



MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Die psychologischen Effekte der temporären
urbanen Intervention Grätzloase in Stadt Wien“

verfasst von / submitted by

İpek Hızır, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2023 / Vienna, 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie UG2002

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Helmut Leder

Thank you

To my parents for *always being there for me*

To Lukas for *his patience and endless love*

To Schaki, Marian and friends for *sharing their journey with me*

To Peppi for *her edits and support since the beginning*

To Helmut for *his supervision and guidance*

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
Abstract	6
1 Urbaner Raum und Stadt	7
1.1 Definition	7
1.2 Wissenschaftliche Relevanz städtischer Entwicklung	9
2 Stadt und Psychologie	11
2.1 Öffentlicher Raum	12
3 Konstrukte der vorliegenden Arbeit	13
3.1 Wohlbefinden	13
3.2 Urbanes Grün	14
3.3 Urbane Kunst	14
3.4 Die temporäre urbane Intervention Grätzloase	15
3.5 Ästhetische Eigenschaften	15
3.5.1 Schönheit und Attraktivität	16
3.5.2 Interessantheit	17
3.6 Psychologische Auswirkungen	17
3.6.1 Neugierstimulierende Wirkung	17
3.6.2 Stressreduzierende Wirkung	18
3.6.3 Lust zu verweilen	19
3.6.4 Wohltuende Wirkung	19
4 Zielsetzung der vorliegenden Arbeit	20
4.1 Fragestellungen und Hypothesen	21
4.1.1 Fragestellung 1	21
4.1.2 Fragestellung 2	21
4.1.3 Fragestellung 3	23
4.1.4 Fragestellung 4	24
5 Methodik	26
5.1. Vorstudie	26
5.1.1 Untersuchungsdurchführung	28
5.1.2 Stichprobenbeschreibung	29
5.1.3 Messinstrument	29
5.1.4 Datenaufbereitung	29
5.1.5 Statistische Analysen	30
5.2 Hauptstudie	32
5.2.1 Untersuchungsdurchführung	32
5.2.2 Stichprobenbeschreibung	32
5.2.3 Messinstrument	33
5.2.4 Datenaufbereitung	35
5.2.5 Statistische Analysen	36

6 Ergebnisse	39
6.1 Stichprobenbeschreibung	39
6.2 Rücklaufstatistik	40
6.3 Hypothesenprüfungen	40
6.3.1 Fragestellung 1	40
6.3.2 Fragestellung 2	41
6.3.3 Vorläufige Ergebnisse der Fragestellungen 3 und 4	42
6.3.4 Hauptergebnisse Fragestellung 3	49
6.3.5 Hauptergebnisse Fragestellung 4	53
7 Diskussion	58
7.1 Fragestellung 1	58
7.2 Fragestellung 2	60
7.3 Fragestellung 3	61
7.4 Fragestellung 4	64
7.5 Limitationen und Ausblick	67
7.6 Conclusio	69
Literaturverzeichnis	70
Anhang	86
Hypothesenbildung	86
Tabellenverzeichnis	87
Abbildungsverzeichnis	88
Fotos der Hauptstudie	89

