gebühr für die Benützung von Gemeindeeinrichtungen und -anlagen ausgestaltet wird. Einschränkend wirkt bei letzterer aber, dass Benützungsgebühren nur für Gemeindeeinrichtungen erhoben werden können. Für die Landesstraßen (B1, B227) kann über diese Kompetenz hingegen keine Benützungsg Gebühr erhoben werden. Daher erscheint eine Lösung über die Gebrauchsabgabenkompetenz als sinnvoller. Darüber hinaus kommt dem Bundesland Wien das Abgabenerfindungsrecht in diesem Zusammenhang zu. Zu dieser Lösung kommt auch Geringer (2021), der unter Verweis auf Ruppe (2007) festhält, dass die Maut in Ballungszentren der Gebrauchsabgabenkompetenz sowie dem Abgabenerfindungsrecht der Länder unterliegt (Geringer, 2021, 182 (FN 951)).

Dem entspricht auch bestehende VfGH-Judikatur, wonach in einem Kompetenzfeststellungserkenntnis bezüglich der Wiener Parkometerabgabe (Parkgebühren) für den VfGH nicht primär relevant war, ob sich der Landesgesetzgeber auf einen der demonstrativ aufgezählten Tatbestände des damaligen FAG stützen konnte. Vielmehr genügte es ihm, dass sich der Landesgesetzgeber auf das Abgabenerfindungsrecht stützen konnte, da keine gleichartige bundesgesetzlich zu regelnde Abgabe bestand (VfSlg 5859/1968). Der Stadt Wien als Bundesland kommt demnach jedenfalls die Kompetenz zu eine City Maut einzuführen.

Ausgestaltung der City Maut: Abgabenform und Höhe

In der deutschen Literatur wird die Ansicht vertreten, dass eine City Maut nicht als Steuer oder Beitrag ausgestaltet werden kann. Die Ausgestaltung als Steuer wird deshalb bezweifelt, weil diese per Definition einem fiskalischen Zweck zu dienen hat, der Zweck der Einführung der City-Maut – die Reduzierung des Verkehrs in der Innenstadt – sich mit dem Zweck, Einnahmen für den Staatshaushalt zu generieren, aber ausschließt (Klinger, 2016, S. 593). Dem lässt sich freilich entgegen, dass mit einer solchen Abgabe nicht nur die Reduzierung des Verkehrs, sondern auch die Generierung von Einnahmen verfolgt wird und mit einer Steuer der Gesetzgeber auch nicht-fiskalische Zwecke verfolgen darf, sofern die fiskalischen nicht vollständig in den Hintergrund geraten. Ein unabhängig von der Nutzung zu leistender Beitrag wiederum kann das Lenkungsziel der City-Maut, die Reduzierung des Autoverkehrs in der Innenstadt, nicht erreichen (Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag, 2013, S. 8). Die Ausgestaltung als Benützungsgebühr, die bei der Nutzung der entsprechenden Straßen zu entrichten ist, ist nahelegend – allerdings wird bei der City Maut die Gebühr auch nicht primär deshalb erhoben, um Errichtung und Erhaltung der Straßen zu finanzieren – was ansonsten bei Benützungsgebühren in der Regel der Fall ist, weshalb sie auch dem sog. Äquivalenzprinzip unterliegen, d.h. die eingehobene Gebühr hat mit den Kosten der Benützung in einem Verhältnis zu stehen. Die Einführung einer City Maut als Gebrauchsabgabe, bei welcher derartige Äquivalenzgesichtspunkte nicht zu beachten sind und die daher auch zu Lenkungszwecken eingesetzt werden kann, scheint insofern das tauglichste Instrument zu sein.

Je nach finanzwissenschaftlicher Qualifikation der City-Maut ist auch die zulässige Höhe zu bestimmen. Bei der Ausgestaltung als Benützungsgebühr ist das Äquivalenzprinzip zu beachten, wonach sich im Grundsatz die Höhe der Gebühr an den Kosten für die Errichtung und Erhaltung der Einrichtung zu orientieren hat (im Einzelnen Mühlberger et al, 2014, S. 43 f.). Für Gebrauchsabgaben gilt nach der Rechtsprechung des VfGH das gebührenrechtliche Äquivalenzprinzip nicht. Die Verfassung verbietet nur, dass die Gebrauchsabgabe „völlig außerhalb jeden Verhältnisses zum jeweiligen wirtschaftlichen Wert des erlaubten Gebrauches“ steht. Bei einer allfälligen Ausgestaltung als Steuer, gilt der Grundsatz, dass die nicht als Erdrosselungssteuer wirken darf.

4.4.3 Skizze eines Vorschlags für die Einführung einer City-Maut in Wien und Beurteilung anhand der Indikatoren

Wie in Kapitel 4.4.1 erörtert, sind für die Einführung einer City-Maut zunächst auf der Verkehrs- und Mobilitätsplanung sowie Verkehrstechnik eine Reihe von Entscheidungen zu treffen. Grundsätzlich soll eine City-Maut für Wien folgende Zielsetzungen insbesondere des Klimafahrplans (Smart-City-Strategie) erfüllen:

1. Reduktion der Verkehrsmenge des Kfz-Verkehrs;
2. Reduktion der CO₂/THG-Emissionen aus dem Kfz-Verkehr;

3. Veränderung des Modal Split hinsichtlich der Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes bei gleichzeitiger Verringerung des Anteils des Kfz-Verkehrs auf 15% bis 2030.

Die umgesetzten Modelle der City-Maut in den verschiedenen Städten, als auch die differenzierten Optimierungs- und Modellberechnungen sowie Konzeptvorschläge (z.B. für Berlin) zeigen, dass die Einführung einer City-Maut in Wien geeignet ist, die genannten Ziele wesentlich zu unterstützen. Wichtig hierbei ist, anzumerken, dass die Autor*innen des vorliegenden Berichts die Einführung einer City-Maut als notwendiges Instrument ansehen, welches aber durch verschiedene andere Maßnahmen und Instrumente (z.B. wesentliche Attraktivierung des Rad- und Fußverkehrs, Ausbau des öffentlichen Verkehrs vor allem in den „Flächenbezirken“, beispielsweise der Donaustadt oder Floridsdorf, Maßnahmen der Verkehrsorganisation wie eine flächendeckende Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h; bereits umgesetzte flächendeckende Parkraumbewirtschaftung) unterstützt werden muss. Somit ist die alleinige Einführung einer City-Maut nicht hinreichend.

Die wesentlichen ökonomischen Begründungen für die Einführung einer City-Maut sind:

- Verringerung der externen Kosten des Kfz-Verkehrs, insbesondere Lärm- und Luftschadstoffemissionen, Staukosten, sowie Unfallgefahren;
- Verringerung der Treibhausgasemissionen;
- Verbesserung der öffentlichen Räume und Unterstützung nachhaltiger und resilienter Stadtstrukturen.

Entscheidungen in Bezug auf Gestaltung und Einführung eines Systems für eine City-Maut in Wien sind:

- Örtlicher Geltungsbereich: In den betrachteten Städten (siehe Tabelle 4, S. 70ff.) werden verschiedene Modelle angewandt. Für Wien scheinen Modelle, die die Innenbezirke abdecken, sinnvoll zu sein, um die wesentlichen innerstädtischen Verkehrsströme zu erfassen. Eine Einbeziehung lediglich der Innenstadt kann im Hinblick auf die relativ geringe Anzahl an Fahrten sowie die bereits bestehenden Beschränkungen kaum einen Effekt in einer gesamtstädtischen Perspektive erzielen. Vorgeschlagen wird daher, dass – entsprechend den Ring-Modellen – zumindest die Bezirke innerhalb des Gürtels erfasst werden.
- Zeitlicher Geltungsbereich: Die meisten Städte verwenden eine zeitliche Differenzierung der Tarife, begründet mit den zeitlich unterschiedlichen Belastungen (z.B. Staukosten zu Spitzenzeiten). Dies kann auch für Wien umgesetzt werden, und zwar beispielsweise für Werktage zwischen 7.00 und 20.00 Uhr; zusätzlich kann eine zusätzliche Differenzierung der Mautgebühr nach den Spitzenzeiten (z.B. 7.00 bis 9.00 Uhr, 16.00 bis 19.00 Uhr) erfolgen.
- Technische Umsetzung: Eine digitale Erfassung der Kfz-Kennzeichen durch Verkehrskameras an den Einfahrtspunkten, und einer Abrechnung

mittels Smart-Phone-Applikationen erscheint als eine vom technischen als auch organisatorischen Standpunkt (Umsetzungs- und Transaktionskosten) günstige und umsetzbare Lösung zu sein.

- Mauthöhe: In den betrachteten Städten werden entweder zeitliche differenzierte Gebühren pro Zu- bzw. Ausfahrt erhoben, oder es werden entfernungsabhängige Gebühren eingehoben. Eine zeitlich differenzierte entfernungsunabhängige Gebühr ist vorteilhaft in Bezug auf die Einfachheit der Einhebung; allerdings wird hierbei die zurückgelegte Entfernung innerhalb der Mautzone nicht berücksichtigt, und somit werden die allenfalls sehr unterschiedlichen externen Kosten des Kfz-Verkehrs nicht inkludiert. Deshalb wird vorgeschlagen, eine entfernungsabhängige Gebühr in Höhe von 0,40 EUR pro km (entspricht in etwa einer wohlfahrtsoptimierten Gebühr im Optimierungsmodell von Anas (2020)), allenfalls verbunden mit einer maximalen Tagesgebühr in Höhe von 10 EUR, einzuheben. Durch die digitale Erfassung und Verarbeitung mittels Applikationen kann die Mauthöhe leicht an geänderte Verhältnisse angepasst werden.
- Gestaltung in Bezug auf Anrainer*innen und Wirtschaftsverkehr: Anrainer*innen sollten grundsätzlich ebenfalls unter die Mautgebühr fallen, sollten allerdings nach der Vorstellung der Autor*innen in einem ersten Schritt nur etwa der Hälfte der Mauthöhe bezahlen müssen. Der Wirtschaftsverkehr (z.B. Gewerbetreibende, Zustellverkehr) könnten ebenfalls mit einer Ermäßigung, allenfalls einer Pauschalierung, einbezogen werden.
- Differenzierung nach der Fahrzeugtechnik: Ergänzend zu einem Mautsystem, oder als Zutrittskontrolle, wurden in manchen Städten Fahrzeuge in niedrigen Schadstoffklassen (z.B. Euro 1-3) nicht mehr zur Zufahrt in die Innenstadt zugelassen. Eine Differenzierung könnte leicht vorgenommen werden, eventuell ebenfalls nach Schadstoffklassen sowie Antriebstechnik (z.B. Elektrofahrzeuge).²²
- Verwendung des Aufkommens der City-Maut: Das Aufkommen der City-Maut sollte aus Gründen der sozialen Verteilung, aber auch aus verkehrs-, klima- und umweltpolitischen Gesichtspunkten für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs, für die Gestaltung öffentlicher Räume, sowie für den Rad- und Fußverkehr verwendet werden. Eine derartige Verwendung der Einnahmen ist auch für die Sicherstellung sozial positiver Verteilungswirkungen relevant.

²² Nachdem die wesentliche Begründung der Einführung einer City-Maut die Vermeidung oder Verringerung der externen Kosten des Kfz-Verkehrs ist, sollte eine Differenzierung hinsichtlich der Schadstoffklassen und Antriebsart vorgenommen werden. Allerdings ist zu beachten, dass selbst Fahrzeuge ohne lokale Luftschadstoffemissionen externe Kosten (z.B. Platzbedarf, Gefährdungspotenzial, teilweise Lärmemissionen) verursachen, und somit eine gänzliche Ausnahme für diese aus ökonomischer Perspektive nicht gerechtfertigt ist.

- Kommunikation und Akzeptanz: Wesentlich für die Akzeptanz einer City-Maut ist die frühzeitige Kommunikation der hohen positiven Nutzeffekte für die gesamte Stadt. Neben den direkten Wirkungen – Verringerung der Schadstoff- und Lärmemissionen, Verbesserung der Flüssigkeit des öffentlichen Verkehrs und des Wirtschaftsverkehrs – sind insbesondere auch indirekten Folgewirkungen, z.B. im Hinblick auf die Erhöhung der Lebensqualität und die menschliche Gesundheit hervorzuheben.

Tabelle 6 zeigt die Bewertung der Einführung einer City-Maut in Wien anhand der gewählten Bewertungsindikatoren. Deutlich wird, dass dieses Instrument sowohl effizient und effektiv wirken kann, aber durch eine geeignete Ausgestaltung auch verteilungsgerecht sein kann. Insbesondere die Verwendung des erzielten Aufkommens kann zu einer nachhaltigen Verbesserung des Mobilitätssystems dienen.

Tabelle 6: Bewertung der City-Maut auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer City-Maut in Wien</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	<p>Das Instrument trägt maßgeblich zur Verringerung des privaten MIV und zur Erreichung der Smart-City- und Klimaziele bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßgeblich Verringerung der Verkehrsleistung im innerstädtischen MIV (etwa -20%), Umstieg auf Umweltverbund, Verbesserung des Modal Split - Geringere THG-Emissionen, geringerer Energieverbrauch, maßgebliche Reduktion lokaler Luftschadstoffe - Permanente Anreizwirkung zum Umstieg auf Umweltverbund; Fiskalwirkung durch zweckgebundene Einnahmen für ÖV und Rad/Fuß - Verringerung von Stau, Verbesserung für den Wirtschafts-Ziel- und Quellverkehr; langfristig positive Wirkungen auf die Stadtstruktur i.S. der Stadt der kurzen Wege

Fortsetzung von Tabelle 6 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 6.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer City-Maut in Wien</i>
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	<p>Hohe ökonomische Effizienz durch Adressierung der wichtigsten externen Effekte, Bepreisung der Verursacher*innen (Erhöhung der variablen MIV-Kosten), allerdings Second- bzw. Third-Best-Lösung (keine exakte Erfassung und Bewertung der marginalen Schadenskosten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassung in einem großräumigen Stadtgebiet; Staffelung (marginale Schadenskosten) nach Zentrumsnähe / Zeit / Streckenabschnitt / Fahrzeugtyp (Größe, Schadstoffkategorie); Einhebung durch Apps/Mobilbox sowie digitale Kennzeichenerfassung an Einfahrtspunkten - Instrument kann die relativen Preise der Verkehrsmittel zueinander wesentlich ändern (Push-Faktor zugunsten des Umweltverbunds); Einnahmenverwendung zweckgebunden, Verwendung für ÖV/Rad-/Fußwege-Ausbau, Verbesserungen für mobilitätseingeschränkte Stadtbewohner*innen - Milderung der ökonomischen Effizienz durch Ausnahmebestimmungen für Anrainer*innen, Wiener Haushalte, Wirtschaftsverkehr, Elektro-Fahrzeuge
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	<p>Verteilungswirkung des Instruments, wie bei allen ökonomischen Instrumenten, kann ohne weitere Maßnahmen möglicherweise regressiv wirken, jedoch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staffelung nach Fahrzeugtyp kann größere, schwerere Fahrzeuge höher besteuern (z.B. SUV-Besteuerung) - Vielfach sind sozial Schwächere auf den ÖV angewiesen; weniger Stau und mehr Investitionen kommen dem ÖV kurz- und langfristig zugute - Ausnahmen für Arbeitnehmer*innen, die keine Alternativen zur Kfz-Nutzung haben (z.B. Schichtarbeiter*innen, Krankenhauspersonal)
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	<p>Es besteht die abgabenrechtliche Kompetenz der Stadt Wien eine City-Maut einzuführen; die Form der Gebrauchsabgabe scheint dafür am tauglichsten. Die grundrechtliche Beurteilung hängt von der Ausgestaltung im Einzelnen: im Grundsatz darf die Abgabe aber nicht so hoch sein, dass sie einem Verbot der Nutzung gleichkommt; örtliche Differenzierungen oder Differenzierungen nach dem Personenkreis sind zulässig, wenn sie mit sachlichen Gründen gerechtfertigt werden können. Die konkrete Ausgestaltung insb. der Erfassung der Maut hat freilich auch datenschutzrechtliche Vorgaben zu beachten.</p>

Fortsetzung von Tabelle 6 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 6.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung des Instruments der City-Maut</i>
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	<p>Sehr gute Administrierbarkeit und geringe Transaktionskosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je nach Ausstattung anfangs substanzielle Investitionskosten durch Planung und Einrichtung des Systems (digitale Kennzeichenerfassung, Applikationen) und der Einfahrtspunkte, kann nach Einschätzung der Autor*innen dieses Berichts sicherlich durch Einnahmen der Maut finanziert werden - Durch App / Mobilbox und automatische Erfassung / Abbuchung bzw. Verrechnung der Maut im Betrieb an sich kostengünstig - Hohe Flexibilität durch rasch und einfach änderbare Mautgebühren - Einfache Handhabung von Ausnahmeregeln
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	<p>Mautsysteme und Straßengebühren sind grundsätzlich nicht unbekannt; Akzeptanz wird durch (verhaltensökonomisch begründete) Ausnahmen und Regelungen verbessert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumentation mit weniger Stau und Fahrzeiteinsparungen, sowie Umwelteffekten (Treibhausgasemissionen und lokale Luft-/Lärmbelastungen) - Reduzierte Mautgebühr für Wiener Kennzeichen sowie für den Wirtschaftsverkehr (insb. [Klein-]Gewerbe); Ausnahmen auch für mobilitätseingeschränkte Menschen, sowie für Arbeitnehmer*innen ohne ÖV-Möglichkeit für den Arbeitsweg - Zweckbindung der Einnahmen für den ÖV, Fuß- und Radverkehr
<i>Technische Umsetzung</i>	<p>Technische Umsetzung leicht gegeben, Datenschutz muss (über Verschlüsselung u.ä.) garantiert werden; Magistrat verfügt über umfassende Erfahrungen mit der Einhebung von Gebühren</p>
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	<p>City-Maut ist ein unbedingt notwendiges, aber nicht hinreichendes Instrument zur Erreichung der STEP- (SC- und Klimafahrplan-) Ziele; Modal Split-Veränderungen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorrang für ÖV (z.B. Einfahrt primär für ÖV, Ampelregelungen, eigene Spuren, Express-Busse, S-Bahnring, Straßenbahnen) - Massiver Ausbau gesicherter Rad- und Fußwege, z.B. Fahrradstraßen - Tempo 30 flächendeckend, mit Ausnahmen weniger Einfahrts- und Hauptstraßen sowie A/S (Reduktion von getöteten Radfahrer*innen und Fußgänger*innen praktisch auf Null durch ein flächendeckendes Tempolimit, wie Erfahrungen aus anderen Städten belegen).

Fortsetzung von Tabelle 6 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 6.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung des Instruments der City-Maut</i>
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Grundsätzlich wird mit dem Instrument vermittelt, dass Klima- und STEP-Ziele ernst genommen werden, dass dem MIV in der Stadt zu viel Platz eingeräumt wird; Bewusstmachung der externen Kosten. Umsetzung schrittweise und zunächst als Pilotprojekte, die bei Erfolg leicht ausgeweitet werden können
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Notwendiges ökonomisches Instrument für die Mobilitätswende, technische und rechtliche Umsetzung gegeben

Quelle: Eigener Entwurf (2022)

4.5 Effiziente, flächendeckende und iterativ festgelegte Parkgebühr

4.5.1 Grundlagen und Wirkungen einer iterativ festgelegten Parkgebühr sowie Beispiele aus anderen Städten

Eine zusätzliche Reform der Parkometerabgabe wäre in zwei Dimensionen zu überlegen: Einerseits könnte eine Differenzierung nach Fahrzeugkategorien einen Anreiz für umweltfreundlichere Fahrzeuge bedeuten (Größe und Leistung eines Fahrzeuges, Antriebsart, Car Sharing). Andererseits könnte in größeren Bezirken eine Staffelung oder Teilung erfolgen, d.h. dass in flächenmäßig sehr großen Bezirken das Parkpickerl kleinräumiger gestaltet wird, um den Kfz-Verkehr innerhalb der Bezirke ebenfalls zu erfassen.

Die Bepreisung knapper öffentlicher und privater Parkflächen ist ein häufig implementiertes Instrument in Städten; kaum eine Stadt (ob Groß- oder Kleinstadt) verzichtet auf die Bewirtschaftung des öffentlichen Raumes. Aus ökonomischer Sicht ist die Einführung der Parkraumbewirtschaftung eine grundsätzlich effizienzsteigernde Maßnahme. Im Sinne der verschiedenen Zielsetzungen einer nachhaltigen, resilienten und klimafreundlichen Stadtentwicklung kann die Parkraumbewirtschaftung eine Reihe von externen Effekten und öffentlichen Gütern steuern – und somit ein bestehendes Marktversagen beseitigen. Ähnlich wie bei anderen bestehenden bzw. im Rahmen der vorliegenden Untersuchung vorgeschlagenen ökonomischen Instrumenten sind bestehende Instrumente der Bewirtschaftung, insbesondere der Bepreisung, kaum die erstbesten Lösungen (i.S. der Herstellung einer effizienten Nutzung), sondern in der Realität durch eine Vielzahl von technischen, ökonomischen und informativen Hemmnissen zweit- oder drittbeste Lösungen.

Bei knappem öffentlichem Raum, der grundsätzlich für das Abstellen von Kraftfahrzeugen zur Verfügung steht (bzw. stehen kann), und bei gleichzeitigem

Bestehen privater Abstellplätze in Garagen²³ ergeben sich ohne sonstige Regulierungen eine Reihe von Verzerrungen, die zu einem Marktversagen führen (z.B. Shoup, 2005):

- Ohne Bepreisung des öffentlichen Parkraums entstehen Suchkosten für freie Parkplätze, die sich in Form von Zeitverlusten der*s Parkplatzzuchenden ausdrücken.
- Die Zeitverluste durch das Suchen freier Parkplätze entstehen jedoch nicht nur direkt (intern) bei den Parkplatzzuchenden, sondern der vergleichsweise langsame Suchverkehr verursacht Verkehrsbehinderungen bzw. Staukosten für jene Verkehrsteilnehmer*innen, die durch die jeweilige Straße durchfahren bzw. die Straße anderweitig (z.B. Fuß- und Radverkehr, Aufenthalt im öffentlichen Raum) nutzen wollen.
- Durch den Suchverkehr entstehen lokale Umweltschäden in Form von Luftschadstoffen und Lärm, sowie global in Form eines höheren (fossilen) Treibstoffverbrauchs und damit verbunden höherer Treibhausgasemissionen.
- Neben den vielfältigen externen Kosten des MIV (Motorisierten Individualverkehr) infolge der Fahrt zu einem Zielort entstehen je nach Umgebung hohe Opportunitätskosten dadurch, dass der öffentliche Raum durch das Abstellen eines Fahrzeuges nicht mehr für andere Nutzungen zur Verfügung steht.

Nachdem private Garagen zur Kostendeckung und Gewinnerzielung einen entsprechenden Preis verlangen und je nach Standort sowohl des öffentlichen Parkraums als auch der Garage relativ zum Ziel der*s Parkplatzzuchenden Substitute darstellen können²⁴, kommt gerade die Bepreisung des vormals günstigeren oder kostenlosen öffentlichen Parkraums eine große Bedeutung für die Planung und Steuerung des Kfz-Verkehrs (Kraftfahrzeug-Verkehrs) zu.

Eine ökonomisch effiziente Bepreisung des öffentlichen Parkraums fußt zunächst auf dem Ausmaß der Widmung des öffentlichen Raums zur Abstellung von

²³ „Privat“ in diesem Sinne meint, dass die Zufahrt grundsätzlich nur jenen Kfz-Lenker*innen möglich ist, die einen entsprechenden Preis bezahlen. Jene, die die Zahlungsbereitschaft für den jeweiligen Tarif nicht haben, können somit leicht von der Nutzung des Parkraums ausgeschlossen werden. Somit kann selbstverständlich auch ein kommunales Garagenunternehmen in diesem Sinn als privates Unternehmen tätig werden. Durch diese Ausschlussmöglichkeit wird aus einem Allmendegut (grundsätzlich freier Zugang für alle bei beschränkter Menge verfügbaren Parkraums) ein Klubgut mit Kapazitätsbeschränkungen. Unter private Garagen fallen somit Abstellmöglichkeiten, zu denen mit einer Gebühr die Zufahrt möglich ist, als auch jene, die nur langfristigen Mieter*innen oder Eigentümer*innen (z.B. Wohn-, Bürogebäude) zugänglich sind.

²⁴ Je nach Standort, aber auch nach Verkehrs- und Witterungseinflüssen können die privaten und öffentlichen Parkräume mehr oder weniger vollständige Substitute sein.

Kfz. Das geplante Ausmaß beschränkt grundsätzlich die Kapazitäten zur Abstellung von Kfz. Die Beseitigung des Marktversagens und damit die (effiziente) Bepreisung des Parkraums hängen dementsprechend von einer Reihe von Parametern ab:

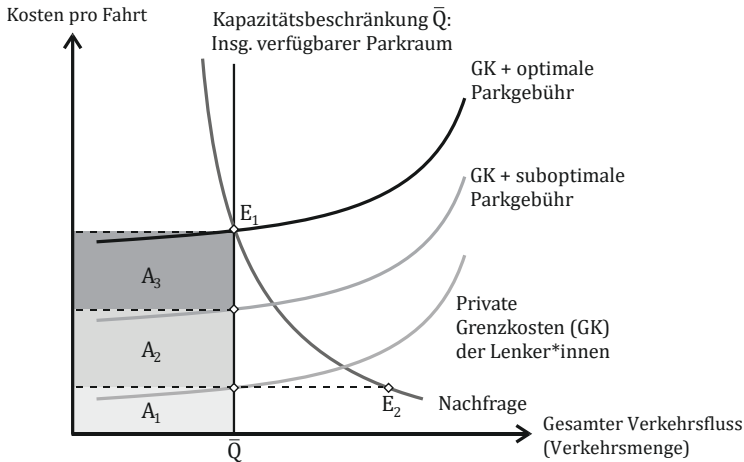
- Örtlichkeit bzw. Einzugsgebiet: Sowohl die Verfügbarkeit des Parkraums als auch die Nachfrage nach Parkraum (z.B. vorhandene Arbeits-, Bildungs-, Freizeit oder Einkaufs-Ziele) hängen von örtlichen (räumlichen) Gegebenheiten ab. Somit sollte eine effiziente Bepreisung diese Umstände berücksichtigen.
- Zeitlich: Die Nachfrage nach Parkraum, und damit der auftretende Suchverkehr, ist abhängig von der Tageszeit, dem Wochentag, aber auch der Saison. Dadurch ist Parkraum auch ein zeitlich unterschiedlich nachgefragtes Gut, welches durch eine zeitliche Varianz der Parkgebühr bepreist werden sollte.

Hinsichtlich der Parkraumsuchenden sind neben anderen drei weitere wichtige Faktoren zu berücksichtigen:

- Fahrzeuglenker*innen haben unterschiedliche Präferenzen und Sensitivitäten in Bezug auf Entfernung des Parkplatzes zum Zielort. (So werden grundsätzlich Lenker*innen mit eingeschränkter Mobilität von der Parkraumbewirtschaftung ausgenommen.)
- Die Elastizität der Nachfrage nach Parkraum ist auch abhängig vom Zweck der Fahrt; sie ist beispielsweise beim Zulieferverkehr wesentlich niedriger als bei privaten Freizeitfahrten.
- Insbesondere eine zeitlich dynamische Bepreisung, die an die jeweilige Parkplatzverfügbarkeit kurzfristig angepasst wird, kann bei unvollständiger Information der Lenker*innen ihre Wirkung nicht vollständig entfalten: Lenker*innen entscheiden sich auf Basis einer zum Zeitpunkt des Antritts der Fahrt bestehenden Parkgebühr; wenn sich diese während der Fahrt ändert, ist die getroffene Entscheidung eventuell nicht mehr effizient.

Die Bepreisung des Parkraums kann anhand eines einfachen Modells der Infrastrukturbeziehung bei fixen Kapazitäten dargestellt werden (siehe Abbildung 4). Die positiven Wohlfahrtswirkungen ergeben sich hierbei in mehrfacher Hinsicht: Einerseits werden die externen Kosten des Parksuchverkehrs internalisiert und der Parksuchverkehr wesentlich reduziert. Zum anderen erzielt die Stadt zusätzliche Einnahmen ohne negative Wohlfahrtswirkungen, da die Konsumentenrente der Parkplatzsuchenden gleichbleibt (die Kosten der Suche des Parkplatzes bei einer zu hohen Nachfrage werden in Einnahmen für Parkgebühren umgewandelt; vgl. hierzu Arnott und Inci, 2010).

Abbildung 4: Skizze eines infrastrukturökonomischen Modells zur Bepreisung des Parkraums bei beschränkten Kapazitäten



Quelle: Eigene Darstellung (basierend u.a. auf Inci, 2015).

Abbildung 4 zeigt die optimale (effiziente) Bepreisung des Parkraums bei beschränkten Kapazitäten. In einem bestimmten Bezirk einer Stadt ist – unter sonst gleichen Bedingungen – der insgesamt mögliche Verkehrsfluss (Verkehrsmenge) beschränkt. Parksuchverkehr verringert hierbei den möglichen Verkehrsdurchfluss durch Staubildung.

Der beschränkte Parkraum (im öffentlichen als auch privaten Bereich) wird hierbei als fix angenommen (\bar{Q}). Wird das Parken nicht bepreist (d.h., dass die Lenker*innen nur die privaten Grenzkosten der Fahrt tragen), so entsteht eine unbefriedigte (Überschuss-) Nachfrage nach Parkgelegenheiten im Ausmaß der Strecke zwischen der Kapazitätsbeschränkung und dem Punkt E_2 auf der Nachfragekurve. Die Grenzkostenkurve (GK) steigt hierbei bei Annäherung an die gesamt mögliche Verkehrsmenge in einem Bezirk stark an. Die gesamten privaten Kosten der Fahrt können mit der Fläche A_1 bezeichnet werden.

Werden Parkgebühren eingehoben, die nicht optimal (effizient) sind, verschiebt sich die Grenzkostenkurve der Lenker*innen nach oben; nach wie vor ist die Nachfrage nach Parkraum jedoch nicht vollständig befriedigt, es entsteht wie zuvor eine Überschussnachfrage und somit ein Parksuchverkehr, der den Verkehrsfluss behindert. Die Kosten der Fahrt umfassen in diesem Fall die Flächen A_1 und A_2 .

Bei einer effizienten Bewirtschaftung ohne Überschussnachfrage und somit ohne Parksuchverkehr (Punkt E_1) entstehen den Lenker*innen Fahrtkosten in Höhe von A_1 , A_2 und A_3 .

Die Planung des öffentlichen Raums befasst sich, erstens, daher mit der Lösung der Frage, welche Flächen insgesamt für das Parken zur Verfügung stehen sollen. Dies bestimmt die Kapazitätsbeschränkung des Parkraums; ökonomisch betrachtet ergeben sich hierbei deutliche Zielkonflikte zwischen einer lebenswerten Stadt mit entsprechend gestalteten öffentlichen Räumen (insbesondere auch in Bezug zur Klimawandelanpassung mit entsprechender grüner Infrastruktur), und den Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge. Die häufig geforderte Ausweitung der Parkmöglichkeiten im öffentlichen Raum kann aber selbst bei maximaler Ausdehnung die Nachfrage nach Parkraum aufgrund der grundsätzlich beschränkten Flächen, die auch für Wohnen, Arbeiten, Freizeit usw. zur Verfügung stehen sollen, nicht befriedigen. Somit ist, zweitens, die Bepreisung des Parkraums ein wichtiges Instrument der Verkehrsplanung. Aus Sicht der ökonomischen Effizienz kann die Verkehrsmenge durch eine entsprechende Parkgebühr gesteuert werden.

Somit ergibt sich aus dem hier betrachteten einfachen Modell, dass zur Herstellung der infrastrukturellen Effizienz einerseits die Parkgebühren im öffentlichen und privaten Raum gleich sind, d.h. dass die Parkgebühr im öffentlichen Raum in der Höhe der privaten Parkgebühren in Garagen angepasst werden sollte. Solange es unterschiedliche Preise zwischen der öffentlichen und private (Garagen-) Parkgebühr gibt, gibt es auch einen entsprechenden Suchverkehr.²⁵ Andererseits ergibt sich aus dem Modell, dass das Ziel einer effizienten Steuerung dann erreicht wird, wenn es keinen Parksuchverkehr gibt, und jene, die die Fahrtkosten (inkl. der Parkgebühren) auf sich nehmen, einen Parkplatz finden.

Wenn es einen Parksuchverkehr gibt, d.h. dass die Nachfrage nach Parkplätzen das Angebot übersteigt und somit ein Nachfrageüberschuss besteht, ist die Zahlungsbereitschaft der Lenker*innen (Fahrtkosten, Zeitkosten, ineffiziente oder nicht vorhandene Parkgebühren) offensichtlich höher als die bestehenden Parkgebühren. Eine effiziente Parkgebühr nimmt darauf Rücksicht und internalisiert die externen Kosten des Parksuchverkehrs (Inci, 2015).

Empirische Studien und Simulationen haben ergeben, dass eine effiziente Parkgebühr ohne Parksuchverkehr dann erzielt wurde, wenn etwa 80% der Parkplätze belegt sind (d.h. etwa 20% des Parkraums zu einem beliebigen Zeitpunkt nicht genutzt wird und somit kaum Suchzeiten entstehen). Wie Pierce und Shoup (2013) anhand der Evaluierung der Erfahrungen mit einer im Zeitverlauf angepassten Parkgebühr in San Francisco („SFPark“) zeigen, können Parkgebühren iterativ so angepasst werden, sodass letztendlich eine effiziente Parkgebühr eingehoben wird. In einem Bezirk in San Francisco wurden innerhalb bestimmter Baublocks 7.000 Parkplätze einem Experiment unterzogen, indem vorab festgelegte Parkgebühren

²⁵ Dies gilt unter der Bedingung, dass das Parken im öffentlichen Raum und in einer Garage vollständige Substitute sind. Das Parken in Garagen mag jedoch für manche Lenker*innen Vorteile bieten, beispielsweise dann, wenn die Witterung für die Parkentscheidung eine Rolle spielt, oder das Aufladen eines Elektrofahrzeugs in Garagen einfacher ist.

über die Zeit der Nachfrage und der Auslastung entsprechend angepasst wurden.²⁶ Je nach Bereich und Tageszeit wurde ein Ausgangspreis von 0,25 bis 6,00 USD pro Stunde angenommen. Alle sechs Wochen wurden die Belegungsquoten überprüft; ergab sich eine Auslastung zwischen 60 und 80%, blieb die Gebühr unverändert. Unterhalb von 60% wurde die Gebühr um 0,25 USD (bis zur nächsten Evaluierung) gesenkt; oberhalb einer Auslastung von 80% wurde die Gebühr um diesen Betrag erhöht. Zur Information der Lenker*innen wurden alle Preise und Anpassungen öffentlich kundgemacht, um die Transparenz der Gebühren und Parkmöglichkeiten zu erhöhen und individuelle Entscheidungen auf Basis des jeweiligen Letztstandes der Informationen zu ermöglichen.

Innerhalb des ersten Jahres wurden über 5.000 kleinräumige Preisanpassungen vorgenommen, wobei in jeweils etwa einem Drittel die Preise erhöht oder gesenkt wurden, bzw. gleichblieben. Wie Pierce und Shoup (2013) ausführen, ist es damit gelungen, einerseits eine Elastizität der Parkplatznachfrage vor Ort in Höhe von -0,4 (im Mittel) zu errechnen. Andererseits führen die Autoren aus, dass das Experiment zeigt, dass eine Steuerung der Nachfrage nach Parkraum effizient und effektiv erfolgen kann. Jene Lenker*innen, die der Zeitersparnis (erzielbar aufgrund eines Parkplatzes, welcher in unmittelbarer Nähe des Ziels liegt) einen hohen Stellenwert einräumen, die gemeinschaftlich ein Fahrzeug benutzen (Car Pools), sowie Kurzparker*innen und mobilitätseingeschränkte Personen profitieren von diesem System. Jene, die länger auf einem Parkplatz parken, die gerne zu Fuß gehen oder einer Zeitersparnis weniger Gewicht beimessen, stellen ihr Fahrzeug eher weiter weg vom Ziel auf günstigeren Parkplätzen ab.

Für das Design einer effizienten Parkraumbewirtschaftung weisen zuletzt Kirschner und Lanzendorf (2020a) auf die verschiedenen Ansatzpunkte und flankierenden Maßnahmen neben einer Bepreisung hin:

- Für neu zu errichtende Gebäude sollte nicht die minimale Ausstattung mit Parkplätzen vorgeschrieben werden, sondern eine Obergrenze für Parkplätze im Gebäude. Die Erfahrungen zeigen, dass Projektentwickler*innen wesentlich weniger Parkplätze errichten würden.²⁷

²⁶ Alternativ zur Festlegung eines Preises könnte der verfügbare Parkraum auch im Rahmen eines Systems handelbarer Zertifikate verteilt werden (vgl. Bao und Ng, 2022). Ein solches System könnte u.a. auch die Entscheidung beeinflussen, ein Fahrzeug überhaupt anzuschaffen (z.B. durch den Nachweis eines Parkplatzes, welcher – im Falle öffentlicher Abstellflächen – im Rahmen eines Zertifikatesystems gekauft werden müsste), oder eine bestimmte Fahrt in ein Zielgebiet zu unternehmen (Erwerb eines Anspruchs auf einen Parkplatz im Zielgebiet zu einer bestimmten Zeit).

²⁷ Hierbei ergibt sich für Projektentwickler*innen ein Trade-off zwischen den nicht unerheblichen Errichtungskosten für Garagenparkplätze im neu zu errichtenden Gebäude und der Zahlungsbereitschaft zukünftiger Mieter*innen oder Eigentümer*innen (und somit dem Wert der Immobilie).

- Wie beispielsweise Knoflacher (2006) und Christiansen (2017) zeigen, ist die Wahrscheinlichkeit der Autonutzung unter sonst gleichen Bedingungen dann geringer, wenn die Entfernung von der Wohnung zum abgestellten Fahrzeug mindestens so groß ist wie die Entfernung zum nächsten öffentlichen Verkehrsmittel. Die Restriktionen in urbanen Gebieten (aber nicht nur dort) im Hinblick auf den verfügbaren Parkraum, sowohl nahe der Wohnung als auch der Zielgebiete der Fahrten, sind wesentliche Einflussfaktoren nicht nur für die Nutzung eines Pkw, sondern generell für die Entscheidung, überhaupt ein Fahrzeug anzuschaffen. Somit wäre es sinnvoll (und auch kostensparender), bei neuen Projektentwicklungen den Parkraum und das Wohngebäude zu entkoppeln und allenfalls Nachbarschaftsgaragen vorzusehen.
- Eine restriktive Vergabe von Parkgenehmigungen für Anrainer*innen vermindert die Eigentumsquote bei privaten Kfz; die Anschaffung eines Privatkfz ist beispielsweise in Hiroshima (Japan) an den Nachweis eines privaten (gemieteten oder im Eigentum befindlichen) Stellplatzes gebunden (vgl. Axhausen et al., 2015, zitiert in Kirschner und Lanzendorf, 2020a, S. 64).
- Schlussendlich sollte eine zeitlich und örtlich variable effiziente Parkgebühr eingehoben werden.

Ähnlich sieht dies Shoup (2005), der drei zentrale Politiken zur Bewirtschaftung des Parkraums in einer Stadt vorschlägt: Das wichtigste Element ist die Erhebung einer effizienten Parkgebühr; die Einnahmen sollten für öffentliche Investitionen gewidmet werden. Zudem sollten alle Vorschriften betr. der verpflichtenden Schaffung von Stellplätzen bei neu errichteten Gebäuden wegfallen.

Eine kürzlich erschienene Studie zum Verkehrsmanagement in Bangkok schätzt die externen Kosten, die alleine durch die Staubildung verursacht werden, auf mindestens 3% des urbanen Brutto-Inlandsprodukts. Vorgeschlagen wird eine effiziente Parkgebühr von 3,20 USD pro Stunde, in Kombination mit einer City Maut in Höhe von 2,70 USD pro Stunde, die mit einer Staugebühr von weiteren 2,30 USD pro Stunde ergänzt wird (Ayaragarnchanakul und Creutzig, 2022).

Eine hohe Akzeptanz einer Kombination von angebots- und nachfrageseitigen Instrumenten zur Parkraumbewirtschaftung wird kürzlich von Kirschner und Lanzendorf (2020b) nachgewiesen. Selbst restriktive Maßnahmen (z.B. Anhebung der Parkgebühren) wird von einer Mehrheit der Einwohner*innen befürwortet. Die Zustimmung steigt, wenn einerseits Alternativen ausgebaut werden (z.B. Radinfrastruktur, öffentlicher Verkehr), und andererseits der gewonnene öffentliche Raum attraktiv für andere Nutzungen gestaltet wird.

Eine Differenzierung der Parkgebühren und des zur Verfügung stehenden Parkraums nach Fahrtzwecken schlagen Amer und Chow (2017) vor: Für Toronto ergibt sich eine effiziente Parkgebühr in Höhe von bis zu 7,85 CAD. Um den Wirtschafts- und Zulieferverkehr nicht behindern, wird hierbei vorgeschlagen, rund 4% aller bestehenden Parkplätze ausschließlich für den Lieferverkehr zu widmen.

4.5.2 Rechtliche Beurteilung der Adaptierung der bestehenden Parkgebühren und der Parkraumbewirtschaftung nach österreichischer Rechtslage

Differenzierungen bei der Festlegung der Parkgebühren nach Fahrzeugkategorien (Größe und Leistung eines Fahrzeuges, Antriebsart, Car Sharing), um umweltfreundlichere Fahrzeuge zu bevorzugen, werden als gerechtfertigte Ungleichbehandlung im Sinn des Gleichheitssatzes zu betrachten sein. Denn es können sachliche Gründe (z.B. stärkere Umweltbelastung bestimmter Antriebsarten, übermäßige Inanspruchnahme des öffentlichen Raums durch besonders große Fahrzeuge) für die Ungleichbehandlung vorgebracht werden. Der Gleichheitssatz gewährt dabei einen sehr weiten Spielraum und zieht nur dort Grenzen, wo sich der Abgabengesetzgeber von vornherein völlig ungeeigneter Mittel bedient (Anderwald, 2022, 405-406). Im Übrigen gilt im Hinblick auf den Aspekt der Mobilitätsteilhabe das oben zur City Maut Ausgeführte – diese ist durch Alternativen zum PKW (z.B. durch ÖPNV) jedenfalls zu gewährleisten.

Bezüglich einer iterativen, d.h. dynamisch festgelegten Parkgebühr, je nach Verfügbarkeit von Parkraum, ist aus rechtlicher Sicht zu überlegen, wie die Festsetzung und Kundmachung der jeweils geltenden Gebühr erfolgen könnten. Derzeit wird die Höhe der Parkgebühren statisch in der Wr. ParkometerabgabenVO (Verordnung des Wiener Gemeinderats, mit der für das Abstellen von mehrspurigen Kraftfahrzeugen in Kurzparkzonen die Entrichtung einer Abgabe vorgeschrieben wird, ABI 2005/51 idF ABI 2020/20.) – u.a. gestützt auf das Parkometergesetz (Gesetz über die Regelung der Benützung von Straßen durch abgestellte mehrspurige Kraftfahrzeuge, LGBl für Wien 2006/9) – festgelegt und im Amtsblatt der Stadt Wien kundgemacht.