Zusammenfassung

Städte und ihre nachhaltige Entwicklung spielen eine Rolle. Es gibt einen zunehmenden Bedarf an wissenschaftlicher Auseinandersetzung mit Möglichkeiten, die Städte ihren Bürger:innen für eine bessere Lebensqualität bieten können. Dabei soll der öffentliche Raum und seine Gestaltung besondere Aufmerksamkeit auch im Fach Psychologie bekommen. Daher ist es das Ziel der vorliegenden Studie, die psychologischen Effekte der temporären urbanen Intervention *Grätzloase* im öffentlichen Raum der Stadt Wien zu untersuchen. Um zu einem ersten Einblick über diese Effekte zu gelangen, wurde im Rahmen einer Feldstudie untersucht, ob und inwieweit sich Grätzloasen auf das Wohlbefinden der Bürger:innen und auf die Wunschkäußerungen für die unmittelbare Umgebung auswirken. Anschließend wurde eine empirische Einsschätzungsstudie durchgeführt, in welcher untersucht wurde, ob und inwieweit sich Grätzloasen hinsichtlich ihrer ästhetischen Eigenschaften und psychologischen Auswirkungen von den urbanen Szenen *urbane Kunst*, *urbanes Grün* und *urbane Straßenszenen* unterscheiden. Die Ergebnisse der Feldstudie zeigen, dass die Präsenz der Grätzloasen zu verschiedenen Wunschkäußerungen der Bewohner:innen für die unmittelbare Umgebung führt: während vor der Installation der Grätzloase vor allem *mehr Sitzmöglichkeit* und *Sauberkeit* gefragt sind, ist nach der Installation der Grätzloase der Wunsch nach *mehr Grün* deutlicher. Zudem kann in beiden Bedingungen ein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl und dem Wohlbefinden gezeigt werden, der jedoch nicht auf die Präsenz der Grätzloase rückführbar ist. Die Ergebnisse der empirischen Einschätzungsstudie zeigen, dass Grätzloasen sich sowohl hinsichtlich ästhetischer Eigenschaften als auch psychologischer Auswirkungen von anderen urbanen Szenen differenzieren und dabei einen attraktiven und stressreduzierenden Aufenthaltsort bieten, an welchem Personen verweilen möchten. Dabei konnte kein statistischer Effekt zwischen Alleine- und Zusammen-Bedingung gezeigt werden. Die Integration der Ergebnisse aus beiden Studien liefert die ersten Hinweise darüber, dass Grätzloasen als eine temporäre urbane Intervention einen nennenswerten Mehrwert für den öffentlichen urbanen Raum schaffen.

Schlüsselbegriffe: temporäre urbane Intervention, Grätzloase, Wohlbefinden, ästhetische Eigenschaften, psychologische Auswirkungen

Abstract

Cities and their sustainable development are essential. Thus, there is an increasing need for scientific examination of the possibilities that cities can offer for its citizens to enjoy a better quality of life. Public space and its design should receive special attention in the scientific field of psychology. Therefore, the aim of the present study was to investigate the psychological effects of the temporary urban intervention *Grätzloase* in the public space of the city of Vienna. In order to gain the very first insights into the effects of Grätzloases, a field study was conducted to investigate whether Grätzloases have an impact on the well-being of urban citizens and on the desire for change in the immediate environment. Subsequently, an empirical assessment study was conducted to investigate whether and to what extent Grätzloases differ from other urban scenes such as *urban art*, *urban green*, and *urban streets* in terms of their aesthetic qualities and psychological effects. The results of the field study show that the presence of Grätzloases leads to different expressions of wishes of urban citizens for the immediate environment: while the desire for more seating and cleanliness is higher prior to the installation of a Grätzloase, the desire for more greenery is higher when a Grätzloase was installed. Even though the results on the correlation between the frequency of visits in the district and well-being are positive in both conditions, they cannot be attributed to the presence of a Grätzloase. The results of the empirical assessment study show that Grätzloases were assessed differently from other urban scenes in terms of both aesthetic qualities and psychological effects. No statistical effect was observed between alone and together conditions in the empirical assessment study. To sum up, it can be concluded that Grätzloases offer an attractive and stress-reducing place where people would want to spend time. Taken together, the results from both studies provide the first evidence that Grätzloases as a temporary urban intervention add significant value to public urban spaces.

Keywords: temporary urban intervention, Grätzloase, well-being, aesthetic qualities, psychological effects

1 Urbaner Raum und Stadt

Urbanisierung ist mächtig und sichtbar (Cohen, 2006). Ein Einblick in die Welt der Statistik über die Populationsverteilung in urbanen und ländlichen Räumen macht es deutlich: Während im Jahr 1960 nur 33% der Weltbevölkerung im urbanen Raum lebten, lebt derzeit schon mehr als 70% der europäischen Bevölkerung in Städten (UN-Habitat, 2012). Grundsätzlich ist ein beispielloses Niveau an Urbanisierung mit zukunftsgerichteten Prognosen zu beobachten, die auf eine steigende Tendenz hindeuten (Dye, 2008).