Eine regelmäßige und automatische Veränderung von Abgabenhöhen ist derzeit z.B. zur Wertsicherung vorgesehen. So besteht etwa eine Anpassungspflicht der Kurzparkgebührenhöhe in Wien, wenn sich der von der Statistik Österreich und im Amtsblatt der Stadt Wien kundgemachte Verbraucherpreisindex innerhalb eines mit Stichtagen fixierten Zeitraums verändert hat und diese Veränderung einen errechneten Schwellenwert (5 Cent für eine halbe Stunde Abstellzeit) übersteigt (§ 4a ParkometerabgabeVO in Verbindung mit § 1 Abs 1a ParkometerG). Die Berechnungsgrundlagen sind hier in der gesetzlichen Ermächtigung festgelegt. Das konkrete Ausmaß der Erhöhung muss nur noch errechnet werden.

Die vorliegende Idee knüpft an den wechselhaften Bedarf von Parkplätzen und eine daraus abgeleitete Gebührenhöhe an. Wenn daher eine automatisch errechnete Gebührenhöhe in der VO verlautbart werden soll, müssen in der gesetzlichen VO-Ermächtigung *die sachlichen und zeitlichen Berechnungsgrundlagen eindeutig inhaltlich bestimmt* sein. So wird z.B. von der Literatur die Inflationsanpassungsnorm für Gebühren gem. § 14a GebührenG (BGBl. Nr. 267/1957) wegen inhaltlicher Unbestimmtheit als verfassungswidrig eingestuft. Hier wird nicht angegeben, nach welchen Grundlagen (etwa welcher Index der Inflation) sich die Anpassung

berechnet, ob es Bagatellgrenzen oder Rundungsbestimmungen gibt und welche zeitlichen Vergleichswerte (bis auf den allersten) zur Anwendung kommen (Twardosz, 2021, § 14a, Rz. 9).

Dass sich die Berechnungsgrundlagen für VO-Inhalte selbst aus automatisiert gewonnenen Daten speisen, ist grundsätzlich zulässig. So können etwa im Verkehrsrecht Verkehrsbeeinflussungen selbständig und automatisch den Inhalt von (digitalen) Straßenverkehrszeichen bestimmen (§ 44 Abs 1a in Verbindung mit § 44c StVO). Hier muss der Inhalt, der Zeitpunkt und die Dauer der Anzeige selbsttätig durch das System aufgezeichnet werden und aufbewahrt werden (siehe dazu auch Lachmayer und Wieser, 2018, S. 282 ff.). Eine ähnliche *Dokumentationspflicht* wäre auch für eine sich laufend ändernde Gebührenhöhe anzunehmen.

Um die oben beschriebene Wirkung einer dynamischen Gebühr zu erzielen, werden digitale Verkehrszeichen aber weniger geeignet sein – um den Suchverkehr zu vermeiden, muss die Höhe der Gebühr im jeweiligen Gebiet schon vorab bekannt sein. Das Ergebnis der dynamische Gebührengestaltung (=die konkrete Gebührenehöhe) könnte in einer entsprechenden Gemeinde-VO im Internet ordentlich kundgemacht werden (z.B. § 176 Abs 2 BörseG: Kundmachung von VO im Internet durch FMA möglich), solange diese Art der Kundmachung in der Verordnungsgrundlage explizit vorgesehen ist und die VO vollständig und auf Dauer ermittelt werden kann (vgl. Art 49 B-VG). Die so über das Internet kundgemachten Inhalte könnten in der Folge in eine Maas-Applikationen integriert werden.

4.5.3 Skizze eines Vorschlags für die Einführung einer adaptierten Parkgebühr in Wien und Beurteilung anhand der Indikatoren

Auf Basis der ökonomischen Betrachtungen mit dem Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung könnte ein reformiertes Modell der Parkraumbewirtschaftung folgende Elemente aufweisen:

- Erhöhung der bestehenden Parkgebühren in Wiener Kurzparkzonen bzw. außerhalb des Geltungsbereichs der Anwohner*innen-Parkberechtigung („Parkpickerl“): Die derzeit eingehobene Parkgebühr in Höhe von 2,20 EUR pro Stunde (vgl. Stadt Wien: wien.gv.at/verkehr/parken/kurzparkzonen/gebuehren/) sollte wesentlich angehoben werden, und zwar zur Vermeidung von Parksuchverkehr in einem ersten Schritt auf 3,00 EUR pro Stunde. Diese Erhöhung würde auch zu einer verstärkten Nachfrage nach Parkplätzen in Parkgaragen führen, die derzeit im Schnitt ähnliche Parkgebühren wie jene im öffentlichen Raum einheben.
- Die Bepreisung des Parkraums sollte schlussendlich auch iterativ ermittelt werden. In Abhängigkeit vom Parksuchverkehr und der Auslastung des (nach Umgestaltung öffentlicher Räume und Umwidmungen für den Umweltverbund verringerten) Parkraumangebots sollte die Parkgebühr periodisch angepasst werden. Von einer gänzlich flexiblen (dynamischen) Anpassung ist abzuraten, da Lenker*innen Fahrtsentscheidungen auf Basis der

Gebühr, die beim Wegfahren aktuell ist, treffen, bei einer dynamischen Gebühr aber nur schwer ihre Verkehrsmittelwahl (während der Fahrt) ändern können.

- Hinsichtlich der räumlichen Dimension der bestehenden Anwohner*innen-Regelung sollte innerhalb der großen Bezirke (z.B. Donaustadt) eine Differenzierung erfolgen.²⁸
- Für den Wirtschafts- und Gewerbeverkehr (z.B. Zulieferungen, Handwerker*innen) könnte mehr Parkraum gewidmet werden. Durch Ausnahmeregeln für den Wirtschaftsverkehr und die Verringerung des Verkehrsvolumens können gewerbliche Fahrzeuge leichter ihre Ziele in der Stadt erreichen, was aus ökonomischer Sicht Kosten (Transport- und Zeitkosten) einspart. Ausnahmeregeln müssen (wie bisher) für mobilitätseingeschränkte Lenker*innen sowie in einem gewissen Ausmaß Anrainer*innen oder Arbeitnehmer*innen, die keine Alternativen zur Kfz-Nutzung haben (z.B. Schichtarbeiter*innen, Krankenhauspersonal) und insofern keine betriebliche Abstellmöglichkeit am Zielort gegeben ist, gelten. Weitere Ausnahmen für Elektro-Fahrzeuge oder Car Sharing sollten nicht vorgesehen werden (Platzbedarf und der Parksuchverkehr sind antriebs- bzw. betreiberunabhängig).

Grundsätzlich müsste als flankierende Maßnahme die Verfügbarkeit des öffentlichen Raums für das Abstellen von Privat-Kfz wesentlich reduziert werden. Unter anderem aus Gründen der Anpassung an den Klimawandel (z.B. Vermeidung von urbanen Hitzeinseln durch Begrünung) ist die substanzielle Umwidmung des öffentlichen Raums ohnehin eine wesentliche stadtpolitische Zielsetzung. Als weitere flankierende Maßnahmen dienen die Reduktion der Stellplatzverpflichtung im

²⁸ Ab März 2022 existiert in Wien in allen Bezirken eine Kurzparkzone mit einem Tarif in der Höhe von 1,10 EUR pro halber Stunde bei einer maximalen Parkzeit von zwei Stunden. Anwohner*innen wird bezirkweise ein „Parkpickerl“ mit einer Jahresgebühr in Höhe von 120 EUR (zuzüglich verschiedener Bearbeitungsgebühren; siehe <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/verkehr/parken/kurzparkzone/parkpickerl.html>, abgerufen am 23. Mai 2023). Viele europäische Städte haben derartige Systeme eingeführt und passen diese an klimapolitische Gegebenheiten an. Kürzlich hat beispielsweise die französische Stadt Lyon die Monatsgebühr des Anwohner*innen-Parkens von pauschal 20 EUR stark differenziert, und zwar nach dem Gewicht und der Antriebsart des Fahrzeugs. So sind für leichte Kfz mit Verbrennungsmotor (weniger als 1.000 kg), für Elektrofahrzeuge (unter 2.200 kg) sowie für einkommensschwache Familien Gebühren in Höhe von 15 EUR pro Monat zu entrichten. Die Standardgebühr beträgt 30 EUR pro Monat und steigt für schwere Fahrzeuge (Kfz mit Verbrennungsmotor: mehr als 1.725 kg; Hybrid-Fahrzeuge: mehr als 1.900 kg; Elektrofahrzeuge: mehr als 2.200 kg) auf 45 EUR pro Monat an. Anzumerken ist, dass Lyon im Vergleich zu Wien wesentlich kleinere „Parkbezirke“ sowohl für das Anwohner*innen- als auch Kurzparken definiert hat (<https://www.lyon.fr/mobilites/le-stationnement/>; abgerufen am 23. Mai 2023).

Sinne eines maximal zulässigen Stellplatzangebots sowie der Planung von Nachbarschaftsgaragen, um die Entfernung zwischen der Wohnung und dem Fahrzeug jener zum öffentlichen Verkehrsmittel anzupassen.

Die Verwendung des zusätzlichen Aufkommens aus der Erhöhung der Parkgebühren könnte eine weitere Finanzierungsquelle für die Umgestaltung des öffentlichen Raums im Hinblick auf die Anpassung an die Klimakrise sein. Eine entsprechende Kommunikation der Mittelverwendung trägt zur Steigerung der Akzeptanz der Maßnahmen bei.

Zu betonen ist, dass eine Parkgebühr (Parkraumbewirtschaftung) die höchste Effektivität dann erzielt, wenn eine City Maut (Road Pricing) ebenfalls eingeführt wird. Beide Instrumente scheinen in eine ähnliche Richtung zu wirken, haben jedoch aus ökonomischer Sicht eine unterschiedliche Zielsetzung: Einerseits wird durch eine Parkraumbewirtschaftung der Parksuchverkehr verringert und damit werden bestimmte externe Effekte (z.B. Behinderung des Verkehrsflusses, Bepreisung des öffentlichen Raums, Vermeidung von Luftschadstoffemissionen) vermieden. Andererseits zielt die Bemaution auf die Bepreisung des Wegs innerhalb der Stadt (z.B. Weglängen, zeitliche/örtliche Differenzierung des Durchgangsverkehrs) ab, wodurch zwei verschiedene Dimensionen des Kfz-Verkehrs in städtischen Bereichen erfasst werden.

Die Bewertung dieses Instruments zeigt die nachfolgende Tabelle 7.

Tabelle 7: Bewertung einer adaptierten Parkgebühr auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer adaptierten Parkgebühr</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	Das Instrument zielt darauf ab, knappen öffentlichen Parkraum besser zu verteilen und durch die Anhebung und Differenzierung der Parkgebühren den Parksuchverkehr signifikant zu reduzieren; dadurch werden Behinderungen des Verkehrsflusses (aller Verkehrsmittel) verringert, und damit auch externe Effekte (Lärm, Schadstoffe) vermieden. Die Ausweitung der Parkzonen auf das gesamte Stadtgebiet Wiens hat – soweit die bisher vorliegenden Einschätzungen es erlauben – bereits signifikant zu einer geringeren Auslastung des öffentlichen Parkraums geführt. Die Wirkungen der Anhebung der Parkgebühren liegen einerseits in der Zuteilung der aufgrund der notwendigen Anpassung an die Klimakrise ohnehin stattfindenden Reduktion des öffentlichen Raums, welches für das Parken zur Verfügung steht. Andererseits werden die Ziele der Stadtentwicklung durch Mehreinnahmen und deren Verwendung für Nachhaltigkeitsziele (z.B. Umgestaltung und Begrünung, Verbesserung der Radweginfrastruktur, Ausbau des öffentlichen Verkehrs) unterstützt.

Fortsetzung von Tabelle 7 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 7.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung des Instruments einer adaptierten Parkgebühr</i>
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	Die Erhöhung und Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung (inkl. der Bepreisung durch eine Parkgebühr) ist ökonomisch höchst effizient. Durch eine (allenfalls iterative) Anpassung an die effiziente Parkgebühr werden der Parksuchverkehr und die Nutzung knappen öffentlichen Raums für das Abstellen von Fahrzeugen verringert bzw. vermieden und mit einem höheren Preis verbunden. Die kurzfristigen statischen Effekte zeigten sich durch die Wirkungen infolge der Ausweitung des Anwohner*innen-Parkens. Aus dynamischer Sicht sollte es die Möglichkeit der Anpassung geben, wobei das Angebot an öffentlichem Parkraum grundsätzlich reduziert werden sollte (mit vermehrten Ausnahmen für den Wirtschaftsverkehr und mobilitätseingeschränkte Lenker*innen).
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	Die Verteilungswirkungen des Instruments können, wie bei allen ökonomischen Instrumenten, weitere Maßnahmen möglicherweise regressiv werden. - Eine Staffelung nach Fahrzeugtyp kann – ähnlich wie bei der City Maut – größere, schwerere Fahrzeuge höher besteuern (z.B. SUV-Besteuerung), um dem größeren Platzbedarf Rechnung zu tragen - Vielfach sind sozial Schwächere auf den ÖV angewiesen; weniger Stau und mehr Investitionen kommen dem ÖV kurz- und langfristig zugute.
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	Eine Differenzierung nach Fahrzeugtype wird man unter dem Gesichtspunkt des Gleichheitssatzes rechtfertigen können, sofern die Differenzierung nach sachlichen Gründen erfolgt. Soll eine dynamische und automatisiert errechnete Gebühr festgelegt werden, so müssen in der gesetzlichen Grundlage für die Gebührenerhebung deren sachlichen und zeitlichen Berechnungsgrundlagen eindeutig inhaltlich bestimmt sein. Die Kundmachung der in einer VO festzulegenden Gebühr kann mittels Internet erfolgen.
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	Sehr gute Administrierbarkeit und geringe Transaktionskosten - Die Einhebung von Parkgebühren ist in Wien ein bewährtes System, Umstellungskosten (z.B. iterativ angepasste Parkgebühren) sind hierbei durch die Nutzung digitaler Abrechnungen gering. - Jedenfalls ist für die Wirksamkeit des Systems eine dichte Überwachung notwendig.

Fortsetzung von Tabelle 7 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 7.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung des Instruments einer adaptierten Parkgebühr</i>
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	<p>Die Parkgebühren sowie das Anrainer*innen-Parken sind in Wien bekannt, es gibt jahrelange Erfahrungen auch mit den Wirkungen.; Akzeptanz wird durch (verhaltensökonomisch begründete) Ausnahmen und Regelungen weiter verbessert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserungen infolge einer Reduktion des Parksuchverkehrs sowie von Lärm- und Abgasemissionen - Ausnahmen für den Wirtschaftsverkehr (insb. [Klein-]Gewerbe); Ausnahmen auch für mobilitätseingeschränkte Menschen, sowie für Arbeitnehmer*innen ohne ÖV-Möglichkeit für den Arbeitsweg - Zweckbindung der Einnahmen für den ÖV, Fuß- und Radverkehr
<i>Technische Umsetzung</i>	Die technische Umsetzung ist derzeit schon gegeben.
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	<p>Die Anpassung der Parkgebühren in Wien ist wichtig, da insbesondere auch die flankierenden Maßnahmen deutliche Wirkungen auf die Kfz-Nutzung sowie auch auf den Besitz eines Kfz haben können. Die flankierenden Maßnahmen sind insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung einer City Maut - Änderung der Stellplatzverpflichtungen (verbindliche maximale Stellplatzanzahl anstatt Minimal-Anzahl) - Massiver Ausbau gesicherter Rad- und Fußwege, z.B. Fahrradstraßen usf. - Verbesserung des Verkehrsflusses auch für den ÖV - Tempo 30 flächendeckend, mit Ausnahmen weniger Einfahrts- und Hauptstraßen sowie A/S (Reduktion von getöteten Radfahrer*innen und Fußgänger*innen auf Null durch ein flächendeckendes Tempolimit, wie Erfahrungen aus anderen Städten belegen).
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	<p>Grundsätzlich wird mit dem Instrument transportiert, dass Klima- und STEP-Ziele ernst genommen werden, dass dem MIV in der Stadt zu viel Platz eingeräumt wird; Bewusstmachung der externen Kosten.</p> <p>Umsetzung schrittweise und zunächst als Pilotprojekte, die bei Erfolg leicht ausgeweitet werden können.</p>
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Notwendiges ökonomisches Instrument für die Mobilitätswende, technische und rechtliche Umsetzung in hohem Ausmaß gegeben (Ergänzung und Weiterentwicklung des derzeitigen Systems).

Quelle: Eigener Entwurf (2022).

4.6 Ausrichtung städtischer Gebühren an Stadtentwicklungszielen

4.6.1 Ökonomische Grundlagen der Lenkungswirkung von Gebühren

Wie in Kapitel 3.1 kurz ausgeführt, sind Gebühren hoheitliche Abgaben, bei denen auf Basis des Äquivalenzprinzips der Zahlung eine konkrete Gegenleistung gegenübersteht. In diesem Sinne können Gebühren ökonomisch als Entgelt für erbrachte Leistungen oder für die Inanspruchnahme konkreter öffentlicher Güter oder Dienstleistungen interpretiert werden.

Gebühren sind wie erörtert hoheitliche Abgaben auf der Basis bestehender rechtlicher Rahmenbedingungen und dienen der Finanzierung der öffentlichen Aufgabenerbringung in jenen Bereichen, in welchen die öffentliche Hand (z.B. Gemeinde) ein Klubgut herstellt, welches gemeinsam genutzt werden kann, bei dem aber die Ausschließbarkeit vom Konsum gegeben ist. Entsprechend der Regelungen der Finanzverfassung und des Finanzausgleichs können Gebühren für die Benutzung von Gemeindeeinrichtungen das Doppelte des Jahreserfordernisses (d.h. der Produktionskosten der Gemeinde nach vorigem Abzug allfälliger Förderungen beispielsweise aus dem Siedlungswasserwirtschaftsfonds) ausmachen. Insbesondere eine ökologische Lenkungswirkungen wäre insofern somit als weiteres Element der Gebührengestaltung denkbar. Wichtige (kommunale) Gebühren sind in Österreich die Wasser- und Abwassergebühren sowie Gebühren zur Entsorgung von Haushaltsabfällen.

Der *Wasserverbrauch* privater Haushalte ist in den letzten Jahrzehnten leicht gesunken, und somit stagniert auch der Abwasseranfall in Wien. Im Durchschnitt liegt der Wasserverbrauch pro Kopf bei rund 130 Litern pro Tag, wobei bei Nichtberücksichtigung von Außenbereichen (Gärten) und allfällig vorhandenen Pools der Wasserverbrauch im Durchschnitt 112 Liter pro Kopf und Tag beträgt (ÖVGW, 2022). Obzwar die Gebühren- und Preisgestaltung in den Bereichen Energie, Wasser und Abfall manche Umweltaspekte implizit berücksichtigt, sind Untersuchungen, die die Anreizwirkungen i.S. eines verstärkten Ressourcenschutzes analysieren, kaum vorhanden (Fontecha et al., 2022). Für Wien selbst sind keine Studien vorhanden, die den Zusammenhang zwischen der Gebührengestaltung und dem Wasserverbrauch untersuchen. Die Anreizwirkung ökologisch gestalteter Gebühren ist in diesem Infrastrukturbereich ungewiss, da der Wasserverbrauch im Durchschnitt nur geringfügig reduzierbar ist, und die Gebühren für die Wasserver- und Abwasserentsorgung insgesamt nur einen geringen Anteil an den Haushaltsausgaben ausmachen (Getzner et al., 2018). Zudem sind die fixen Kosten dieser Infrastrukturen hoch (natürliches Monopol der Netzinfrastruktur), wodurch die relativen Einsparungen an Betriebskosten bei einer Änderung der Verhaltensweisen (Verbrauch) gering sind.

Die Gebührenbemessung ist grundsätzlich komplex im Hinblick auf die Kostenermittlung (Kostenrechnung) öffentlicher Dienstleistungen sowie die mit der Gebühreneinhebung möglicherweise verbundenen Anreizwirkungen beispiels-

weise im Bereich der *kommunalen Abfallwirtschaft*. Wirtschaftliche Anreize können prosoziales und umweltfreundliches Verhalten fördern, sofern sie bewusst und in angemessener Höhe eingeführt sowie entsprechend kommuniziert werden. Die Auswirkungen sind abhängig davon, wie die Anreize und Gebühren gestaltet sind, in welcher Form sie umgesetzt werden (insbesondere monetär oder nicht-monetär), wie sie mit intrinsischen und sozialen Motivationen interagieren und welche Auswirkung eine Wiederrücknahme der Anreize hat (Gneezy et al., 2011). Individuelle, umweltfreundliche Verhaltensweisen werden, neben wirtschaftlichen Überlegungen, auch stark durch persönliche Werte und soziale Normen beeinflusst. Rechtssysteme und Regulationsmaßnahmen sind stark mit sozialen Normen und Standards verknüpft (Viscusi et al., 2011).

Viele Untersuchungen zu ökonomischen Anreizwirkungen von Gebühren beziehen sich auf die Theorie der rationalen Wahl, welche davon ausgeht, dass Individuen basierend auf rationalen und vernünftigen Handlungsentscheidungen eine Nutzenmaximierung anstreben. Gesellschaftliche Phänomene können demnach durch individuelle Handlungen erklärt werden. Entsprechend diesen theoretischen Überlegungen besteht beispielsweise bei einer fixen (pauschalen) Abfallgebühr für private Haushalte kein Anreiz, Abfälle zu trennen, woraus ein geringer Sortierungsgrad resultiert. Die Festsetzung eines individuellen Preises für die Abfallmenge, die ein Haushalt nicht sortiert, würde die Bürger*innen jedoch dazu motivieren, Abfall zu sortieren, da die Verhaltensänderung einen wirtschaftlichen Vorteil bringen würde. Die Theorie der rationalen Wahl kann in einer erweiterten Form auch erklären, weshalb die Sortieraten bei einem fixierten Betrag oftmals dennoch unterschiedlich hoch ausfallen, nämlich dann, wenn individuell unterschiedliches prosoziales oder umweltfreundliches Verhalten als Argument in der individuellen Wohlfahrtsfunktion (Nutzenfunktion) einbezogen wird (Heller und Vatn, 2017).²⁹

Die klassische institutionelle Ökonomie betont die wechselseitige Abhängigkeit von Institutionen und Individuen. Institutionen werden über Konventionen, Normen und sanktionierbaren Regeln definiert – für alle diese Bereiche bestehen in der kommunalen Abfallwirtschaft entsprechende Ansätze zur Vermeidung, Sammlung, Trennung und Verwertung von Haushaltsabfällen. Der Schwerpunkt wird auf die wechselseitige Dynamik zwischen Institutionen und den Motivationen sowie Handlungen der Individuen gelegt. Entsprechende Logiken werden durch bestehende Konventionen und Normen bestimmt, welche als sozial konstruiert angesehen werden (Heller und Vatn, 2017). Laut der klassischen institutionellen Ökonomie liegt es somit nahe, dass es eine gesellschaftliche Norm gibt, die die Haushalte dazu anleitet, Haushaltsabfälle zu sortieren. Interessant hierbei ist einerseits,

²⁹ Mit der Erhöhung der Recyclingquoten in den letzten Jahren ging eine tatsächliche Steigerung des in Wien getrennt gesammelten Haushaltsabfalls (insb. Kunststoffe, Glas, Metalle) einher, und zwar auch ohne Gebührenanpassung (für die Entsorgung der getrennten Abfälle wird in Wien keine eigene, variable Gebühr o.ä. eingehoben). Dies zeigt die große Bedeutung auch der Kommunikation umweltfreundlichen Handelns.

dass die gesellschaftliche Norm durch langjährige Informations- und Kommunikationsinstrumente sowie teils strenge gesetzliche Vorgaben entstanden und gefestigt wurde. Andererseits ist gerade in Bezug auf die Abfallwirtschaft zu beachten, dass beispielsweise die Verabschiedung einer gesetzlichen Vorgabe zur Trennung von Abfällen ohne eine intensive Mitwirkung von Haushalten kaum durchsetzbar ist: Es ist aufgrund der hohen Transaktions- und Vollzugskosten kaum möglich, jeden Haushalt hinsichtlich seines Verhaltens im Sinne der vorgegebenen Trennung der Abfälle zu kontrollieren. Hier zeigt sich grundsätzlich, dass nur ein Zusammenwirken mehrerer Instrumente (hoheitliche Instrumente wie Ver- und Gebote, Informations- und Kommunikationsinstrumente, allenfalls auch ökonomische Instrumente) eine entsprechende Wirkung entfalten kann.

Im Bereich der Abfallwirtschaft wird in Wien derzeit die Abfallgebühr nach dem Volumen der Entsorgungsbehälter berechnet (und damit ungefähr entsprechend zur Abfallmenge). Die Einführung einer differenzierteren Gebühr nach Gewicht (gemessen jeweils bei Abholung) hat das Potential, die Art der Motivation zu ändern, Haushaltsabfälle zu vermeiden bzw. zu sortieren. Die Logik könnte von einer Rationalität, welche „das Richtige“ betrachtet, hin zu einer Rationalität verschoben werden, welche sich auf den individuellen Nutzen konzentriert. Dies könnte zu einer verstärkten Abfallsortierung führen, sofern die Kompensation ausreichend hoch ausfällt. Wenn der Anreiz jedoch zu schwach ist, könnte es eine Verringerung des Sortiergrades zur Folge haben (Heller und Vatn, 2017).

Neben der oben erwähnten Theorie rationalen Verhaltens bietet die Selbstbestimmungstheorie einen weiteren Erklärungsansatz, welche die menschliche Motivation über die Qualität des Verhaltens und deren Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Einzelpersonen beschreibt. Im Vergleich zur klassischen institutionellen Ökonomie, welche die Entstehung und Funktion von Institutionen beschreibt, verschiedene Verhaltensweisen und Motivationen zu fördern, befasst sich die Selbstbestimmungstheorie mit dem Prozess der Verinnerlichung von Motiven und darauf, wie Institutionen individuelle Motive aktivieren und beeinflussen können (Ryan, 2009). „Die Selbstbestimmungstheorie befasst sich mit den sozialen Rahmenbedingungen und den psychologischen Grundbedürfnissen Autonomie, Kompetenz und Soziale Einbindung, deren Interaktion den wahrgenommenen Grad der Selbstbestimmtheit einer Handlung erhöhen oder vermindern kann“ (Frühwirth, 2020). Die Selbstbestimmungstheorie setzt auf der Ebene des Individuums an und bezieht sich auf die Betonung des existentiellen Wohlbefindens. Reflektiertes und zielgerichtetes Handeln wird in Übereinstimmung mit tief empfundenen sozialen Werten gefördert. Der Fokus liegt darauf, wie Motivation sich individuell entwickelt. Autonomie wird als psychologisches Grundbedürfnis gesehen, welches dem Individuum Freiheiten in der Verwirklichung der eigenen Bedürfnisse ermöglicht, sowie sich problemlos in ein größeres soziales Ganzes einfügen. Die Selbstbestimmungstheorie unterscheidet zwischen der intrinsischen Motivation, welche die Ausübung einer Tätigkeit an die damit verbundene Befriedigung koppelt, und der

extrinsischen Motivation, welche beschreibt, dass eine Tätigkeit ausgeführt wird, um ein abgrenzbares Ergebnis zu erzielen (Heller und Vatn, 2017).

Am Beispiel der Haushaltsabfallsortierung werden die verschiedenen Motivationen ersichtlich. Im Falle von gewichtsabhängigen Gebühren kann eine Kosteneinsparung Anlass für ein verändertes Recyclingverhalten sein, während bei einer fixierten, gewichtsunabhängigen Abfallgebühr Werte, Normen und integrierte Regelungen eine große Rolle für das Recyclingverhalten spielen (Heller und Vatn, 2017). Laut der klassischen institutionellen Ökonomie kann die Einführung von individuellen, gewichtsabhängigen Abfallgebühren Verwirrung und Feindseligkeit zur Folge haben. Dies ist dann der Fall, wenn die Recyclinghandlung bereits als „das Richtige“ betrachtet und somit die dazugehörigen Normen gesamtgesellschaftlich stark integriert sind. Die Verlagerung auf einen wirtschaftlichen Anreiz hat zur Folge, dass der Aufwand in der gesamten Gesellschaft sinken könnte. Wenn die Werte und Normen, die mit einem hohen Abfallsortiergrad einhergehen, weniger stark integriert sind, könnte die Umstellung auf wirtschaftliche Anreize positive Effekte hinsichtlich des Abfallsortiergrads erzielen. Die Selbstbestimmungstheorie trägt zu diesem Verständnis bei, indem die Betonung auf der relativen Autonomie als wesentliche Bedingung für die Integration von institutionellen Vorgaben in das Selbst liegt (Heller und Vatn, 2017).

Eine Studie aus dem Jahr 2015 in der Gemeinde Ulstein (Norwegen) untersuchte die Wirkung der Umstellung der Abfallgebühren im Jahr 2009 von einem jährlich fixierten Betrag hin zu einer teil-gewichtsabhängigen Bepreisung. 2011 führte die Gemeinde die jährlich fixierte Abfallgebühr wieder ein, da es zum Teil zu illegalen Verbrennungen, Vergrabungen und Entsorgung der Haushaltsabfälle bei Nachbar*innen sowie zu zusätzlichen administrativen Kosten durch die gewichtsabhängige Gebühr kam (Heller und Vatn, 2017). Die Studie ergab, dass normative Motivationen die Hauptursache für das Sortieren von Haushaltsabfällen darstellten. Moralisch fundierte Handlungen, das Richtige für die Umwelt zu tun und verantwortungsbewusst zu sein, spielten eine Schlüsselrolle darin, die Tätigkeit der Sortierung von Haushaltsabfällen zu erklären. In der Gemeinde Ulstein wurde die Einführung des wirtschaftlichen Anreizes auf zwei Arten wahrgenommen: eine Hälfte der Befragten gab an, durch die gewichtsabhängige Bepreisung motiviert worden zu sein, mehr Haushaltsabfälle zu trennen. Die andere Hälfte gab an, ihr Verhalten durch die neue Preisgestaltung nicht geändert zu haben (Heller und Vatn, 2017, S. 284 f.). Eine mögliche Erklärung für diese geteilte Reaktion kann mit dem theoretischen Rahmen der institutionellen Ökonomie und der Selbstbestimmungstheorie erfolgen. Nach der institutionellen Ökonomie schafft der wirtschaftliche Anreiz eine „Ich-Logik“, die eine Motivation zur Haushaltsabfalltrennung sein kann. Diese „Ich-Logik“ ist jedoch nicht auf Personen anwendbar, welche bereits eine autonome, intrinsische Motivation (im Sinne der Selbstbestimmungstheorie) für die Abfallsortierung verinnerlicht haben. Jene Personen stellen den wirtschaftlichen Anreiz in Frage und sortieren weiterhin wie bisher (Heller und Vatn, 2017).

Eine niederländische Studie zur Bepreisung von Haushaltsabfällen vergleicht die Auswirkungen der stückbezogenen bzw. gewichts-, frequenz- und volumenabhängigen Preisgestaltung auf die Abfallreduktion in den Jahren 1998 bis 2000. Niederländische Gemeinden können eigenständig das Finanzierungsmodell der Abfallentsorgung wählen. Generell werden unsortierte Abfälle und kompostierbare Abfälle mit einem Marginalpreis versehen, während Recyclingabfälle (wie Glas, Papier und Textilien) gratis entsorgt werden können. Niederländische Gemeinden sind dazu verpflichtet, kompostierbare Abfälle, Recyclingabfälle und unsortierte Abfälle (z.B. Metall) separat von Restmüll zu sammeln. Restmüll wird generell mit einer Pauschalgebühr abgegolten. Um jedoch erhöhte Recyclingraten zu erzielen und Abfall zu vermeiden, steht es den Gemeinden frei, stück-, gewichts-, frequenz- oder volumenbasierte Preismodelle einzuführen. Bei der stückbezogenen Variante werden spezielle, normierte Beutel verwendet. Die Preise der gewichtsbasierten Variante werden mittels individueller Chipsensoren an den Abfallbehältern und einer Waage bei den Fahrzeugen ermittelt. Die volumenbasierte Variante bezieht sich auf das Fassungsvermögen des Abfallbehälters, die frequenzbasierte auf die Anzahl der Abholungen (Dijkgraaf und Gradus, 2004).

Die Studie ergab, dass die Gesamtabfallreduktion bei der gewichtsabhängigen Bepreisung um 38% und bei der stückbezogenen Bepreisung 36% betrug. Die frequenzabhängige Bepreisung führte zu einer Reduktion von 21%, die volumenbasierte von 6% (Dijkgraaf und Gradus, 2004, S. 359). Laut Einschätzung der Autor*innen setzt sich die Abfallmenge sowohl aus den Effekten der Bepreisung, als auch der Umweltmoral der Bewohner*innen zusammen. Gemeinden mit einer stärkeren normativen Motivation zur Abfallsortierung (Wahlergebnisse als Indikator) hatten bereits vor der Einführung des neuen Bepreisungssystems eine um 7% geringere Abfallmengen zu verzeichnen (Dijkgraaf und Gradus, 2004).

Eine weitere niederländische Studie aus dem Jahr 2009 betrachtete die Daten aller niederländischen Gemeinden von 1997 bis 2006, um die Auswirkungen der Bepreisung auf die Abfallmenge und das Recyclingverhalten zu ermitteln (Allers und Hoeben, 2010). Die Abfallmenge reduzierte sich bei der Umstellung von einem Pauschalpreis auf eine der individuellen Bepreisungsvarianten bei unsortierten Abfällen insgesamt um 24%, bei biologisch abbaubaren Abfällen um 46%. Bei unsortierten Abfällen hatte das Gewichtssystem den größten Effekt (39% Reduktion der Abfallmenge), gefolgt vom Volumensystem (21% Reduktion). Bei biologisch abbaubaren Abfällen ist die Wirkung des Gewichtssystems (51% Reduktion) größer als die des Volumensystems (43% Reduktion). Der Preiseffekt der biologischen Abfälle war etwa doppelt so hoch wie jener der unsortierten Abfälle, welches möglicherweise auf eine vermehrte Hauskompostierung zurückführbar ist. Die Einführung einer individuellen Abfallbepreisung hat zur Folge, dass mehr Recyclingabfälle getrennt werden und ist für kleine Haushalte sowie umweltbewusste Personen insgesamt günstiger als ein Pauschalpreis (Allers und Hoeben, 2010, S. 424 ff.).

Viscusi et al. (2011) beschreiben die Auswirkung sozialer Normen und Regulationsmaßnahmen auf das umweltrelevante Verhalten anhand einer empirischen Fallstudie zum Recyclinggrad von Plastikpfandflaschen in den USA. Die Studie betrachtet die Zeit- und Opportunitätskosten, welche durch die Strenge der Gesetze beeinflusst werden, sowie nicht-finanzielle Nutzen, welche persönliche Werte und soziale Normen widerspiegeln. Strengere Gesetze steigern die Verfügbarkeiten von Abgabestationen, wodurch die Einfachheit des Recyclings gesteigert und die Zeitkosten gesenkt werden. Persönliche Werte und soziale Normen können einerseits das Gefühl der Überlegenheit gegenüber anderen Personen zur Folge haben, aber auch Schuldgefühle bei Nicht-Recycling auslösen (Viscusi et al., 2011, S. 65f.).

Im Zuge dieser Studie aus dem Jahr 2009 wurden 608 US-Haushalte zu ihrem Recyclingverhalten befragt und in weiterer Folge gruppiert in Nicht-Recycler*innen, moderate Recycler*innen (1-7 von 10 Flaschen) und eifrige Recycler*innen (8-10 von 10 Flaschen). Das Vorhandensein von Recyclinggesetzen wirkte sich signifikant auf die Anzahl der Nicht-Recycler*innen und eifrigen Recycler*innen aus, während der Prozentsatz der moderaten Recycler*innen vom Vorhandensein der Gesetze nicht beeinflusst wurde. Es wurde aufgezeigt, dass die eingeführten Gesetze bewirkten, dass es zu einer Verschiebung vieler Nicht-Recycler*innen in die Gruppe der eifrigen Recycler*innen kam. Die Studie ergab auch, dass externe Normen, wie die potenzielle Schuld gegenüber Nachbar*innen bei Nicht-Recycling, einen geringeren Einfluss auf das Verhalten haben, als intrinsische Werte. Es ist unwahrscheinlich, substanzielle Änderungen des Recyclingverhaltens durch den wahrgenommenen Druck von außen zu erreichen. Die wirksamsten Recyclinggesetze verlangen eine Recyclingpflicht oder eine niederschwellige Möglichkeit zum Recycling, gefolgt von Gesetzen, die einen Recyclingplan vorschreiben. Einen signifikanten Einfluss auf das Recyclingverhalten haben private Werte (Viscusi et al., 2011).

Bei der Anreizgestaltung für Beiträge zu öffentlichen Gütern ist somit grundsätzlich Vorsicht geboten, da die Art der Bepreisung zu potenziellen Konflikten zwischen den direkten extrinsischen Effekten und dem Einfluss dieser Anreize auf die intrinsische Motivation führen kann. Monetäre Anreize können psychologischen Effekten entgegenwirken (Gneezy et al., 2011, S. 191 ff.): Blutspenden, ehrenamtliches Arbeiten und Umweltschutz sind als freiwilliger Beitrag zu öffentlichen Gütern unabdinglich. Jedoch sind prosoziale Präferenzen sowie Altruismus oftmals nicht ausreichend, um ein optimales Beitragsniveau zu erreichen (Gneezy et al., 2011, S. 199). Prosoziales Verhalten ist mit Vertrauen verbunden, weshalb monetäre Anreize auch Misstrauen, Kontrolle und Monitoring signalisieren können. Die Wirksamkeit von Anreizen zur Förderung von Beiträgen zu öffentlichen Gütern hängt davon ab, ob diese Anreize das Vertrauensverhältnis zwischen den beteiligten Parteien beeinflussen. Frey und Oberholzer-Gee (1997) beschreiben dies anhand einer Gemeinde, welcher für die Situierung einer nuklearen Abfalldeponie eine hohe finanzielle Kompensation angeboten wurde. Den Bürger*innen

wurden mit dieser Kompensation Risiken signalisiert, weshalb die Bereitschaft, diese Pläne zu akzeptieren, sank.

Im Hinblick auf die Wirkung von Abfallgebühren und Abfallpolitiken wird in der wissenschaftlichen Literatur häufig auf die Strategie von San Francisco (Kalifornien, USA) verwiesen. Als prominentes Beispiel kann die Abfallbeseitigungsstrategie von San Francisco angesehen werden, welche sich auf Basis eines vielfältigen Instrumenten-Mix als eine der weltweit ersten Zero-Waste-Städte entwickeln will. Bereits in den 1910er- und 1920er-Jahren begannen italienische Einwanderer*innen, mit der Wiederverwertung und Reparatur von entledigten Materialien und Gütern ihren Lebensunterhalt zu verdienen. Sie organisierten sich in eigenständigen Unternehmen, und die Stadt erließ eine Verordnung, welche diesen Unternehmen Betriebsgenehmigungen erteilte. Exklusive Müllabfuhrlicenzen wurden vergeben, welche bis heute noch Gültigkeit behalten. 1989 verabschiedete der Staat Kalifornien die „Assembly Bill 939“, die alle Gemeinden dazu verpflichtete, bis 1995 25% und bis 2000 50% ihrer Abfälle zu recyceln. Im Jahr 2002 wurde ein Drei-Wege-Sammelsystem eingeführt, welches Wertstoffe, organische Stoffe sowie Reststoffe, welche deponiert werden, getrennt sammelt. In den kommenden Jahren wurden eine Recycling-Verordnung und eine Kompostierungs-Verordnung durch die Stadt für alle privaten und öffentlichen Akteur*innen erlassen (Sangiaco, 2020). Im Jahr 2010 verzeichnete die Stadt eine 72%ige-Abfallvermeidungsquote relativ zu vergleichbaren Städten, welche durch das politische Engagement und die Zusammenarbeit mit öffentlichen und privaten Akteur*innen, sowie umfassender Bürger*innen-Aufklärungsinitiativen möglich wurde (Tam, 2010). Umweltschädliche Artikel wie Einkaufssackerln aus Plastik und Styropor wurden verboten oder mit einer hohen Gebühr versehen, um entsprechende Anreize zur Abfallvermeidung zu setzen. Die Verhaltensänderung der Konsument*innen wurde auch über die Gebührengestaltung erreicht. Die Müllabfuhrtarife sind erheblich höher angesetzt als die Tarife für Recycling und Kompostierung. Unternehmen erhalten Rabatte, wenn Wertstoffe und Kompostabfälle entsprechend getrennt gesammelt werden und werden benachteiligt, wenn diese Abfälle im Restmüll entsorgt werden (Brigham, 2018).

Die Höhe der finanziellen Anreize ist ebenfalls von Bedeutung und kann das Gegenteil des gewünschten Verhaltens fördern. Dies wird anhand eines Beispiels deutlich, bei welchem eine Kindertagesstätte eine niedrige Geldstrafe verhängte, wenn Eltern ihre Kinder zu spät abholten. Den Eltern wurde mit der sehr gering angesetzten Summe angedeutet, dass die Verspätung unwichtig sei, wodurch auch nach Abschaffung der Geldstrafe das Verhalten nachhaltig verändert blieb (Gneezy et al., 2011, S. 194).

Weiters können Anreize soziale Interaktionen gestalten und soziale Normen beeinflussen. Durch das Vorhandensein eines finanziellen Anreizes kann das individuelle Motiv einer Entscheidung von einem sozialen Beweggrund hin zu einem monetären verschoben werden. Dies kann sich auch auf die Wahrnehmung Anderer auswirken, wenn durch das Vorhandensein eines Anreizes angenommen wird, dass

andere Menschen keinen sozialen Beitrag leisten. Die soziale Norm wird durch den monetären Anreiz in Frage gestellt. Außerdem sind das Selbstbild und das gesellschaftliche Ansehen ein weiterer wesentlicher Beweggrund für einen Beitrag zu öffentlichen Gütern. Extrinsische Belohnungen können die Igemotivation verdrängen, wodurch unklar wird, ob Personen soziale Aktivitäten unternehmen, um einen guten Ruf zu wahren, oder um wirtschaftlich zu profitieren (Gneezy et al., 2011).

4.6.2 Weiterentwicklung der Gebühren der Stadt Wien

Wie oben erörtert, weisen volumen- oder gewichtsbezogene Gebühren im Bereich der kommunalen Abfallwirtschaft eine höhere Wirksamkeit als pauschale Gebühren auf. Mit der Bemessung der volumenbezogenen Abfallgebühr nach der Größe des Abfallbehälters für den Restmüll in der Stadt Wien ist daher eine wirksame Grundlage für eine Anreizwirkung zur Abfallvermeidung gegeben. Für die Sammlung getrennten Abfalls (und der Kompostierung) sowie die Entsorgung von Problemstoffen und Sperrmüll bietet die Stadt Wien ein dichtes Netz an Entsorgungsmöglichkeiten. Im Vergleich zu anderen Städten ist auch die Dichte an verfügbaren Abfallbehältern im öffentlichen Raum sehr hoch.

Ein wesentliches Element der Abfallpolitik der Stadt Wien sind die Bewusstseinsbildung, Information und Kommunikation mit den privaten Haushalten sowie den Unternehmen, verknüpft mit einer strengen gesetzlichen Grundlage zur Sortierung und Entsorgung von Abfällen.

Für eine weitere Ausgestaltung der Gebühren im Bereich der Abfallwirtschaft sehen die Autor*innen der vorliegenden Untersuchung nur einen geringen Spielraum bei privaten Haushalten, da die gesamte Abfallpolitik nicht auf eine Anreizwirkung von Gebühren, sondern regelmäßige intensive Kommunikation, ein dichtes Infrastrukturnetz und gesetzliche Regelungen aufbaut. Die Einführung einer gewichtsabhängigen Gebühr würde ein neues technisches und administratives System erfordern. Auch werden Haushaltsabfälle in Mehrparteien-Wohnhäusern auf Basis des Volumens des gemeinsamen Abfallbehälters abgerechnet; somit müssten die individuellen Abfallmengen entsprechend erfasst werden, und es müsste die Abfallgebühr auch individuell in Form entsprechender Betriebskosten an die Mieter*innen oder Eigentümer*innen weitergegeben werden. Selbst wenn dies technisch sicherlich möglich ist, ist doch die Effizienz bei gleichzeitig hohen Kosten der Einführung des Messsystems sowie substanziellen Transaktionskosten stark reduziert. Wie Studien zeigen, sind zwar in der österreichischen Abfallwirtschaft noch eine Reihe an Verbesserungsmöglichkeiten gegeben (Brunner et al., 2015), diese liegen aber hauptsächlich im Bereich der gesetzlichen Grundlagen (z.B. verpflichtende Pfandquoten, erneuerbare Ressourcen für Verpackungen, Produzent*innen-Verantwortung) als im Bereich ökonomischer Anreizmechanismen.

Für die Weiterentwicklung der bestehenden Wasser- und Abwassergebühren in der Stadt Wien sehen die Autor*innen der vorliegenden Untersuchung ebenfalls

wenig Spielraum. Für eine Anreizwirkung im Sinne der Ressourcenschonung ist bei vorhandenen Wasserverbrauchszählern der Konnex zwischen der Gebührenzahlung und dem Wasserverbrauch direkt gegeben (mit direkter Wirkung auf die Menge des Abwassers). Jedoch ist auch für Mehrparteienwohnhäuser eine pauschale Zurechnung (beispielsweise nach der Wohnungsgröße) im Zuge der Betriebskostenabrechnung üblich, da bei vielen Wohnungen keine individuellen Wasserzähler installiert sind. (Für Betriebe sind entsprechende individuelle Zähler vorhanden.)

Der Grad der Verschmutzung des Abwassers ist bei privaten Haushalten beispielsweise von der Wahl von Waschmitteln abhängig. Eine individuelle Messung der Schmutzwasserfracht (z.B. nach Einwohnergleichwerten) wäre zwar technisch möglich, aber nur mit einem enormen Aufwand zu verwirklichen. Die Lenkungswirkung scheint hierbei sehr gering, zumal zu wesentlich geringeren Transaktionskosten eine gesetzliche Regelung über die Zulässigkeit beispielsweise von Waschmittelinhaltsstoffen möglich wäre.

Auch wenn eine Lenkungswirkung von Gebühren bestehen kann, schlagen die Autor*innen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung keine Änderung der derzeitigen Ausgestaltung der Gebühren für private Haushalte vor. Die rechtlichen Grundlagen der Gebührengestaltung (z.B. Finanzausgleichsgesetz, Gebührenordnung) beinhalten kaum Unsicherheiten und juristische Fragen, wodurch auch eine tiefere rechtliche Beurteilung an dieser Stelle nicht notwendig ist. Eine Beurteilung von Gebühren zur Unterstützung stadtentwicklungspolitischer Ziele entsprechend des in Kapitel 2.1 entwickelten Schemas kann ebenfalls unterbleiben.

Im Bereich der betrieblichen Abfallwirtschaft gilt Ähnliches wie für die Haushalte. Das österreichische Abfallwirtschaftsgesetz und die weiteren rechtlichen Grundlagen regeln die Rahmenbedingungen für die betriebliche Abfallwirtschaft. Allerdings sehen die Autor*innen der vorliegenden Untersuchung folgende Spielräume für eine Weiterentwicklung der Gebühren im Rahmen der betrieblichen Abfallwirtschaft:

- Zur Entlastung der städtischen Abfallwirtschaft und im Sinne der Ressourcenschonung soll geprüft werden, ob durch eine Einführung einer „Wiener Verpackungsabgabe“ über die derzeitigen Recycling- und Wiederverwertungssysteme hinaus ein Anreiz für Betriebe entstehen könnte, die Entstehung und Inverkehrbringung von Verpackung generell zu limitieren.
- Eine besondere Abgabe auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen in Form einer Gebühr, allenfalls aber auch einer Verpflichtung zur entsprechenden Verwertung oder Verwendung könnte Lebensmittelabfälle wesentlich reduzieren.

5 AUSGABENSEITIGE INSTRUMENTE

5.1 Förderungen und Subventionen

5.1.1 Grundlegende Dimensionen und Wirkungen von Subventionen (Förderungen)

Subventionen zielen darauf ab, Entscheidungen privater Haushalte und Unternehmen im Sinne öffentlicher (staatlicher) Zielsetzungen zu beeinflussen. Subventionen (engl. state aid/subsidies) können direkt oder indirekt vergeben werden. Während unter indirekten Subventionen Stützungen in Form von Steuererleichterungen oder verstärkten Möglichkeiten für Steuerabsetzbeträge oder Geltendmachung von Ausgaben (z.B. verkürzte Abschreibungszeiträume bei Investitionen) verstanden werden, handelt es sich bei direkten Subventionen um Zahlungen (Geldtransfers) an Private. Beide Fälle sind mit Staatsausgaben verbunden (Verringerung von Einnahmen im Vergleich zur Ausgangssituation, Auszahlungen) (Goulder und Parry, 2008).

Die Gewährung von Subventionen beispielsweise in den Bereichen der Umwelt-, Klima-, Ressourcen-, Wohnungs-, Wirtschafts- oder Stadtentwicklungspolitik ist im Allgemeinen mit der Bedingung verknüpft, dass die Subventionsempfänger*innen ein bestimmtes Verhalten setzen oder bestimmte Entscheidungen (nicht) treffen. Dies kann in einer Investition bestehen (z.B. Förderung der Anschaffung einer Photovoltaikanlage oder einer neuen Technologie für prozessintegrierten Umweltschutz in einem Produktionsbetrieb), oder laufende Ausgaben Privater stützen (z.B. Verringerung von Mietkosten durch Mietbeihilfen).

Subventionen werden aus ökonomischer Sicht insbesondere mit der Theorie externer Effekte begründet. Während Steuern in Höhe externer Schadenskosten unerwünschtes Verhalten (z.B. Produktion klimaschädlicher Güter) vermeiden helfen, können Subventionen an externen Nutzeffekten ansetzen. In einem unregulierten Markt spiegeln die Angebots- bzw. die Nachfragekurve die positiven externen Effekte nicht wider, wodurch von einem gesamtwirtschaftlich gesehen nützlichen Gut zu wenig angeboten bzw. nützliches Verhalten zu wenig gesetzt wird. Durch eine Subvention in Höhe des entstandenen Grenznutzens (in EUR) werden Angebot bzw. Nachfrage auf das gesamtwirtschaftlich gewünschte und effiziente Niveau angehoben (Tietenberg und Lewis, 2018). Wie auch bei den Pigou-Steuern ist es hierbei für die Internalisierung notwendig, über genaue Kenntnisse der entstandenen externen Nutzeffekte und deren monetären Wert zu verfügen.

Nachdem die Informationsvoraussetzungen für die Internalisierung externer Nutzeffekte zumeist nicht oder nicht in ausreichender Detailgenauigkeit vorliegen

(können), werden Subventionen häufig nach einem pragmatischen Schlüssel vergeben: Festgelegt wird im besten Fall ein wirtschaftspolitisches Ziel (z.B. Vermeidung einer bestimmten Menge von Treibhausgasen; Betriebsansiedlungen an einem definierten Standort); die Subvention wird somit an diesem Ziel ausgerichtet (Baumol und Oates, 1975).

Neben der Verbesserung der Effizienz (im Sinne der Förderung externer Nutzeffekte) werden Subventionen auch für politische Zielsetzungen im Sinne der sozialen Gerechtigkeit und Verteilung verwendet, beispielsweise zur Förderung der Leistbarkeit des Wohnraums (Wohnbauförderung) oder der Senkung der Wohnkostenbelastung (Mietbeihilfe) (vgl. Peñasco et al., 2021).

Im partialanalytischen ökonomischen Modell weisen Subventionen in Bezug auf die Wirksamkeit (Effektivität) der Verhaltenssteuerung Eigenschaften analog zu Steuern zur Internalisierung externer Kosten auf. Beide Instrumente werden an den Grenzschadens- bzw. Grenznutzenfunktionen ausgerichtet. Subventionen haben jedoch den Nachteil, dass sie die Durchschnittskosten eines bestimmten Verhaltens senken. Bei Umweltsubventionen werden zwar die spezifischen Emissionen (d.h. Emissionen pro Einheit/Stück) gesenkt. Durch die insgesamt Kostenreduktion entsteht jedoch ein Outputeffekt, infolge dessen – durch die Produktionssteigerung – wiederum mehr Schadstoffe emittiert werden (Kolstad, 2000). Eine Subvention für Elektro-Fahrzeuge senkt zwar den Energieverbrauch pro Fahrzeug bzw. pro Kilometer, es werden aber mehr Fahrzeuge gekauft, die öfter genutzt werden (z.B. auch durch Effekte des ‚Moral Licensing‘; vgl. hierzu kürzlich Burger et al., 2022; Lasarov et al., 2022). Dadurch wird zumindest ein Teil des Einspareffektes wieder kompensiert.

Eine weitere wichtige Einschränkung der Effizienz von Subventionen sind Mitnahmeeffekte. Darunter wird die Förderung von Entscheidungen verstanden, die ohnehin (d.h. unabhängig von der Subvention) gesetzt worden wären. Ein privater Haushalt, der auch ohne Förderung ein Elektro-Fahrzeug zum Ersatz des veralteten Diesel-Pkw anschaffen will, beantragt hierfür eine Förderung; somit wird die Förderung „mitgenommen“, ohne dass diese einen zusätzlichen Effekt erzielt hätte. Die Subvention hat somit keine Lenkungswirkung entfaltet, sondern lediglich finanzielle Mittel umverteilt (vom staatlichen Budget zum privaten Haushalt, allenfalls zu jenen, die sich ein neues Elektro-Fahrzeug leisten können/wollen) (Goulder und Parry, 2008; Stephen und Swierzbinski, 2007).³⁰

Aus theoretischer Sicht können Subventionen zusätzlich auch mit der bestehenden Verteilung von Verfügungsrechten begründet werden. Ist beispielsweise ein bestimmtes umweltschädliches Verhalten derzeit erlaubt (z.B. Heizen des Betriebsgebäudes mit einem alten, aber genehmigten Heizölkessel), können Subventionen

³⁰ An diesem Beispiel lässt sich der individuelle (direkte) Rebound-Effekt von Förderung erläutern: Durch das zusätzliche Einkommen des privaten Haushalts werden andere, allenfalls umweltschädliche Aktivitäten unternommen (z.B. vermehrter Konsum, längere Flugreisen) (Reimers et al., 2021; Metic, 2022).

den Umstieg auf ein dekarbonisiertes Heizsystem fördern. (Viele Maßnahmen der Klimapolitik sind deshalb schwer umzusetzen bzw. entfalten eine geringe Wirksamkeit, weil genehmigte Anlagen noch weiterbetrieben werden dürfen, und weil von vielen Maßnahmen und Instrumenten nur Neuanlagen umfasst sind; siehe zur Pfadabhängigkeit bzw. zu Lock-in-Effekten zusammenfassend Seto et al., 2016).

Aus Sicht der ökonomischen Theorie der Politik (politische Ökonomie) sind Subventionen häufig auch Ausdruck des Einflusses von Interessengruppen im Wettbewerb um öffentliche Mittel und um eine Umverteilung zugunsten dieser Interessen. Wie beispielsweise Getzner (2004) anhand der Salzburger Wirtschaftsförderung zeigte, waren die Förderungen kaum zielgerichtet und effizient, und widersprachen sich auch in den Zielsetzungen. Schwerpunkte waren häufig nicht erkennbar, und konnten nur durch den Einfluss von diversen Gruppeninteressen erklärt werden.

Zusätzlich zu Subventionen, die aus Sicht einer nachhaltigen und resilienten Stadtentwicklung förderlich sein können, werden in Österreich erhebliche öffentliche Geldmittel für Subventionen aufgewendet, die den Zielen der Nachhaltigkeit widersprechen. Genannt werden in diesem Zusammenhang implizite und indirekte Förderungen des privaten Kfz-Verkehrs (z.B. durch die Pendler-Pauschale, Nicht-Zurechnung externer Kosten) oder der Zersiedelung (z.B. durch die Förderung der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft oder durch die Wohnbauförderung). Schätzungen gehen davon aus, dass umweltschädliches Verhalten pro Jahr nach wie vor mit zumindest etwa 5 Mrd. EUR gefördert wird (Kletzan-Slamanic und Köppl, 2016; vgl. Valsecchi et al., 2009). Vor Erörterung neuer Förder-Instrumente müssten diese umweltkontraproduktiven Subventionen zunächst beseitigt werden: Die Beseitigung von umweltkontraproduktiven Subventionen in Höhe von 1,7 Mrd. EUR pro Jahr würde den THG-Ausstoß Österreichs um rund 0,4 Mt CO₂ sowie den Energieverbrauch in den Bereichen des Verkehrs und der Industrie um 0,5% reduzieren (Grossmann et al., 2020).

Neben den genannten, auch gegenläufigen Anreizwirkungen von Subventionen (Kompensationseffekte, Rebound-Effekte) sowie den effizienzmindernenden Mitnahmeeffekten ist auch auf die Finanzierung dieser Staatsausgaben hinzuweisen: Subventionen werden aus allgemeinen (oder, weniger häufig, zweckgebundenen) Steuermitteln finanziert. Die Finanzierung von Staatsausgaben mittels der Einhebung von Steuern hat jedoch ebenfalls verschiedene ökonomische Wirkungen, beispielsweise negative Effizienzwirkungen (z.B. Zusatzlast der Besteuerung) oder auch negative Verteilungswirkungen (in Abhängigkeit der Verteilungswirkungen des gesamten Steuersystems) (OECD, 2008).

Weitere ökonomische Kosten von Subventionen ergeben sich innerhalb der öffentlichen Budgets durch die Opportunitätskosten von Geldtransfers. Bei knappen öffentlichen Haushalten besteht ein fundamentaler Zielkonflikt zwischen der Gewährung von Förderungen und jenen Möglichkeiten, die verwendeten Geldmittel

anderweitig, beispielsweise für öffentliche Investitionen, zu verwenden. Der entgangene gesamtgesellschaftliche Wohlfahrtsgewinn ist zur Bewertung der Opportunitätskosten geeignet.³¹

Schlussendlich sind Förderungen (Subventionen) häufig mit nicht unerheblichen Transaktionskosten, sowohl auf der Seite der Fördergeber*innen (z.B. Stadt Wien) als auch der Fördernehmer*innen (z.B. privater Haushalt, Unternehmen) verbunden. Diese Kosten beziehen sich auf die Informationskosten, den Aufwand für die Antragstellung und die -bearbeitung, als auch auf Monitoring und Evaluierung des Förderprogramms.

5.1.2 Bedingungen für effektive Förderungen (Subventionen) im Sinn einer nachhaltigen Stadtentwicklung

Wie einleitend festgehalten, sind Förderungen (Subventionen) häufig ineffizient, nicht effektiv, und mit hohen Kosten verbunden. Generell sind Förderungen aus ökonomischer Sicht daher grundsätzlich zu hinterfragen und besonders zu begründen (vgl. OECD, 2008).

Insbesondere unter folgenden Gesichtspunkten sind Förderungen im Lichte der obigen Erörterung in einem gewissen Ausmaß empfehlenswert:

- Grundsätzlich gilt sowohl aus Sicht der Effizienz, als auch der Wirksamkeit im Sinne der Ziele der Stadtentwicklung sowie der sozialen Gerechtigkeit, dass Förderungen ihre Effektivität einbüßen, wenn einerseits die bestehenden gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht ebenfalls adaptiert werden (Lock-in), und andererseits bestehende kontraproduktive Förderungen, Planungen als auch Preisgestaltungen (z.B. fehlende Internalisierung externer Kosten) unverändert bleiben. In beiden Fällen würden volkswirtschaftlich wesentlich günstigere Möglichkeiten zur Zielerreichung, als die Gewährung von Förderungen, bestehen.
- Subventionen (Förderungen) für soziale Gruppen mit unterdurchschnittlichem Einkommen, beispielsweise zur Reduktion der Wohnkostenbelastung und zur Bereitstellung sozialen Wohnraums können eine wichtige soziale Ausgleichsfunktion haben, sind aber kein Ersatz für effektive Umverteilungspolitiken (z.B. Vermögenssteuern) oder beispielsweise die Regulierung von Mieten zur Stabilisierung der Wohnkosten. (Dies gilt insbesondere dann, wenn Steuern zur Finanzierung dieser Subventionen regressiv wirken haben.) Grundsätzlich haben Objektförderungen im Rahmen der Gemeinnützigkeit wesentlich positivere soziale Umverteilungswirkungen als Subjektförderungen, die zumindest teilweise in Form der Abschöpfung von Renten bei Immobilienbesitzer*innen lukriert werden.

³¹ Es soll damit nicht gesagt werden, dass die Opportunitätskosten der Gewährung einer Förderung bei entsprechender Gestaltung der Förderung nicht auch wesentlich niedriger als die gesamtwirtschaftlichen Nutzeffekte der Subvention sein können.

- Die soziale Ausgleichsfunktion von Subventionen wird auch dort wirksam, wo die Stadt Wien die Produktion öffentlicher Güter und Dienstleistungen fördert (oder selbst trägt), und keine kostendeckenden Entgelte (Gebühren) verlangt oder in Zeiten hoher Inflationsraten eine Preisanpassung aussetzt.
- Subventionen sind häufig Träger von Informationen und unterstützen die Bewusstseinsbildung ausgewählter Zielgruppen: Eine Reihe von Umweltprogrammen (z.B. Förderung der Gebäudesanierung) sind mit zu erfüllenden Kriterien verbunden, welche entsprechend nachzuweisen sind. Auf die Möglichkeiten zur Reduktion des Energieverbrauchs und zur thermisch-energetische Sanierung werden private Haushalte durch die bestehenden Förderungen aufmerksam; in diesem Sinn entfalten Subventionen eine gewisse Signalwirkung. Vorgegebene Qualitäten werden als anzustrebende Standards vermittelt.
- Subventionen können in Kombination mit anderen Instrumenten zur Beschleunigung der Erreichung stadtentwicklungspolitischer Ziele verwendet werden. Beispielsweise kann eine thermisch-energetische Sanierungsverpflichtung von Wohngebäuden gemeinsam mit einer sozial gestaffelten Sanierungsförderung verknüpft werden; je rascher und hochwertiger die Sanierung, desto höher die Förderung, die im Zeitablauf abnimmt (siehe dazu auch den Abschnitt zur Besteuerung unsanierter Wohnungen in Kapitel 4.3; vgl. auch Getzner, 2009). In Anbetracht der Dringlichkeit der Bekämpfung der Erderhitzung und der notwendigen Anpassungsmaßnahmen können Förderungen rascher eingeführt oder angepasst werden und somit in kürzerer Zeit eine Wirkung entfalten.
- Somit hängt die Wirksamkeit von Subventionen (Förderungen) von der Einbettung in die ordnungsrechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen (Instrumente) ab. Förderungen können hier ergänzend wirken; Studien zeigen jedoch, dass die Wirksamkeit von Förderungen im Sinne zusätzlicher Anreize über Mitnahmeeffekte hinaus allerdings sehr gering sein und es sogar zu gegenläufigen Rebound-Effekten kommen kann (Houde und Aldy, 2014; Reimers et al., 2021).
- Im Bereich des Wohnens werden rechtlich-institutionelle Barrieren (z.B. Auseinanderfallen von Eigentümer*in und Nutzer*in/Mieter*in; fehlende Mehrheiten für Sanierungen bei Eigentumswohnungen) nach wie vor nicht oder nur unzureichend überwunden. Förderungen können hierbei ohne weitere Änderungen kaum eine Verbesserung erzielen (außer sie würden mit einer sehr hohen Förderquote implementiert und Eigentümer*innen würden die Förderung im Sinne einer substanziellen Steigerung ihres Vermögens in Form des Immobilienwertes wahrnehmen). Für viele Bereiche der Einsparung von Ressourcen im Gebäudebereich wären daher andere Modelle sinn-

voll, beispielsweise Contracting-Modelle oder die Durchführung und Installation von Sanierungs- oder Energieerzeugungsmaßnahmen durch die Energieanbieter.

- Im Bereich der Mobilität sind Verhaltensänderungen kostengünstiger und verursachergerecht eher über einnahmenseitige Instrumente (z.B. City-Maut), über die weitere Verbesserung des öffentlichen Verkehrs sowie generell über entsprechende Planungsmaßnahmen (z.B. Tempolimit, Rückgabe und Umgestaltung des öffentlichen Raums für den Umweltverbund und für Maßnahmen der Klimawandelanpassung) zu erzielen. Eine zusätzliche Förderung der Mobilität (z.B. Carsharing-Förderung, Subventionen für Elektrofahrzeuge) ist aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht nicht zu empfehlen.
- Aus Sicht der politischen Ökonomie ist anzuführen, dass Förderungen für politische Entscheidungsträger*innen attraktiv sein können:
 - Förderungen können als aktive Politik zur Erzielung einer nachhaltigen Stadtentwicklung dargestellt werden, ohne dass alternative, allenfalls für bestimmte Gruppen restriktiv wirkende Maßnahmen implementiert werden müssen.
 - Subventionen werden deutlich kommuniziert; die Mittelherkunft (Finanzierung) und deren ökonomische Konsequenzen (z.B. geringe Effizienz und soziale regressive Wirkungen von Steuern) bleiben verschleiert.³²
 - Subventionen können auch zielgerichtet für politische Klientele gestaltet werden und sichern auf diese Weise politische Unterstützung für die Entscheidungsträger*innen. Dies führt häufig dazu, dass für sehr viele wirtschaftliche Aktivitäten auch konträr wirkende Förderungen vergeben werden.

5.1.3 Förderungen (Subventionen) mit Wirksamkeit in der Stadt Wien

Im Wesentlichen werden Förderungen, die den Zielen der Stadtentwicklung entsprechen oder diese direkt oder indirekt unterstützen, sowohl von der Bundesebene (z.B. Umweltförderungen für private Haushalte als auch Unternehmen) als auch von der Stadt Wien (z.B. Wirtschaftsförderung, Wohnbauförderung, Ansiedlungspolitik) vergeben.

³² Nicht zu unterschätzen ist, dass nicht nur Bürger*innen die Finanzierung der Subventionen unklar bleibt, sondern auch politische Entscheidungsträger*innen einer Fiskalillusion unterliegen (d.h., dass diese glauben, über mehr Mittel zu verfügen oder sich geringeren Opportunitätskosten gegenüber zu sehen). In Relation zu Entscheidungsträger*innen auf der zentralstaatlichen Ebene wird das Ausmaß der Fiskalillusion bei lokalen Entscheidungsträger*innen jedoch in der Literatur durchaus als geringer eingeschätzt (vgl. D’Inverno et al., 2022).

Im Anhang zu dieser Untersuchung (ab Seite 183) werden sämtliche Förderungen (Subventionen), die den beschriebenen Zielen der Stadtentwicklung dienen können, aufgeführt.

Deutlich wird, dass Förderungen differenziert für die meisten Bereiche einer nachhaltigen und resilienten Stadtentwicklung bereits vorhanden sind. Somit bestehen auch die rechtlichen Grundlagen für Subventionen (Förderungen), und es ist nicht mit wesentlichen Rechtsfragen oder Rechtsunsicherheiten in Bezug auf die Adaption bestehender Subventionen zu rechnen. Eine eigene Behandlung rechtlicher Fragen erübrigt sich daher in der vorliegenden Untersuchung.

Im Rahmen dieser Studie werden aus den genannten Gründen daher keine weiteren detaillierten Vorschläge für den Ausbau von Förderungen erarbeitet. Eine kurzfristige Anpassung bestehender Förderungen kann zielführend sein, wenn entsprechende Rahmenbedingungen, wie sie oben beschrieben werden (u.a. Abschaffung umweltkontraproduktiver Subventionen, gesetzliche Verpflichtungen, Neuplanung öffentlicher Räume) geschaffen werden.

Vorgeschlagen wird somit in Bezug auf Subventionen (Förderung) als ökonomische Instrumente in der Wiener Stadtentwicklungspolitik:

- Beseitigung aller umweltkontraproduktiven Subventionen, soweit sie seitens der Stadt Wien entschieden werden können;
- Einführung anderer einnahmenseitiger Instrumente (z.B. City-Maut) zur Reduktion der bestehenden Verzerrungen (nicht verursachergerechte Anlastung externer Kosten), bevor der weitere Ausbau von Förderungen konzipiert wird;
- Engere Bindung von Förderungen an die Ziele der Stadtentwicklung, sowie Einsatz von Förderungen vornehmlich flankierend zu Instrumenten der Ordnungspolitik (insb. Planung); dies bezieht sich insbesondere auf die Verpflichtung zur thermisch-energetischen Sanierung von Wohngebäuden mit einer zeitlich befristeten und wesentlich aufgestockten Förderung (Beschleunigung von Sanierungsmaßnahmen und Vermeidung höherer Wohnkosten für Mieter*innen).
- Aus Sicht der Autor*innen wären in folgenden Bereichen neue oder ergänzte Förderungen – nur unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen in Bezug auf die Anpassung der Rahmenbedingungen und der Planungen – zielführend:
 - o Substanzielle Erhöhung der Sanierungsförderung gemeinsam mit einer Sanierungsverpflichtung und einer neuen Abgabe auf unsanierte Wohnungen;
 - o Einführung eines substanziellen Reparaturbonus zur Förderung der Weiter- und Wiederverwendung;
 - o Konzentration von Förderungen ausschließlich in spezifischen Bereichen, z.B. E-Bikes; Photovoltaik auf Privathäusern und Betriebsgebäuden; Wärmepumpen und Geothermie; Klimabonus im Sinne einer Ver-

schrottungsprämie, wenn kein neuer Pkw angeschafft wird; substanzielle Förderung der Fassaden-/Dachbegrünung sowie von Urban Gardening; betriebliche Abwärmennutzung und Einspeisung in die Wiener Netze bzw. von Nachbarschaftsnetzen.

5.1.4 Bewertung von Förderungen (Subventionen)

Die folgende Tabelle 8 fasst die Bewertung von Förderungen für stadtentwicklungspolitische Ziele anhand der in Kapitel 2.1 entwickelten Bewertungsmethodik zusammen.

Tabelle 8: Bewertung von Förderungen (Subventionen) auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung von Förderungen (Subventionen)</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	<p>Subventionen (Förderungen) können Ziele einer nachhaltigen und resilienten Stadtentwicklung unterstützen, wenn sie in ein Portfolio an unterschiedlichen Instrumenten eingebunden sind. Häufig wird die Effektivität durch Ineffizienzen und Mitnahmeeffekte sowie Rebound-Effekte vermindert. Auch sind in vielen Fällen Subventionen (Förderungen) – ausgenommen jene, die im Sozial- und Wohnbereich vergeben werden und an Einkommensgrenzen gebunden sind – sozial wenig treffsicher.</p> <p>Durch die enge Bindung an die Wirkung können Subventionen in Kombination mit anderen Instrumenten eine rasche Wirkung entfalten. Allerdings sollten vor Einführung von Subventionen bestehende umweltkontraproduktive Anreize beseitigt werden. Wichtig für die Wirkung von Subventionen ist, dass diese grundsätzlich nicht dem Verursacherprinzip entsprechen.</p> <p>Förderungen im Bereich des Wohnens sind – im Gegensatz zu manchen Förderungen im Umweltbereich – essentiell für die Leistbarkeit des Wohnens (z.B. Wohnbauförderung in Wien) und für den sozialen Ausgleich.</p>
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	<p>Da Subventionen (Förderungen) im Umweltbereich nicht dem Verursacherprinzip entsprechen – und bei der Subventionsvergabe als auch der Entfaltung von Wirkungen substanzielle Ineffizienzen auftreten können – ist die ökonomische Effizienz zumeist sehr gering. Sie können jedoch nach Umgestaltung von Rahmenbedingungen (z.B. Beseitigung von Fehlanreizen) rasch wirksam werden und als Informationsträger (Signale) wirken.</p>

Fortsetzung von Tabelle 8 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 8.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung von Förderungen (Subventionen)</i>
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	Förderungen im Umweltbereich sind aus verteilungspolitischer Hinsicht häufig problematisch (z.B. Förderung von Photovoltaik auf privaten Wohnhäusern; Förderung von Elektro-Fahrzeugen). Förderungen im Sozialbereich (z.B. Wohnbauförderungen) sind häufig substanziell und tragen wesentlich zur Leistbarkeit des Wohnens bei.
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	Für die vorliegende Untersuchung kann auf eine detaillierte rechtliche Abwägung der Umsetzbarkeit von Förderungen als Instrument, welches langjährig und in allen möglichen Politikbereichen eingesetzt wird, verzichtet werden.
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	Umfangreiche Erfahrungen mit der Administrierung von Subventionen (Förderungen) sind seitens der Stadt und der Fördergeber*innen gegeben. Häufig wird der Aufwand zur Administration (Einreichung, Vergabe, Monitoring/Evaluierung) unterschätzt, insbesondere fallen häufig auf der Seite der Fördernehmer*innen hohe Transaktionskosten an.
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	Subventionen (Förderungen) stoßen im Allgemeinen auf eine hohe Akzeptanz, auch wenn die Finanzierung der Förderungen intransparent ist (z.B. nachteilige Verteilungswirkungen und Opportunitätskosten durch die Einhebung von Steuern).
<i>Technische Umsetzung</i>	Bei vielen Förderprogrammen ist die technische Umsetzung bereits stark vereinfacht.
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	Förderungen im Umweltbereich können kurzfristig eine hohe Wirkung entfalten. Jedoch sind zur Vermeidung von Ineffizienzen vorab kontraproduktive Anreize zu beseitigen, und die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Zielerreichung entsprechend zu adaptieren. Eine Förderung kann Bewusstsein schaffen und als Informationssträgerin dienen.
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Subventionen (Förderungen) können deutliche Signalwirkungen über Politikziele und gesellschaftliche Werthaltungen transportieren. Jedoch sind Subventionen im Umweltbereich und die Wirtschaftsförderung in manchen Bereichen auch mit konträren Zielsetzungen verknüpft, sodass eher Klientelpolitik als eine deutliche politische Schwerpunktsetzung erkennbar wird.
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Subventionen (Förderungen) sollten sparsam und als Initialinstrument eingesetzt werden, jedoch erst nach Beseitigung von anderen Marktverzerrungen (fehlende Umsetzung des Verursacherprinzips), sowie von Förderungen, die kontraproduktiv i.S. der Stadtentwicklung sind.

Quelle: Eigener Entwurf (2022).

6 ÖFFENTLICH-PRIVATE KOOPERATIVE INSTRUMENTE

6.1 Städtebauliche Verträge

6.1.1 Ökonomische (Anreiz-) Wirkungen städtebaulicher Verträge

Aus ökonomischer Sicht stellen städtebauliche Verträge eine weitere Kategorie von ökonomischen Instrumenten dar, die auf Verhandlungslösungen basieren. Der im Rahmen der Novellierung zur Bauordnung von Wien gestattete Abschluss von städtebaulichen Verträgen und die damit unter anderem vorgesehene Infrastrukturabgabe stellen ein ökonomisches Instrument dar, von privaten Bauträger*innen einen Beitrag zur Schaffung öffentlicher Infrastrukturen im Rahmen städtebaulicher Verträge für das kommunale Budget zu erhalten. Unter einer Reihe von Bedingungen können derartige Instrumente der Vertragsraumordnung wirksam und effizient sein (Getzner, 2017). Bislang sind Bemühungen zur Einführung von ökonomischen Instrumenten in der Raumplanung (z.B. Planwertausgleich) in Österreich nicht erfolgreich, auch wenn die zitierte Novelle der Wiener Bauordnung im weiteren Sinn auch als Einführung einer Quasi-Planwertabgabe ökonomisch interpretiert werden kann. (Die rechtlichen Grundlagen sind in Kapitel 6.1.2 detaillierter ausgeführt.)

Die wirtschaftswissenschaftliche Argumentation basiert hierbei auf der Internalisierung externer Effekte (externe Kosten oder externe Nutzeffekte), zu deren Lösung statt Ver- und Geboten sowie Pigou-Steuern und -Subventionen auch Verhandlungen zwischen den Beteiligten (Verursacher*in externer Effekte, Betroffene*r) dienen können.

Wichtige wesentliche Voraussetzungen für die Effizienz derartiger Verhandlungslösungen sind:

- eine klare Definition und Zuteilung von Verfügungsrechten;
- symmetrische Informationen (d.h., kein*e Verhandlungspartner*in hat einen Informationsvorteil);
- keine Markt- oder Verhandlungsmacht einer*s Partners*in;
- geringe (im Optimalfall keine) Transaktionskosten.

Städtebauliche Verträge können aus dieser ökonomischen Sicht drei wesentlichen Zielen dienen:

1. Die externen Kosten einer Bebauung sollen internalisiert werden. Durch die Errichtung und den laufenden Betrieb entstehen eine Reihe von Emissionen, auch werden vorhandene Infrastrukturen und Lage- und Dichtevorteile genutzt; eine Abgeltung dieser Infrastrukturkosten über die Gebühren hinaus dient somit der Internalisierung dieser Effekte.

2. Eine formal mit dem Vertrag unverbundene Widmung (Verbesserung der Bebaubarkeit und der Ausnutzung der Bauflächen) führt zu einem erheblichen Wertzuwachs der Immobilie für die (privaten) Investor*innen und Projektentwickler*innen. Ökonomisch betrachtet wird der derzeit in Wien eingehobene „Infrastrukturkostenbeitrag“³³ zumindest zu einem Teil auch aus dem Wertzuwachs finanziert. (Der Wertzuwachs widerspiegelt sich in entsprechend höheren Preisen für die errichteten Eigentums- oder Mietwohnungen.) Eine (derzeit geringfügige) Besteuerung des Wertzuwachses (im ökonomischen Sinn) schöpft somit die entstandene Rente (analog zur Besteuerung von Marktlagengewinnen/Windfall profits) ab.
3. Die Einhebung von „Infrastrukturkostenbeiträgen“ dient auch der Umverteilung: Nachfrager*innen hochpreislicher Immobilien zahlen für die Benutzung öffentlicher Infrastrukturen, stellen diese durch ihre Beiträge bereit, und/oder ermöglichen einen bestimmten Anteil von Wohnungen, die zumindest den Kriterien förderbaren Wohnbaus entsprechen.

Für städtebauliche Verträge sind, wie Getzner (2017) ausführt, viele der oben angesprochenen Voraussetzungen für eine optimale Verhandlungslösung jedoch nicht erfüllt. Die Verfügungsrechte, die u.a. durch die Widmung definiert werden, sind vorab noch nicht festgelegt, sondern werden erst im Laufe der Verhandlungen abgesteckt. Obzwar die Stadt Wien eine mächtige Verhandlungsposition inne hätte, ist auf Seiten der Stadt ein erhebliches Informationsdefizit zu erkennen: Unbekannt sind für konkrete Projekte vorab u.a. die Errichtungskosten, die Wertsteigerung, und auch die von Investor*innen erwartete Rendite.

Aus Sicht der Autor*innen der vorliegenden Untersuchung können städtebauliche Verträge für die Stadt Wien jedoch für die Zukunft substantielle Nutzeffekte generieren. Gemeinsam mit der neuen Flächenwidmungskategorie zur Sicherung leistbaren Wohnens und des Mindestanteils geförderter Wohnungen sowie der Obergrenze von Bodenpreisen für leistbaren Wohnraum könnten derartige Vereinbarungen eine wesentliche Verschärfung zur Umverteilung der Renditen von privaten Investor*innen zur öffentlichen Hand – und damit zu allen Bürger*innen der Stadt – beitragen.

Hinsichtlich der öffentlichen Governance und der demokratischen Kontrolle sind städtebauliche Verträge abseits der Effizienz- und Umverteilungswirkungen allerdings auch kritisch zu beurteilen: In den privaten Verträgen ist zumeist eine Geheimhaltungsvereinbarung enthalten, somit sind die Verträge nicht öffentlich zugänglich. Darüber hinaus erhalten Gruppen mit hohem Einkommen und Vermö-

³³ Es ist zu beachten, dass dieser Begriff sich nicht auf die hoheitlichen Abgaben i.S. des Kapitels 3.1 bezieht, sondern auf der Grundlage einer privatrechtlichen Vereinbarung eine Zahlung oder Leistungserbringung der privaten Entwicklungsgesellschaft an die Stadt darstellt.

gen einen (strukturell) privilegierten Zugang und Einfluss auf die Stadtentwicklung, was einer Abschwächung des demokratischen Prinzips in der Stadtentwicklung entspricht (vgl. Knieling et al., 2012).

Die Grenzen und Probleme städtebaulicher Verträge aus rechtlicher Sicht werden im folgenden Abschnitt aufgezeigt. Nachdem städtebauliche Verträge bereits implementiert sind, kann auf eine detaillierte Bewertung anhand der in dieser Untersuchung verwendeten Indikatoren verzichtet werden.

6.1.2 Rechtliche Grundlagen und Status quo

Der städtebauliche Vertrag ist ein zivilrechtlicher Vertrag, der zwischen der öffentlichen Hand (Stadt/Gemeinde) und einem Privaten (in der Regel Grundeigentümer*innen oder Bauträger*innen) im Zusammenhang mit der Änderung von Flächenwidmungs- und/oder Bebauungsplänen abgeschlossen wird (Madner et al., 2020, S. 1). Er ist ein Instrument des Raumordnungsrechts und stellt eine Ergänzung zu den klassischen hoheitlichen Planungsinstrumenten, wie dem Flächenwidmungsplan und dem Bebauungsplan, dar (Hecht und Pekar, 2016, S. 74; Schremmer, 2016, S. 70; Kleewein, 2005; Hageböling, 2014, S. 212). Solche Verträge sind in allen Bundesländern möglich. In der Praxis sehen städtebauliche Verträge bspw. eine Bebauungspflicht der Grundeigentümer*innen vor, verpflichten Bauträger*innen dazu, sozialen Wohnbau zu schaffen oder die Kosten für Infrastruktur (wie etwa Straßen, Lärmschutzwände, Kindergärten, Schulen, Parks, Grünflächen), die wegen der Umwidmung neu hergestellt werden muss, zu tragen (LG – 02618.2013/0001, Beilage 9/2014, S. 21; Schüßler-Datler, 2020, S. 67).

Auch die Stadt Wien darf aufgrund der gesetzlichen Ermächtigung in § 1a der Wiener Bauordnung (WrBauO, LGBl. Nr. 11/1930) städtebauliche Verträge abschließen. Demnach ist die Stadt Wien berechtigt, zur Unterstützung der Verwirklichung der in § 1 Abs 2 WrBauO genannten Planungsziele privatrechtliche Vereinbarungen zu treffen. In diesen Planungszielen finden sich auch Klimaschutzziele, so dass diese Verträge auch zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, insb. jener aus STEP 2025 (2035), eingesetzt werden können (Schremmer, 2016, S. 72; Madner und Parapatits, 2016, S. 68f.; Gabriel, 2021, S. 371-372; Kleewein, 2017, S. 118). Explizit genannt werden etwa ein *klimaverträglicher Umgang mit Energieressourcen* (§ 1 Abs 2 Z 4 WrBauO), die *Berücksichtigung umweltverträglicher und ressourcenschonender Mobilitätsformen bei der Schaffung von Verkehrsflächen* (§ 1 Abs 2 Z 8 WrBauO) und die *Vorsorge für klimaschonende Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung, insbesondere in Bezug auf Wasser, Energie und Abfall unter besonderer Berücksichtigung erneuerbaren Energien und eines nachhaltigen Regenwassermanagements* (§ 1 Abs 2 Z 8 WrBauO).

6.1.3 Mögliche Einsatzbereiche von Städtebaulichen Verträgen mit Klimaschutzbezug und rechtliche Beurteilung

Städtebauliche Verträge wurden in Wien bislang v.a. dazu genutzt, bei der Neuentwicklung von Stadtteilen die Kosten der Infrastrukturaufschließung zwischen der Stadt und dem Bauträger aufzuteilen. Ihr möglicher Einsatzbereich ist aber viel breiter, allgemein kann der städtebauliche Vertrag dazu genutzt werden, im Zuge einer Umwidmung durch die vertragliche Festlegung von Gegenleistungen die Nutzung des umgewidmeten Grundstücks zu steuern. So können durch städtebauliche Verträge auch alle Ziele für die Entwicklung einer nachhaltigen und klimaneutralen Stadt verfolgt werden. Im Folgenden sollen mögliche Einsatzbereiche besprochen werden.

Mobilitätsverträge

Zur Umsetzung von klimaschützenden Maßnahmen werden städtebauliche Verträge in Österreich derzeit im Bereich der Mobilität eingesetzt. Sogenannte „Mobilitätsverträge“ werden zwischen der Stadt/Gemeinde und den Bauträger*innen im Zuge der Erlassung oder Änderung von Bebauungsplänen abgeschlossen. Sie dienen dazu, den durch das Bauvorhaben erwarteten Kfz-Verkehr zu reduzieren (Stadt Graz, 2020).

In Graz wurden bis Ende 2020 bereits 35 Mobilitätsverträge abgeschlossen, wie etwa im Rahmen der Projekte „LKH Quadrant“, „Cool City“ und „City Gate“. Die entsprechenden Projekte sind auf einer öffentlichen Webseite aufgelistet (Stadt Graz, 2020). Diese Verträge haben im Kern folgende Inhalte: Es werden Obergrenzen für Pkw-Stellplätze vorgegeben. Die Projektwerber*innen werden verpflichtet, kostenlose Fuß- und Radwegdurchquerungen durch das Gelände bereitzustellen. Ferner werden sie verpflichtet, ausreichende Radabstellplätze und Fahrradservice-schränke zur Verfügung zu stellen sowie Fahrradservicetage zu organisieren (Urban, 2021, S. 8). Die Bauwerber*innen werden auch zur Errichtung von Sammelgaragen (d.h. eine zentrale Garage für mehrere Wohnbauten) angehalten, wobei vorgesehen werden kann, dass es keine Verbindung zwischen Tiefgarage und Wohnung gibt (ibid., S. 9). Vereinbart wird auch, dass die Projektwerber*innen Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge errichten und ein (e-)Carsharing-Angebot in der Siedlung bereitstellen müssen (ibid.). Außerdem wird vereinbart, dass die Bau-träger*in den Bewohner*innen bei Erstbezug der Wohnung Jahreskarten für den öffentlichen Verkehr bereitzustellen hat und elektronische Anzeigen bei den Hausausgängen installieren muss, welche die Abfahrtszeiten der nächstgelegenen Haltestellen anzeigen (ibid., S. 10). Um Fahrten zu Postämtern zu vermeiden, verpflichten sich die Projektwerber*innen, Postboxen für alle Zustelldienste zu installieren (ibid.).