1.1 Definition

Es findet sich in der Literatur keine einheitliche Definition darüber, was als *urbaner Raum* (lateinisch „urbs“ = Stadt) gilt. Die Definitionen variieren auf Länderebene und verändern sich mit der Zeit innerhalb eines Landes (Cohen, 2006). Godfrey und Julien (2005) betonen die Wichtigkeit der Berücksichtigung mehrerer Merkmale. Definitionen, die den urbanen Raum ausschließlich über die Größe einer Population in einem bestimmten geographischen Raum beschreiben, verkennen andere Merkmale, die urbane Räume ebenfalls auszeichnen, wie den Zugang zum Gesundheitssystem oder den Fortschritt der Infrastruktur (Godfrey & Julien, 2005).

Überlegungen darüber, was eine *Stadt* ausmacht, haben über die Jahre viel Aufmerksamkeit in der Literatur bekommen. Laut Kappes (2014) sind im Begriff *Stadt* „...zwei grundlegende Vorstellungen von Raum angelegt: zum einen die des öffentlichen, kollektiv geteilten und allen zugänglichen Raums, [...] , zum anderen die eines von Mauern, Zäunen, Wänden und Hindernissen ein- bzw. aufgeteilten, ‚zerstückelten‘ Raums, der machtvoll (distinktiv und selektiv) ein- und ausschließt, ab- und begrenzt“ (S. 445). Es gibt Definitionen, die die *Stadt*, ähnlich wie Definitionen von urbanem Raum, als den Gegensatz zum natürlichen ländlichen Raum definieren (Boone & Fragkias, 2012). Andere Definitionen differenzieren tiefergehend. Während einige Städte als eine *Entität* betrachten, fokussieren sich Definitionen, die Städte über ihre Qualitätsmerkmale betrachten, auf Elemente wie institutionelle Bedingungen des Lebens und die Auflösung der familiären Abhängigkeit (Boone & Fragkias, 2012).

Die Perspektive auf die Stadt als eine Entität beruht grundsätzlich auf Bevölkerungsstatistiken wie Größe und Dichte, aber auch auf ökonomischen und administrativen Faktoren (Berry, 1973; Boone & Fragkias, 2012). Eine erwähnenswerte Erweiterung in diesem Modell stellt der funktionale Aspekt der Städte dar, beispielsweise die

Anzahl der transnationalen Firmen oder internationalen Reisenden (Lo & Yeung, 1998). Diese funktionalen Attribute berücksichtigen auch andere Faktoren wie ökologische Aspekte (Boone & Fragkias, 2012).

Überlegungen, die die Stadt über ihre Qualitäten zu definieren versuchen, nehmen eine holistische Perspektive ein. Ihre Argumentationslinie bezieht sich unter anderem auf Globalisierungsprozesse (Sassen, 1992), die zunehmend den Rückgang der Differenz zwischen urban und ländlich bedingen (Webber, 1963). Ergänzende Überlegungen behaupten, dass jenes, was als *Stadt* gilt, durch den Einsatz von vielen Technologien neu definiert wird (Soja, 2000). Innovationen in Bereichen der Kommunikation und Mobilität haben neue Siedlungen entstehen lassen, die nicht einfach durch die bisherige urban-ländliche Dichotomie erklärt werden können und dabei Elemente von sowohl urban als auch ländlich aufweisen (Cohen, 2006; Ginsburg et al., 1991). Diese Entwicklungen haben zur Folge, dass die Identifizierung städtischer Einflüsse auf soziale Bedingungen immer schwieriger wird (Boone & Fragkias, 2012). Zudem wirken sich Urbanisierung, Globalisierung und urbane Entwicklung nicht auf alle Städte gleich aus und bringen somit verschiedene Arten von Städten hervor, bei welchen teilweise Eigenschaften beobachtet werden können, die zuvor nie betrachtet werden konnten (Marcotullio, 2005).