In Wien wurden offenbar auch schon solche Mobilitätsverträge abgeschlossen. Die Projekte sind, soweit ersichtlich, im Unterschied zu Graz aber nicht auf einer öffentlich einseharen Webseite aufgelistet, sondern punktuell in Vorträgen der

Stadt Wien und der Bauträger*innen genannt. Konkret dürfte es sich u.a. um folgende Projekte gehandelt haben: MGC Plaza „The Marks“ im 3. Bezirk, Oleander-gasse „Wohnen an den Blumenwegen“ im 22. Bezirk und Körner Kaserne im 14. Bezirk. Die Verträge selbst sind bislang nicht öffentlich zugänglich. Sie dürfen, soweit ersichtlich ist, vergleichbare Inhalte wie jene in Graz gehabt haben (Strassl, 2019, S. 6-9). So wurde etwa ein*e Projektwerber*in verpflichtet, ein Sharing-Angebot mit Autos, E-Scootern, Lastenrädern, E-Bikes und Trolleys (inkl. elektronischem Buchungssystem) zu schaffen und für ein Jahr zu betreiben sowie eine Mobilitätsberatung anzubieten. Bauträger*innen können auch dazu verpflichtet werden, sogenannte Mobility Points zu errichten. Das ist ein für eine Wohnhausanlage errichtetes Mobilitätsangebot. Er stellt den Bewohner*innen ein Pool an Fahrzeugen zur Verfügung – z.B. ein Pool aus E-Bikes, Elektrolastenträgern, Elektroautos sowie PKW-Kombis, das registrierte Mitglieder mittels einer Identifikationskarte rund um die Uhr nutzen können. Gebucht werden die Fahrzeuge dabei über eine dazugehörige App des Anbieters.

Grüne Infrastruktur und Gebäudevorgaben

Städtebauliche Verträge können auch dazu herangezogen werden, „grüne“ Infrastruktur zu forcieren (Madner et al., 2020, S. 2). Dabei kann beispielsweise an die Errichtung von Grünflächen (Gabriel, 2021a, S. 372; Kleewein, 2017, S. 118) oder Parkanlagen (Kleewein, 2017, S. 125) sowie an Fassaden- (Gabriel, 2021b) und Gebäudebegrünung (Dettmar et al, 2016, S. 38; Drixler et al, 2016, S. 79) gedacht werden. Die Begrünung von Gebäudefronten ist im Übrigen in § 5 Abs 4 lit k WrBauO explizit als möglicher Inhalt eines Bebauungsplans normiert (Gabriel, 2021a, S. 373).

In Wien finden sich folgende Beispiele, wobei auch hier die Vertragsinhalte – bis auf den Vertrag zum Entwicklungsprojekt am Heumarkt – nicht öffentlich sind, und die offenbar vereinbarte Begrünung nur aus Sekundärquellen ersichtlich ist: So wurde im Rahmen des Projekts „Grellgasse 3“ der Bauträger verpflichtet, die Kosten für die Planung und die Errichtung eines Parks und einer Grünfläche auf einer im Eigentum der Stadt Wien befindlichen Fläche zu tragen (Stadtrechnungshof Wien, 2017, S. 37). Auch in der Meißbaurergasse 2a wurde eine Kostenübernahme für Planungs- und Errichtungskosten zur Umgestaltung eines Parks durch den Bauträger vereinbart (ibid.). Beim Projekt „Danube Flats“ wurde der Bauträger zur Begrünung der Gebäudeoberfläche verpflichtet (Diebäcker, 2019, S. 12). Im Heumarkt-Projekt verpflichtete sich der Bauträger zur Begrünung und Beschattung des zentralen Platzes.³⁴ Denkbar ist aber auch eine Verpflichtung zur vollständigen

³⁴ Vertrag gemäß § 1a der Bauordnung für Wien über die Errichtung und Erhaltung von Infrastrukturmaßnahmen und sonstige Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben „InterContinental Wien“, S. 9.

Begrünung von Flachdächern (inkl. Pflege und Erhalt dieser), wie etwa in städtebaulichen Verträgen in Stuttgart³⁵ und Dortmund³⁶.

Energieraumplanung

Möglich ist der Einsatz von städtebaulichen Verträgen auch im Bereich der Energieraumplanung (Madner und Parapatics, 2016, S. 68 f.). Während in Deutschland solche Verträge bereits abgeschlossen werden, fehlen in Österreich entsprechende Praxisbeispiele. Das mag daran liegen, dass in Deutschland das Regelwerk in § 11 Abs 1 Z 4 und Z 5 deutsches Baugesetzbuch (dt. BauGB) Maßnahmen der Energieraumplanung explizit als möglichen Inhalt von städtebaulichen Verträgen anführt. Demnach können Gemeinden mit dem/r Projektwerber*in vereinbaren, dass diese/r eine erneuerbare-Energie-Anlage oder eine Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage errichtet und nutzt oder bestimmte Anforderungen an die energetische Gebäudequalität einhält (Madner und Parapatics, 2016, S. 63).

Im Detail sieht § 11 Abs 1 Z 4 dt. BauGB vor, dass die Errichtung und Nutzung von Anlagen zur dezentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung möglicher Vertragsgegenstand eines städtebaulichen Vertrages sein kann. In Deutschland wurden Bauträger*innen in solchen Verträgen z.B. dazu verpflichtet, Photovoltaikanlagen auf den von ihnen zu errichtenden Dächern zu installieren und zu betreiben oder Solarwärmeanlagen, Wärmeheizungspumpen, Biomassezentralheizungen bzw. Regenwassernutzungsanlagen zu installieren (Madner und Parapatics, 2016, S: 64f.). Die Projektwerber*innen können in solchen Verträgen aber nicht nur zur Errichtung von Einzelanlagen, sondern auch zur Errichtung von Gemeinschaftsanlagen, die über das eigene Grundstück hinausgehen, verpflichtet werden. Im Vertrag wird sowohl die Art der Versorgung (z.B. über eine Gemeinschaftssolaranlage oder ein Blockheizkraftwerk), als auch die Aufteilung der Investitionskosten geregelt (Hageböling, 2014, S. 210³⁷). Neben der Verpflichtung zur Errichtung einer neuen Gemeinschaftsanlage kann auch der Anschluss an eine bereits bestehende Anlage der Gemeinde oder eines Dritten vereinbart werden (ibid.).

³⁵ Städtebaulicher Vertrag im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren Sporerstraße (Stuttgart), S. 3, https://www.domino1.stuttgart.de/web/ksd/ksdredsystem.nsf/dc5e48bde54b0b2941256a6f0036f408/33d74b36e51a71c3c1257f500037147a/USDFILE/01_01%20Anlage_11%20SV_Komplettvertrag_klein_FassungKSD.pdf (Letzter Zugriff: 15.06.2022).

³⁶ Städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB zum Bebauungsplan Ap 192 Teil I – Stadtkrone Ost – Änderung Nr. 2 (Dortmund), S. 5; S. 29, https://rathaus.dortmund.de/dosys/gremrech.nsf/0/A5755A2F19B38D57C1257FD3004825E3/USDFILE/Anlagen_04744-16.pdf (Letzter Zugriff: 15.06.2022).

³⁷ Wobei der Autor offenlässt, zwischen wem die Kosten aufgeteilt werden können.

Einen weiteren für die Energieraumplanung relevanten Tatbestand enthält § 11 Abs 1 Z 5 dt. BauGB. Demnach können in städtebaulichen Verträgen Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden vereinbart werden. In der Praxis werden höhere energetische Gebäudestandards als die gesetzlich festgeschriebenen vereinbart. Die vertraglich vereinbarten Maßnahmen können entweder eine Ergänzung zum Bebauungsplan darstellen oder im Rahmen der energetischen Sanierung im Gebäudebestand festgelegt werden. Dabei können beispielsweise Wärmedämmungsanforderungen, maximal zulässige Energiekennzahlen, Heizwärmebedarfswerte, Wärmedurchgangskoeffizienten und Emissionswerte von Heizanlagen oder der Austausch von zweifach verglasten Fenstern durch dreifach verglaste festgelegt werden. Des Weiteren sind sämtliche bau- und anlagenbezogenen Energieeffizienzmaßnahmen, wie beispielsweise die genaue Gestaltung von Dach und Fassade oder die Ausformung und Ausrichtung der Baukörper, als Vertragsgegenstand möglich (Hagebölling, 2014, S. 211-213). Entsprechende Vereinbarungen könnten auch in Wien abgeschlossen werden.

6.1.4 Offene rechtliche und Governance-bezogene Fragen beim Abschluss von Städtebaulichen Verträgen

Kopplungsverbot

Der Einsatz des Städtebaulichen Vertrags als an sich sehr starkes wohn- und bodenpolitisches Instrument steht aus mehreren Gründen rechtlich auf unsicherem Boden, insb. aufgrund des vom VfGH ausgesprochenen Kopplungsverbots (VfSlg 15625/1999), der Grundrechte und des Rechtsschutzes der Grundstückseigentümer*innen sowie des Kompetenztatbestands „Volkswohnungswesen“ des Bundes (zu diesen Fragen genauer Berka und Kletecka, 2014, S. 97ff). Gerade die vom VfGH verbotene Verknüpfung des Vertrags mit der Widmung bereitet Probleme, ist es doch Sinn und Zweck der Verträge, den Moment der Umwidmung zu nutzen, um für die Ausweisung von Bauland Gegenleistungen zu fordern (Kanonier, 2017, S. 177) und so die Bebauung in eine gewisse Richtung zu steuern. Die Verknüpfung ist den Verträgen also gewissermaßen inhärent. Nachdem der VfGH in nachfolgenden Judikaten Vorschriften in ROG zum Abschluss raumordnungsrechtlicher Verträge nicht beanstandet hat – diese waren allerdings auch sehr vage gehalten (vgl. etwa VfSlg 20.009/2015) – ist nun gar nicht mehr so klar, was genau dieses Kopplungsverbot umfasst. Die Praxis hat sich durch interessante zivilrechtliche Konstruktionen beholfen, eine Bindung ohne direktes Gegenseitigkeitsverhältnis zu konstruieren (Pekar und Hecht, 2019, S. 35). Das ist kreativ, insgesamt bleibt die rechtliche Basis dieser Verträge aber unbefriedigend.

Transparenz

Städtebauliche Verträge werden in der Regel nicht öffentlich gemacht, weil es für die Veröffentlichung der Zustimmung beider Vertragsparteien bedarf. Im Zivilrecht ist die Nicht-Veröffentlichung die Regel, weil der Inhalt des Vertrags

grundsätzlich nur die beiden Vertragsparteien betrifft. Städtebauliche Verträge unterscheiden sich von “normalen“ zivilrechtlichen Verträgen aber dadurch, dass sie nicht nur rein private Interessen regeln, sondern den öffentlichen Raum gestalten und damit alle Bürger*innen betreffen.

Es ist fraglich, inwieweit die durch die WrBauO-Novelle 2023 intendierte Neuregelung betreffend städtebauliche Verträge tatsächliche Verbesserungen mit sich bringen wird. Zwar ist angedacht, im Zuge dieser eine Zusammenfassung der wesentlichen materiellen Vertragsinhalte künftig im Internet über eine Website der Gemeinde gebühren- und barrierefrei zugänglich zu machen. Diese Informationen dürfen jedoch nur veröffentlicht werden, insofern sie keine Angaben zu personenbezogenen Daten natürlicher oder juristischer Personen enthalten. Grundsätzlich sind jedoch alle Gebäudedaten als personenbezogene Daten zu bewerten, da über das öffentliche Grundbuch eine Verknüpfung mit den Grundeigentümer*innen möglich erscheint. Davon sind auch alle Daten zum Grundstück selbst (z.B. Standort) erfasst. Es stellt sich daher die Frage, welche Vertragsinhalte mit dieser Einschränkung noch öffentlich zugänglich gemacht werden können bzw. inwieweit auf dieser Grundlage überhaupt irgendwelche standortbezogene Inhalte zu veröffentlichten sind.

Rechtsdurchsetzung

Werden städtebauliche Verträge nicht eingehalten, müssen diese vor einem Zivilgericht eingeklagt werden. Im Unterschied zum Verwaltungsverfahren sind die Mitwirkungspflichten der Parteien im Zivilgerichtsverfahren weitgehender: Die klagende Partei muss z.B. alles vorbringen und beweisen, was ihren Klagsanspruch legitimiert. Außerdem kann das Kostenrisiko in einem zivilgerichtlichen Verfahren sehr hoch sein. Verliert eine Vertragspartei den Prozess, muss sie die gesamten Verfahrenskosten, und damit nicht nur die Gerichtskosten, sondern auch die Kosten des gegnerischen und des eigenen Anwalts tragen. Ein solches Kostenrisiko kann prozessvermeidend wirken, und zwar nicht nur für den Privaten, sondern auch für die öffentliche Hand, vor allem dann, wenn der städtebauliche Vertrag ursprünglich den Zweck hatte, Kosten einzusparen (Schüßler-Dattler, 2020, S. 122; Weber, 2016; VfGH 13.10.1999, G77/99).

Damit ist aber die Einhaltung der auf Grundlage des städtebaulichen Vertrags festgelegten Leistungen durch die Privaten nicht gesichert.

6.2 Business, Climate und Housing Improvement Districts

Climate oder Housing Improvement Districts sind eine Möglichkeit, private Initiativen für eine nachhaltige Stadtentwicklung zu fördern. Sie sind ein neues Konzept, das sich vom in Deutschland in der Praxis bereits etablierten Instrument der Business Improvement Districts ableitet. Daher werden zunächst Business Improvement Districts und deren rechtliche Umsetzung in Deutschland skizziert, worauf-

hin Überlegungen zu deren Weiterentwicklung zu Housing und Climate Improvement Districts und zur Implementierung eines solchen Konzepts in Österreich angestellt werden.

6.2.1 Business Improvement Districts

Das Modell der Business Improvement Districts (BID) ist ein städtebauliches Instrument, das private Initiativen auf Quartiersebene zur Sanierung und Attraktivitätssteigerung abgegrenzter Gebiete ermöglicht. Die Besonderheit des Instruments besteht darin, dass es als öffentlich-private Partnerschaft ausgestaltet ist, und somit allen Eigentümer*innen im betreffenden Gebiet vonseiten der Gemeinde eine Abgabe auferlegt werden kann, um die Finanzierung des – von einem bestimmten Anteil der Eigentümer*innen entwickelten – Konzepts sicherzustellen (Kunert, 2022, S. 77). Durch diese Abgabe wird vor allem die „Trittbrettfahrer-Problematik“ gelöst: Die öffentliche Hand übernimmt die Koordination und Implementierung eines Vorhabens, welches durch eine Mehrheit der Betroffenen geplant wird, und zwar insbesondere hinsichtlich der Finanzierung. Es werden somit auch jene ansässigen Eigentümer*innen, die sich nicht aktiv an Initiativen beteiligen (möchten), aber davon profitieren, erfasst. Ansonsten würden sich höhere Kosten für die Initiator*innen ergeben und dadurch der Anreiz für freiwillige private Zusammenschlüsse gesenkt würde (Kunert, 2022, S. 26f.). Es handelt sich somit um eine öffentlich-private Lösung eines Problems der Schaffung öffentlicher Güter, welche üblicherweise nicht freiwillig bereitgestellt werden. Wenn nunmehr eine Mehrheit der Betroffenen eine bestimmte Entwicklung wünscht und sich auch an der Finanzierung beteiligen würde, übernimmt die öffentliche Hand die Einhebung von Finanzierungsbeiträgen von allen, die einen Nutzen aus der Maßnahme lukrieren. Ökonomisch betrachtet handelt es sich auch um die Definition und Durchsetzung von Verfügungsrechten (bzw. Verpflichtungen), sowie um Verbesserungen in einem abgegrenzten Gebiet, welche zwar häufig auch von der öffentlichen Hand geplant und finanziert werden könnten; in dieser Hinsicht schöpft die öffentliche Hand i.S. des öffentlichen Interesses (d.h. relativ zu einer rein öffentlich finanzierten Maßnahme) teilweise auch die Renten von den Privaten ab.

Die ökonomischen Wirkungen von Business Improvement Districts bestehen in der Attraktivierung eines bestimmten Grätzels, welche in der Erhöhung der Anzahl an Besucher*innen (z.B. Tourist*innen) oder der Standortqualität besteht (Ha und Grunwell, 2014). In den USA bestehen vielfältige Konstruktionen in den einzelnen Städten; immer handelt es sich um eine besondere Form der öffentlich-privaten Partnerschaft, bei welcher eine private Institution (z.B. Stakeholder) vor Ort die Maßnahmen zur Attraktivierung durchführt; finanziert werden die Maßnahmen in den USA beispielsweise in Form einer Anhebung der Grundsteuer, welche von der Stadt eingehoben wird. In England wurde ebenfalls die Möglichkeit zur Einrichtung von Business Improvement Districts (BID) eingeführt. Wie Ashworth

(2004) ausführt, sind BIDs mit einer Reihe von ökonomischen Dimensionen verbunden, die vor allem die allenfalls nicht unerheblichen Transaktionskosten hervorheben:

- Die Einrichtung von BIDs verursacht eine Vielzahl an Vorbereitungs-, Planungs- und Implementierungskosten, die zunächst von den Privaten zu tragen sind; vor allem die Dauer der Planung einer derartigen Initiative ist nicht zu vernachlässigen.
- Die Einrichtung von BIDs benötigt auch auf der öffentlichen Seite einen großen Einsatz, da das Finanzierungsinstrument entsprechend gestaltet und administriert werden muss.

Mögliche Handlungsfelder im Rahmen von BIDs liegen im Wirtschaftsmanagement, Infrastrukturmanagement und bei Ordnungs- und Sicherheitskonzepten (Kunert, 2022, S. 59), wobei in diesem Zusammenhang zu beachten ist, dass sich die Handlungsfelder grundsätzlich nur auf Maßnahmen beziehen, die über die öffentliche Daseinsversorgung hinausgehen (sogenannte On Top-Maßnahmen) und nicht ohnehin vom Staat zu finanzieren sind (Mooser, 2011, S. 64, 124). Die Ansichten über die Rolle von BIDs gehen in der wissenschaftlichen Literatur auseinander. So sehen einige Autor*innen BIDs als innovative Beispiele der Selbstbestimmung und Selbststeuerung; andere meinen, dass BIDs ein weiterer Schritt in Richtung der Privatisierung von zentralen öffentlichen Aufgaben sind (Morcol et al., 2008; vgl. Knieling et al., 2012). Deutlich wird dies auch bei den Zielen, die BIDs in England bislang zugekommen sind. Es lassen sich drei Gruppen von Maßnahmen unterscheiden (de Magalhães, 2014), die vor allem auch im Bereich der öffentlichen Sicherheit kritisch gesehen werden:

- Investitionen in die technische Infrastruktur in Form neuer Einrichtungen im öffentlichen Raum, verbesserte Gestaltung oder Instandhaltung.
- Verbesserungen der Darstellung und des Marketings (z.B. Veranstaltungen, Werbeaktionen, Sichtbarmachung von Interessen).
- Veränderungen der Überwachung des öffentlichen Raums und des Zugangs zu öffentlichen Einrichtungen und Plätzen.

Neben den genannten Dimensionen haben BIDs vor allem in letzter Zeit einige spezifische Zielsetzungen erfahren, die sich u.a. auch auf Nachhaltigkeit und Smart City-Strategien beziehen, beispielsweise bei einer Ökologisierung des urbanen Wirtschaftsverkehrs (Brettmo und Browne, 2020).

Das Konzept entwickelte sich, wie erwähnt, ursprünglich in den USA in den 1970er Jahren und wurde sukzessive auch in Europa wahrgenommen (Storr, 2011, S. 168f.). In Deutschland wurde 2004 mit dem „Gesetz zur Stärkung der Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Gewerbezentren“ (GSED) von Hamburg erstmals eine landesgesetzliche Grundlage für BIDs geschaffen. 2007 wurde mit § 171f eine explizite bundesrechtliche Grundlage in das Baugesetzbuch (dt. BauGB) aufgenommen, die die Länder ermächtigt (aber nicht verpflichtet), landesgesetzliche Re-

gelungen zur „Stärkung und Entwicklung von Bereichen der Innenstädte, Stadtteilzentren, Wohnquartieren und Gewerbezentren sowie von sonstigen für die städtebauliche Entwicklung bedeutsamen Bereichen“ zu erlassen (Hartleb 2020, S. 147; Kreuz und Krüger, 2008, S. 604). § 171 f BauGB schränkt die Verwendungsmöglichkeiten allerdings durch zwei Rahmenvorgaben ein – einerseits müssen die Maßnahmen den städtebaulichen Zielen der Gemeinde entsprechen, und andererseits muss die eingehobene Abgabe gerecht verteilt sein (Çevrim, 2016, S. 17).

In Deutschland existieren in den einzelnen Bundesländern durchaus unterschiedliche Modelle. Allen Modellen ist die Unterteilung des Verfahrens in Vorbereitungs-, Einrichtungs- und Durchführungsphase gemein (Çevrim, 2016, S. 17f).

Vorbereitungsphase

Die Vorbereitungsphase wird in den Landesgesetzen nicht spezifisch geregelt (Mooser, 2011, S. 80) und ist von formfreier privater Planungsarbeit geprägt. Sie endet mit der Antragstellung bei der Gemeinde und wird in der Literatur teilweise in Initialphase (bzw. Vorbereitungs- und Planungsphase) und Konkretisierungsphase (bzw. Informations- und Diskussionsphase) unterteilt. In der Initialphase bildet sich ein Initiator*innenkreis, der ein vorläufiges Konzept erarbeitet; in der Konkretisierungsphase werden konkrete Maßnahmen ausformuliert und inhaltlich abgestimmt. Nachdem das BID-Konzept bei der Antragstellung (in den meisten Bundesländern) schon stark ausgereift und detailliert sein muss, ist im Zuge der Konkretisierungsphase eine inhaltliche Abstimmung unter den Eigentümer*innen einerseits und mit der Gemeinde andererseits (Kunert, 2022, S. 64) notwendig. Des Weiteren sind eine konkrete Abgrenzung des Gebietes, die objektiv nachvollziehbar und an den lokalen Anforderungen orientiert ist (Kunert, 2022, S. 71), und die konkrete Ausgestaltung des Maßnahmen- und Finanzierungskonzeptes inklusive des Verteilungsmaßstabs bzw. des zu zahlenden Hebesatzes vorgesehen.

Abstimmungsphase

Je nach Landesgesetz stellt ein gewisser Prozentsatz der Eigentümer*innen oder der von den Eigentümer*innen beauftragten Aufgabenträger*in den Antrag zur Implementierung an die Gemeinde. In Hamburg kommt das Initiativrecht beispielsweise der*m Auftraggeber*in zu, wenn sie*er die Zustimmung von 15% der vom Gebiet umfassten Eigentümer*innen, die 15% der Gesamtfläche besitzen, nachweisen kann. Nach Antragstellung prüft die Gemeinde den Antrag. Bei Nichterfüllung des Quorums, Beeinträchtigung von öffentlichen Belangen oder von Rechten Dritter durch die BID-Maßnahmen, unverhältnismäßiger Festsetzung der Abgabepflicht oder Ungeeignetheit zur Erreichung der Ziele des jeweiligen Gesetzes lehnt die Gemeinde den Antrag ab (Kunert, 2022, S. 46f.). Wird der Antrag nicht abgelehnt, gelangt er nach Bekanntmachung zur öffentlichen Begutachtung, woraufhin die betroffenen Eigentümer*innen dem Antrag binnen einer Frist (in der Regel ein Monat, vgl. Mooser, 2011, S. 87) widersprechen können. Widerspricht ein bestimmter Anteil der Eigentümer*innen des Gebietes (zwischen 15% und

33%), ist der Antrag von der Behörde abzulehnen. Ist dies nicht der Fall, wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag im Sinne der §§ 54ff dt. Verwaltungsverfahrensgesetz mit der BID-Gemeinschaft oder der*dem Aufgabenträger*in abgeschlossen, der die Rechte und Pflichten der Vertragspartner*innen regelt und justizabel macht (Moeser, 2011, S. 61). Daraufhin erlässt die Gemeinde eine Satzung bzw. Rechtsverordnung, durch die das BID errichtet wird und die die Grundlage für die Abgabenerhebung darstellt (Kunert, 2022, S. 66; Çevrim, 2016, S. 31).

Durchführungsphase

In der Durchführungsphase wird die Abgabe durch die Gemeinde in jährlichen Teilbeträgen von den Eigentümer*innen eingezogen (Gorgol, 2008, S. 282). Die Abgaben ruhen als öffentliche Last auf den Grundstücken (vgl. z.B. § 7 Abs 8 GSED).

6.2.2 Housing und Climate Improvement Districts

Durch die sehr offene Formulierung des § 171f dt. BauGB, landesgesetzliche Regelungen allgemein zur „Stärkung und Entwicklung von Bereichen der Innenstädte, Stadtteilzentren, Wohnquartieren und Gewerbezentren sowie von sonstigen für die städtebauliche Entwicklung bedeutsamen Bereichen“ zu erlassen, steht es den Ländern in Deutschland auch frei, Strukturen zur Unterstützung von privaten Initiativen auch für andere Zielsetzungen als die wirtschaftliche Attraktivierung von Gebieten (z.B. Aufwertung einer Geschäftsstraße) zu schaffen. So wird unter dem Titel der Climate Improvement Districts etwa diskutiert, ob und inwieweit private Initiativen in der Stadtentwicklung auch für den Klimaschutz oder die Klimawandelanpassung eingesetzt werden könnten, also z.B. zur Organisation der Bereitstellung alternativer Formen der Mobilität, und zur klimatischen Verbesserung öffentlicher Räume. Mit dem Konzept der Housing Improvement Districts werden konkret Strukturen für private Initiativen zur Verbesserung im Gebäudesektor angesprochen, also zur Realisierung von energetischen Sanierungen, dem Ausbau erneuerbarer Energieträger, oder der Begrünung von Gebäuden.

Bislang wurde erst in Hamburg von dieser weitergehenden Möglichkeit von Urban Improvement Districts Gebrauch gemacht und ein Gesetz zur Implementierung von Housing Improvement Districts erlassen (Gesetz zur Stärkung von Wohnquartieren durch private Initiativen, HmbGVBL, S. 393; Kreutz und Krüger, 2008, S. 604; Klima, 2016, S. 98.)

Bei der Umsetzung der Climate oder Housing Improvement Districts zeigt sich aber eine besondere Schwierigkeit, die in dieser Form bei den Business Improvement Districts nicht entsteht: Während bei den BID jene Unternehmen, die zur Finanzierung verpflichtet werden, auch unmittelbar von den Maßnahmen profitieren, ist das bei Climate oder Housing Improvement Districts nicht in jeder Konstellation der Fall bzw. ist bei diesen die Frage, wer Adressat*in der Finanzierungspflicht eines bestimmten Improvement Districts sein soll, schwieriger zu beantworten. Sollen dies nur die Eigentümer*innen in einem bestimmten Wohnumfeld sein, oder

auch die Mieter*innen, nur jene eines bestimmten Gebäudes oder auch die Anrainer*innen? Nach der Gesetzeslage in Hamburg sind nur die Eigentümer*innen die Adressat*innen der Finanzierungspflicht; Mieter*innen sind weder abgabepflichtig (Kunert, 2022, S. 42), noch kann die Abgabe in Form von Betriebskosten auf sie überwältigt werden (Schuppert, 2007, S. 52ff.; Kunert, 2022, S. 43; Çevrim, 2016, S. 155f.), da sich in der Betriebskostenverordnung keine Rechtsgrundlage dafür findet (Verordnung über die Aufstellung von Betriebskosten vom 25.11.2003). Damit ist das Investor-Nutzer-Dilemma aber wieder aufgeworfen: es fehlen entsprechende Anreize für die Eigentümer*innen, wenn sie nicht selbst Bewohner*innen des Gebäudes sind, derartige private Initiativen anzustoßen oder zu unterstützen. Aus diesem Grund sind bislang in Hamburg auch nur wenige Housing Improvement Districts realisiert worden (Çevrim, 2016, S. 9).

6.2.3 Rechtliche Beurteilung einer möglichen Umsetzung von Climate oder Housing Improvement Districts in Österreich

In Österreich gibt es das Konzept der Business, Climate oder Housing Improvement Districts noch nicht. Es existiert mit dem Stadterneuerungsgesetz (StEG, BGBl. Nr. 287/1974) lediglich ein in Ansätzen ähnliches Konzept, das private Initiativen zur Stadterneuerung strukturell ermöglicht und eine Finanzierungspflicht aller im Assanierungsgebiet räumlich Betroffener vorsieht. Das StEG unterscheidet sich allerdings in seinem Ziel wesentlich von den oben dargestellten BID/CID/HID-Konzepten. Denn das Ziel des StEG ist nicht die Attraktivierung von Gebieten und Wohngebäuden aus wirtschaftlichen oder Klimaschutzgründen. Assanierungsfähig sind nach dem AssanierungsG lediglich Gebiete, die den allgemeinen Anforderungen „an gesunde Wohnverhältnisse oder an die Sicherheit der in ihm wohnenden Menschen“ nicht entsprechen (§ 6 StEG).

Die Einführung von Climate oder Housing Improvement Districts (nach dem deutschen Modell) in Österreich bedürfte somit einer klaren gesetzlichen Grundlage. Die Frage nach der Kompetenz für eine derartige gesetzliche Grundlage ist höchst komplex, da die von solchen Modellen betroffenen Sachbereiche sehr heterogen und weitreichend sind (Klima, 2016, S. 102; Storr, 2011, S. 173f). Klar ist, dass ein solches Gesetz zur Einführung von Climate oder Housing Improvement Districts nicht auf den Kompetenztatbestand „Assanierung“ (Art 11 Abs 1 Z 5 B-VG) gestützt werden kann; nach der Literatur können sie auch nicht alleine unter dem Kompetenztatbestand der Raumordnung subsumiert werden (Storr, 2011, S. 173). In der Regel betreffen derartige Modelle sowohl die Sachmaterien der Raumordnung, der Bauordnung, als auch die Abgabenordnung und, sofern es um Sanierungen im Gebäudesektor geht, in der Regel auch das Zivilrechtswesen (Mietrecht, Wohnungseigentum) – sohin Sachmaterien sowohl des Bundes als auch der Länder. Als Lösung für die fragmentierte Kompetenzsituation wird die Möglichkeit einer Vereinbarung zwischen Bund und Ländern gem. Art 15a B-VG angeführt

(Storr, 2011, S. 174). Art 15a-Vereinbarungen können aber nicht die Kompetenzverteilung verändern und Regelungen festlegen, die Rechte und Pflichten Dritter begründen, sondern dienen lediglich einem koordinierten Vorgehen von Bund und Ländern. So gesehen können sie auch keine Grundlage dafür sein, um die rechtlichen Strukturen dafür zu schaffen, private Initiativen für die Stadtentwicklung zu ermöglichen. Es wäre allerdings im Detail zu prüfen, ob das Land Wien die Kompetenz zur Erlassung einer gesetzlichen Grundlage für derartige private Initiativen zur Sanierung und klimaschutzrelevanten Gestaltung von öffentlichen Räumen hätte. Im Bereich des Gebäudesektors sind jedenfalls auch Materien des Bundes (insbesondere Mietrecht, Wohnungseigentum) betroffen. Neben der kompetenzrechtlichen Frage zur Erlassung einer gesetzlichen Grundlage für CID oder HID wären noch weitere rechtlicher Fragen zu klären: So kann etwa das deutsche Konzept, der Einrichtung der BIDs/HIDs den Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen privater Initiative und Gemeinde vorzuschalten, nicht ohne Weiteres in die österreichische Rechtsordnung übernommen werden, da das Instrument der öffentlich-rechtlichen Verträge (in Österreich: verwaltungsrechtliche Verträge) nicht hinreichend etabliert ist. Es wäre insbesondere klarzustellen, wie in einem solchen Fall die Rechtsschutzmöglichkeiten ausgestaltet sind (Eberhard, 2012, S. 273). Alternativ könnte überlegt werden, den Vertrag im Rahmen der Privatwirtschaftsverwaltung abzuschließen. Auf dieser Grundlage könnte aber wiederum die Abgabenvorschreibung nicht vorgenommen werden; diese müsste jedenfalls hoheitlich erfolgen. Das allerdings wirft wiederum schwierige Fragen der Ausgestaltung auf, denn die Verknüpfung von privatwirtschaftlichen und hoheitlichen Maßnahmen zur Erreichung einer bestimmten Zielsetzung darf dem vom VfGH formulierten Kopplungsverbot (VfSlg 15.625/1999) nicht widersprechen (Storr, 2011, S. 180). Die Verpflichtung auch jener Wohnungseigentümer*innen oder Anrainer*innen zur Finanzierungspflicht, die mit dem Sanierungskonzept nicht einverstanden sind, wirft freilich auch Fragen des zulässigen Eingriffs in Eigentumsgrundrechte auf.

Die rechtliche Umsetzung von Climate und Housing Improvement Districts ist so gesehen nicht einfach. Es bedürfte zu diesen Fragen weiterer rechtswissenschaftlicher Untersuchungen und ein koordiniertes Vorgehen mit dem Bund.

Aus diesem Blickwinkel kann in der vorliegenden Untersuchung auch kein konkreter Vorschlag für die Implementierung von Business, Housing oder Climate Improvement Districts erarbeitet werden, der den hier diskutierten öffentlich-privaten Verträgen in Deutschland, den USA oder England entspricht. (Somit kann mangels näherer Angaben auch keine Bewertung des Instruments durchgeführt werden.)

Hinzuweisen ist an dieser Stelle, dass bei der Sanierung der Herrengasse in der Wiener Innenstadt als Begegnungszone die Eigentümer*innen der Liegenschaften entsprechend der Häuserfrontlänge die Kosten (rund 6 Mio. EUR) dafür getragen haben. Dies erfolgte allerdings nicht in einem öffentlich-privaten Vertrag, sondern

ausschließlich in Form eines einstimmigen privaten Vertrags der Eigentümer*innen.³⁸

6.3 Öffentliches Beschaffungswesen für eine nachhaltige Stadtentwicklung: Innovationspartnerschaften

6.3.1 Begriff der Innovationspartnerschaft

Öffentliche Aufträge haben eine enorme wirtschaftliche Bedeutung. Gleichzeitig haben sie auch ein großes Potential, neben dem eigentlichen Zweck der Beschaffung von Dienstleistungen und Gütern für die öffentliche Hand zusätzliche politische Zwecke zu verfolgen. Vor Einführung der EU-Vergaberichtlinien ist das Beschaffungswesen in den Mitgliedstaaten im Besonderen auch zur regionalen Wirtschaftsförderung eingesetzt worden (Rolfstam, 2012, S. 309f). Das EU-Vergaberecht hat mit dem Ziel der Schaffung eines offenen und wettbewerbsorientierten EU-Binnenmarktes die politischen Entscheidungsspielräume der Mitgliedstaaten bei der Beschaffung stark eingeschränkt. Auf Grundlage eines strikt ökonomischen Ansatzes sind die Mitgliedstaaten verpflichtet worden, die Entscheidung über die Vergabe nach (lange Zeit) sehr eng verstandenen betriebswirtschaftlichen Effizienzkriterien auszurichten (Kunzlik, 2012, S. 283).

Dieser strikte ökonomische Ansatz des Vergaberechts ist im Jahr 2014 maßgeblich aufgeweicht worden (RL 2014/24/EU): Dieser strikte ökonomische Ansatz des Vergaberechts ist im Jahr 2014 maßgeblich aufgeweicht worden (RL 2014/24/EU): Das EU-Vergaberecht ermöglicht und verpflichtet nunmehr sogar in manchen Bereichen (z.B. Art 6 Abs 1 Energieeffizienz-RL 2012/27/EU) bei der Entscheidung über die Vergabe auch soziale und ökologische Kriterien heranzuziehen. Es ist nunmehr – auch durch innerstaatliche Umsetzung dieser neuen Regelungen ins BVergG (BGBl. I Nr. 65/2018) – rechtlich klargestellt worden, dass in den verschiedenen Stadien des Vergabeverfahrens (=Definition des Auftragsgegenstands, Auswahl der geeignetsten Bieter, Festlegung der Zuschlagskriterien) soziale und ökologische Maßstäbe gleichermaßen wie wirtschaftliche herangezogen werden können. Das ermöglicht Dienstleistungen und Güter für die Aufgabenerfüllung der Stadt Wien (z.B. Sanierung öffentlicher Gebäude, Gestaltung öffentlicher Räume) so anzuschaffen, dass sie zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung beitragen. In der Stadt Wien wird die ökologische Beschaffung durch das Programm ÖkokaufWien sehr erfolgreich praktiziert.³⁹

³⁸ Wie bei anderen privaten Verträgen ist auch dieser nicht öffentlich zugänglich, sondern wurde nur in den Medien erwähnt ([wien.orf.at/v2/news/stories/2762016/](https://www.wien.orf.at/v2/news/stories/2762016/), abgerufen am 21. Oktober 2022).

³⁹ Details sind unter <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/> (abgerufen am 19. Mai 2023) zu finden.

Neben der sozialen und ökologischen Beschaffung wird auch in der sog. innovativen Beschaffung ein sehr großes Potential gesehen, für drängende gesellschaftliche Herausforderungen adäquate Lösungen zu finden. Unter der innovativen Beschaffung versteht man die Beschaffung von Dienstleistungen, Gütern oder Prozessen, die am Markt noch nicht existieren und daher erst in einem Innovationsprozess zu entwickeln sind (Europäische Kommission, 2018, S. 8). Der Begriff Innovation wird dabei weit, nicht nur im Sinn der technologischen, sondern auch sozialen Innovation (z.B. Entwicklung von neuen Organisationsprozessen) verwendet (Art 2 Abs 1 Z 22 RL 2014/24/EU). Die innovative Beschaffung wird auch als nachfrageseitiges Instrument der Innovationspolitik bezeichnet, um sie von den klassischen angebotsseitigen Ansätzen (z.B. Forschungsförderung) abzugrenzen. Von ihr verspricht man sich, innovative Entwicklungen besser an den Bedürfnissen der öffentlichen Hand und Gesellschaft auszurichten, und damit die Entscheidung, welche technologischen Innovationen entwickelt werden, nicht allein dem Markt zu überlassen, sondern der öffentlichen Hand hier maßgeblich eine Führungs- und Gestaltungsrolle zu übertragen und damit auch Innovationsprozesse in erster Linie für die zukünftig notwendigen Transformationsprozesse nutzbar zu machen. Ein weiterer wesentlicher Unterschied der Innovationsbeschaffung zu den klassischen angebotsseitigen Ansätzen der Innovationsförderung ist, auch die Marktentwicklung einer Innovation, also die letzte wesentliche Phase im Innovationsprozess „vom Labor auf den Markt“ zu befördern, indem die öffentliche Hand tatsächlich als Käuferin und damit frühzeitiger Anwenderin innovativer Lösungen auftritt.

Um spezifisch auch solche innovativen Beschaffungen zu ermöglichen, wurde auf EU-Ebene – neben der Möglichkeit, das Kriterium der Innovationsförderung bei der Beschaffung heranzuziehen – ein neuer Vergabeverfahrenstyp eingeführt, die sogenannte Innovationspartnerschaft (Art 31 RL 2014/24/EU). Die Innovationspartnerschaft ist im Vergleich zu den anderen vorgesehenen Vergabeverfahrenstypen (auch den flexiblen: Verhandlungsverfahren und wettbewerblicher Dialog) sehr atypisch ausgestaltet. Der Zuschlag wird auf Grundlage vorgeschlagener Ideen und Konzepte erteilt, also noch zu einem sehr frühen Stadium des Innovationsprozesses. D.h. der durch die Beschaffung in Gang gesetzte Innovationsprozess findet zu einem großen Teil auch erst nach Abschluss des Vergabeverfahrens statt. Anders als bei anderen Vergabeverfahren regelt das Regime nach Art 31 EU-VergabeRL für die Innovationspartnerschaft demnach nicht nur die Durchführung des Vergabeverfahrens selbst, sondern auch die Phase der Vertragserfüllung. Der ausgeschriebene Leistungsgegenstand besteht nicht nur in der Bereitstellung von Leistungen, sondern auch in der Durchführung von Forschung und Entwicklung.

Ein bekanntes Beispiel für den Einsatz einer solchen Innovationspartnerschaft, um Leistungen zu beschaffen, die zur Klimawandelanpassung einer Stadt/eines Ortes beitragen können, ist die Gemeinde Frederiksberg (Dänemark). Die Gemeinde hat die Entwicklung, Testung und Implementation eines Systems zum Management von Starkregen und Wolkenbrüchen ausgeschrieben, das gegen Überflutungen hel-

fen soll. Der Zuschlag wurde zunächst an zwei Bieter erteilt, die beide an der Entwicklung eines solchen Systems arbeiteten. Im Zuge des Entwicklungsprozesses ist jener Bieter ausgeschieden worden, dessen System nicht so erfolgsversprechend schien. Es wurde schließlich ein System implementiert, das bei Starkregen das Wasser aufnimmt und sammelt, um in Hitzeperioden zur Bewässerung verwendet zu werden.

Die Innovationspartnerschaft (z.B. Interreg, 2023) ist ein sehr flexibles Beschaffungsinstrument, das dem öffentlichen Auftraggeber sehr viel Spielraum eröffnet. Gleichzeitig sehen die Vergaberichtlinien aber auch vor, dass auch bei dieser Vergabe die zentralen Grundsätze von wirtschaftlicher Effizienz, Wettbewerb, Nichtdiskriminierung gleichermaßen einzuhalten sind. Dies kann sich in der praktischen Umsetzung als schwierig erweisen. Bei der Durchführung einer Innovationspartnerschaft stellen sich insofern noch viele offene rechtliche Fragen. Zudem ist die Innovationspartnerschaft schon aufgrund ihres Beschaffungsgegenstandes (ein noch nicht existentes Produkt) mit vielen Risiken behaftet: so wird im Zeitpunkt des Zuschlags in der Regel nicht klar sein, ob die Entwicklung letztlich tatsächlich zu einer erfolgreichen Implementierung führen wird. Außerdem ist die Finanzierung von Forschung und Entwicklung freilich sehr kostenintensiv – es wird in der Regel günstiger sein, schlicht bereits Vorhandenes am Markt zu beschaffen. Schließlich stellen sich bei dieser Beschaffungsform komplexe Fragen zum geistigen Eigentum der beschafften Innovation, die vertraglich zu regeln wären.

Das alles sind wohl Gründe, warum die Innovationspartnerschaft in der Praxis nicht häufig zum Einsatz kommt. Frederiksberg, oder etwa die Ausschreibung der Entwicklung und Implementation von MaaS-Applikationen in den Niederlanden, sind aber Beispiele, die die mögliche Wirkkraft dieses Instruments für eine nachhaltige Stadtentwicklung aufzeigen. Es wird der Stadt Wien daher dringend empfohlen, mögliche Einsatzpotentiale der Innovationspartnerschaft für eine nachhaltige Stadtentwicklung genauer zu erheben, analysieren und auszuloten.

6.3.2 Die Stadt Wien als Eigentümerin von Grundstücken

Als Eigentümerin von Grundstücken hat die Stadt Wien eine sehr starke Position, die entsprechende Bebauung der Grundstücke im Sinn einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu steuern. Denn als Eigentümerin hat sie die Verfügungsmacht über diese Grundstücke. Angesichts der Knappheit der Ressource Boden, v.a. in der Stadt Wien, und der angespannten Lage auf den Bodenmärkten, sollte danach getrachtet werden, dass diese Grundstücke in Zukunft nur mehr durch die Stadt Wien selbst (kommunaler Wohnbau) oder durch Gemeinnützige Wohnbauträger bebaut werden. Denn nur letztere können nachhaltig und langfristig leistbaren Wohnbau gewährleisten; bei geförderten privaten Wohnbauträgern gelten die Regeln der Mietzinsbildung hingegen nur bis zum Auslaufen der Förderung bzw. für eine Dauer von 25 Jahren (Rosifka, 2020, S. 346). Das Beihilfenrecht hindert nicht da-

ran, bei der Vergabe von Grundstücken auf das Qualitätskriterium der Gewährleistung von nachhaltig leistbarem Wohnraum abzustellen und insofern zwischen gemeinnützigen und privaten Wohnbauträgern zu differenzieren, sofern dies im Rahmen eines fairen Auswahlverfahrens erfolgt (Damjanovic, 2022, S. 1973ff).

Entscheidet man sich doch dafür, öffentliche Grundstücke auch in Zukunft noch an private Bauträger*innen zu veräußern, sollte gewährleistet werden, dass dies im Rahmen eines Konzeptverfahrens erfolgt. D.h. es sollte nicht allein der Preis (Höchstgebotsverfahren) das bestimmende Kriterium sein, nach dem entschieden wird, welche*r private Bauträger*in das Grundstück erhält und bebauen darf. Dies sollte im Rahmen eines qualitativen Auswahlverfahrens erfolgen, auch als sog. "beauty contest" bezeichnet, wo (vergleichbar wie bei Bauträgerwettbewerben), die Qualität (auch im Sinn der Nachhaltigkeit) der geplanten Bebauung ausschlaggebend ist. Der Veräußerungsvertrag sollte entsprechend der eingereichten Pläne die Bedingungen der Bebauung definieren. Das Beihilfenrecht hindert nicht daran, bei der Veräußerung von Grundstücken an Private derartige Konzeptverfahren einzusetzen (Deutscher Bundestag, 2019).

7 VERHALTENSBASIERTE ÖKONOMISCHE INSTRUMENTE IN DER STADTENTWICKLUNG

Das Einbeziehen von wissenschaftlichen Erkenntnissen aus der Psychologie in der Wirtschaftswissenschaft ist, auch wenn der Verhaltensökonomie erst in den letzten Jahren wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt wurde⁴⁰, keine neue Herangehensweise, um wirtschaftliche Entscheidungen von Personen zu verstehen oder zu beeinflussen (Sent, 2004). Bereits 1955 leistete Herbert A. Simon⁴¹ einen grundlegenden Beitrag dazu, verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse in Entscheidungsfindungsprozesse zu integrieren. Mit seinem „Verhaltensmodell der rationalen Wahl“ zeigte er auf, dass bei Annahme des Menschen als Individuum mit begrenzten Kenntnissen und Fähigkeiten Verhaltensmuster im organisatorischen Kontext besser erklärbar sind. Aufbauend auf Simons „annähernden“ Rationalität (bounded rationality) leistet Daniel Kahneman⁴² gemeinsam mit Amos Tversky seit Mitte der 1970er Jahre einen weiteren wichtigen Beitrag zur „neuen“ Verhaltensökonomie, die vor allem seit den 1990er Jahren immer stärker vertreten ist (Sent, 2004).

7.1 Verhaltensökonomische Grundlagen des Nudging

Der Begriff des „Nudging“ bzw. „Nudge“ (deutsch: Anstupsen) wurde unter anderem von Richard H. Thaler und Cass R. Sunstein (2008) geprägt. In ihrem Buch "Nudge. Improving decisions about health, wealth, and happiness" beziehen sich die Autoren auf den Aspekt der Entscheidungsumgebung, welche das Verhalten von Personen in einer vorhersehbaren Weise verändert, ohne die grundsätzlichen

⁴⁰ Das Journal of Behavioral and Experimental Economics veröffentlichte beispielsweise kürzlich eine bibliometrische Analyse zu seinem 50-jährigen Jubiläum, in der aufgezeigt wurde, wie sich die Veröffentlichungen pro Jahr zum Thema Verhaltensökonomie seit Bestehen der Zeitschrift vervierfacht haben (vgl. Kumar et al. 2022).

⁴¹ Herbert A. Simon bekam 1978 den Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften für seine Erforschung von Entscheidungsprozessen in Wirtschaftsorganisationen verliehen.

⁴² Auch Daniel Kahneman wurde 2002 mit den Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften ausgezeichnet für seinen Beitrag zur Integration von Erkenntnissen aus der psychologischen Forschung in die Wirtschaftswissenschaft, insbesondere in Bezug auf menschliches Urteilsvermögen und Entscheidungsfindung unter Unsicherheit.

Wahlmöglichkeiten oder die damit verbundenen ökonomischen Anreize zu verändern. Es geht also darum, die Entscheidungsumgebung einer Person (Entscheidungsarchitektur) so zu gestalten, dass die bestmögliche Entscheidung (i.S. einer rationalen, vollinformierten Wahl) auch gleichzeitig die einfachste Entscheidung für diese Person ist. Dabei werden Entscheidungsmöglichkeiten so angeordnet, dass sich diese Person unterbewusst für das „Richtige“ entscheidet, ohne ihr Auswahlmöglichkeiten wegzunehmen oder sie zu einer Auswahl zu drängen. Als Beispiel wird oft die Situation in einer Schulkantine genannt. Die Kantine mit all ihren Gerichten entspricht der Entscheidungsumgebung, die bestimmte Anordnung der Gerichte führt zu einem vorhersehbaren Verhalten der Schüler*innen, und das Beibehalten unterschiedlicher Auswahlmöglichkeiten, also die Vielfalt der Gerichte, entspricht der Tatsache, dass keine Optionen verboten werden. Es kann sich also jede Person nach wie vor für alle Gerichte entscheiden. Der entscheidende Punkt hierbei ist: Je nach Anordnung der jeweiligen Gerichte werden jene Gerichte, die so angeordnet sind, dass die Schüler*innen sie gleich im Blick haben, in der Regel auch häufiger ausgewählt. Somit kann das Essverhalten bis zu einem gewissen Grad gesteuert werden und für eine gesündere Ernährung sorgen, sofern die gesunden Gerichte im direkten Blickfeld platziert werden. Die weit verbreitete Annahme in der (neoklassischen) Wirtschaftstheorie, dass der Mensch überwiegend rationale und bewusste Entscheidungen trifft, trifft in diesem Modell also nicht wirklich zu, denn das würde bedeuten, dass die Schüler*innen sich trotz der durchdachten Anordnung für die ungesunde Speisen in „versteckteren“ Lagen entscheiden würden. Die empirische Evidenz zeigt aber, dass durch die bewusste Anordnung der Gerichte die Schüler*innen sich signifikant gesünder ernährt haben (ebd.). Warum also funktionieren diese Nudges?

Es wird unter zwei kognitiven Systemen, Intuition (1) und Vernunft (2), unterschieden (beispielsweise Stanovich und West, 2002). Das System 1 der Intuition begründet spontane Gedanken und Handlungen, ohne bewusstes Suchen oder Berechnungen und ohne Anstrengung, wie zum Beispiel, wenn wir uns dagegen sträuben, ein Stück Schokolade zu essen, das die Form einer Kakerlake hat (Rozin und Nemeroff, 2002). Das System 2 der Vernunft kommt beispielsweise dann zum Einsatz, wenn wir eine Stadtkarte zur Orientierung lesen, Zahlen dividieren oder unseren Steuerausgleich machen. Das „rationale“ Denken erfolgt bewusst und ist mit einer gewissen Anstrengung verbunden (Kahneman, 2003). Anders als in wirtschaftsliberalen Kreisen angenommen, beziehen sich Nudges demnach nicht auf das Modell des Homo Oeconomicus, sondern auf das grundlegende psychologische Erkenntnis, dass die Mehrheit der Menschen eher unterbewusst und passiv Entscheidungen trifft, rationale Entscheidungen also nur in Ausnahmefällen stattfinden beziehungsweise diese begrenzt sind (Kahneman, 2003; Mullainathan, 2002; Kahneman und Frederick, 2002). Kahneman und Tversky haben dazu seit Mitte der 1980er Jahre zahlreiche Experimente zu kognitiven Verzerrungen (engl.

Bias)⁴³ durchgeführt, um ihre Hypothese der begrenzten Rationalität und ihrer „Neuen Erwartungstheorie“ (engl. Prospect Theorie) zu bestätigen. Die grundlegende Aussage hinter ihrer Theorie ist, dass das Risikoverhalten von der Situation und der eingeschätzten Sicherheit abhängig ist (Kahneman und Tversky, 1979). Oft wird im Zusammenhang mit diesen kognitiven Verzerrungen von Heuristiken gesprochen, es werden also die meisten Entscheidungen nicht aufgrund von genauen Berechnungen entschieden (System 2), sondern aufgrund von eigens konstruierten Faustregeln. Loewenstein et al. (2001) erklärt beispielsweise mit der „Risk-as-feeling“-Hypothese, dass Bauchgefühle, die man im Moment der Entscheidung empfindet und die oft völlig unabhängig von den Konsequenzen der Entscheidung sind, eine entscheidende Rolle bei der Wahl spielen, die man schließlich trifft. Allgemein weit verbreitete kognitive Verzerrungen nach Kahneman (2003) (unter vielen weiteren) sind:

- *Ankereffekt*: Entscheidungen werden unbewusst von Reizen (Anker) aus dem direkten Umfeld beeinflusst und automatisch in die Richtung des Ankers verzerrt.
- *Verfügbarkeitsverzerrung*: Ereignisse, die uns schneller oder häufiger einfallen, werden automatisch auch mit einer hohen Wahrscheinlichkeit beurteilt, unabhängig von ihrer tatsächlichen Wahrscheinlichkeit.
- *Repräsentativheuristik*: Einzelinformationen beeinflussen Aussagen über Ereignisse stärker als die tatsächliche Wahrscheinlichkeit der Ereignisse.

Nudging setzt dabei auf die oben genannten Heuristiken und kognitiven Verzerrungen bei intuitiven menschlichen Entscheidungen, um eine Verhaltensänderung herbeizuführen. Die wichtigsten Verhaltensmuster von Menschen teilt Sunstein (2011) in die folgenden vier Kategorien ein:

Trägheit und Prokrastination

Menschen wollen in der Regel nicht vom Status Quo abweichen, auch wenn der Aufwand oder die Kosten gering sind und ein großer Vorteil dadurch entstehen könnte. Damit hängt auch zusammen, dass Komplexität einen starken Einfluss auf das Entscheidungsverhalten von Menschen hat und Trägheit und Prokrastination fördert. Daher sind einfache und klare Informationen hilfreich, um beispielsweise die Zusammenarbeit mit der Bevölkerung bei Partizipationsprogrammen zu erhöhen.

Rahmungseffekte und Präsentation

Menschen können davon beeinflusst werden, wie Sachen dargestellt werden. Insbesondere wenn Informationen anschaulich und prägnant formuliert werden, haben sie einen größeren Einfluss auf das Verhalten als statistische und abstrakte

⁴³ Unter „Bias“ ist das Abweichen der Überzeugungen der Menschen und der von ihnen getroffenen Entscheidungen von den optimalen Überzeugungen und Entscheidungen, die in Modellen mit rationalen Agenten angenommen werden, zu verstehen.

Darstellungen. Dazu gehört auch eine gewisse Verlust-Aversion (loss aversion); Menschen fürchten Verluste mehr, als sie Gewinne begrüßen.

Soziale Einflüsse

In vielen Bereichen wird das Verhalten des Einzelnen durch das wahrgenommene Verhalten anderer Menschen beeinflusst. Unter anderem aufgrund sozialer Einflüsse sind Menschen eher bereit, miteinander zu kooperieren und zur Lösung kollektiver Probleme beizutragen. So kann die Wahrnehmung der Norm in einer Gemeinschaft die Risikobereitschaft, Sicherheit oder Gesundheit beeinflussen, denn die vorherrschenden Normen vermitteln wichtige Informationen darüber, was getan oder gelassen werden soll. Aus diesem Grund folgen Menschen eher offensichtlichen Überzeugungen und Verhaltensweisen Anderer. Dazu kommt, dass Menschen um ihren Ruf besorgt sind und sich deshalb auch von anderen beeinflussen lassen.

Fehleinschätzungen von Wahrscheinlichkeiten

In manchen Bereichen sind Menschen unrealistisch optimistisch. So sind viele Menschen davon überzeugt, dass die Wahrscheinlichkeit, dass sie von gewissen Schicksalen betroffen sein können, geringer ist als die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit. Unrealistischer Optimismus wird oft mit einem „Effekt der guten und schlechten Nachrichten“ verbunden, indem Menschen guten Nachrichten mehr Gewicht zuschreiben als schlechten Nachrichten. Dieser Effekt ist mit dem sog. Bestätigungsfehler verbunden. Dieser Fehler beschreibt die Neigung von Menschen, Informationen, welche die eigenen Überzeugungen bestätigen, mehr Gewicht zuzuschreiben. In die Kategorie der Fehleinschätzungen fallen auch die von Kahneman (Kahneman und Tversky, 1973; Kahneman, 2003; Kahneman und Frederick, 2002) angesprochenen Verfügbarkeits- und Repräsentativheuristiken (s.o.), insbesondere wenn es um die Frage der Risikobereitschaft geht.

Auf Basis dieser Dimensionen liefert Hansen (2016) eine umfassende Definition von „Nudge“, die im Folgenden vereinfacht wiedergegeben wird: Ein Nudge ist ein Versuch, das Urteilsvermögen, die Wahl oder das Verhalten von Menschen in einer vorhersehbaren Weise zu beeinflussen,

- der aufgrund von kognitiven Grenzen, Voreingenommenheit, Routinen und Gewohnheiten in der individuellen und sozialen Entscheidungsfindung liegt, welche Menschen daran hindern, rational in ihrem selbst erklärten Interesse zu handeln,
- und der funktioniert, indem er diese Grenzen, Voreingenommenheit, Routinen und Gewohnheiten als integrale Bestandteile solcher Versuche nutzt. Ein Nudge funktioniert also unter anderem unabhängig von
- dem Verbieten oder Hinzufügen von rational relevanten Wahlmöglichkeiten,
- der Veränderung von Anreizen, sei es in Form von Zeit, Ärger, sozialen oder wirtschaftlichen Sanktionen, oder

- der Bereitstellung von sachlichen Informationen und rationalen Argumenten.

Schubert (2017) teilt „nachhaltige Nudges“⁴⁴ beispielsweise in drei Kategorien ein:

- Nudges, die sich den Wunsch der Verbraucher*innen zunutze machen, durch „grünes“ Verhalten ein attraktives Selbstbild aufrechtzuerhalten, indem sie entweder die Produktinformationen vereinfachen oder bestimmte Produkteigenschaften deutlicher herausstellen (Beispiel: Eco Labels).
- Nudges, die sich die Neigung der Menschen zunutze machen, „der Herde zu folgen“, d.h. das Verhalten Gleichaltriger zu imitieren; dies kann z.B. durch die Vermittlung bestimmter sozialer Normen durch den Vergleich mit Gleichaltrigen geschehen (Beispiel: Opowers Energieberichte für Privathaushalte in Allcott und Mullainathan, 2010⁴⁵); es kann auch durch die Stimulierung des sozialen Statuswettbewerbs geschehen, indem z.B. Verbraucher*innen ermutigt werden, anderen grünes Verhalten zu signalisieren.
- Nudges, die sich die Verhaltenseffekte (siehe auch Default-Effekt) von bewusst gesetzten Vorgaben zunutze machen, die festlegen, was passiert, wenn sich die Menschen nicht aktiv entscheiden (Beispiel: Energieversorger, die grüne Energie als Standard anbieten).

Darauf aufbauend werden hier die wirksamsten Nudges nach Sunstein (2014) zusammengefasst:

- *Default*, auch bekannt als *Standardeinstellung*. Wenn sich Menschen nicht aktiv entscheiden müssen, tritt meistens das voreingestellte Ereignis ein. Durch die Trägheit von Menschen ist dies einer der effektivsten und einfachsten Nudges.
- *Vereinfachung*: Programme sollten einfach und intuitiv verständlich formuliert werden, denn umso komplexer die Angaben umso weniger Energie wollen Menschen in eine Aufgabe stecken. Somit bleibt eine Beteiligung, beispielsweise bei Förderprogrammen, oft aus.
- *Soziale Normen*: Durch das Hervorheben des Verhaltens von relevanten Vergleichsgruppen (peer groups), wird das eigene Verhalten daran angepasst.

⁴⁴ Nachhaltige Nudges bedeutet hier, dass diese im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit auf umweltfreundliches Konsumverhalten der Bevölkerung abzielen.

⁴⁵ Opower hat Strom- und Gaskund*innen Berichte über den Energieverbrauch im Haushalt zugesendet und dabei mit dem Verbrauch ähnlicher Haushalte verglichen. Gleichzeitig wurden Tipps zum Energiesparen beigelegt. Anhand von kontrollierten Stichproben mit Hunderttausenden von Versorgungskund*innen in den Vereinigten Staaten konnte gezeigt werden, dass diese Berichte den Stromverbrauch in einem durchschnittlichen Haushalt um über 2 % senkten.

- *Bequemlichkeit*: Individuen entscheiden sich oft für den einfachsten Weg. Um ein bestimmtes Verhalten zu fördern, sollte dieser so einfach wie möglich gestaltet sein, und Hindernisse sollten reduziert werden.
- *Information*: Für Konsumenten sind Informationen zu bestimmten Interessensfeldern sehr effektiv, sofern sie einfach zugänglich und verständlich formuliert sind. In bestimmten Fällen kann diese Art der Information auch privater oder öffentlicher Unaufmerksamkeit, Vernachlässigung, Inkompetenz, Fehler oder sogar Korruption vorbeugen.
- *Warnungen*: Die menschliche Aufmerksamkeit ist begrenzt, daher brauchen wir hin und wieder Hinweise, um unser Verhalten anzupassen. Dazu gehören beispielsweise grafische Elemente oder das Verändern der Schrift in Größe und Farbe.
- *Selbstbindung*: Selbst gesteckte Ziele sind oft nicht so einfach zu erreichen wie anfangs angenommen. Durch die öffentliche Deklaration kann eine Selbstbindung an das gesteckte Ziel erreicht werden, welches dadurch dann auch leichter erreicht wird (zum Beispiel das Abschließen einer Wette).
- *Erinnerungen*: Menschen haben oft „viel um die Ohren“, und wenn sie sich nicht auf ein bestimmtes Verhalten einlassen, kann der Grund dafür eine Kombination aus Trägheit, Prokrastination, konkurrierenden Verpflichtungen und schlichter Vergesslichkeit sein. Eine Erinnerung kann hier viel bewirken. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Menschen sofort auf die Informationen reagieren können (insbesondere in Anbetracht der gelegentlichen Neigung zur Vergesslichkeit).
- *An Bekenntnisse appellieren*: Menschen reagieren auf Handlungsumsetzungen. Mit der Nachfrage, ob eine bestimmte Handlung getätigt werden möchte, kann diese in Gang gesetzt werden.
- Konsequenzen eines Verhaltens aufzeigen: Das Bereitstellen von Daten über das vergangene eigene Handeln, kann Menschen dabei helfen in Zukunft bessere Entscheidungen zu treffen.

Diese Unterteilung von Schubert bildet hierbei eine grobe Zusammenfassung der Nudgingmöglichkeiten im Bereich Umweltschutz und Ressourcenschonung. Allerdings wird die Kategorisierung nach Sunstein aufgrund ihrer schärferen Differenzierung als weitere Untersuchungsgrundlage herangezogen.

7.2 Anwendung von Nudging in der Politikgestaltung

2013 wurde von Eldar Shafir das Werk „The Behavioral Foundations of Public Policy“ veröffentlicht, in dem diverse Beispiele von verhaltensbasierter Öffentlichkeitspolitik dargestellt und diskutiert wurde, allen voran die Notwendigkeit des Einbeziehens eines „realistischeren Entscheidungsverhaltens“ der Bürger*innen, um politische Strategien erfolgreich umzusetzen (siehe auch Allcott und Mullainathan, 2010). Lehner et al. (2016) zeigen beispielsweise auf, dass in letzter Zeit Anwendungen der Verhaltenswissenschaften und der Verhaltensökonomie, wie

z.B. Nudging, politischen Entscheidungsträger*innen in verschiedenen Ländern und Sektoren geholfen haben, systematischer verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse in die Gestaltung und Umsetzung von Maßnahmen zu integrieren. Unter anderen werden dabei wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Energieeffizienzpolitik analysiert und diskutiert, mit dem Ergebnis, dass Nudging in jedem Aspekt der Information zu Energieverbrauch und Energienutzung anzuwenden ist. Um nur ein weiteres Werk zu nennen, präsentieren Beckenbach und Kahlenborn 2017 mit „New Perspectives for Environmental Policies Through Behavioral Economics“ ein Sammelwerk, das sich mit dem Potenzial verhaltensökonomischer Ansätze für Umweltschutzstrategien auseinandersetzt sowie Anwendungsempfehlungen für „nachhaltige Nudges“ bereithält.

Die zunehmende Auseinandersetzung mit Nudging in Politikbereichen ist auch daran zu sehen, dass sich seit den letzten 15 Jahren immer mehr sog. Nudging Units in europäischen Staaten gegründet wurden.⁴⁶ Beispielweise gibt es das „Competence Centre on Behavioural Insights“ der Europäischen Union, das sich mit der Integration von Verhaltenserkenntnissen in EU-Strategien auseinandersetzt und dabei ein breites Feld an Politikbereichen abdeckt (European Commission, 2022). Seit 2010 gibt es in Großbritannien das „Behavioural Insight Team“ (BIT), dessen Mitglied unter anderem auch Richard Thaler, einer der führenden Spezialisten auf diesem Gebiet, ist und sich zu einem renommierten internationalen Unternehmen entwickelt hat (Behavioural Insights Team, 2022). In Dänemark wurde ebenfalls 2010 die gemeinnützige Organisation „Danish Nudging Network“ gegründet, das ein Netzwerk aus Forscher*innen, Unternehmen, Organisationen und Politiker*innen ist, die ein Interesse an der Nutzung und Entwicklung von Nudging haben (Danish Nudging Network 2021). Als Mitglied des Europäischen Nudging Network (TEN) arbeiten beide Länder daran, eine Datenbank mit Verhaltenserkenntnissen aus großen randomisierten Experimenten hauptsächlich im europäischen und amerikanischen Kontext aufzubauen. Ein großer Bestandteil ist dabei das Erstellen von unterschiedlichen Leitfäden für politische Entscheidungsträger*innen zur Anwendung von Verhaltensökonomie (Observatory of Public Sector Innovation, 2022).

Eines dieser Leitfäden ist das EAST-Framework, das 2014 als Reaktion auf das wachsende Interesse an Verhaltenserkenntnissen in der Politik vom BIT erstellt wurden. EAST steht dabei für vier grundlegende Handlungsprinzipien bei der Anwendung von Verhaltensanreizen: Easy, Attractive, Social und Timely.

⁴⁶ In Österreich gibt es seit 2017 die Forschungsgruppe für Verhaltensökonomik (Insight Austria) am Institut für Höhere Studien, die sich mit der Entwicklung und Bewertung verhaltensökonomischer Ansätze beschäftigt.

Make it easy

Kleinigkeiten und irrelevante Details sind häufig Hindernisse für relevante Entscheidungen. Es ist daher im Sinne der stadtentwicklungspolitischen Ziele, Entscheidungen zugunsten dieser Zielsetzungen zu erleichtern. Die effektivste Weise hierfür sind Default-Einstellungen. Das richtige Anwenden von Standardeinstellungen kann die Inanspruchnahme eines Dienstes erheblich verbessern. Wenn es nicht möglich ist, die Standardeinstellungen zu verändern, ist es hilfreich „Stressfaktoren“ zu reduzieren. Gemeint ist damit, dass der Aufwand für eine bestimmte Entscheidung oder Aktivität verringert werden sollte. Beispielsweise ist es sinnvoll, Steuerzahlende mit einem Link direkt zum Onlineformular weiterzuleiten, anstatt zuerst auf eine Webseite, auf der das Formular erst geöffnet werden muss. Zuletzt spielt auch das Verwenden einer einfachen Sprache eine wichtige Rolle. Umso verständlicher Formulare und Schreiben formuliert sind, umso höher ist die Rücklaufquote und Nachgespräche aufgrund von verunsicherten Bürger*innen gehen zurück. Dies spart nicht nur bei den Bürger*innen, sondern auch bei Behörden Transaktionskosten ein.

Make it attractive

Der öffentliche Sektor kann Wege finden, um seine Dienstleistungen attraktiver zu gestalten. Relativ einfache und intuitive Maßnahmen sind beispielsweise die Personalisierung von Nachrichten; andere sind komplizierter und aufwändiger, können allerdings sehr effektiv sein (z. B. die Neugestaltung der Art und Weise, wie Anreize präsentiert werden). Im Grunde geht darum, die Aufmerksamkeit auf die Handlung zu lenken und die Handlung attraktiver zu machen.

Make it social

Dass Menschen leicht von anderen Gruppen oder Personen beeinflussbar sind, ist keine neuartige Entdeckung. Denn bereits im Kindesalter versuchen wir, unseren Eltern, Geschwistern oder wichtigen Bezugspersonen nachzueifern. Nicht umsonst kann man mit dem Beruf des oder der „Influencer*in“ sehr erfolgreich sein. Auch dieses Berufskonzept baut darauf auf, dass Menschen sozialen Normen und damit auch bestimmten Anreizen folgen. Wie Sunstein (2011) definiert auch das BIT soziale Normen und Einflüsse als wesentlicher Faktoren für die Steuerung von menschlichen Verhalten. Soziale Normen bieten (oft implizite) Leitlinien für unser Verhalten. „Beschreibende Normen“, die den Menschen bewusst machen, was die meisten anderen Menschen tun, können die zugrundeliegenden Motivationen des Einzelnen verstärken (vgl. Allcott und Mullainathan, 2010).

Make it Timely

Der Zeitpunkt, wann bestimmte Verhaltensanreize gesetzt werden, ist oft entscheidend für ihre Effektivität. Die Prioritäten und Stimmungen der Menschen werden stark vom Kontext beeinflusst – ob sie sich dessen bewusst sind oder nicht. Genauso sind wir unverhältnismäßig stärker durch Kosten und Vorteile motiviert, die sich sofort auswirken, als durch solche, die erst später eintreten (Myopie). Diese

Betonung des Kurzfristigen auf Kosten des Langfristigen wird oft als „Gegenwartsorientierung“ bezeichnet und kommt zustande, weil die Gegenwart greifbar, die Zukunft aber abstrakt und hypothetisch ist. Das bedeutet, dass wir insgesamt zu kurz kommen können, weil wir Kosten oder Vorteile vernachlässigt haben, die erst später zum Tragen kommen, wie beispielsweise bei zu hohem Konsum von unvorteilhaften Nahrungsmitteln oder Drogen. Leider sind einige der schwierigsten Probleme, mit denen sich die Regierungen auseinandersetzen müssen, die Voreingenommenheit gegenüber der Gegenwart und die daraus resultierende Prokrastination und Impulsivität. Viele politischen Probleme sind mit unmittelbaren Kosten für den Einzelnen verbunden, bringen aber Vorteile mit sich, die sich erst langfristig auswirken.⁴⁷

Dieses Framework bietet eine solide Grundlage zur Anwendung von Nudges im politischen Kontext, jedoch ist zu beachten, dass in Anbetracht der Komplexität von Verhalten dieses allein nicht ausreicht, um Nudges effektiv einzusetzen. Es gibt immer wieder Beispiele, wie gut gemeinte Anwendungen genau das Gegenteil oder sogar den Unmut der Bürger*innen hervorgebracht haben (siehe dazu weiter unten).

7.3 Internationale Praxisbeispiele von nachhaltigen Nudging-Ansätzen in den Bereichen Wohnen, Energie und Mobilität

Angelehnt an die Studie „Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster“ (Thorun et al., 2016) enthält die untenstehende Tabelle 9 (auf S. 150) Praxisbeispiele der letzten Jahre, die verschiedene Länder in den Bereichen Energie⁴⁸ und Mobilität eingesetzt haben. Ausgeführt werden unter anderen die Ziele, Aufbau und die tatsächliche Wirkung der eingesetzten Nudges. Thorun et al. (2016) führten hierzu eine umfassende systematische kriterienbasierte Literaturanalyse zu Nudges in den Bereichen Bauen, Wohnen, Mobilität und Ernährung durch, die sich auf konkrete Initiativen, politischen Programme und Maßnahmen sowie Feld-Experimente seit 2002 mit dem Ziel der Verhaltensänderung von privaten Endverbraucher*innen bezog und sich in die Kategorisierung nach Sunstein (2014) eingliedern

⁴⁷ Die Fehleinschätzungen über zukünftige Ereignisse und vielfältige Unsicherheiten sind wesentliche Grundlagen für Staatsinterventionen in vielen Politikbereichen, z.B. betreffend Pensions-, Gesundheits- und Arbeitslosenversicherung (vgl. Schönböck, 1980).

⁴⁸ Anmerkung: Angesichts der vorherrschenden Energiekrise und der damit steigenden Lebenshaltungskosten, ist es nicht klar wie die Bevölkerung auf Nudges in Bezug auf das Energiesparen reagiert. Es könnte aufgrund der angespannten Situation durchaus zu Trotzreaktionen führen, der gewünschte Effekt würde also somit ausbleiben. Zumal die enorme Preissteigerung vermutlich so oder so zu einem sparsameren Umgang insbesondere mit Gas führt, da die Kosten für die Haushalte fast nicht mehr bezahlbar sind.

lassen. Die vorgestellten Beispiele sind teils aus dieser Analyse entnommen.⁴⁹ Im Folgenden werden diese kurz beschrieben. Die Beschreibung und anschließende tabellarische Zusammenfassung der Nudgekategorie sowie der erzielten Ergebnisse sollen lediglich als Verständnisgrundlage für die anschließend vorgeschlagenen Nudging-Ansätze dienen.

Smart Meter

Schleich et. al (2011) haben die Etablierung von Feedbacksystemen zum Stromverbrauch (Smart Meter⁵⁰) in Deutschland und Österreich bei über 2000 privaten Haushalten untersucht, mit einem Ergebnis einer durchschnittlichen Stromeinsparung pro Haushalt in der Höhe von 3,7%. Das Feedback bestand dabei aus zwei Teilen: Zum einen aus einem Web-Portal, das den User*innen anzeigte, wie sich ihr Stromverbrauch je nach eingestellten Intervallen (Tag, Woche, Monat, halb-, ganzjährig) zusammensetzte; zusätzlich konnte zwischen verbrauchter kWh sowie den Energiekosten (Euro) unterschieden werden. Unterstützt wurde monatlich ein gedruckter Bericht mit Infografiken an die teilnehmenden Haushalte geschickt. Zum anderen wurde den Haushalten gezielt Informationen zum Stromsparen bereitgestellt. Dabei wurde vor allem auf die Art der Information Acht gegeben. Das Ergebnis liefert allerdings keine Aussage über den Effekt des jeweils eingesetzten Instruments (Portal oder Information zum Sparen) sowie über die Langfristigkeit der Einsparung.

*Grüner Strom als Voreinstellung bei Neukund*innen*

Ebeling und Lotz (2015) führten in Deutschland ein Experiment zu veränderten Standardeinstellungen (Default) mit Opt Out-Option durch. Hierbei wurde die Energie aus nachhaltigen Quellen als Standard gegenüber konventionellen Energieträgern festgelegt, mit der Möglichkeit, dass sich die Neukund*innen aktiv dagegen entscheiden konnten, sie mussten also selbst die Voreinstellung ändern. Diese Standardeinstellung führte dazu, dass sich der Kauf nachhaltiger Energie gegenüber der Opt In-Variante für nachhaltige Energie fast verzehnfachte. Insgesamt 41.952 Haushalte nahmen an der 4,5 Wochen dauernden Studie teil und wurden nach dem Zufallsprinzip dem Default mit Opt-out oder der Opt-in (Kontrollgruppe) Gruppe zugeordnet. Die vorliegende Studie ist ein Beispiel für die Nutzung der Verhaltenswissenschaft für die Eindämmung des Klimawandels und kann als Alternative zum Einsatz von Subventionen oder anderen wirtschaftlichen Anreizen gesehen werden.

⁴⁹ Eine umfassendere Analyse der Wirkungen von Nudges in der Stadtentwicklungspolitik ist in Kalhorn (2023) enthalten.

⁵⁰ Smart Meter sollen bis 2024 zu 95% in Österreich eingesetzt werden (Wiener Netze, 2022).

Reduktion des Wasserverbrauchs durch soziale Normen

Tiefenbeck et al. (2013) untersuchten in ihrem Experiment die Reduktion des Wasserverbrauchs durch gezielte Informationsweitergabe an private Haushalte. Dazu haben sie ein Feldexperiment in einem Mehrparteienhauskomplex mit insgesamt 200 privaten Haushalten durchgeführt. Hierzu wurden den Haushalten wöchentlich (für insgesamt 7 Wochen) ein Feedback zu ihrem Wasserkonsum zusammen mit Tipps zum Wassersparen zugesendet. Die Haushalte wurden vorab über das Experiment informiert und hatten die Möglichkeit, eine Teilnahme an der Studie auszuschließen; ein Aussteigen während des Experiments war auch jederzeit möglich. Beim Aufbau der Studie wurde in zwei Gruppen unterschieden. Gruppe 1 erhielt wie beschrieben ein wöchentliches Feedback, während Gruppe 2 (Kontrollgruppe) erst am Ende des Experiments dieses Feedback erhielt. Das Ergebnis zeigte, dass sich über den Zeitraum der Informationsvergabe der Wasserkonsum durchschnittlich um 6% reduzierte.

Zusätzlich wurde untersucht, wie sich dieser Nudge auf andere Bereiche des täglichen Konsumverhaltens (hier Energie) auswirkte. Dabei wurde festgestellt, dass durch die Einsparung von Wasser der tägliche Energieverbrauch gestiegen ist. Daraus lässt sich schließen, dass eine gesamtheitliche Betrachtung von nachhaltigem Konsum von privaten Haushalten naheliegt, um keine unerwünschten Nebeneffekte ("Moral Licensing") zu erzielen.

Reduktion von privater PKW-Nutzung durch soziale Normen

Kormos et al. (2015) erforschten in einem einmonatigen Feldexperiment die Auswirkungen von deskriptiven Informationen über soziale Normen auf die Teilnehmenden der Studie. Dabei wurde untersucht, wie sich diese Informationen auf die von den Teilnehmenden selbst angegebene Reduzierung der privaten PKW-Nutzung auswirkte. Anfangs wurden die Teilnehmenden aufgefordert, ihre Nutzung um 25% zu reduzieren und dann nach dem Zufallsprinzip einer Kontrollgruppe oder einer Gruppe mit niedrigen oder hohen sozialen Normen zugewiesen, in der sie Informationen erhielten, die entweder zu wenig oder zu viel über die erfolgreichen Bemühungen anderer um einen Wechsel zu nachhaltigen Verkehrsmitteln berichteten. Die Ergebnisse zeigten, dass Nachrichten, die stärker verbreitete deskriptive soziale Normen betonten, das nachhaltige Verkehrsverhalten für den Pendelverkehr, allerdings nicht für den Nicht-Pendelverkehr, erhöhten. Die Teilnehmenden mit einer hohen sozialen Norm verringerten ihre Nutzung des Privatfahrzeugs für den Arbeitsweg um das Fünffache, verglichen mit dem Ausgangswert.

Reduktion von privater PKW-Nutzung bei Familien

Fuji und Taniguchi untersuchten 2005 in einem Feldexperiment, welche Wirksamkeit von Reise-Feedback-Programmen auf die Reduzierung der PKW-Nutzung bei Familien erzielt werden kann. Das Experiment konzentrierte sich auf ein Reise-Feedback-Programm, das die Teilnehmende dazu aufforderte, Verhaltenspläne zu

erstellen, und verglich es mit einem Programm, das individuelle Informationen bereitstellte. Das Ergebnis war, dass das Erstellen von Verhaltensplänen einen signifikant höheren Einfluss auf die PKW-Nutzung hat als Programme, die ausschließlich aus Informationen bestehen. Die tatsächliche Reduzierung des privaten PKW wurde auf 27,7 % in Bezug auf die Gesamtreisedauer und 11,6 % in Bezug auf die Autonutzungstage geschätzt.

*Kostenfreie ÖPNV-Probekarte für PKW-Besitzer*innen*

Bamberg (2006) untersuchte in einer experimentellen, theoriegeleiteten Evaluierung die Wirksamkeit eines kostenlosen ÖPNV-Ticket in Kombination mit einer persönlichen Fahrgastinformation auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in einem städtischen Gebiet. Teilnehmende, die planten, innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten nach Stuttgart zu ziehen, wurden per Post, E-Mail und Telefon rekrutiert; Adressen und Telefonnummern wurden aus Mietanzeigen in Stuttgarter Zeitungen gewonnen. Ein Gewinnspiel mit attraktiven Geldpreisen wurde als Anreiz zur Teilnahme genutzt. Um Selbstselektion und strategisches Denken zu reduzieren, wurden die Teilnehmer nicht darüber informiert, dass sie an einer experimentellen Interventionsstudie teilnehmen. Stattdessen wurde die Studie als universitäres Forschungsprojekt präsentiert, das die Auswirkungen eines Wohnungswechsels auf das tägliche Mobilitätsverhalten untersuchen sollte. Die Teilnehmenden erhielten die Intervention (ein kostenloses Probe-ÖV-Ticket) kurz nach ihrem Wohnortwechsel, da davon ausgegangen wurde, dass Personen in solchen Situationen stärker auf die Interventionen eingehen. Auch hier wurde wieder zeitgleich eine Kontrollgruppe beobachtet. Hierzu wurde den Teilnehmenden ein Fragebogen 6 Monate vor dem Umzug und 3 Monate nach dem Umzug zugeschickt, mit dessen Hilfe sie einzelne Wege eines Tages dokumentieren sollten. Nach dem Umzug lässt sich in der Interventionsgruppe ein starker Anstieg der ÖPNV-Nutzung von 18% auf 47% zu beobachten, während in der Kontrollgruppe die entsprechende Veränderung nur gering und eher unbedeutend ist (von 18% auf 25%).

Vereinfachter Zugang zu Bike-Sharing-Systemen

2010 wurde der Zugang zu einem Bike-Sharing-System in London vereinfacht. Zuvor musste man dort für seine Reise einen Schlüssel beantragen und diesen dann abholen. Nach der Umstellung konnte jede Person, die eine Kredit- oder Debitkarte besaß, ein Fahrrad an den Abstellorten entsperren und verwenden. Lathia et al. (2012) untersuchten hierbei die Stationsdaten des Anbieters vor und nach der Umstellung. Dabei wurde festgestellt, dass der vereinfachte Zugang dazu führte, dass die Wochenendnutzung zunahm sowie der Trend zum Pendeln. Das Ergebnis zeigt somit, dass einfache Zugänge zu Systemen, Förderungen oder Information einen erheblichen Einfluss auf die Nutzung haben kann.

Smartphone-App für spritsparendes Fahren

In dieser Studie wurde aufgezeigt, dass kontextbezogenes Feedback auch ohne finanziellen Nutzen das Verhalten von Personen beeinflusst werden kann. Tulusan

et al. (2012) untersuchten dazu in einer Feldstudie, wie eine Feedback-App das Fahrverhalten und somit den Spritverbrauch von Firmenwagenfahrer*innen beeinflusst. Dafür wurde eine bestehende App mit Funktionen für umweltbewusstes Fahren ausgewählt. Das Feedback der App wurde dabei in drei Kategorien eingeteilt, welche maßgebend für spritsparendes Fahren sind: Effiziente Beschleunigung (richtiges Schalten); vorrausschauendes Bremsen und die Geschwindigkeitsabweichung in den letzten Minuten der Fahrzeit. Die drei Feedback wurden auf einer Skala angezeigt, die von Rot bis Grün reicht (Grün ist am ökologischsten), sowie eine numerische Punktzahl von 0 (am wenigsten ökologisch) bis 100 (am ökologischsten). Die Werte auf diesen Skalen ändern sich in Abhängigkeit davon, wie effizient die Fahrenden beschleunigt und gebremst haben, und die Geschwindigkeitsabweichung in den letzten paar Minuten. Das Ergebnis der Feldstudie war, dass sich die Kraftstoffeffizienz um 3,23% verbesserte.

Die folgende Tabelle 9 zeigt im Überblick die besprochenen Beispiele von Nudging in der Umwelt- und Stadtpolitik. Die ersten beiden Beispiele beziehen sich auf die Reduktion des Stromverbrauchs, das dritte Beispiel beschäftigt sich mit der Wassereinsparung von privaten Haushalten, Beispiel 4 bis 7 beschreiben Experimente zur Reduktion von privater Pkw Nutzung, zum einfacheren Einstieg in die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, oder zu Sharing-Angeboten. Beispiel 8 beschreibt die Hilfestellungen zum Einsparen von Kraftstoff beim Autofahren. Vier der acht der ausgewählten Beispiele sind aus dem deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich und Schweiz), die anderen vier aus Großbritannien, Japan, Kanada und der USA. Der Aufbau der Instrumente ist dabei unterschiedlich und kann den Kategorien Default, Bequemlichkeit, Information, soziale Normen und Selbstbindung zugeordnet werden.

Spalte vier der Tabelle zeigt die erzielten Wirkungen der eingesetzten Nudges. Auffallend ist, dass vor allem Default-Einstellungen die effizientesten Ergebnisse liefern. Beim Einsatz von gezielten Informationen hingegen sind langzeitige Wirkungen bzw. die Nachhaltigkeit allenfalls erzielter Veränderungen noch weitgehend unerforscht, auch Nebeneffekte der abgezielten Wirkung sind bei den meisten eingesetzten Nudges noch nicht ausreichend analysiert.

Die Beispiele zeigen, dass es unterschiedliche Herangehensweisen zur Zielerreichung geben kann, so zielen beispielsweise drei der fünf Mobilitätsnudges auf die Reduktion des MIV ab, alle drei haben hierbei unterschiedliche Adressat*innen. Daraus lässt sich schließen, dass es unterschiedliche Wege gibt, Nudging einzusetzen, die Zielgruppe ist aber teilweise ausschlaggebend für die Wahl des Nudges. Dies ist im Anwendungsfall zu beachten.

Tabelle 9: Zusammenfassung internationaler Beispiele von Nudging als Instrument in der Umwelt- und Stadtpolitik

<i>Land (Jahr)</i>	<i>Bereich der Studie und erklärtes Ziel</i>	<i>Aufbau des Instruments nach Sunstein (2014)</i>	<i>Erzielte Wirkung</i>
D & AT (2011)	Smart Meter (Schleich et al. 2011)	Information & Konsequenzen des eigenen Verhaltens aufzeigen	Durchschnittliche Reduktion des Stromverbrauchs von Haushalten um ca. 3.7%
D (2015)	Grüner Strom als Voreinstellung bei Neukunden (Ebeling und Lotz 2015)	Default mit Opt-Out-Tarif	Vertragsabschlüsse mit grünem Strom waren fast 10x so hoch (69.1%) im Vergleich zur Opt-In-Variante (7.2%)
USA (2012)	Reduktion des Wasserverbrauchs durch soziale Normen (Tiefenbeck et al. 2013)	Information & Konsequenzen des eigenen Verhaltens aufzeigen	Durchschnittliche Reduktion des Wasserverbrauchs um 6% je Haushalt Steigerung des Stromverbrauchs um 5.6%
CAN (2014)	Reduktion von privater PKW-Nutzung durch soziale Normen (Kormos et al. 2015)	Soziale Normen	Signifikante Veränderung (Reduktion von PKW-Nutzung hin zu ÖV) im Pendelverhalten, wenig Veränderung bei spontanen Fahrten
JPN (2005)	Reduktion von privater PKW-Nutzung bei Familien (Fujii und Taniguchi 2005)	Selbstbindung	Weniger Fahrten insgesamt; geringere Dauer der Fahrten
D (2006)	Kostenfreie ÖPNV-Probenkarte für PKW-Besitzer*innen (Bamberg 2006)	Default & Bequemlichkeit	Verstärkte Nutzung von ÖV von 18% auf 47% der täglichen Wege
UK (2012)	Vereinfachter Zugang zu Bike-Sharing Systemen (Lathia et al. 2012)	Bequemlichkeit	Anstieg der Gesamtzahl der Fahrten
CH (2012)	Smartphone-App für spritsparendes Fahren (Tulusan et al. 2012)	Information	Verbesserung der Kraftstoffeffizienz um 3,23 %

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlagen von Thorun et al. (2016).

7.4 Anwendungsbeispiele „nachhaltiger Nudges“ für die Wiener Stadtentwicklung

Der Einsatz von Nudges wird im internationalen Kontext meist auf nationaler Ebene diskutiert, der Einsatz auf städtischer Ebene ist somit aus kompetenzrechtlicher Sicht beschränkt, auch ist eine 1:1-Übertragung der angeführten Best-Practice Beispiele in den meisten Fällen nicht möglich. Während Thorun et al. (2016) drei Umsetzungskonzepte für Nudging auf Bundesebene unterscheidet,

- die selbstständige Umsetzung der Maßnahmen durch das Verwaltungsorgan,
- die Initiierung eines Diskussionsprozesses zum Zusammenschluss von Unternehmen in Verbänden im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung,
- und das Erlassen eines Gesetzes und die Verpflichtung von Dritten,

ist letzteres auf städtischer Ebene nicht umsetzbar, wobei Wien als Bundesland eventuell noch genauer zu diskutierende gesetzliche Möglichkeiten hätte, Nudging auch in Landesgesetzen zu regeln. Somit beziehen sich die folgenden Beispiele hinsichtlich ihrer Umsetzung auf die ersten beiden genannten Umsetzungskonzepte, wobei die meisten der Beispiele eine Kooperation der Stadt Wien mit den Wiener Stadtwerken und ihren Unternehmen Wien Energie und Wiener Linien erfordern würden.

Angelehnt an die in Tabelle 9 aufgezählten Beispiele wird im Folgenden eine mögliche Anwendung von Nudging in den Bereichen Energie und Mobilität an Beispielen skizziert und anschließend in einer Matrix beurteilt. Die vorgeschlagenen Fallbeispiele bedürfen bei einer Anwendung einer weiteren detaillierteren Ausarbeitung, die im Rahmen dieses Projektes nicht möglich war. Darüber hinaus sollte ein vorangestelltes wissenschaftliches Feldexperiment durchgeführt werden, um die Wirkung des eingesetzten Nudge zu überprüfen, einerseits weil menschliches Verhalten sehr komplex ist und bereits Kleinigkeiten eine Entscheidungsänderung hervorrufen (sonst würden Nudges ja auch nicht funktionieren), andererseits, weil es noch zu wenig empirische Evidenz über die Langfristigkeit und Nebenwirkungen von Nudges gibt. Die Anwendung dieser Beispiele ohne vorherige Überprüfung der Wirkung wird daher nicht empfohlen.

Bei der Auswahl der nachfolgenden Beispiele wurde insbesondere auf die gesetzliche und institutionelle Umsetzung geachtet. Dazu gehört auch, dass Zielgruppen, Beschreibung des Nudges und gewünschte Wirkung sowie die Zuständigkeit für die Umsetzung der Maßnahmen dargelegt werden. Zusätzlich wurde bei der Beschreibung der Nudges auf das EAST-Framework Bezug genommen.

7.4.1 Biogasanteil als Voreinstellung bei der Wien Energie

Ein einfach zu etablierender Nudge wäre es, den Biogasanteil als Standardeinstellung zu setzen. Die Umsetzung sowie das Monitoring liegen dabei bei der Wien Energie. Da die Wien Energie bereits bei ihren Stromverträgen den Ökostrom-Tarif

als Standardeinstellung anwendet (Wien Energie 2022b), wäre dies einfach und recht schnell umzusetzen, sofern sie sich dazu entscheiden.

Der Biogasanteil als Voreinstellung trägt dazu bei, dass Verbraucher*innen klimaschonender heizen. **(E)** Dafür muss lediglich dafür gesorgt werden, dass Neukund*innen sowie Kund*innen, die ihren Vertrag wechseln, standardmäßig den Biogasanteil als Voreinstellung erhalten. Dazu gehört, dass beide angebotenen Tarife dahingehend auf der Homepage angepasst werden. Dennoch sollte klar ersichtlich sein, dass diese Variante nicht gewählt werden muss, und welche zusätzlichen Kosten durch den Biogasanteil anfallen würden. Zusätzlich wäre es sinnvoll, wenn das Informationsangebot auf der Homepage dahingehend angepasst wird, dass Biogas standardmäßig den potenziellen Neukund*innen vorgestellt wird. Um die beiden Punkte „attractive“ und „social“ des EAST- Frameworks zu berücksichtigen, wäre es sinnvoll, zusätzlich über den ökologischen Nutzen des Biogasanteils **(A)** und über den **(S)** Anteil der abgeschlossenen Biogasverträge zu informieren. Dies kann entweder als erste Information auf der Seite platziert werden oder aber auch in einem Informationsfeld auf einer Seite des Anmeldeportals.

Standardeinstellungen sind bekanntlich die effektivsten Nudges und bei richtiger Umsetzung besonders effizient, da sie die Verbraucher*innen direkt über die bereits bestehenden Strukturen erreichen. Die preisliche Differenz liegt (Stand 31. Mai 2022) bei ca. 0,32 Ct/kWh, dies würde bei einem Verbrauch von 7.000 kWh eines durchschnittlichen zwei Personen Haushaltes ca. 22,26 EUR an Mehrkosten pro Jahr verursachen (Wien Energie, 2022a; durchblicker.at, 2022). **(T)** Hier ist noch zu klären, ob dies angesichts der bereits gestiegenen Gaspreise aufgrund des Krieges in der Ukraine verbraucherschutzrechtlich anwendbar ist. Generell ist hier abzuklären, inwiefern ein Nudge, der mit (auch wenn „nur“ kleinen) monetären Mehrbelastungen verbunden ist, hinsichtlich der steigenden Lebenskosten in diesem Bereich noch sozial verträglich ist. Hierbei ist anzumerken, dass ein Nudge nur dann sinnvoll ist, wenn er natürlicherweise die Lebensbedingungen der Bevölkerung verbessert. Im Falle einer großen finanziellen Mehrbelastung kann also nicht mehr von einem sinnvollen Nudge gesprochen werden. Zusätzlich muss hierbei Art. 22 Richtlinie 2011/83/EU⁵¹ berücksichtigt werden, der Konsument*innen vor solchen finanziellen Mehrbelastungen schützen soll. Ob dies auch bei kleinen Beträgen greift bzw. inwiefern dies mit dem Unionsrecht vereinbar ist, kann nicht beurteilt werden, da hier eine Entscheidung des EuGH noch nicht vorhanden ist (Thorun et al., 2016).

Ein weiterer Punkt, der bereits angesprochen wurde, sind unerwünschte Nebeneffekte⁵². Eine Vorhersage, welche Nebeneffekte durch den vorgeschlagenen

⁵¹ Nationale Umsetzung in § 6c Konsumentenschutzgesetz (KSchG, BGBl 140/1979 idF BGBl I 109/2022).

⁵² Gemeint sind damit zusätzliche positive oder negative Verhaltensänderungen, die durch diesen Nudge ausgelöst werden können. Beispielsweise der zusätzliche Mehrverbrauch von Wasser (negativ) oder das Reduzieren des Fleischkonsums (positiv).

Nudge auftreten könnten, ist leider nicht möglich und müsste in einem Feldexperiment überprüft werden. Tabelle 10 enthält eine zusammenfassende Beurteilung dieses Ansatzes.

Rechtliche Beurteilung

Eine Vereinbarung über Zusatzleistungen des*der Unternehmers*in, aus denen sich weitere Zahlungen des*der Verbrauchers*in ergeben, benötigt gemäß § 6c Abs 1 KSchG einer ausdrücklichen Zustimmung des*der Verbrauchers. Laut § 6c Abs 1 Satz 2 KSchG liegt eine solche ausdrückliche Zustimmung insbesondere dann nicht vor, wenn der*die Verbraucher*in aktiv eine vorgenommene Voreinstellung ablehnen müsste. Gemäß der Regierungsvorlage zum § 6c KSchG ist ein „Weiterklicken“ einer Internetseite, auf der eine solche Voreinstellung eingerichtet ist (z.B. das bereits angekreuzte „Ja“ bei der Zustimmung zu einer kostenpflichtigen Zusatzleistung), demnach nicht als ausdrückliche Zustimmung zu qualifizieren (Erl 89 BlgNR 25. GP). Folglich stellen sich Voreinstellungen, aus denen sich weitere Zahlungen des*der Verbrauchers*in ergeben, aus konsumentenschutzrechtlicher Perspektive als problematisch dar. Wesentlich erscheint in diesem Zusammenhang die Frage, ob es sich bei „Biogas“ um eine „Zusatzleistung“ oder um die eigentliche Hauptleistung handelt, da sich § 6c KSchG nur auf Zusatzleistungen bezieht, aus denen zusätzliche Zahlungen für den*die Verbraucher*in erwachsen. In Deutschland wird davon ausgegangen, dass z.B. „grüner Strom“ als eine Extrazahlung zu qualifizieren sei (Thorun et al. 2016, S. 96).

Tabelle 10 zeigt die Bewertung des Instruments anhand der verschiedenen Bewertungsindikatoren.

Tabelle 10: Bewertung der Veränderung des Ausgangsenergeträgers auf Biogas bei Neukunden der Wien Energie

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer veränderten Ausgangssituation</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	Wirkt nur auf Neukund*innen der Wien Energie, bei anderen nicht städtischen Unternehmen keinen Einfluss. Bei rund 5% Biogasanteil wahrscheinlich gesamtheitlich geringe Effektivität in Bezug auf die Einsparung von Treibhausgasen.
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	Hohe ökonomische Effizienz durch direkte Adressierung von Verbraucher*innen über bereits bestehenden Strukturen; geringe Kosten bei vergleichsweise hohen Verhaltensänderungen. Langfristig trägt die Maßnahme zur Dekarbonisierung der Gasversorgung bei, allerdings wird hier in längerer Frist ein wertvoller, sehr energiehaltiger Energieträger aus Sicht der Verwendungsmöglichkeiten (Raumwärme, Warmwasser) wenig sinnvoll eingesetzt.

Fortsetzung von Tabelle 10 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 10.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer veränderten Ausgangssituation</i>
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	Nur sinnvoll, wenn die finanzielle Situation von ohnehin schon finanziell schwächer gestellten Haushalten nicht zusätzlich verschlechtert wird; abhängig vom Marktpreis des Biogases.
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	Voreinstellungen, aus denen sich weitere Zahlungen des*der Verbrauchers*in ergeben, können aus konsumentenschutzrechtlicher Perspektive problematisch sein; dies wird vor allem bei Bestandskund*innen der Fall sein.
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	Leicht umzusetzen, da das Knowhow bereits vorhanden und der Default beim Strombezug bereits angewendet wird. Jederzeit ist ein „Aussetzen“ möglich, falls sich die finanziellen Bedingungen ändern sollten. Liegt nicht im direkten Aufgabenfeld der Stadt Wien, Entscheidung liegt daher bei Wien Energie und müsste allenfalls durch einen Beschluss der Eigentümerin (Stadt Wien) sichergestellt werden.
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	Der Nudge muss transparent sein, und es muss deutlich werden, dass es für Kund*innen auch andere Varianten gibt. Hohe Akzeptanz sofern nicht zu hoher monetärer Unterschied.
<i>Technische Umsetzung</i>	Programmierung des Online-Portals der Wien Energie mit geringem technischem Aufwand.
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	Die Änderung der Default-Einstellung beim Energiekonsum ist ein einfaches und effizientes Instrument bei der Wahl der Energiequelle. Erreichung der STEP (SC- und Klimafahrplan) Ziele: Endenergieverbrauch aus umweltfreundlichen bzw. dekarbonisierten Energiequellen. Keine Auswirkungen auf den öffentlichen Haushalt.
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Transaktionskosten der Kund*innen, die umsteigen wollen, werden gesenkt; eine veränderte Default-Einstellung hat eine Signalwirkung in Bezug auf die Ernsthaftigkeit der Klimaschutzpolitik.
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Einfaches und kurzfristig umzusetzendes Instrument, dessen Wirkung auf den Ressourcenverbrauch auch kurzfristig sichtbar wird. Nachweisbare Effizienz von Default-Einstellungen, vermutlich jedoch im gesamtstädtischen Kontext durch zu geringe Reichweite (da nicht alle Wiener*innen Kund*innen von Wien Energie sind) und sich ändernder Energieversorgungsquellen nicht maßgeblich zur sozial-ökologischen Transformation beitragend.

Quelle: Eigener Entwurf (2022).

7.4.2 Reduktion des Energieverbrauchs durch soziale Normen

Nudging mittels sozialer Normen beinhaltet Informationen über relevante Vergleichsgruppen zu den „angestupsten“ Adressat*innen. (S) Dies heißt im Fall des

Energieverbrauches, dass Bewohner*innen einer Einheit (Siedlung/Wohnhaus/Block/Gemeinde) darüber informiert werden, wie hoch Verbrauch in einer Vergleichseinheit ist, die im Durchschnitt weniger Energie bei beispielsweise gleich großer Wohneinheit und Haushaltsgröße verbraucht. Diese Informationen sollten zusätzlich grafisch und **(E)** einfach verständlich ausgearbeitet werden. Durch die bildliche Gegenüberstellung der verbrauchten Energie der Haushalte werden die Informationen besser aufgenommen. Zusätzlich zum Gesamtenergieverbrauch sind einfache Darstellungen jener Nutzungen, die am meisten Energie verbrauchen, zur Unterstützung beizulegen. Eine anschließende Information darüber, wie Energie im Alltag gespart werden kann, führt zu einer höheren Effektivität. Grundsätzlich gilt dabei: Die vorgeschlagenen Energiesparmaßnahmen sollten nicht kompliziert oder zeitaufwändig sein, sodass der Alltag dadurch zu stark beeinträchtigt wird. Gibt es Maßnahmen, die Investitionen bedürfen, sind dazu Informationen über Förder- und/oder Beschaffungsmöglichkeiten sinnvoll. Auch hierbei spielt die Art der Darstellung (des Energieverbrauchs und der Energiesparmaßnahme) sowie die Reihung (bspw. von höherer zu niedriger Einsparung) eine wichtige Rolle. **(A)** Damit diese Information auch als Nudge gut funktioniert, müssen die Adressat*innen direkt, beispielsweise per Post, kontaktiert werden. Zusätzlich sinnvoll ist es, wenn die Kontaktierten persönlich angesprochen werden.

(T) Der Zeitpunkt des eingesetzten Instruments ist entscheidend für die Effektivität und Wirkung. Die Pandemie sowie der Ausbruch des Krieges in der Ukraine haben zur Folge, dass die Energie- und Strompreise enorm gestiegen sind. Folglich sind viele Haushalte, die ohnehin schon in schlechter finanzieller Situation sind, zusätzlich belastet. Tipps zum Energiesparen sind in jeden Fall sinnvoll, sollten aber nicht unbedacht gegeben werden. Unter Umständen kann dies zu Unmut führen, da den betroffenen Gruppen mit finanzieller Unterstützung geholfen ist, diese aber in der Regel ohnehin auf ihren Verbrauch achten.

Unterstützend könnte dieser Nudge mit einer Art Selbstbindung verbunden werden, beispielsweise mit der Möglichkeit der Dokumentation der Nutzungsdauer unterschiedlicher Geräte oder auch der Heizperioden im Winter.

Tabelle 11 zeigt wiederum die Bewertung des Instruments anhand der verschiedenen Bewertungsindikatoren.

Tabelle 11: Bewertung von Informationen über soziale Normen und Energieverbrauch von relevanten Anspruchsgruppen

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung von Informationen über den Energieverbrauch von relevanten Anspruchsgruppen</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	Messbare Wirkung der Einsparung bereits nach wenigen Wochen.
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	Das Instrument kann kurzfristige Einsparungen bewirken, jedoch ist über die Langfristigkeit und Dauerhaftigkeit des Anreizinstruments wenig bekannt (selbst nur kurzfristige Einsparungen sind sinnvoll). Kosteneffizienz abhängig von Einsparungsquote & -potenzial.
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	Durch die Energieeinsparung profitieren alle Haushalte; die Einsparung sollte aber Lebensumstände und Alltag nicht zu stark beeinflussen, da der Mehrwert sonst nicht vorhanden ist. Einkommensschwächere Haushalte sparen ohnehin bereits ein, das Instrument trifft Haushalte, die derzeit noch nicht wesentliche Einsparereffekte erzielen. Falls einmalige Investitionen vorgeschlagen werden, sollten diese a) nicht zu hoch sein und b) eventuelle Förderanträge bereits beigelegt sein.
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	Keine rechtlichen Probleme erkennbar, die Stadt Wien informiert regelmäßig in vielfältiger Form und über viele Themen der Stadt die Wiener Haushalte.
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	Leicht administrierbares Instrument: Entwerfen und Aussenden eines Fragebogens/Homepage; Auswertung der Fragebögen; Ablesen der Zählerstände bei allen Wohnungen in regelmäßigen Abständen (Smart Meters werden in Wien laufend neu eingebaut).
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	Investitionen, um langfristig Wirkung zu erzielen, können abschreckend wirken; Verhältnis zwischen Verhaltensvorschlag und Realität muss gerechtfertigt sein, ansonsten Risiko des Trotzverhaltens. Menschen mit hohem Einkommen reagieren je nach Aufbau des Instruments eventuell weniger darauf. Beachtung von Sprachbarrieren.
<i>Technische Umsetzung</i>	Ablesen der Zählerstände durch die Wiener Netze (Smart Meter; technisch ist die Ablesung kein Problem).
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	Erreichung der STEP (SC- und Klimafahrplan) Ziele: Senkung des Endenergieverbrauchs pro Kopf; durch Senkung des Verbrauchs auch weniger Konsumausgaben. Mögliche Investitionsausgaben der Haushalte notwendig, um Einsparung möglich zu machen (bspw. Anschaffung eines Thermostats).

Fortsetzung von Tabelle 11 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 11.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung von Informationen über den Energieverbrauch von relevanten Anspruchsgruppen</i>
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Soziale Normen (evtl. in Verbindung Selbstbindung); Ausnutzung des Umstands, dass Menschen sich auch danach richten, wie relevante Anspruchsgruppen sich verhalten.
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Einfaches kurzfristig umzusetzendes Instrument, dessen direkte Wirkung auf den Ressourcenverbrauch zu erwarten ist. Nachweisbare Effizienz auf kurzfristiger Basis, jedoch zu wenig empirischen Evidenz für langfristige anhaltende Wirkung. Mögliche unbeabsichtigte Nebenwirkungen bezüglich des Konsumverhaltens in anderen Bereichen (Rebound- und Moral Licensing-Effekte).

Quelle: Eigener Entwurf (2022).

7.4.3 Kostenlose ÖPNV-Probekarte

Dieser Nudge ist stark angelehnt an das Experiment von Bamberg (2006) in Stuttgart. Als Vorschlag wäre eine kostenlose Wochenkarte für die Wiener Linien angedacht, da ein Tagesticket wahrscheinlich nicht ausreichend ist, um die Vorzüge des ÖV zu erkunden. Die Zusendung des Tickets kann durch die Neuanmeldungen bei der MA 62 eruiert werden. **(E)** Hierbei handelt sich um ein Default-Nudge, der die Bequemlichkeit von Personen anspricht. Durch das automatische Bereitstellen einer Probekarte wird den neu Zugezogenen die Hürde genommen, sich damit auseinanderzusetzen, wo und wie man sich Tickets beschafft. **(A)** Mit einer persönlichen Information zu Wegeverbindungen innerhalb der Stadt, den nächsten ÖV-Haltestellen und Abfahrtszeiten ausgehend vom Wohnort, kann die Nutzung des Tickets maßgeblich gesteigert werden. **(S)** Der soziale Aspekt könnte mit einem personalisierten Schreiben abgedeckt werden, der die neuen Bewohner*innen ermutigt, Teil der Wiener Linien-Community zu werden und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, eventuell auch mit einer einfachen grafischen Darstellung der Vorteile des ÖV gegenüber der Nutzung des eigenen Autos. **(T)** Bei der zeitlichen Einführung der Maßnahme sind hier zwei Punkte zu beachten. Zum einen sollte rasch nach der Meldung des neuen Wohnsitzes der geplante Nudge an die Personen übermittelt werden. Um die Nutzung des öffentlichen Verkehrs auch nach Ablauf des kostenlosen Tickets zu vereinfachen, wäre es sinnvoll nach einem angebrachten Abstand (ca. 2-4 Wochen) wieder per Default Möglichkeiten und Informationen zum Kauf von Zeitkarten der Wiener Linien zuzusenden.

Die Kosten für die Stadt Wien betreffen lediglich die Erstellung der personalisierten Mitteilungen und die Arbeitszeit der MA 62 bei Abfrage zu neu Zugezogenen. Hierbei ist es wichtig, dass die zuständigen Sachbearbeitenden bei einer Neumeldung die Informationen auch zeitnah mitteilen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Die Kosten der Wiener Linien, sprich der Wegfall der Einnahmen durch

die kostenlosen Tickets, wird sich voraussichtlich durch den Gewinn an Neukund*innen decken. Hierfür sollte aber noch eine genauere Berechnung in Kombination mit einem Pilotprojekt angestellt werden um die Wirksamkeit, das richtige Timing sowie Kostenfaktoren zu überprüfen. Tabelle 12 enthält eine zusammenfassende Beurteilung dieses Ansatzes.

Tabelle 12: Bewertung einer kostenlosen ÖPNV-Probekarte

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer ÖPNV-Probekarte</i>
<i>Effektivität (Wirkungen/Outcomes)</i>	Durch die Erleichterung des Einstiegs der ÖV-Nutzung kann eine hohe Effektivität des Nudges angenommen werden, sofern das Angebot angenommen wird. Aus den Verkehrswissenschaften ist bekannt, dass es wichtig ist, als Default die ÖV-Nutzung zu verankern; Haushalte, die auch bei ÖV-Anbindung das Auto benutzen, sind später viel schwerer zum Umstieg zu bewegen.
<i>Ökonomische Effizienz (kurzfristig/statisch; mittel- bis langfristig/dynamisch)</i>	Bei Annahme des Nudges werden langfristig mehr Fahrten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln getätigt; die „Anfangsinvestition“ in Form einer kostenlosen Probekarte wird durch die langfristige ÖV-Nutzung kompensiert.
<i>Soziale Gerechtigkeit und Verteilungswirkungen</i>	Insbesondere die Zusendung von kostenlosen ÖV-Zeitkarten für Haushalte mit geringerem Einkommen auf Probe ist sozial ausgeglichend, allerdings werden auch Haushalte mit höherem Einkommen mit einer ÖV-Karte auf Probe ausgestattet.
<i>Rechtliche Umsetzbarkeit und Abwägungen</i>	Es sind keine spezifischen rechtlichen Fragestellungen ersichtlich, abgesehen von der Notwendigkeit des Datenschutzes (Meldedaten).
<i>Administrierbarkeit, Transaktionskosten, Flexibilität</i>	Abfrage des Melderegister, danach Aussendung an entsprechende Haushalte; sehr flexibles Instrument mit geringeren Transaktionskosten.
<i>Barrieren und Hemmnisse, Akzeptanz</i>	Durch die Kombination mit personalisierter Wegeinformation kann die Akzeptanz erhöht werden; die Akzeptanz ist vermutlich von verfügbarer Infrastruktur anhängig, daher sind Unterschiede je nach Bezirk zu erwarten.
<i>Technische Umsetzung</i>	Keine technische Umsetzung notwendig, Wirkungen allerdings von vorhandener Infrastruktur abhängig (bzw. Netzdicke, Auslastung).

Fortsetzung von Tabelle 12 auf der nächsten Seite.

Fortsetzung von Tabelle 12.

<i>Bewertungsdimension</i>	<i>Beurteilung einer ÖPNV-Probekarte</i>
<i>Einbettung in ein Instrumenten-Bündel, Zeithorizont (Umsetzung & Wirkungen), Wirkungen auf den öffentlichen Haushalt</i>	Beitrag zur Veränderung des Modal Split von weniger MIV hin zu mehr ÖV-Nutzung; den Kosten am Anfang steht eine langfristig höhere ÖV-Nutzung gegenüber.
<i>Informations- und Signalwirkungen (z.B. Nudging)</i>	Der Nudge bezieht sich auf die Veränderung des Defaults (ÖV-Nutzung) und nutzt die Bequemlichkeit der Menschen; eine kostenlose ÖV-Probekarte ist ein Willkommensgeschenk für neue Wiener*innen.
<i>Zusammenfassende Gesamtbeurteilung des vorgeschlagenen Instruments</i>	Leicht umzusetzendes Instrument mit langfristiger Wirkung, allerdings mit Kosten (Wegbleiben der Einnahmen von Personen, die so oder so den ÖV nutzen würden) für die Wiener Linien. Kann vermutlich aber durch den Gewinn von Stammkund*innen mehr als kompensiert werden. Unterschiede in der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur begünstigen oder behindern die Annahme des ÖV-Tickets bzw. einen dauerhaften Umstieg auf den ÖV.

Quelle: Eigener Entwurf (2022).

7.4.4 Exkurs zum „Kultur-Token“

Das Projekt „Kultur-Token“ ist ein innovativer verhaltensökonomische Ansatz der Stadt Wien, der Mobilität und Kultur miteinander verbindet: ÖV-Nutzer*innen erhalten Punkte für ihr umweltfreundliches Mobilitätsverhalten, diese können bei Kulturveranstaltungen eingelöst werden. Durch die Covid-Pandemie wurde ein entsprechendes Testangebot unterbrochen (Stadt Wien, 2021). Auch wenn der Ansatz des Tokens auf ein gewisses Verhalten der Bevölkerung setzt, so ist dieser doch als klassisches Anreizsystem zu verstehen, bei dem Personen mehr oder weniger monetär „belohnt“ werden; Eintrittskarten werden vergünstigt, und somit ist ein monetärer Vorteil direkt ablesbar, ähnlich wie bei den vielfältigen Kund*innen-Bindungsprogrammen von Unternehmen (z.B. Supermärkte, Fluglinien). Nudging hingegen setzt auf nicht monetäre Anreize und stellt die persönlichen Vorteile in den Vordergrund, wie beispielsweise Gesundheit oder Umweltschutz. Inwiefern dieses Instrument eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens hervorruft, ist nicht bekannt, die Auswertungen des Pilotprojektes steht zum jetzigen Zeitpunkt noch aus. Hinsichtlich sozialer Gerechtigkeit und Verteilungswirkung ist anzumerken, dass es auf der einen Seite Personen einen Konzert- oder Museumsbesuch ermöglicht, die sich diesen eventuell nicht leisten können. Auf der anderen Seite ist aus

dem Konzept nicht ersichtlich, ob Personen mit eingeschränkter Mobilität von diesem Instrument profitieren können (Kweta, 2020). Dahingehend wäre es sinnvoll den „Kultur-Token“ in einer weitergehenden Untersuchung zu beleuchten.

7.5 Kritik, Grenzen und Herausforderungen von Nudging-Ansätzen in der Stadtentwicklung

Dem Nudging als Politikinstrument wird in den letzten Jahren durchaus eine gewisse Aufmerksamkeit zuteil, mit dem Ziel, stadtpolitische Ziele und Strategien besser umsetzen zu können. In einigen Bereichen ist die Anwendung von Nudging als unterstützendes Instrument daher wertvoll, etwa wenn es darum geht, Bürger*innen von einem nachhaltigen Lebens- und Konsumstil zu überzeugen. Durch die Komplexität und Individualität menschlichen Verhaltens kann Nudging aber auch nur bedingt erfolgreich sein und sollte daher auch nicht leichtfertig eingesetzt werden. Insbesondere ist aus übergeordneter Perspektive fraglich, ob individuelle Verhaltensänderungen alleine einen substanziellen Beitrag zur Lösung der Klimakrise leisten können; der Bericht des APCC (2023) verdeutlicht dies durch die Betonung der klimafreundlichen Strukturen, in denen individuelle Entscheidungen stattfinden.

Im Zusammenhang mit verhaltensökonomischen Instrumenten auf institutioneller Ebene, insbesondere bei Nudging, wird auch die Problematik des libertären Paternalismus diskutiert. Thaler und Sunstein (2003) sind dabei die Initiatoren dieser Debatte, die allerdings immer wieder auf Kritik stößt. Unter libertärem Paternalismus versteht man im Allgemeinen eine milde Eingriffsform in die Entscheidungsfindung von Individuen. Demnach sind diese durch den Eingriff in ihrer Entscheidungsfindung bessergestellt als ohne. Gleichzeitig bleibt ihnen in ihrer Entscheidung aber die freie Wahl erhalten (ebd.). Während im englischsprachigen Raum der Ansatz des libertären Paternalismus eher wohlwollend betrachtet wird, so ist die Kritik in der deutschsprachigen Literatur durchaus präsenter und vielfältiger. Während Gigerenzer der wohl bekannteste Kritiker des Nudging aus der verhaltensökonomischen Forschung ist (siehe Gigerenzer, 2015), so beschäftigen sich beispielsweise Weber und Schäfer (2017) ausführlich mit Nudging auf gesetzgeberischer Ebene. Dabei bezieht sich Gigerenzer auf die fehlende Validität von Forschungsergebnissen oder die Effektivität von Nudging, Weber und Schäfer kritisieren die fehlende normative Grundlage des libertären Paternalismus, welcher unter anderem auch eine „voraufklärerische Tendenz“ einnimmt, in dem er die Frage aufwirft, ob Erziehung, Bildung, Lernen und Erfahrungen Menschen befähigt, ihre Unmündigkeit hinter sich zu lassen und demnach auch rational „richtige“ Entscheidungen zu treffen. Nudging liegt der Überlegung zugrunde, dass Personen aufgrund von Verhaltensanomalien (z.B. Bias und Heuristiken) ihre Entscheidungen treffen. Man kann daher nicht davon ausgehen, dass Politiker*innen diesen Anomalien nicht unterlegen sind. Gerade weil die Politik stark von Interessenverbän-

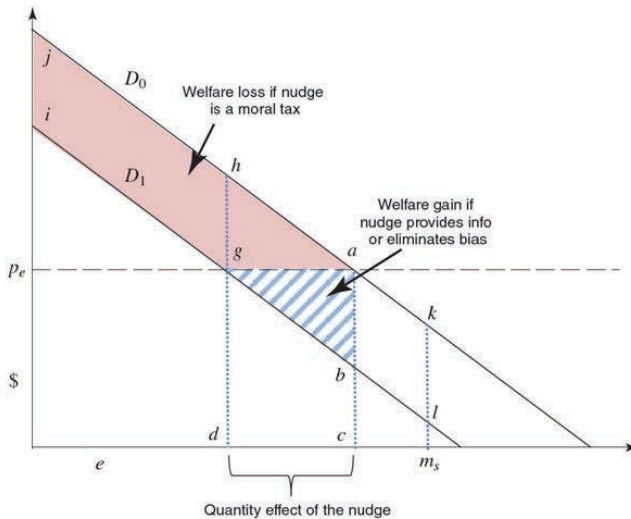
den beeinflusst wird, kann es dazu führen, dass Nudges nicht im Sinne des „Gemeinwohls“ eingesetzt werden, sondern populistische Politik verstärken. Damit einher geht auch die Frage der Legitimation zum Einsatz dieses Instruments. Im Vergleich zu klassischen ordnungsrechtlichen Instrumenten wie Verboten und Auflagen kann Nudging zwar als milderes Mittel angesehen werden, ist aber bei fehlender Transparenz oder permanenter Ermahnung durchaus kritisch zu betrachten.

Die bereits angesprochene Kritik der fehlenden Validität der Ergebnisse ist unter anderem auch der geringeren Anzahl an (experimentellen) Langzeitstudien zuzuschreiben. Während Ghesla et al. (2019) beispielsweise positive Spillover-Effekte bei pro-sozialen Defaults feststellten, so kamen Schultz et al. (2007) zu dem Ergebnis, dass Nudges zum Energieverbrauch bei Haushalten auch zu negativen Spillover-Effekten führte.⁵³ Demnach haben Haushalte mit ohnehin geringem Energieverbrauch durch den Nudge mehr Energie verbraucht als zuvor. Tiefenbeck et al. (2013) kamen zu dem Ergebnis, dass Nudging zu Moral Licensing⁵⁴ führen kann. Tiefenbeck et al. (2013) identifizierten die Problematik, dass Haushalte, die ihren Wasserverbrauch minimierten, ihren Stromverbrauch steigerten. Auch Allcott und Kessler (2019) fanden heraus, dass die Wohlfahrtseffekte von Nudging nur unter bestimmten Umständen auftreten. Um ein umfassenderes Bild der tatsächlichen Auswirkungen des Nudges zu bekommen, wurden von den Forschenden Energieberichte durch soziale Normen in Kombination mit einem Choice Experiment zur Zahlungsbereitschaft durchgeführt. In ihrer Studie zu Energieberichten für Haushalte wurde untersucht, welche sozialen Auswirkungen diese auf die Empfänger*innen haben, um herauszufinden, in welchem Bereich Nudges noch effektiv sind und ab wann ein Wohlfahrtsverlust eintritt, da der Nudge als moralische Steuer gesehen wird und somit keinen positiven sozialen Effekt mehr hat. Abbildung 5 veranschaulicht, wie zwei Nudges mit der gleichen Wirkungsintention sehr unterschiedliche Wohlfahrtseffekte haben können. Handelt es sich bei einem Nudge um eine „moralische Steuer“ auf das Verhalten, so verringert sich die Wohlfahrt um das ausgefüllte Trapez *agij*. Wenn ein Nudge Informationen bereitstellt oder kognitive Verzerrungen beseitigt, erhöht er die Wohlfahrt um das diagonal schattierte Dreieck *abg*.

⁵³ Der Begriff Spillover-Effekt wird verwendet, um die Rückwirkung politischer Instrumente zu beschreiben, die zu direkten negativen Auswirkungen auf das angestrebte Ausgangsverhalten führen, oder um so genannte Rebound-Effekte zu erklären, die auf individuelle Anpassungen an relative Preisänderungen zurückzuführen sind, die durch eine bestimmte Politik ausgelöst werden.

⁵⁴ „Moral licensing“ beschreibt den psychologischen Effekt, dass Menschen aufgrund einer guten Tat in Folge eine schlechte Tat ohne schlechtes Gewissen vollbringen können bzw. durch die gute Tat als gerechtfertigt begründen.

Abbildung 5: Wohlfahrtseffekte von Energiespar-Nudges bei privaten Haushalten in den USA durch soziale Normen



Quelle: Abbildung entnommen aus Allcott und Kessler (2019)

Abschließen ist somit festzuhalten: Nudging bezieht sich nicht nur auf individuelle Bedürfnisse, sondern sollte auch einen gesellschaftlichen Nutzen haben. Nudging wird meistens anhand des Ausmaßes der gewünschten Verhaltensänderung oder der Kosteneffizienz bewertet, das soziale Wohlergehen der Nudge-Empfänger*innen wird aber zu wenig beachtet (Andor und Fels, 2018; Andor et al., 2020). Der Einsatz von Nudging auf institutioneller Ebene ist aber nur durch Wohlfahrtsüberlegungen zu rechtfertigen. Andor et al. (2020) haben in einer umfassenden Studie Nudges in Form von sozialen Normen zur Energiereduktion untersucht. Da die meisten wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem amerikanischen Raum kommen, hat das Forschungsteam mehrere OECD-Länder miteinander verglichen. Im konkreten Fall wurden „Home Energy Reports“ (HER), also Berichte über den eigenen Energiekonsum und die Übertragbarkeit von Ergebnissen auf andere räumliche Gegebenheiten analysiert. Die Ergebnisse der Studie deuten stark daraufhin, dass weder Kosteneffizienz noch die Wohlfahrtseffekte auf andere Nationen übertragbar sind. Folglich sind weitere wissenschaftliche Untersuchungen von Nudges im Wiener Kontext grundlegend für den erfolgreichen Einsatz dieses Instruments; nichts desto weniger sollten die oben angesprochenen Nudges in Wien zumindest in einem großflächigen Experiment eingesetzt werden. Selbst wenn die Effekte zugunsten der stadtentwicklungspolitischen Zielsetzungen allenfalls gering sein mögen, sind sie dennoch nicht zu verachten.

8 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Zur Erreichung der Ziele der Stadtentwicklung Wiens – insb. Klimaneutralität, Ressourcenschonung, leistbares Wohnen, nachhaltige Entwicklung – ist eine Fülle an Planungs- und Steuerungsinstrumenten vorhanden. In vielen Fällen stammen diese Instrumente aus dem Ordnungsrecht (Planungsrecht), beispielsweise Flächenwidmung, Bebauungsplanung, Infrastrukturerschließung. Ordnungsrechtliche Instrumente steuern die Flächen- und Raumnutzung durch Ge- und Verbote sowie Standards, und werden im Rahmen der hoheitlichen Verwaltung vollzogen. Ergänzend sind in den letzten Jahrzehnten vor allem Informations- und Kommunikationsinstrumente und eine Vielzahl an prozessbezogenen Instrumenten (Partizipation in verschiedenen Intensitäten) hinzugetreten. Unterstützt wird die Stadtentwicklung durch ein breites Angebot an Förderungen (Subventionen), die in fast allen Bereichen zum Tragen kommen.

Ökonomische Instrumente der Stadtentwicklung werden derzeit (abgesehen von ökonomisch häufig ineffizienten Subventionen) nur in wenigen Bereichen eingesetzt. Obgleich allen Instrumenten – auch beispielsweise jenen des Ordnungsrechts – eine gewisse Anreizwirkung innewohnt, legen vor allem ökonomische Instrumente den Schwerpunkt der (indirekten) Verhaltenssteuerung und -beeinflussung auf ökonomische Anreizmechanismen. Das Verhalten privater Entscheidungsträger*innen – private Haushalte und Unternehmen in den Bereichen Wohnen, Arbeiten, Konsum, Mobilität, Produktion, Transport – kann durch ökonomische Instrumente beeinflusst werden, indem Entscheidungen, die einer nachhaltigen Stadtentwicklung entgegenstehen, ökonomisch weniger attraktiv werden. Der Entscheidungsspielraum bleibt hierbei durch derartige Instrumente, beispielsweise Steuern, Abgaben, Subventionen sowie öffentlich-private Kooperationen, grundsätzlich erhalten.

Die vorliegende Untersuchung erörtert und bewertet anhand einer Reihe zentraler Dimensionen (z.B. Effektivität/Wirksamkeit, Effizienz, rechtliche Machbarkeit und Gestaltung, soziale Verteilungswirkungen) qualitativ eine Reihe von ökonomischen Instrumenten, die als wesentliche und in manchen Bereichen zentrale Ergänzungen des bestehenden Instrumentenbündels der Stadtplanung fungieren können. Grundsätzlich wäre es zwar möglich, die vorhandenen Planungsansätze und -instrumente der Stadt Wien in weiteren Bereichen durch ökonomische Instrumente zu ersetzen. Während dies – abgesehen von den hohen Umstellungskosten eines Planungssystems auf ein anderes wirtschafts- und planungspolitisches Paradigma – effizient sein kann, würden andere wichtige Ziele, u.a. die soziale Gerech-

tigkeit, darunter leiden. Somit konzentriert sich die vorliegende Untersuchung darauf, die bestehenden Instrumentenbündel sinnvoll zu ergänzen, d.h. Vorschläge für ökonomische Instrumente zu erarbeiten und zu bewerten, die ökonomisch effizient und effektiv im Rahmen der technischen und rechtlichen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen die nachhaltige Stadtentwicklung unterstützen können.

Den größten Reformbedarf im Hinblick auf die Anwendung ökonomischer Instrumente sehen die Autor*innen der vorliegenden Untersuchung in den Bereichen der Wohnungs- und Bodenpolitik sowie in der Verkehrspolitik; die grundsätzliche Auswahl von Instrumenten erfolgt auf Basis der Regelungs- und Steuerungskompetenzen der Stadt Wien. So ist bei allen Instrumenten zu beachten, dass die Stadt Wien (als Gemeinde und Bundesland) nur über beschränkte Möglichkeiten zur Einführung von ökonomischen Instrumenten – insbesondere aufgrund der (finanz-) verfassungsrechtlichen Kompetenzen und Rahmenbedingungen – verfügt.

Die *Leerstandsabgabe* zielt auf eine Mobilisierung leerstehender Wohnungen ab, um das Angebot an Wohnraum zu verbessern und damit das Ziel der besseren Leistbarkeit des Wohnens zu unterstützen. Unter der Annahme des Verbots der Überwälzung der Abgabe an Mieter*innen zeigt die vorliegende Untersuchung, dass die Abgabe wirksam und effizient ist, zum sozialen Ausgleich beiträgt, und rechtlich und technisch umsetzbar ist. Bei geeigneter Gestaltung kann die Abgabe den Leerstand deutlich reduzieren.

Die *Abgabe auf unsanierte Wohnungen* kann, auch in Ergänzung zur Leerstandsabgabe, zur Reduktion von Wohnungskosten beitragen, indem Eigentümer*innen einen Anreiz haben, den thermisch-energetischen Zustand ihrer Wohnungen zu verbessern. Dies trägt auch zu den Zielen des Klimaschutzes, der Klimawandelanpassung, der Resilienz und Ressourcenschonung bei, und erhöht gleichzeitig die Qualität des Wohnens.

Die Bepreisung des Kfz-Verkehrs durch eine *City-Maut* ist, in Verbindung mit einer Reform der Parkometerabgabe, ein zentrales Steuerungsinstrument des Verkehrssystems. Die Abgabe kann örtlich und sachlich differenziert werden, und trägt nicht nur zu umwelt-, klima- und gesundheitspolitischen Zielen bei, sondern verbessert auch die Erreichbarkeit für den gewerblichen Verkehr in der Stadt.

Die hier genannten einnahmenseitigen Instrumente können durch eine spezifische Schwerpunktsetzung im Bereich der vielfältigen *Förderungen* (Subventionen) unterstützt werden. So kann – in Verbindung mit dem bestehenden oder ergänzten Instrumentenbündel (z.B. durch eine Sanierungsverpflichtung, oder durch eine entsprechende Umgestaltung des öffentlichen Raums) – eine nachhaltige Stadtentwicklung unterstützt werden. Allerdings ist zu betonen, dass Förderungen häufig ineffizient sind, sowohl was die Finanzierung dieser, als auch die Zuerkennung und Verhaltenssteuerung betrifft.

Neuartige Instrumente der *Kooperation* der öffentlichen und der privaten Hand setzen einerseits an den Steuerungsmöglichkeiten und ökonomischen Wirkungen von städtebaulichen Verträgen an. Hierbei können neben den bekannten Beiträgen

Privater zur öffentlichen oder öffentlich zugänglichen Infrastruktur auch klimapolitische Zielsetzungen verfolgt werden. Probleme können bei vertraglichen Instrumenten für die urbane Governance im Sinne der demokratischen Prinzipien (z.B. Transparenz) und der strukturellen Einflussnahme auf die Stadtentwicklung entstehen.

Ein weiteres, in der österreichischen Rechtsordnung noch nicht vorgesehenes Instrument, jenes der *Business, Climate und Housing Improvement Districts*, zielt auf eine enge öffentlich-private Partnerschaft zur Stärkung kleinräumiger Bereiche (z.B. Baublock, Einkaufsstraße) ab: Private Initiativen und Zusammenschlüsse für Verbesserungsmaßnahmen werden hierbei durch eine hoheitliche Finanzierung in Form von Abgaben im Zielgebiet ermöglicht.

Schlussendlich sehen die Autor*innen der vorliegenden Untersuchung auch im Bereich der *innovativen öffentlichen Beschaffung* einen wesentlichen Zielbeitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung. Vergeben werden im Rahmen dieses Instruments Entwicklungsaufträge für ein spezifisches räumliches Problem (z.B. technische oder soziale Innovationen), wobei vorab die Lösung, d.h. das Produkt oder die Dienstleistung, welche durch die öffentliche Hand beschafft werden, nicht bekannt ist.

Abschließend werden in der vorliegenden Studie *Ansätze des Nudging*, also der Nutzung psychologischer und verhaltensökonomischer Erkenntnisse für die Steuerung und Beeinflussung privater Entscheidungen, erörtert. Es ergeben sich durch die Änderung der Ausgangslage und der Entscheidungsarchitektur in der Mobilität, dem Energieverbrauch, sowie in privaten Konsumententscheidungen (z.B. Ernährung) Beiträge zur Erreichung von Stadtentwicklungszielen. Allerdings darf die Bedeutung derartiger Ansätze nicht überschätzt werden.

Insgesamt halten die Autor*innen der vorliegenden Untersuchung die Einführung ökonomischer Instrumente in der Stadtentwicklung für notwendig und vorteilhaft aus ökonomischer, ökologischer, sozialer, rechtlicher und technischer Perspektive. Vor allem in den Bereichen Wohnen und Mobilität können ökonomische Instrumente die Stadtentwicklungsziele unterstützen. Im Sinne der aus Sicht der Nachhaltigkeit notwendigen Beschränkung des Ressourcenverbrauchs (Energie, Flächen, Materialien) können sie einen wichtigen Beitrag leisten. Ökonomische Instrumente sind in vielen Fällen jedoch nicht hinreichend, sondern nur eine Stärkung der vorhandenen Instrumente, gemeinsam mit einer Reihe flankierender Maßnahmen, kann letztendlich die gewünschten Zielsetzungen erreichen.

9 VERZEICHNISSE

9.1 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Allcott, H., Kessler, J. B. (2019). The Welfare Effects of Nudges: A Case Study of Energy Use Social Comparisons. *American Economic Journal: Applied Economics* 11 (1), 236-276.
- Allcott, H., Sendhil, M. (2010). Behavior and Energy Policy. *Science* 327 (5970), 1204-1205.
- Allers, M., Hoeben, C. (2010). Effects of Unit Based Garbage Pricing: A Differences-In-Differences Approach. *Environmental and Resource Economics* 45, 405-428.
- Altes, W. K. K. (2009). Taxing land for urban containment: Reflections on a Dutch debate. *Land Use Policy* 26, 233-241.
- Amer, A., Chow, J. Y. J. (2017). A downtown on-street parking model with urban truck delivery behavior. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 102, 51-67.
- Anas, A. (2020). The cost of congestion and the benefits of congestion pricing: A general equilibrium analysis. *Transportation Research Part B* 136, 110-137.
- Andor, M. A., Fels, K. M. (2018). Behavioral Economics and Energy Conservation – A Systematic Review of Non-price Interventions and Their Causal Effects. In: *Ecological Economics* 148, S. 178–210. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2018.01.018.
- Andor, M. A., Gerster, A., Peters, J., Schmidt, C. M. (2020). Social Norms and Energy Conservation Beyond the US. In: *Journal of Environmental Economics and Management* 103, S. 102351. DOI: 10.1016/j.jeem.2020.102351.
- APCC (2022). Landnutzung, Landmanagement, und Klimawandel. Special Report 21, Austrian Panel on Climate Change (APCC), Wien (im Erscheinen begriffen).
- APCC (2023). Strukturen für ein klimafreundliches Leben. Special Report 22, Austrian Panel on Climate Change (APCC), Wien (im Erscheinen begriffen).
- Armelius, H., Hultkrantz, L. (2006). The politico-economic link between public transport and road pricing: an ex-ante study of the Stockholm road-pricing trial. *Transport Policy* 13, 162-172.
- Anderwald, A.-M. (2022) Gestaltungsspielraum des Abgabengesetzgebers im Lichte des Vermögensschutzes der Eigentumsgarantie, In: *ÖStZ* 2022/392, 405-406.
- Arnott, R., Inci, E. (2010). The stability of downtown parking and traffic congestion. *Journal of Urban Economics* 68, 260-276.
- Ashworth, S. (2003). Business improvement districts: The impact of their introduction on retailers and leisure operators. *Journal of Retail & Leisure Property* 3, 150-157.
- Asplund, D., Pyddoke, R. (2021). Optimal pricing of car use in a small city: A case study of Uppsala. *Transport Policy* 114, 88-103.

- Axsen, J., Wolinetz, M. (2021). Taxes, tolls and ZEV zones for climate: Synthesizing insights on effectiveness, efficiency, equity, acceptability and implementation. *Energy Policy* 156, 112457.
- Ayaragarnchanakul, E., Creutzig, F. (2022). Bangkok's locked-in traffic jam: Price congestion or regulate parking? *Case Studies on Transport Policy* 10, 365-378.
- Bamberg, S. (2006). Is a Residential Relocation a Good Opportunity to Change People's Travel Behavior? Results From a Theory-Driven Intervention Study. *Environment and Behavior* 38 (6), S. 820-840.
- Bao, H., Ng, J. (2002). Tradable parking permits as a transportation demand management strategy: A behavioural investigation. *Cities* 120, 103463.
- Baranzini, A., Carattini, S., Tesauro, L. (2021). Designing Effective and Acceptable Road Pricing Schemes: Evidence from the Geneva Congestion Charge. *Environmental and Resource Economics* 79, 417-482.
- Basso, L. J., Silva, H. E. (2014). Efficiency and substitutability of transit subsidies and other urban transport policies. *American Economic Journal: Economic Policy* 6 (4), 1-33.
- Bauer, H. (2020). Bodenpolitik neu ausrichten – aber wie? In: Dillinger, T., Getzner, M., Kanonier, A., Zech, S. (Hrsg.), 50 Jahre Raumplanung an der TU Wien – Studieren, Lehren, Forschen. NWV Verlag, Wien, 560-585.
- Bauer, H., Bröthaler, J., Getzner, M., Mitterer, K. (2022). Reform der föderalen Finanzordnung durch bessere Verschränkung mit der Aufgabenordnung. *Österreichisches Haushaltswesen (ÖHW)* 63 (2), 79-100.
- Baumol, W. J., Oates, W. E. (1975). The theory of environmental policy: externalities, public outlays, and the quality of life. Prentice-Hall, Englewood Cliffs (N.J.).
- Beckenbach, F., Kahlenborn, W. (Hrsg.) (2016): New perspectives for environmental policies through behavioral economics. Springer, Cham, Heidelberg, New York.
- Berka, W.; Kletecka, A. (2014). Teil 3. Gutachten zu Rechtsfragen der Vertragsraumordnung. In: Österreichische Raumordnungskonferenz, Beiträge der Raumordnung zur Unterstützung „Leistbaren Wohnens“. ÖROK, Wien.
- Bieber, T. (2021). Verfassungsrechtliche Rahmenbedingungen des Energiesteuerrechts. *Recht der Umwelt* 2021/57, 105-110.
- Böhm, M., Getzner, M. (2017). Ökonomische Wirkungen der thermischen Sanierung von Wohngebäuden in Österreich. LIT-Verlag, Münster, London, New York.
- Börjesson, M., Kristoffersson, I. (2018). The Swedish congestion charges: ten years on. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 107, 35-51.
- Bovet, J., Bizer, K., Henger, R., Ostertag, K., Siedentop, S. (2013). Handelbare Flächenzertifikate – vom akademischen Diskurs über einen Modellversuch in die Planungspraxis? *Raumforschung und Raumordnung* 71, 497-507.
- Brettmo, A., Browne, M. (2020). Business Improvement Districts as important influencers for changing to sustainable urban freight. *Cities* 97, 102558.
- Brigham, K. (2018). How San Francisco sends less trash to the landfill than any other major U.S. city. [cnbc.com/2018/07/13/how-san-francisco-became-a-global-leader-in-waste-management.html](https://www.cnbc.com/2018/07/13/how-san-francisco-became-a-global-leader-in-waste-management.html) (abgerufen am 21. Juli 2022).

- Bröthaler, J., Dillinger, T., Getzner, M., Grinzinger, E., Kanonier, A. (2023). Klimaorientierte und ressourcenschonende Raumentwicklung und Finanzausgleich: Zur Raumwirksamkeit des Finanzausgleichs unter besonderer Berücksichtigung des ÖREK 2030, des Klimaschutzes und des sparsamen Bodenverbrauchs. Bericht zu einem Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen. Technische Universität, Wien.
- Brown, V., Moodie, M., Carter, R. (2015). Congestion pricing and active transport – evidence from five opportunities for natural experiment. *Journal of Transport & Health* 2, 568-579.
- Brunner, P. H., Allesch, A., Barbara, F., Getzner, M., Grüblinger, G., Huber-Humer, M., Jandric, A., Kanitschar, G., Knapp, J., Kreindl, G., Mostbauer, P., Müller, W., Obersteiner, G., Pertl, A., Pomberger, R., Plank, L., Salhofer, S., Schwarz, T. (2015). Benchmarking für die österreichische Abfallwirtschaft. Forschungsbericht für das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft, Technische Universität Wien.
- Burger, A. M., Schuler, J., Eberling, E. (2022). Guilty pleasures: Moral licensing in climate-related behavior. *Global Environmental Change* 17, 102415.
- Cancler, W., Knie, A. (2020). Die Citymaut: Neuer Freiraum für die Verkehrspolitik in Zeiten des Wandels. oekom Verlag, München.
- Carpenter, J., Hutton, T. (2019). Vancouver – Critical reflections on the development experience of a peripheral global city. *Cities* 86, 1-10.
- Cavalloro, F., Giaretta, F., Nocer, S. (2018). The potential of road pricing schemes to reduce carbon emissions *Transport Policy* 67, 85-92.
- Çevrim, Y. (2016). Housing Improvement Districts: Nachhaltige Stadtentwicklung durch private Initiative und staatliche Gewährleistung. Mohr Siebeck, Tübingen.
- Cheshire, P., Sheppard, S., 2005. The Introduction of Price Signals into Land Use Planning Decision-making: A Proposal. *Urban Studies* 42, 647-663.
- Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Fearnley, N., Usterud Hanssen, J. (2017). Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behaviour. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 95, 198-206.
- Cipriani, E., Mannini, L., Montemarani, B., Nigro, M., Petrelli, M. (2019). Congestion pricing policies: Design and assessment for the city of Rome, Italy. *Transport Policy* 80, 127-135.
- City of Vancouver (2022). Empty Homes Tax. vancouver.ca/home-property-development/empty-homes-tax.aspx (abgerufen am 30. März 2022).
- D’Arcangelo, F., Levin, I., Pagani, A., Pisu, M., Johansson, Å. (2022). A framework to decarbonise the economy. *OECD Economic Policy Papers* 31, OECD, Paris.
- D’Inverno, G., Moesen, W., De Witte, K. (2022). Local government size and service level provision. Evidence from conditional non-parametric analysis. *Socio-Economic Planning Sciences* 81, 100917.
- Damberger, R. (2021). CO₂-Steuern – eine rechtliche Einordnung möglicher Ausgestaltungsoptionen in Österreich. Lexisnexis, Wien.

- Damjanovic, D. (2022). Wohnungswesen. In: Körber, T.; Schweitzer, H.; Zimmer, D. (Hrsg.), Wettbewerbsrecht, Band 5. C.H.Beck, München.
- Danish Nudging Network (2021). Om DNN – Danish Nudging Network. Online verfügbar unter <https://www.danishnudgingnetwork.dk/om-dnn/>, zuletzt aktualisiert am 12.01.2021, zuletzt geprüft am 17.05.2022.
- de Dios Ortúzar, J., Bascuñán, R., Rizzi, L. I., Salata, A. (2021). Assessing the potential acceptability of road pricing in Santiago. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 144, 153-169.
- de Magalhães, C. (2014). Business improvement districts in England and the (private?) governance of urban spaces. *Environment and Planning C: Government & Policy* 32, 916-933.
- de Palma, A., Lindsey, R. (2011). Traffic congestion pricing methodologies and technologies. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* 19, 1377-1399.
- Dettmar, J., Pfoser, N., Sieber, S. (2016). Gutachten Fassadenbegrünung: Gutachten über quartiersorientierte Unterstützungsansätze von Fassadenbegrünungen für das Ministerium für Klimaschutz, Natur- und Verbraucherschutz (MKUNLV) NRW. Technische Universität Darmstadt.
- Desgranges, G., Wasmer, E. (2000). Appariements sur le marché du logement. *Annales d'Economie et de Statistique* 58, 253-287.
- Deutscher Bundestag (2019). Konzeptvergabe und EU-Beihilfenrecht. Online verfügbar unter <https://www.bundestag.de/resource/blob/676596/01e17273c50b3099e1a64a386e866485/PE-6-102-19-pdf-data.pdf>.
- Dieplinger, M., Fürst, E. (2014). The acceptability of road pricing: Evidence from two studies in Vienna and four other European cities. *Transport Policy* 36, 10-18.
- Dijkgraaf, E., & Gradus, R. (2004). Cost savings in unit-based pricing of household waste. The case of The Netherlands. *Resource and Energy Economics* 26 (2004), S. 353-371.
- Direction de l'information légale et administrative (2022). Taxes sur les logements vacants (TLV et THLV). Le site officiel de l'administration française: service-public.fr/particuliers/vosdroits/F17293 (abgerufen am 30. März 2022).
- Drixler E., Friesecke, F., Kötter, T., Weitkamp, A., Weiß, D. (2014). Kommunale Bodenpolitik und Baulandmodelle – Strategien für bezahlbaren Wohnraum? Eine vergleichende Analyse in deutschen Städten. Band 76, DVW – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Bühl.
- Ebeling, F., Lotz, S. (2015). Domestic uptake of green energy promoted by opt-out tariffs. *Nature and Climate Change* 5 (9), 868–871.
- Eberhard, H. (2012). Verwaltungsgerichtsbarkeit und Rechtsschutz. *Journal für Rechtspolitik* 20, 269-279.
- European Commission (Hg.) (2022). About the Competence Centre on Behavioural Insights | Knowledge for policy. Online verfügbar unter https://knowledge4policy.ec.europa.eu/behavioural-insights/about_en?etran=de, zuletzt aktualisiert am 17.05.2022, zuletzt geprüft am 17.05.2022.

- European Commission (Hg.) (2018). Commission notice. Guidance on Innovation Procurement. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/regional_policy/rest/cms/upload/03102019_103303_C-2018-3051-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF, zuletzt geprüft am 04.10.2022.
- EWG (2022). Ministerialentwurf betreffend Bundesgesetz zum Ausstieg aus der fossil betriebenen Wärmebereitstellung (Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EWG), abgerufen unter https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVII/ME/ME_00212/fname_1451879.pdf (10. Juli 2022).
- Fehling, M. (2020). Urbane Verkehrskonzepte der Zukunft – Ökonomische versus ordnungsrechtliche Instrumente. *Zeitschrift für Umweltrecht* 7-8, 387-393.
- Ferreira, A. (2020). Reconsidering the merit of market-oriented planning innovations: Critical insights on Transferable Development Rights from Coimbra, Portugal. *Land Use Policy* 99, 104977.
- Fontecha, F. E., Nikolaev, A., Walteros, J. L., Zhu, Z. (2022). Scientists wanted? A literature review on incentive programs that promote pro-environmental consumer behavior: Energy, waste, and water. *Socio-Economic Planning Sciences* 82, 101251.
- Frank, S. (2012). Abgabenrecht. In: Pürgy, E. (Hrsg.), *Das Recht der Länder*. Band II/2, Jan Sramek Verlag, Wien.
- Frey, B., Oberholzer-Gee, F. (1997). The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out. *American Economic Review* 87 (4), S. 746-755.
- Frühwirth, G. (2020). *Selbstbestimmt unterrichten dürfen – Kontrolle unterlassen können*. Springer VS, Wiesbaden.
- Fujii, S., Taniguchi, A. (2005): Reducing family car-use by providing travel advice or requesting behavioral plans: An experimental analysis of travel feedback programs. *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 10, 385-393.
- Gabriel, C. (2021a). Klimaschutz in der Bauordnung für Wien. *immolox* 11, 370-373.
- Gabriel, C. (2021b). *Raumordnungsvertrag (Städtebaulicher Vertrag) – Ein Leitfaden*. <https://komwid.at/raumordnungsvertrag-ein-leitfaden/?cookie-state-change=1651068280503> (abgerufen am 23. Mai 2023).
- Gabriel, S. A., Nothhaft, F. E. (2001). Rental Housing Markets, the Incidence and Duration of Vacancy, and the Natural Vacancy Rate. *Journal of Urban Economics* 49, 121-149.
- Gallmeyer, C. (2020). Vancouver empty home tax: An analysis of taxation as a solution to a housing crunch. *Pittsburgh Tax Review* 18, 191-224.
- Geringer, D. (2021). *Mobilität und Klimaschutz: Maßnahmen für ein nachhaltiges Verkehrsrecht*. Dissertation am Institut für Öffentliches Recht und Politikwissenschaft, Karl-Franzens-Universität Graz.
- Getzner, M. (2004). *Regionale Wirtschaftsförderung und ökologische Nachhaltigkeit*. LIT-Verlag, Münster, London, New York, Wien.
- Getzner, M. (2009). Thermische Sanierung von Gebäuden in Österreich: Sanierungsrate, Qualität der Sanierung, und klimapolitische Instrumente. *Zeitschrift für angewandte Umweltforschung* 19 (1-2), 117-133.

- Getzner, M. (2010). Environmental impacts of personal mobility: exploring an Austrian EKC. In: Mazzanti, M., Montini, A. (eds.), *Environmental Efficiency, Economic Performance and Environmental Policy*. Routledge, London, 164-181.
- Getzner, M. (2017). Innovative vertragliche Instrumente der Stadtentwicklungs- und Wohnpolitik aus ökonomischer Sicht. In: Suitner, J., Giffinger, R., Plank, L. (Hrsg.), *Jahrbuch Raumplanung 2017*. NWV Verlag, Wien, 83-95.
- Getzner, M., Kadi, J. (2020). Determinants of land consumption in Austria and the effects of spatial planning regulations. *European Planning Studies* 28, 1095-1117.
- Getzner, M., Köhler, B., Krisch, A., Plank, L. (2018). Vergleich europäischer Systeme der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. *Informationen zur Umweltpolitik* 197 (hrsg. von der Kammer für Arbeiter und Angestellte, Wien), Wien.
- Gigerenzer, G. (2015). On the Supposed Evidence for Libertarian Paternalism. *Review of Philosophy and Psychology* 6 (3), 361-383.
- Gilgoff, J. (2020). Pandemic-Related Vacant Property Initiatives. *Journal of Affordable Housing & Community Development Law* 29, 203-227.
- Gneezy, U., Meier, S., & Rey-Biel, P. (2011). When and Why Incentives (Don't) Work to Modify Behavior. *Journal of Economic Perspectives* 25 (4), 191-210.
- Gorgol, A. (2008). Housing Improvement Districts (HIDs): Ein neues Instrument für die Quartiersentwicklung? In: Schnur, O. (Hrsg.), *Quartiersforschung zwischen Theorie und Praxis*. Springer, Wiesbaden, 277-298.
- Gössling, S. (2016). Urban transport justice. *Journal of Transport Geography* 54, 1-9.
- Gössling, S., Kees, J., Litman, T. (2022). The lifetime cost of driving a car. *Ecological Economics* 194, 107335.
- Goulder, L., Parry, I. (2008). Instrument Choice in Environmental Policy. *Review of Environmental Economics and Policy* 2, 152-174.
- Großmann, A., Wolter, M. I., Hinterberger, F., Püls, L. (2020). Die Auswirkungen von klimapolitischen Maßnahmen auf den österreichischen Arbeitsmarkt. *Forschungsbericht, GWS, Osnabrück/Wien*.
- Gutsche, J.-M. (2005). Begünstigt das kommunale Finanzsystem eine verkehrsaufwändige Siedlungsentwicklung der Stadtregionen? *Raumforschung und Raumordnung* 63, 142-153.
- Gutzmer, J. (2012). Climate Improvement Districts. Ein Bindeglied zwischen Stadtentwicklung und Klimaschutz? *Graue Reihe des Instituts für Stadt- und Regionalplanung, Band 40*, Technische Universität Berlin.
- Ha, I. S., Grunwell, S. (2014). Estimating the economic benefits a Business Improvement District would provide for a downtown central business district. *Journal of Economics and Economic Education Research* 15, 89-102.
- Hageböling, C. (2014). Klimaschutz durch städtebauliche Verträge. *Klimawandelgerechtes Städtebaurecht vor dem Hintergrund des Gebäudeenergiefachrechts*. Tectum Wissenschaftsverlag, Baden-Baden.
- Hagen, D. A., Hansen, J. L. (2010). Rental Housing and the Natural Vacancy Rate. *The Journal of Real Estate Research* 32, 413-434.

- Hansen, P. G. (2016). The Definition of Nudge and Libertarian Paternalism: Does the Hand Fit the Glove? *European Journal of Risk Regulation* 7 (1), 155-174.
- Hartleb, T. (2020). „Bitte kein BID!“ – Zum vorläufigen Scheitern eines städtebaulichen Erfolgsmodells in Baden-Württemberg. In: Hartleb, T., Fischer, J. (Hrsg.), *Innovative Verwaltung in Forschung und Lehre*. Nomos, Baden-Baden, 145-162.
- Hecht, M., Pekar, R. (2016). Der städtebauliche Vertrag nach der BO für Wien in der Praxis. *immolex* 3, 74-79.
- Heller, M., & Vatn, A. (2017). The divisive and disruptive effect of a weight-based waste fee. *Ecological Economics* 131, 275-285.
- Henger, R., Daniel, S., Schier, M., Blecken, L., Fahrenkrug, K., Melzer, M., Bizer, K., Meub, L., Proeger, T., Gutsche, J.-M., Tack, A., Ferber, U., Schmidt, T., Siedentop, S., Straub, T., Kranz, T., Weinhardt, C. (2019). *Modellversuch Flächenzertifikatehandel: Realitätsnahes Planspiel zur Erprobung eines überregionalen Handelssystems mit Flächenausweisungszertifikaten für eine begrenzte Anzahl ausgewählter Kommunen*. Abschlussbericht, TEXTE 116/2019 des Umweltbundesamts, Berlin.
- Hensher, D., Li, Z. (2013). Referendum voting in road pricing reform: A review of the evidence. *Transport Policy* 25, 186-197.
- Heyndrickx, C., Vanheukelom, T., Proost, S. (2021). Distributional impact of a regional road pricing scheme in Flanders. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 148, 116-139.
- Hosford, K., Firth, C., Brauer, M., Winters, M. (2021). The effects of road pricing on transportation and health equity: a scoping review. *Transport Reviews* 41, 766-787.
- Houde, S., Aldy, J. E. (2014). *Belt and Suspenders and More: The Incremental Impact of Energy Efficiency Subsidies in the Presence of Existing Policy Instruments*. Discussion Paper 2014-59, Harvard Environmental Economics Program, Cambridge (MA).
- Housing Agency Ireland (2016). *Overview of vacant housing in Ireland and possible actions*. Discussion paper prepared for the Housing and Homelessness Committee, housingagency.ie/sites/default/files/publications/32.%2016-05-17-Vacant-Homes-Paper-Housing-Agency.pdf (abgerufen am 30. März 2022).
- Inci, E. (2015). A review of the economics of parking. *Economics of Transportation* 4, 50-63.
- Interreg (2023). *Reducing urban flood risk through innovation procurement (PPI)*. www.interregeurope.eu/good-practices/reducing-urban-flood-risk-through-innovation-procurement-ppi (abgerufen am 24. Oktober 2023).
- Jilch, M. (2015). *Die Besteuerung pauschalierter Land- und Forstwirte*. NVW/Verlag Österreich, Wien.
- Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *American Economic Review* 93 (5), 1449-1475.
- Kahneman, D., Frederick, S. (2002). Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgement. In: Gilovich, T., Griffin, D., Kahneman, D., Griffin, D. W. (eds.), *Heuristics and biases. The psychology of intuitive judgment*. Cambridge University Press, Cambridge (MA), 49-81.

- Kahneman, D., Tversky, A. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology* 5 (2), 207-232.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica* 47 (2), 263.
- Kalhorn, A. (2023). Verhaltensökonomische Ansätze in der Stadtentwicklung: Möglichkeiten und Grenzen von Green Nudging. Master Thesis, Institut für Raumplanung, Technische Universität Wien.
- Kärkkäinen, L., Lehtonen, H., Helin, J., Lintunen, J., Peltonen-Sainio, P., Regina, K., Uusivuori, J., Packalen, T. (2020). Evaluation of policy instruments for supporting greenhouse gas mitigation efforts in agricultural and urban land use. *Land Use Policy* 99, 104991.
- Kilani, M., Proost, S., van der Loo, S. (2014). Road pricing and public transport pricing reform in Paris: complements or substitutes? *Economics of Transportation* 3, 175-187.
- Kirschner, F., Lanzendorf, M. (2020a). Parking management for promoting sustainable transport in urban neighborhoods. *Transport Reviews* 40, 54-75.
- Kirschner, F., Lanzendorf, M. (2020b). Support for innovative on-street parking policies: empirical evidence from an urban neighborhood. *Journal of Transport Geography* 85, 102726.
- Kleewein, W. (2005). Vertragsraumordnung in der Praxis. *Privatrechtliche Verträge und deren Grenzen. RFG – Recht und Finanzen für Gemeinden* 2, 52-60.
- Kleewein, W. (2017). Infrastrukturverträge im Bau- und Raumordnungsrecht. *Baurechtliche Blätter* 4, 117-118.
- Kletzan-Slamani, D., Köppl, A. (2016). Subventionen und Steuern mit Umweltrelevanz in den Bereichen Energie und Verkehr. *Forschungsbericht (2016/012-3/S 6414) des Wirtschaftsforschungsinstituts (WIFO)*, Wien.
- Klima, E. (2016). Klimaschutz und Gebäudebestand: Rechtliche Instrumente zur Verfolgung von energiebezogenen Zielsetzungen. Masterarbeit, *Wirtschaftsuniversität (WU) Wien*.
- Knieling, J., Othengrafen, F., Preising, T. (2012). Privatisierung von Stadt- und Regionalentwicklung: Gesellschaftlicher Nutzen oder Verwirklichung von Unternehmenszielen? „Corporate Spatial Responsibility“ oder „Corporate Spatial Strategy“? *Raumforschung und Raumordnung* 70, 451-464.
- Kolstad, C. D. (2000). *Environmental Economics*. Oxford University Press, Oxford/New York.
- Kormos, C., Gifford, R., Brown, E. (2015). The Influence of Descriptive Social Norm Information on Sustainable Transportation Behavior. *Environment and Behavior* 47 (5), 479-501.
- Kreutz, S., Krüger, T. (2008). Neue Partnerschaften für Wohnquartiere: Housing Improvement Districts. In: Schmitt, G., Selle, K. (Hrsg.), *Bestand? Perspektiven für das Wohnen in der Stadt*. Verlag Dorothea Rohn, Dortmund, 599-611.
- Kumar, S., Azar, O. H., Pandey, N., Lim, W. M. (2022). Fifty years of the *Journal of Behavioral and Experimental Economics*: A bibliometric review. *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 96, 101819.

- Kunert, J. (2022). Möglichkeiten und Grenzen von Climate Improvement Districts als Instrument zur Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen in Wohnquartieren. Verlag Dr Kovac, Hamburg.
- Kunzlik, P. (2012). Neoliberalism and the European Public Procurement Regime. *Cambridge Yearbook of European Legal Studies* 15, 283-356.
- Kweta, S. (2020). Einschätzung des Einsatzes Digitaler Anreizsysteme in der Wiener Mobilitäts- und Stadtplanung. Diplomarbeit, Technische Universität Wien.
- Lachmayer, K., Wieser, L. (2018). Digitale Zusatztafeln im Straßenverkehr. *Zeitschrift für Verkehrsrecht* 2018/09, 280-286.
- Lasarov, W., Mai, R., Hoffmann, S. (2002). The backfire effect of sustainable social cues. New evidence on social moral licensing. *Ecological Economics* 23, 1073-76.
- Lathia, N., Ahmed, S., Capra, L. (2012). Measuring the impact of opening the London shared bicycle scheme to casual users. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* 22, 88-102.
- Leape, J. (2006). The London Congestion Charge. *Journal of Economic Perspectives* 20 (4), 157-176.
- Lehner, M., Mont, O., Heiskanen, E. (2016). Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production* 134, 166-177.
- Leih, D., Siegl, T., Hartmann, M. (2014). City-Maut: Nutzen und Technologien von Systemen zum Steuern der Zufahrt in Zonen. Springer Verlag, Wiesbaden.
- Levinson, D. (2012). Equity Effects of Road Pricing: A Review. *Transport Reviews* 30, 33-57.
- Li, Z., Hensher, D. (2012). Congestion charging and car use: a review of stated preference and opinion studies and market monitoring evidence. *Transport Policy* 20, 47-61.
- Liddle, B. (2009). Long-run relationship among transport demand, income, and gasoline price for the US. *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 14, 73-82.
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin* 127 (2), 267-286.
- Madner, V., Mayr, S., Grob, L.-M. (2020). Positionspapier der österreichischen Städte zu städtebaulichen Verträgen. Österreichischer Städtebund, Wien.
- Madner, V., Parapatics, K. (2016). Energieraumplanung in Wien. Aufbereitung rechtlicher Aspekte. Werkstattbericht 169, Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stadt Wien.
- Magistratsabteilung 18 – Referat für Landschaft und öffentlicher Raum (2015). STEP 2025 – Fachkonzept Grün- und Freiraum. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stadt Wien.
- Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (2014). STEP 2025 – Fachkonzept Mobilität. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stadt Wien.
- Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (2014). STEP 2025 – Stadtentwicklungsplan Wien.

- Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (2019). STEP 2025 – Fachkonzept Mittelpunkte des städtischen Lebens. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stadt Wien.
- Magistratsabteilung 19 – Architektur und Stadtgestaltung (2018). STEP 2025 – Fachkonzept Öffentlicher Raum. Magistratsabteilung 19 – Architektur und Stadtgestaltung, Stadt Wien.
- Magistratsabteilung 20 – Energieraumplanung (2019). STEP 2025 – Fachkonzept Energieraumplanung. Magistratsabteilung 20 – Energieraumplanung, Stadt Wien.
- Mattioli, G., Roberts, C., Steinberger, J. K., Brown, A. (2020). The political economy of car dependence: A systems of provision approach. *Energy Research & Social Science* 66, 101486.
- Merli, F. (1995). *Öffentliche Nutzungsrechte und Gemeingebrauch*. Springer Verlag, Wien, New York.
- Metic, J., Pigosso, D. C. A. (2022). Research avenues for uncovering the rebound effects of the circular economy: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production* 368, 133133.
- Meub, L., Proeger, T., Bizer, K., Henger, R. (2016). Experimental evidence on the resilience of a cap & trade system for land consumption in Germany. *Land Use Policy* 51, 95-108.
- Mitterer, K., Getzner, M., Bröthaler, J. (Hrsg.) (2023). *Klimaschutz und Klimawandelanpassung im Bundesstaat: Federale Herausforderungen und Steuerungsansätze*. Neuer Wissenschaftlicher Verlag (NWV) – Verlag Österreich, Wien.
- Moerer, M. (2011). *BIDs und kommunale Governance. Business Improvement Districts als Rechtssystem und im Rechtssystem – ein Instrument der kommunalen Governance*. Nomos, Baden-Baden.
- Morcol, G., Hoyt, L., Meek, J. W., Zimmermann, U. (eds.) (2008). *Business Improvement Districts – Research, Theories, and Controversies*. Routledge, London.
- Mühlberger, P., Ott, S., Pilz, D., Sturmlechner, C. (2014). *Das Abgabenrecht der Städte und Gemeinden*. Manz, Wien.
- Mullainathan, S. (2002). A Memory-Based Model of Bounded Rationality. *The Quarterly Journal of Economics* 117 (3), 7325-7774.
- Nakamura, K., Hayashi, Y. (2013). Strategies and instruments for low-carbon urban transport: An international review on trends and effects. *Transport Policy* 29, 264-274.
- Observatory of Public Sector Innovation (2022). *The European Nudging Network – Observatory of Public Sector Innovation*. Online verfügbar unter <https://oecd-opsi.org/tool-kits/the-european-nudging-network/>, zuletzt aktualisiert am 04.03.2022, zuletzt geprüft am 17.05.2022.
- OECD (2008). *An OECD Framework for Effective and Efficient Environmental Policies*. OECD, Paris.
- ÖVGW (2022). *Wasserverbrauch in Wien*. ovgw.at/wasser/ (abgerufen am 20. Juli 2022).
- Parry, I. W. H., Small, K. A. (2009). Should urban transit subsidies be reduced? *American Economic Review* 99, 700-724.

- Parry, I. W. H., Walls, M., Harrington, W. (2007). Automobile Externalities and Policies. *Journal of Economic Literature* 45, 373-399.
- Pekar, R., Hecht, M. (2019). Städtebauliche Verträge nach § 1a BO für Wien unter den Rahmenbedingungen des WGG. In: *Österreichischer Verband gemeinnütziger Bauvereinigungen (Hrsg.), Wohnungsgemeinnützigkeit in Recht, Wirtschaft und Gesellschaft*. LexisNexis, Wien, 35-50.
- Peñasco, C., Anadón, L. D., Verdolini, E. (2021). Systematic review of the outcomes and trade-offs of ten types of decarbonization policy instruments. *Nature Climate Change* 11, 257-265.
- Pierce, G., Shoup, D. C. (2013). Getting the prices right. *Journal of the American Planning Association* 79, 67-81.
- Proost, P., Van Dender, K. (2008). Optimal urban transport pricing in the presence of congestion, economies of density and costly public funds. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 42, 1220-1230.
- Reimers, H., Jacksohn, A., Appenfeller, D., Lasarov, W., Hüttel, A., Rehdanz, K., Balderjahn, I., Hoffmann, S. (2021). Indirect rebound effects on the consumer level: A state-of-the-art literature review. *Cleaner and Responsible Consumption* 3, 100032.
- Rink, D., Wolf, M. (2015). Wohnungsleerstand in Deutschland. Zur Konzeptualisierung der Leerstandsquote als Schlüsselindikator der Wohnungsmarktbearbeitung anhand der GWZ 2011. *Raumforschung und Raumordnung* 73, 311-325.
- Rolfstam, M. (2012). An Institutional Approach to Research on Public Procurement of Innovation. *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 25, 303-321.
- Rosifka, W. (2020). Leistbares Wohnen – welche rechtlichen Rahmenbedingungen müssen dafür wie geändert werden? Anregungen zur Wohnbauförderung und Bodenpolitik. *Juridikum* 2020/3, 342-353.
- Rozin, P., Nemeroff, C. (2002). Sympathetic Magical Thinking: The Contagion and Similarity “Heuristics”. In: Gilovich, T., Griffin, D., Kahneman, D., Griffin, D. W. (eds.), *Heuristics and biases. The psychology of intuitive judgment*. Cambridge University Press, Cambridge (MA), 201-216.
- Ruppe, H.-G. (2007). Finanzverfassung und Rechtsstaat – Beiträge zu Kompetenz- und Verfassungsfragen des Steuerrechts. *Facultas*, Wien.
- Ruppe, H.-G. (2016). § 8 F-VG. In: Korinek, K., Holoubek, M., Bezemek, C., Fuchs, C., Martin, A., Zellenberg, U. (Hrsg.), *Österreichisches Bundesverfassungsrecht*. Verlag Österreich, Wien.
- Rusak, S. (2020). Angebot, Nachfrage und Instrumente zur Aktivierung von gewerblichen Leerständen in Wiens Erdgeschoßzone. *Diplomarbeit*, Technische Universität Wien.
- Ryan, R. (2009). Self Determination Theory and Wellbeing. *Social Psychology* 84, 822-848.
- Saharan, S., Bawa, S., Kumar, N. (2020). Dynamic pricing techniques for Intelligent Transportation System in smart cities: A systematic review. *Computer Communications* 150, 603-625.
- Sangiaco, M. J. (2020). Achieving Zero Waste in San Francisco: Successes and Challenges – An Interview with Michael J. Sangiaco. *Journal of International Affairs*, 73, 285-290.

- Santos, G., Caranzo, A. (2022). Potential distributional impacts of road pricing: a case study. *Case Studies on Transport Policy* 10, 1-31.
- Schremmer, C. (2016). Anforderungen der Stadtentwicklung und städtebauliche Verträge, *immolex* 2016/3, 70-73.
- Schindegger, F. (2020). Raumplanung neu denken. In: Dillinger, T., Getzner, M., Kanonier, A., Zech, S. (Hrsg.), *50 Jahre Raumplanung an der TU Wien – Studieren, Lehren, Forschen*. NWV Verlag, Wien, 386-395.
- Schleich, J., Klobasa, M., Brunner, M., Gözl, S., Götz, K. (2011). Smart metering in Germany and Austria: Results of providing feedback information in a field trial. Working paper sustainability and innovation, S6, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.
- Schmid-Mattern, B.; Baerbock, A. (2019). “Die Regierung weiß nicht, was sie tut”. Online verfügbar unter <https://www.deutschlandfunk.de/annalena-baerbock-gruene-die-regierung-weiss-nicht-was-sie-100.html> (abgerufen am 24. Mai 2023).
- Schubert, C. (2017). Green nudges: Do they work? Are they ethical? *Ecological Economics* 132, 329-342.
- Schulev-Steindl, E., Romirer, C., Liebenberger, L. (2021). Klimaschutz im Verkehr auf dem rechtlichen Prüfstand (Teil 1). *Recht der Umwelt* 6, 237-245.
- Schulev-Steindl, E., Romirer, C., Liebenberger, L. (2022). Mobilitätswende: Klimaschutz im Verkehr auf dem rechtlichen Prüfstand (Teil 2). *Recht der Umwelt* 7, 5-12.
- Schüßler-Datler, A. (2020). *Städtebauliche Verträge. Privatrechtliche Vereinbarungen im Bereich der Wiener Raumordnung*. Verlag Österreich, Wien.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science* 18 (5), 429-434.
- Schuppert, G. (2007). Rechts- und verwaltungswissenschaftliches Gutachten zum Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Attraktivität von Wohnquartieren und Nachbarschaften (Wohnquartier-Attraktivitätssteigerungsgesetz), erstattet für die Freie und Hansestadt Hamburg.
- Segú, M. (2020). The impact of taxing vacancy on housing markets: Evidence from France. *Journal of Public Economics* 185, 104079.
- Sent, E.-M. (2004). Behavioral Economics: How Psychology Made Its (Limited) Way Back Into Economics. *History of Political Economy* 36 (4), 735-760.
- Seto, K. C., Davis, S. J., Mitchell, R. B., Stokes, E. C., Unruh, G., Ürge-Vorsatz, D. (2016). Carbon Lock-In: Types, Causes, and Policy Implications. *Annual Review of Environment and Resources* 41, 425-452.
- Shafir, E. (2013). *The Behavioral Foundations of Public Policy*. Princeton University Press, Princeton.
- Shoup, D. C. (2005). *The high cost of free parking*. American Planning Association, Routledge, Abingdon.
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics* 69 (1), 99-118.

- Stadt Graz (2020). Mobilitätsverträge. <https://www.graz.at/cms/beitrag/10265468/7760054/> (abgerufen am 20. September 2022).
- Stadt Wien (2022a). Smart City Strategie Wien. Stadt Wien.
- Stadt Wien (2022b). Wiener Klima-Fahrplan – Unser Weg zur klimagerechten Stadt (Entwurf). Stadt Wien.
- Stadtrechnungshof Wien (2017). Prüfung des Vollzuges des § 1a Bauordnung für Wien. Städtebauliche Verträge. Prüfungsersuchen gem. § 73e Abs. 1 WStV. StRH SFR 2/18, Wien.
- Stephen, S., Swierzbinski, J. (2007). Assessing the Performance of the UK Emissions Trading Scheme. *Environmental and Resource Economics* 37, 131-158.
- Storr, S. (2011). Business-Improvement-Districts: Sanierung durch Private im öffentlichen Raum. Ein Konzept für Österreich? *Zeitschrift für öffentliches Recht* 66, 167-189.
- Strassl, D. (2019). Städtebauliche Verträge in Wien (unter Berücksichtigung von Mobilitätsthemen) – Herausforderung und Chancen. Vortragsmanuskript, Magistratsdirektion der Stadt Wien, Stadtbauverwaltung.
- Sunstein, C. R. (2011). Empirically Informed Regulation. *University of Chicago Law Review* 78 (4), 1349-1429.
- Sunstein, C. R. (2014). Nudging: A Very Short Guide. *Journal of Consumer Policy* 37 (4), 583-588.
- Stadt Wien (2021). Kultur-Token. Klima schonen und Kultur genießen. <https://digitales.wien.gv.at/projekt/kultur-token/> (abgerufen am 11. August 2022).
- Tam, L. (2010). Toward Zero Waste. A Look at San Francisco's Model Recycling Policies. *The Urbanist* 489 (February 2020), spur.org/publications/urbanist-article/2010-02-01/toward-zero-waste (abgerufen am 21. Juli 2022).
- Thaler, R. H., Sunstein, C. R. (2008). *Nudge. Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press, New Haven.
- The Behavioural Insights Team (2014). EAST. Four simple ways to apply behavioural insights. Bericht des Behavioural Insights Teams, London.
- The Behavioural Insights Team (2022). Who we are. <https://www.bi.team/about-us-2/who-we-are/>, zuletzt aktualisiert am 17.05.2022, zuletzt geprüft am 17.05.2022.
- Thorun, C., Diels, J., Vetter, M., Reisch, L., Bernauer, M., Micklitz, H.-W. et al. (2016). Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster. *Texte Band 69*, Umweltbundesamt, Berlin.
- Thunström, L. (2019). Good for Some, Bad for Others: The Welfare Effects of Nudges. <https://www.behavioraleconomics.com/good-for-some-bad-for-others-the-welfare-effects-of-nudges/> (abgerufen am 23. Mai 2023).
- Tiefenbeck, V., Staake, T., Roth, K., Sachs, O. (2013). For better or for worse? Empirical evidence of moral licensing in a behavioral energy conservation campaign. *Energy Policy* 57, 160-171.
- Tietenberg, T., Lewis, L. (2018). *Environmental and Natural Resource Economics*. 11. Auflage, Routledge, London.

- Tirachini, A., Hensher, D. A., Rose, J. M. (2014). Multimodal pricing and optimal design of urban public transport: The interplay between traffic congestion and bus crowding. *Transportation Research Part B: Methodological* 61, 33-54.
- Trauninger, D., Passawa, R., Schuster, M., Steinacher, I., Winkler, M. (2020). Innovative Mobilitätskonzepte für den großvolumigen Wohnbau. Endbericht des Projekts INNO-MOB, Donau-Universität Krems.
- Tsekeris, T., Voß, S. (2009). Design and evaluation of road pricing: state-of-the-art and methodological advances. *Netnomics* 10, 5-52.
- Tulusan, J., Staake, T., Fleisch, E. (2012). Providing eco-driving feedback to corporate car drivers. In: Anind, K. D. (ed.), *Proceedings of the 2012 ACM Conference on Ubiquitous Computing, the 2012 ACM Conference*. ACM, Pittsburgh, Pennsylvania.
- Twardosz, B. (2021). *Gebührengesetz*. Manz, Wien.
- Urban, B. (2021). *Mobilitätsverträge in der Stadt Graz*. Vortrag im Rahmen des Online-Symposiums: *Privatrechtliche Verträge als Steuerungsinstrumente für die Mobilitätswende im Wohnbau*. https://www.tugraz.at/fileadmin/user_upload/Institute/STDB/1_IMAGES/3_Forschung/Urban_Move/20120111_Mobilitaetsvertraege_in_Graz_MoVe.pdf (abgerufen am 24. Mai 2023).
- Urnik, S., Fritz-Schmied, G. (2015). Grundlagen des österreichischen Abgabensystems. In: Bertl, R., Djanani, C., Eberhartinger, E., Hirschler, K., Kanduth-Kristen, S., Kofler, H., Tumpel, M., Urnik, S. (Hrsg.), *Handbuch der österreichischen Steuerlehre, Teil 1: Theorien und Methoden, Steuerarten und Abgabenverfahren*. LexisNexis, Wien, 29-35.
- Valsecchi, C., ten Brink, P., Bassi, S., Withana, S., Lewis, M., Best, A., Oosterhuis, F., Dias Soares, C., Rogers-Ganter, H., Kaphengst, T. (2009). *Environmentally Harmful Subsidies: Identification and Assessment, Final report for the European Commission's DG Environment, Institute for European Environmental Policy (IEEP), Brüssel/London*.
- Viscusi, W. K., Huber, J., Bell, J. (2011). Promoting Recycling: Private Values, Social Norms, and Economic Incentives. *American Economic Review: Papers & Proceedings* 101, 65-70.
- Wagner, D. (2022). Klimaschutz im Gebäudesektor mittels langfristiger Planung. *Nachhaltigkeitsrecht – Zeitschrift für Recht der nachhaltigen Entwicklung* 2, 183-194.
- Weber, K. (2016). *Der Staat im Schafspelz der Privatwirtschaftsverwaltung*. https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/gesellschaft-soziales/UN-Konventionen/archiv/oeffentliche_sitzungen/6_29.11.2016/Sitzung_29.11.2016_Vortrag_Der_Staat_im_Schafspelz_der_Privatwirtschaftsverwaltung.pdf (Letzter Zugriff 15.06.2022).
- Wen, L., Eglese, R. (2016). Minimizing CO₂ emissions by setting a road toll. *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 44, 1-13.
- Wheaton, W. C. (1990). Vacancy, Search, and Prices in a Housing Market Matching Model. *Journal of Political Economy* 98, 1270-1292.
- WienEnergie (2022a). *Erdgas*. <https://www.wienenergie.at/privat/produkte/erdgas/> (abgerufen am 22. Mai 2023).
- WienEnergie (2022b). *Strom*. <https://www.wienenergie.at/privat/produkte/strom/> (abgerufen am 22. Mai 2023).

WienerNetze (2022). Zeitplan und Gebiete. <https://www.wienernetze.at/zeitplan-und-gebiete> (abgerufen am 22. Mai 2023).

Wieser, R., Schönböck, W. (2011). Volkswirtschaftliche und raumordnungspolitische Aspekte der Widmungsabgabe nach dem Entwurf zur Novelle zum Tiroler Raumordnungsgesetz. Raumforschung und Raumordnung 69, 269-280.

9.2 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Beschreibung der Bewertungsdimensionen zur Beurteilung der vorgeschlagenen ökonomischen Instrumente für eine nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung	18
Tabelle 2: Bewertung einer Leerstandsabgabe auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren	53
Tabelle 3: Bewertung einer Besteuerung unsanierter Wohnungen auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und indikatoren.....	62
Tabelle 4: Übersicht über bestehende City Maut-Systeme und deren Charakteristika.....	70
Tabelle 5: Überblick über die kompetenzrechtlichen Grundlagen der Einführung eines City-Maut-Systems.....	76
Tabelle 6: Bewertung der City-Maut auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren	83
Tabelle 7: Bewertung einer adaptierten Parkgebühr auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren	96
Tabelle 8: Bewertung von Förderungen (Subventionen) auf Basis der gewählten Bewertungsdimensionen und -indikatoren	116
Tabelle 9: Zusammenfassung internationaler Beispiele von Nudging als Instrument in der Umwelt- und Stadtpolitik.....	150
Tabelle 10: Bewertung der Veränderung des Ausgangsenergeträgers auf Biogas bei Neukunden der Wien Energie.....	153
Tabelle 11: Bewertung von Informationen über soziale Normen und Energieverbrauch von relevanten Anspruchsgruppen	156
Tabelle 12: Bewertung einer kostenlosen ÖPNV-Probekarte.....	158
Abbildung 1: Private Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen mit besonderer Relevanz für die Ziele der Stadtentwicklung	28
Abbildung 2: Einteilung der Abgabenarten nach finanzwissenschaftlichen und rechtswissenschaftlichen Grundsätzen	41

Abbildung 3: Konzeptionelles Modell zur Ermittlung der Gesundheitswirkungen infolge der Bema- nung innerstädtischen Verkehrs.....	67
Abbildung 4: Skizze eines infrastrukturökonomischen Modells zur Bepreisung des Parkraums bei beschränkten Kapazitäten	89
Abbildung 5: Wohlfahrtseffekte von Energiespar-Nudges bei privaten Haushalten in den USA durch soziale Normen.....	162

ANHANG

Kategorisierung und Kurzdarstellung der stadtentwicklungspolitischen Ziele und Maßnahmen der Stadt Wien

Quelle für die folgende Übersichten der Ziele und Maßnahmen: Eigene Zusammenfassungen auf Basis des STEP 2025, STEP 2035 sowie von Fachkonzepten der Stadt Wien [Magistratsabteilung 18 (2014b); Magistratsabteilung 19 (2018); Magistratsabteilung 18 (2015); Magistratsabteilung 18 (2014a); Magistratsabteilung 18 (2019); Magistratsabteilung 20 (2019); Stadt Wien (2022a, 2022b)]

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Stadtentwicklung

- Entwicklung, Nutzung und Optimierung öffentlich-rechtlicher Instrumente zur Bodenmobilisierung
- Etablieren von Methoden zur Einbeziehung von Privaten in die Realisierung von Infrastrukturen
- Öffentlich und Privat als Partnerin der Stadtentwicklung (Governance)
- Zielgebiete für die Stadtentwicklung nutzen
- Innenwachstum vor Außenwachstum
- Wohnraumentwicklung im bereits bebauten Stadtgebiet und mehr Qualität in bestehenden Strukturen
- Stärkung der polyzentralen Stadtstruktur
- Wachstum entlang vorhandener Infrastrukturen
- Kompakte Bauformen halten Siedlungswachstum in Grenzen
- Städtebau für eine smarte Stadt der Ressourcenschonung und der kurzen Wege

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Gestaltung des öffentlichen Raums

- Die Stadt für die Auswirkungen des Klimawandels umrüsten – Bedarfspläne für den öffentlichen Raum in neuen Stadtteilen erstellen
- „Wiener Standards“ für teilöffentliche Räume im Wohnbau definieren
- Wechselwirkungen zwischen öffentlichem Raum und neuen Gebäuden prüfen und optimieren
- öffentliche Räume in neu gebauten Stadtteilen evaluieren
- Freiräume in Gewerbegebieten entwickeln
- Outdoor-Zwischennutzungen unterstützen
- Klimaschutz und Klimawandelanpassung bei der Vorsorge berücksichtigen
- Vielfältig benutzbare Straßenräume schaffen

- mehr Mikrofreiräume schaffen
- gebäudebezogene Freiflächen zur Entlastung des öffentlichen Raums im dicht bebauten Stadtgebiet fördern
- Aufenthaltsqualität verbessern durch Einsatz der „Matrix Aufenthaltsqualität“
- Temperatursenkende Maßnahmen bei jeder Umgestaltung setzen
- Spielangebote im öffentlichen Raum verbessern
- längeres Verweilen ermöglichen
- Funktions- und Sozialraumanalysen weiterführen
- Sicherheitsaspekte in der Gestaltung öffentlicher Räume berücksichtigen
- Kunst im öffentlichen Raum Platz geben
- Entwicklungspläne für den öffentlichen Raum in Bestandsgebieten erarbeiten
- Nutzungskonzepte für stark genutzte öffentliche Räume erstellen
- Konzept für die Neuordnung von Stadtmöblierungselementen schaffen
- Informationsplattform für Stadtmöblierungselemente umsetzen
- Bewilligungsverfahren zentral steuern und vereinfachen
- Mehrfachnutzung der Freiflächen öffentlicher Bauten standardisieren
- öffentliche WC-Anlagen bereitstellen
- Kooperation, Planung und Soziale Arbeit verstärken
- Kooperation zwischen öffentlicher Hand und privaten Investor*innen weiterentwickeln
- Gesetze und Bestimmungen für den öffentlichen Raum nachjustieren und optimieren
- Bewusstseinsbildung und Vermittlungsarbeit zum öffentlichen Raum verstärken Dialog mit Bürger*innen
- Leitlinien „Partizipation öffentlicher Raum“ erstellen
- „Ermöglichungsflächen“ in neuen Stadtteilen einplanen
- Fortbildung zu Bürger*innendialogen für MitarbeiterInnen anbieten
- Zivilgesellschaftliches Engagement unterstützen

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Gestaltung des Grün- und Freiraums

- Attraktives Grün- und Freiflächenangebot ermöglicht qualitätsvolle Urbanität
- Übergeordnete Freiräume langfristig sichern und weiterentwickeln
- Neue Freiräume für zukünftige Entwicklungsgebiete
- Ausgestaltung und Erschließung neuer Stadtquartiere
- Sicherstellung der Grün- und Freiraumversorgung
- Landschaft gemeinsam entwickeln
- Funktionsvielfalt der Grünen Infrastruktur
- Gewährleistung der stadtoökologischen Funktionen und des Naturschutzes
- Nutzer*innengerechte Freiräume

- Natur/ Ökosysteme intakt erhalten Entwicklung neuer Naherholungsräume
- Mehrwert durch Vernetzung mit dem Umland
- Partizipation im Planungsprozess
- Freiräume aufwerten und öffnen
- Verbindungen schaffen
- Begrünung, Beschattung, und passive Kühlung von Gebäuden sind Standard, aktive Kühlung erfolgt durch erneuerbare Energien.
- Bei der Errichtung neuer Stadtteile werden hochwertige, öffentlich zugängliche Grünräume frühzeitig gesichert und gestaltet.

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Mobilität

- 15-Minuten-Stadt – mit kurzen Wegstrecken, lebendigen, gemischt genutzten Stadtteilen und einer Neuverteilung des öffentlichen Straßenraums zugunsten von aktiver Mobilität, Öffis und attraktiven Verweilmöglichkeiten
- Der Anteil der Flächen für den Rad-, Fußverkehr und den öffentlichen Verkehr steigt in Summe bei allen Umbau- und Straßenerneuerungsprojekten.
- Der Anteil der Wiener Bevölkerung, der täglich 30 Minuten aktiv Bewegung in der Alltagsmobilität macht, steigt von 23 % 2013 auf 30 % im Jahr 2025. Die Anzahl der Verkehrstoten und der verkehrsbedingten Verletzten sinkt weiter
- Der Anteil der Versorgungs-, Begleit- und Freizeitwege, die zu Fuß oder mit dem Rad erledigt werden, steigt von 38,8% im Jahr 2013 auf 45% im Jahr 2025
- Der Modal Split der WienerInnen ändert sich, ausgehend vom Verhältnis 72:28 im Jahr 2013, bis 2025 auf 80% im Umweltverbund und 20% im motorisierten Individualverkehr. Der Modal Split des Verkehrs in Wien verschiebt sich in Richtung Umweltverbund.
- Die CO₂-Emissionen des Verkehrs im Wiener Straßennetz (gemäß EMIKAT-Definition) sinken um ca. 20 % von rund 2,1 Mio. t/Jahr (2010) bis 2025 auf rund 1,7 Mio. t/Jahr.
- Die Verlässlichkeit des öffentlichen Verkehrs bleibt auf hohem Niveau.
- Die Fahrradverfügbarkeit steigt: Bis 2025 soll in 80% der Haushalte ein Fahrrad verfügbar sein, und 40% der Bevölkerung sollen eine Leihradstation in maximal 300 Metern Entfernung erreichen können.
- Bis 2025 sollen 50 % der Bevölkerung einen Carsharing- Standort in maximal 500 Metern erreichen können.
- Der absolute Endenergieverbrauch im Wiener Verkehr (gemäß EMIKAT-Definition) sinkt bis 2025 um ca. 20 % auf rund 7,3 TWh, verglichen mit rund 9,1 TWh 2010.
- Weitere Stärkung des Umweltverbunds
- Ausbau des ÖV-Angebots

- Offensive für multimodale Angebote unter Nutzung innovativer Technologien
- Mehr Ressourcen für aktive Mobilität
- Kooperation und Angebote des Magistrats an die Bezirke
- Stadtteilmobilitätskonzepte
- Planungswerkzeuge und -prozesse für die Zukunft des ÖV
- Koordinierung und Kategorisierung der Straßen- und Wegenetze
- Neue Prioritäten und Anforderungen für Verkehrsgutachten
- Herstellung eines Datenverbunds zur Mobilität
- Fokus auf das Miteinander im Verkehr
- Erhöhung der Qualität und Sicherheit von Schulvorplätzen
- Temporäre Öffnung von Straßen für aktive Mobilität
- Mehr Aufenthalts- und Gestaltungsqualitäten im Straßenraum
- Umnutzung von Straßenflächen
- Hohe Bedeutung des Umweltverbundes in neuen Straßenräumen
- Multimodale Mobilitätsberatung aus einer Hand
- Mobilitätsmanagement in Schulen und Betrieben
- Mobilitätsmanagement für neue Stadtteile
- Umsetzung eines Online-Wohn- und Mobilitätsrechners
- Privatrechtliche Vereinbarungen zu Mobilitätsthemen
- Weiterentwicklung von Leihradsystemen
- Stärkere Vernetzung des klassischen Carsharings mit dem öffentlichen Verkehr
- Unterstützung neuer Formen des Carsharings
- Errichtung von Mobility Points
- Erstellung eines Wiener Kreuzungskatasters
- Kürzere Wartezeiten für FußgängerInnen und RadfahrerInnen
- Mehr Kreuzungen mit einfacheren Regelungen
- Beschleunigung von strukturbildenden Linien im öffentlichen Oberflächenverkehr
- Kurze Wege für Radfahrende
- Multimodale Haltestelle – mehr als nur eine Haltestelle
- Ausbau von Fahrradabstellanlagen auf privatem und öffentlichem Grund
- Mehr Komfort für FußgängerInnen durch das „Wiener Stadtwegenetz“
- Ausbau von Flaniermeilen
- Verbesserung von Angebot und Qualität der Radfahrinfrastruktur
- Ausbau von Rad-Langstrecken
- Angebotsoffensive im Bahnverkehr für die Stadt und die Region
- Stärkung der hochrangigen Angebote im ÖV durch Ausbau des U-Bahn-Netzes
- Optimale ÖV-Erschließung der Stadtentwicklungsgebiete
- Neue Straßen für neue Stadtteile

- Bedarfsrecherche für Innovation im Rahmen des Monitorings
- Aktive Steuerung von Innovationsprojekten
- Gezielter Einsatz der Förderung von Forschung und Innovation
- Enge Zusammenarbeit mit Forschenden und Lehrenden
- Ausbau bestehender Innovationen
- Wien international erreichbar
- Weiterentwicklung der Güterverteilzentren und Erstellung eines Betriebsflächenkonzeptes
- Multifunktionsstreifen mit Ladezonen für Privat- und Wirtschafts-verkehr
- Schaffung von gemeinsamen Ladehöfen
- Einrichtung von Grätzel-Boxen
- Gute Bedingungen für Lastenräder
- Gezielte Förderung von E-Mobilität
- Einführung einer allgemeinen Lkw-Maut

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich Wirtschaft und Arbeit

- Entwicklung von Flächen und Stadtquartieren für zeitgemäßes Wirtschaften und Arbeiten
- Die Metropole Wien ist Dienstleistungsstandort, bekennt sich aber ebenfalls zur Stärkung der Industrie
- Besondere Unterstützung von forschenden und innovativen Unternehmen
- Die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Region Wien unterstützen
- Raum für die ganze Vielfalt der Arbeit und Wirtschaft sichern: kommerziell, nicht-kommerziell, geshared, gemein-wohlorientiert

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Entwicklung von Zentren

- Verbesserung im Angebotsmix des Einzelhandels
- Reduktion von Leerstand
- Verbesserungen im öffentlichen Raum inklusive Verkehrsorganisation und ergänzende Mobilitätsangebote
- Verbesserungen bei ergänzenden Zentrenfunktionen (z. B. soziale, gesundheitsbezogene, sowie kulturelle Angebote und Einrichtungen)
- Funktionale Durchmischung von Wohnen, Arbeit, Freizeit vorantreiben
- Das Angebot der Stadt ist gut erreichbar: Kurze Wege, guter ÖV, poly-zentraler Aufbau, vielfältige
- lokale Angebote Erarbeitung von Entwicklungsleitbildern
- Fokussierte Vergabe von Fördermitteln
- Innovative Immobilienkonzepte ermöglichen und für die Entwicklung städtischer Zentren nutzen
- Lokale Ansprechpersonen vor Ort und Umsetzungspartnerschaften für die Weiterentwicklung städtischer Zentren
- Leerstandsvermittlung von Erdgeschosslokalen in städtischen Zentren-privat und öffentlich

- Sicherstellung einer qualitätsvolle und attraktive Erdgeschosszone bei Neubauten
- Entwicklungsleitlinien für ein neues Zentrum
- Städtebauliche Vorgaben und räumliche Festlegungen in allen Planungsphasen
- Erdgeschosszonen-Konzept
- Qualitätssicherung bei der Entwicklung neuer Zentren
- Erdgeschosszonen-Management
- Strategien zur Aktivierung potenzieller Nutzerinnen und Nutzer
- Entwicklung eines breiten Nutzungsmix – sozial, öffentlich, nicht-kommerziell, kommerziell
- Herabsetzen des Schwellenwerts für Einkaufszentren auf 1.600 m²
- Begleitende städtebauliche Vorgaben für Einkaufszentren
- Differenzierte Typisierung von EKZ zur Steuerung des Warensortiments
- Zeitliche Befristung der Bebauungsbestimmungen für EKZ
- Präzisierung der Kumulationsbestimmungen
- Festlegung einer Ausschlusszone für Einkaufszentren
- Anpassung und Vereinheitlichung der Raumverträglichkeitsprüfung

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der sozialen Infrastruktur

- Partizipation und Mehrfachnutzung als zeitgemäße Leitprinzipien
- Platz für Bildung und Bildungsinfrastruktur für soziale Aufstiegsprozesse
- Gesunde Lebensverhältnisse bereitstellen
- Teilhabe und Eigeninitiative der Bürger*innen sicherstellen/stärken/ermöglichen

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Energieraumplanung

- Effiziente Nutzung von Fern- und Nahwärmenetzen
- Optimale Nutzung von Abwärme und erneuerbaren Energieträgern
- Vorschläge für Stadtverdichtung und Stadtentwicklung aus Energiesicht, Fokussierung von Sanierungsmaßnahmen
- Vorschläge für optimierte energetische Lösungen aus Sicht der Energieplanung und Unterstützung für Planer*innen
- Flächen für erneuerbare Energie bereitstellen und sichern
- Dekarbonisierungspotenziale ausschöpfen Festlegung von Energieraumplänen
- Klimaschonende Stadtteil-Energiekonzepte und Bewertungstools
- Vereinbarungen und vertragliche Lösungen
- (räumlich differenzierte) Förderungen
- Steuerung und Monitoring der Energieraumplanung

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Stadt- und Ressourcenpolitik

- Kooperation mit Bezirken und in der Region

- Beteiligung professionalisieren und verstetigen
- Ausbau der Region Wien in ihrer Rolle als europäischer Standortraum
- Entwicklung der Zusammenarbeit in der Region auf ein neues Niveau heben
- Angebot von Infrastruktur und Lebensqualität in höchster Qualität
- Der kommunalen Bereitstellung Vorrang geben
- Wien hält die hohe Qualität des öffentlichen Lebens aufrecht
- Wien als leistbaren Stadt erhalten
- Soziale Durchmischung als Prinzip beibehalten
- Naturbasierte Lösungen forcieren
- Materiellen Ressourceneinsatz minimieren
- Kreislaufwirtschaft unterstützen und ermöglichen
- Private Investments am Beitrag zum Gemeinwohl messen
- Verschlechterungsverbot / keine netto umweltschädlichen Maßnahmen
- Die Bedeutung Wiens als überregionales Zentrum stärken
- Digitalisierung für die Ziele einer nachhaltigen Stadtentwicklung nutzen
- Verstärkte Zusammenarbeit in der funktionalen Region ist vorteilhaft und notwendig
- Wir sorgen vor und machen unsere technischen, sozialen und ökonomischen Systeme robust und sicher

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Energieversorgung

- Wir steigen bis 2040 aus der fossilen Wärmeversorgung gänzlich aus
- Die Wiener Energienetze ermöglichen eine dezentrale, auf erneuerbaren Quellen basierende Energieversorgung.
- Die erneuerbare bzw. dekarbonisierte Energieerzeugung in Wien steigt bis 2030 auf das Dreifache und bis 2040 auf das Sechsfache gegenüber 2005
- Der Wiener Endenergieverbrauch wird 2030 zur Hälfte und 2040 vollständig von erneuerbaren bzw. dekarbonisierten Quellen gedeckt
- Maßnahmen zur Reduktion des Klimatisierungsbedarfs von Gebäuden
- Mobilisierung der Flächen auf Objekten bzw. Flächen der Stadt bzw. stadtnaher Einrichtungen
- Nutzung aller technischen Flächenpotenziale und Unterstützung der Errichtung städtetauglicher und innovativer PV-Lösungen
- Vereinfachung der Genehmigungsverfahren und Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen im Wiener Elektrizitätswirtschaftsgesetz
- Sonderförderschiene für PV-Gemeinschaftsanlagen
- Erhöhung der Fördermittel und Schaffung neuer Förderschienen
- Mobilisierung von Eigentümern großer Dachflächenpotenziale
- Ausweitung der verpflichtenden Errichtung von Photovoltaikanlagen
- Unterstützung beim weiteren Netzausbau
- Breite Öffentlichkeitsarbeit und Solarkampagnen

- Rasche und bestmögliche Unterstützung von Projekten zur Steigerung des Erneuerbaren-Anteils
- Anreize und/oder ordnungspolitische Rahmensetzungen für den raschen Anschluss von Bestandsgebäuden
- Erweiterung des Ansatzes der Energieräumpläne
- Bewusster Umgang mit Grünem Gas
- Erhalt von mit Grünem Gas betriebenen Gaskraftwerken bzw. Gas-KWKs

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Gebäude

- Der Endenergieverbrauch für Heizen, Kühlen und Warmwasser in Gebäuden sinkt pro Kopf bis 2030 um 20 % und bis 2040 um 30 %
- Die damit verbundenen CO₂-Emissionen sinken pro Kopf bis 2030 um 55 % und bis 2040 auf null
- Gebäude werden zur maximalen solaren Energiegewinnung genutzt
- Begrünung, Beschattung, und passive Kühlung von Gebäuden sind Standard, aktive Kühlung erfolgt durch erneuerbare Energien
- Kreislauffähiges Planen und Bauen zur maximalen Ressourcenschonung ist ab 2030 Standard bei Neubau und Sanierung
- Förderprogramme für thermische Sanierung und Kesseltausch
- Unterstützende energieräumplanerische Instrumente
- Pilotprogramme wie z.B. „100 Gebäude: Gastherme raus und Erneuerbare rein“
- Begleitprogramme wie z.B. Beratung, Information, Bewusstseinsbildung
- Freiwillige Vereinbarungen, sogenannte „Klima Allianzen“, zwischen der Stadt und großen Gebäudeeigentümern und -verwaltern oder Unternehmen als Unterstützung zum fossilen Ausstieg
- Die Stadt und ihre Unternehm(ung)en als Vorbild
- 2040 ist die Wiederverwendbarkeit von mindestens 70% der Bauelemente, -produkte und -materialien von Abriss-gebäuden und Großumbauten sichergestellt
- Wien stellt auch künftig einen ausreichend hohen Anteil an gefördertem Wohnbau in hoher Qualität bereit, um den Anteil jener, die von einer Wohnkostenüberbelastung betroffen sind, zu senken
- Bauträgerwettbewerbe im geförderten Wohnbau treiben soziale Innovationen und neue Lösungen für Klimaschutz und Klimaanpassung – insbesondere Begrünungsmaßnahmen – voran
- Rahmen für den Ausstieg aus fossilen Heizsystemen schaffen
- Dekarbonisierung der Fernwärme

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Kreislaufwirtschaft

- Die Abfallmengen werden durch vielfältige Maßnahmen zur Abfallvermeidung reduziert
- Wien übertrifft bis 2030 das EU-Ziel von 60% Recyclingquote

- Bis 2050 werden 100% der nicht vermeidbaren Abfälle verwertet
- Die Wiener Abfallwirtschaft ist 2040 klimaneutral
- Die Lebensmittelverschwendung wird bis 2030 um 50% und bis 2050 laufend auf ein Mindestmaß reduziert
- Die in Wien hergestellten Produkte sind langlebig, einfach reparierbar, wiederverwend und -verwertbar und werden weitgehend abfall- und schadstofffrei produziert.
- Die Menge an Produkten auf Basis fossiler Rohstoffe muss reduziert werden
- Senkung der Rohstoffanspruchnahme mit den Werkzeugen der Kreislaufwirtschaft Services für die Bevölkerung und Wirtschaft zur Abfallvermeidung
- Öffentliche Einrichtungen als Vorbild
- Abfallsammlung und Abfalltrennung verbessern
- Stoffliche Verwertung von Bestandteilen von Verbrennungsrückständen
- Vor 2040 werden Maßnahmen zur Abscheidung von Kohlenstoff („Carbon Capture“) aus den Rauchgasströmen getroffen
- Plattform OekoBusiness Hub
- DoTank Circular City Wien 2020-2030
- Kreislaufwirtschaftsstrategie für Gebäude und Infrastruktur
- Beschaffungsprogramm ÖkoKauf
- Reparaturnetzwerk Wien
- 48-er Tandler
- Biologischer Anbau durch die stadtteigene Landwirtschaft in Wien fördern
- Gesunde, klimaschonende Ernährungspläne in Spitäler, Altenbetreuungseinrichtungen und Bildungseinrichtungen der Stadt
- Lebensmittelaktionsplan Wien isst G.U.T.
- GenussBox

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Anpassung an den Klimawandel, Stadtökologie, Umwelt & Wasser

- Zum Schutz gegen die sommerliche Überhitzung werden stadtklimatisch wirksame Grün- und Freiflächen ausgebaut, neu geschaffen und strukturell verbessert
- Alle Wienerinnen und Wiener haben innerhalb von 250 Metern Zugang zu qualitativem Grünraum
- Bei der Errichtung neuer Stadtteile werden hochwertige, öffentlich zugängliche Grünräume frühzeitig gesichert und gestaltet
- Vor allem in dichten bebauten Gebieten verbessern Gebäudebegrünungen das Mikroklima
- Begrünungen, Beschattungen und weitere Maßnahmen im öffentlichen Raum reduzieren die (gefühlte) Temperatur im Sommer maßgeblich und ermöglichen lebendige klimafitte Grätzl

- In Wien wird möglichst viel Regenwasser lokal in den natürlichen oder naturnahen Wasserkreislauf zurückgeführt
- Alle Bau- und Stadtentwicklungsvorhaben in Wien werden hinsichtlich ihres Beitrages zur Anpassung an den Klimawandel geprüft und optimiert
- Festlegung von Schwellenwerten für spezifische Vorgaben bzw. Maßnahmen
- Erfassung der Gefährdung von „Klient*innen“
- Definition von Vorbereitungs-, Schutz- und Akutmaßnahmen im Hitzefall bzw. von Standardprozessen im Fall von Hitzewarnungen
- Bereitstellung von „kühlen Orten“
- Entwicklung und Umsetzung von Hitzeaktionsplänen und deren laufende Evaluierung
- Maßnahmen des Arbeitnehmer*innenschutzes
- Errichtung und Sanierung von Gebäuden des Wiener Gesundheitsverbands nach einheitlichen Energiestandards und verbindlichen Kriterien
- Erfassung und Monitoring der Ausbreitung von heimischen sowie neuen Tier- und Pflanzenarten, die Allergien auslösen oder Krankheiten übertragen können
- Verknüpfung der Stadtklimaanalyse mit kleinräumigen sozioökonomischen Daten
- Der Grünraumanteil in Wien von mehr als 50 % ist langfristig gesichert
- Wien schafft zusätzliche Waldflächen und Grünräume zur Erholung für die wachsende Bevölkerung und zur Verbesserung des Stadtklimas
- Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch die Erhaltung und Schaffung von unversiegelten Flächen gesichert
- Wien fördert die biologische Vielfalt
- Um Gesundheit und Wohlbefinden zu fördern, wird die Schadstoffbelastung von Luft, Gewässern und Boden, die Lärmbelastung und die Lichtverschmutzung möglichst geringgehalten
- Die Lebensmittelversorgung in Wien erfolgt in hohem Maße aus der Stadt und der Region, bevorzugt durch Biobetriebe und verstärkt durch Stadtlandwirtschaft
- Die Wasserver- und -entsorgung wird auf hohem Niveau und ressourceneffizient instandgehalten und betrieben
- aktiven Waldbau mit kleinflächigen Pflegemaßnahmen
- Auf mindestens 10% der Wiener Waldfläche soll sich der Wald ohne forstliche Eingriffe natürlich entwickeln können
- Renaturierung von Fließgewässern und naturnahe Ausgestaltung der Uferbereiche
- Umsetzung von Pilotprojekten zur aktiven Klimaanpassung von Ökosystemen
- Anpassung und Vereinheitlichung der Schutzgebietsverordnungen

-
- Vernetzung und Sicherung der Grünräume in und um Wien
 - Zusätzliche Erholungsräume werden durch Flächenankauf, Flächenwidmung oder vertragliche Vereinbarungen konsequent gesichert und als Erholungsgebiete ausgestaltet
 - Sicherung des freien Zugangs zu Oberflächengewässern
 - eine ausgewogene Differenzierung von Freizeitangeboten für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen
 - Konsequente Förderung der Erreichbarkeit von Erholungsräumen mit dem Umweltverbund
 - naturnahe Bewirtschaftung von Wald- und Wiesenflächen
 - Humusaufbau und nachhaltige Bodenbewirtschaftung
 - Der Einsatz von Pestiziden wird reduziert
 - Circular Soil

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der sozialen Inklusion

- Die Gesundheitskompetenz wird auf individueller und organisatorischer Ebene gestärkt - Wien setzt auf Gesundheitsförderung und Prävention
- 2030 haben die Wienerinnen und Wiener zwei gesunde Lebensjahre mehr
- Alle Bevölkerungsgruppen, insbesondere vulnerable, sind vor den gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels geschützt
- Wien unterstützt gesundes und aktives Altern – pflegebedürftige Menschen werden mit hoher Qualität zu Hause oder in wohnortnahen Einrichtungen betreut
- Die Dekarbonisierung des Wiener Gesundheitssektors wird durch forcierte Maßnahmen zur Energieeffizienz und Ressourcenschonung vorangetrieben
- Zielgruppengerechte Sensibilisierung der Bevölkerung über die Auswirkungen von Hitze
- Breite Kommunikation von Hitzewarnungen
- breite Streuung über unterschiedliche zielgruppengerechte Kanäle und gemeinsam mit Multiplikator*innen
- laufende Aktualisierung und digitale Aufbereitung der Informationsmaterialien
- Berücksichtigung von gesundheitsrelevanten Aspekten des Klimawandels in der Aus- und Weiterbildung
- Wien ist eine Stadt der Vielfalt und Geschlechtergerechtigkeit und fördert Teilhabemöglichkeiten für alle, die hier leben
- Wien bietet hohe Lebensqualität in allen Stadtteilen durch Investitionen in die öffentliche Infrastruktur, in Klimaschutz und Klimaanpassung sowie durch die Stärkung des Gemeinwesens und vielfältige partizipative Mitgestaltungsmöglichkeiten.

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich von Bildung, Wissenschaft & Forschung

- Durch die flächendeckende Etablierung von Bildungsgrätzln bis 2030 und der Weiterentwicklung zur Bildungsstadt werden stadtteil- und lebensweltorientierte Lernräume geschaffen – dabei unterstützt die Mehrfachnutzung von Gebäuden und Flächen
- In Wien gibt es ein umfassendes, bedarfsorientiertes und inklusives Angebot an digitaler Bildung für alle Bevölkerungsgruppen
- Die Bewusstseinsbildung für nachhaltige und ressourcenschonende Entwicklung ist in den Bildungszielen aller Bildungseinrichtungen verankert
- Bildungs- und Qualifizierungsangebote gehen auf veränderte Berufsbilder zur Stärkung neuer, smarter Technologien und Praktiken ein und unterstützen Berufsentscheidungen jenseits traditioneller Geschlechterrollen
- Wien ist 2030 eine der fünf führenden europäischen Forschungs- und Innovationsmetropolen und Magnet für internationale Spitzenforschende sowie Forschungseinheiten internationaler Konzerne
- Wien initiiert große missionsorientierte Forschungs- und Innovationsprojekte als Beitrag zur sozialökologischen Transformation
- In Wien werden konkrete Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung in Kooperation von Stadtverwaltung, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Unternehmen sowie Nutzerinnen und Nutzern identifiziert und gelöst
- Internationale Kongresse, Fachmessen und Events tragen zur globalen Sichtbarkeit der Wiener Forschungsexzellenz bei

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Digitalisierung

- Bis 2030 digitalisiert die Stadt Wien die für ihre Bürgerinnen und Bürger relevanten Services und Verfahren und bietet diese möglichst vollautomatisiert an
- Wien verfügt über eine bedarfsorientierte und resiliente digitale Infrastruktur, welche so ressourcenschonend wie möglich betrieben wird
- Die Stadt Wien und ihre Unternehmen decken ihren Energiebedarf für digitale Services und Infrastrukturen bis 2030 zu 75 % und bis 2040 vollständig aus erneuerbaren Energiequellen
- Wien schafft exzellente Datengrundlagen, nutzt diese zur Entscheidungsfindung sowie zur Steuerung und stellt sie der Allgemeinheit bestmöglich zur freien Nutzung zur Verfügung („Open Government Data“)
- Wien ist Vorreiter für digitale Partizipation und nutzt digitale Werkzeuge, um Transparenz zu schaffen und aktive Mitgestaltung und Mitentscheidung zu ermöglichen
- Die Stadt Wien forciert digitale Grundrechte und fördert digitale Kompetenzen

Ziele und damit verbundene Maßnahmen im Bereich der Digitalisierung

- Die Stadt Wien entwickelt ihre Standards der Partizipation laufend gemeinsam mit den Bewohnerinnen und Bewohnern weiter und Beteiligung und Teilhabe nehmen insgesamt zu
- Alle sozialen Gruppen haben die Möglichkeit, sich an der Mitgestaltung der Stadt Wien aktiv zu beteiligen
- Wien entwickelt und nutzt verschiedene Möglichkeiten der Beteiligung bei der Budgetierung und Verwendung von öffentlichen Mitteln
- Die Beteiligungsangebote der Stadt Wien sind für alle sichtbar und zugänglich
- Für Innovationsprozesse werden Experimentierräume auf Stadtteilebene geschaffen, um neue Verfahren und Prozesse zu testen und lokale Akteurinnen und Akteure zu vernetzen
- Die Stadt Wien fördert Projekte, die die kulturelle Teilhabe aktiv unterstützen – von der Vermittlung in einfacher Sprache, über Mehrsprachigkeit bis hin zu einem breiten, kostenfreien Angebot

AUTOR*INNEN

UNIV.-PROF.^{IN} DR.^{IN} DRAGANA DAMJANOVIC ist Professorin für Öffentliches Recht an der TU Wien und Leiterin des Forschungsbereichs Rechtswissenschaften am Institut für Raumplanung. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im öffentlichen Wirtschafts- und Wirtschaftsverfassungsrecht, dem Umwelt-, Raumordnungs-, Bau- und Mobilitätsrecht, dem Vergabe- und Beihilfenrecht sowie der Daseinsvorsorge. Sie ist federführend beteiligt an einer Reihe interdisziplinärer Forschungsprojekte im Bereich der nachhaltigen Mobilität und Stadtentwicklung.

UNIV.-PROF. DDR. MICHAEL GETZNER ist Professor für Finanzwissenschaft und Infrastrukturökonomie am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik); Forschungsschwerpunkte: Finanzwissenschaft, Infrastrukturökonomik, ökologische und Umweltökonomik, Energie- und Kulturökonomik.

DIPL.-ING.^{IN} ANNA KALHORN, B.SC., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik); Forschungsschwerpunkte: Raumplanung, Klimawandelanpassung, verhaltensökonomische Ansätze in der Raumplanung.

MAG. DOMINIK WAGNER, B.A., ist Jurist und Jurist und Universitätsassistent am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereich Rechtswissenschaft). Im Zuge seiner Dissertation befasst er sich mit den öffentlich-rechtlichen Herausforderungen im Hinblick auf die wirksame Implementierung klimaschützender Maßnahmen im Bau- und Gebäudesektor. Er wirkt außerdem an mehreren Forschungsprojekten zum Thema einer nachhaltigen Stadtentwicklung mit.

DIPL.-ING. DR. JOHANN BRÖTHALER ist Assistenzprofessor am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik); Forschungsschwerpunkte: Öffentliche Finanzwirtschaft, Finanzausgleich, Wirkungsanalysen, Modellierung.

MINA CHAMRACI, B.SC., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereiche Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik sowie Verkehrssystemplanung); Forschungsschwerpunkte: Raumplanung, öffentliche Finanzen, Verkehrsplanung.

LUCAS HARING, B.A., ist Jurist und war studentischer Mitarbeiter am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereich Rechtswissenschaft). Dabei wirkte er an einer Reihe von Forschungsprojekten mit.

FELICIA SCHATNER ist Juristin und studentische Mitarbeiterin am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereich Rechtswissenschaft). Im Zuge ihrer Tätigkeit wirkt sie an einer Reihe von Forschungsprojekten mit.

DR.^{IN} ARZU SEDEF ist Juristin und war Universitätsassistentin am Institut für Raumplanung der TU Wien (Forschungsbereich Rechtswissenschaft). Sie ist u.a. spezialisiert auf IT-, IP-, Datenschutzrecht, Zivil- und Unternehmensrecht.

Stadt- und Regionalforschung



Leonhard Plank; Johann Bröthaler; Michael Getzner; Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald

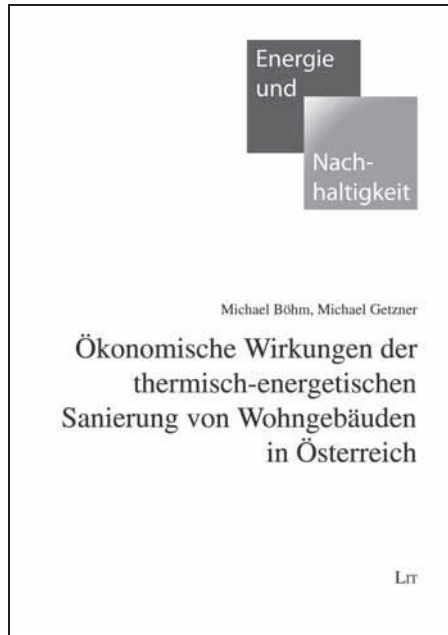
Ökonomische Bewertung regionalpolitischer und fiskalischer Instrumente Regionalförderungen in Gemeinden Niederösterreichs und Salzburgs

Die regionale Verteilung und Wirksamkeit von EU-Förderungen, regionalen Wirtschaftsförderungen oder Zuweisungen aus dem österreichischen Finanzausgleich in Gemeinden in Niederösterreich und Salzburg sind von der räumlichen Lage sowie der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung abhängig. Gemeinden, die wirtschaftlich stark und dynamisch sind, haben hier – entgegen mancher Zielsetzung der Regionalpolitik – teilweise deutliche Vorteile in der Mittelverteilung. Je nach spezifischem Förderinstrument können aber auch kleinere und periphere Gemeinden profitieren.

Bd. 14, 2019, 202 S., 29,90 €, br., ISBN 978-3-643-50944-4

LIT Verlag Berlin – Münster – Wien – Zürich – London
Auslieferung Deutschland / Österreich / Schweiz: siehe Impressumseite

Energie und Nachhaltigkeit
begr. von Prof. Dr.-Ing. Hermann-Josef Wagner (†)



Michael Böhm; Michael Getzner

Ökonomische Wirkungen der thermischen Sanierung von Wohngebäuden in Österreich

Thermisch-energetische Sanierungen von Wohngebäuden – darunter fallen die Sanierung der Gebäudehülle durch Wärmedämmung und Fenstertausch sowie die Erneuerung des Heizsystems und der Umstieg auf erneuerbare Energieträger für Raumwärme und Warmwasser – können zu einer signifikanten Verringerung des Heizwärmebedarfs und zu substanziellen Einsparungen von Energiekosten und Emissionen führen. Dieses Buch geht den Kosten als auch den Nutzeffekten sowohl aus Sicht der privaten Haushalte als auch der Volkswirtschaft nach und belegt die hohe Rentabilität von Sanierungen sowie die positiven Wirkungen auf Wertschöpfung und Beschäftigung in Österreich.

Bd. 26, 2017, 134 S., 29,90 €, br., ISBN 978-3-643-50789-1

LIT Verlag Berlin – Münster – Wien – Zürich – London
Auslieferung Deutschland / Österreich / Schweiz: siehe Impressumseite

Ökonomische Instrumente wie Umweltsteuern und Subventionen können die Ziele einer nachhaltigen, resilienten, klimaneutralen und gerechten Stadtentwicklung wesentlich unterstützen. Um Wien als lebenswerte Stadt weiter zu erhalten und zu fördern, stellt dieses Buch die rechtlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen dieser Instrumente dar, schlägt für Wien eine Reihe konkreter Maßnahmen in den Bereichen Wohnen, Mobilität und Wirtschaft vor, um verschiedene Lücken einer nachhaltigkeitsorientierten Stadtpolitik zu schließen, und bewertet diese anhand eines umfangreichen Kriterienkatalogs.

Dragana Damjanovic, Michael Getzner, Anna F. Kalhorn und Dominik Wagner forschen am Institut für Raumplanung der Technischen Universität Wien.

LIT
www.lit-verlag.at

978-3-643-51176-8



9 783643 511768