Frühere Beobachtungen dazu, dass Städte sich von ländlichen Gebieten durch ihre Qualität unterscheiden, sind primär durch die Hervorhebung der formalen, legalen und institutionellen Bedingungen des Lebens geprägt und erkennen sowohl die positiven Effekte des städtischen Lebens auf das soziale Zusammenleben, als auch die Herausforderungen, die dadurch für die städtische Bevölkerung entstehen (Boone & Fragkias, 2012). Mit der Zeit haben weitere Theorien zu dieser Debatte beigetragen. Beispielsweise beschäftigte sich Wirth (1938) mit Auswirkungen von Städten auf soziale Beziehungen. Seiner Theorie nach bedingen größere Städte häufiger menschliche Interaktionen in einem größeren Kontext. Dies wiederum fördert eine Abhängigkeit von einer größeren Masse und verringert somit die Abhängigkeit von der einzelnen persönlichen Kontaktperson (Boone & Fragkias, 2012; Wirth, 1938). Als Folge werden soziale Kontakte in Städten zunehmend unpersönlich, oberflächlich und kurzlebig (Boone & Fragkias, 2012).

Welche Definition über *Stadt* schlussendlich herangezogen wird, bedingt den Umgang mit der Stadt sowohl in der Methodik als auch in der Praxis, da je nach Blickwinkel verschiedene methodische Herangehensweisen und Lösungsansätze zum Einsatz kommen. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich ausgehend von dieser Definitionsgrundlage mit *Stadt*,

und nicht mit *urbanem Raum*, da sie ihre Untersuchung auf die Effekte von Qualitätsmerkmalen der Stadt auf den Menschen fokussiert.

1.2 Wissenschaftliche Relevanz städtischer Entwicklung

Laut Cohen (2006) sind Städte schon immer fokale Zentren für ökonomisches Wachstum, Innovation und Arbeit gewesen. Es gibt einen Zusammenhang zwischen Urbanisierung und ökonomischer Entwicklung: Städte generieren einen nennenswerten Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP) und schaffen somit große Möglichkeiten für Investitionen und den Arbeitsmarkt (UN-Habitat, 2006).

Die hohe Konzentration vieler Menschen an einem Ort bietet Faktoren, die einen begünstigenden Einfluss auf das wirtschaftliche Wachstum ausüben: Zugang zu Dienstleistungen, Transport- und Kommunikationsmöglichkeiten, eine höhere Dichte an talentierten Menschen und die direkte Nähe zu Konsumierenden (Ciccone & Hall, 1993; UN-Habitat, 2006). Die Expansion der Städte bedeutet zudem das Zusammenkommen einer kritischen Masse an Menschen, die in großem Ausmaß neues Wissen produzieren (Dye, 2008; van Winden, 2008). Das Zusammenleben von hoch kreativen Personen in Städten ermöglicht wiederum die Entstehung neuer Ideen und Technologien (Black & Henderson, 1999; Montgomery et al., 2003). Städte produzieren als Innovationszentren viele Patente und neue Produkte (Marceau, 2008).

Die städtische Entwicklung ist des Weiteren aufgrund des Umgangs mit begrenzten Ressourcen und der Natur essentiell. An dieser Stelle kommen die Vorteile einer dichten Bevölkerung an einem Ort ins Spiel, da die hohe Bevölkerungsdichte für die Minimierung des menschlichen Effekts auf lokale Ökosysteme von Vorteil ist (Cohen, 2006). Dies wird daran deutlich, dass der urbane Raum in vielen Ländern nur einem Prozent der gesamten Landfläche entspricht (UN-Habitat, 2006). Der effiziente Umgang mit Ressourcen kommt in vielen Bereichen des städtischen Lebens ins Spiel, beispielsweise im Bereich des Verkehrs, indem infrastrukturelle Möglichkeiten wie öffentliche Verkehrssysteme geschaffen werden (UN-Habitat, 2006).

Weiter gehen die begünstigenden Faktoren der *Stadt* mit sozialer Entwicklung einher. Mit der Zeit etablierten sich Städte als wichtige Räume für Kunst, Wissenschaft, Technologie und kulturelle Zentren mit Museen, Galerien und Theatern (Cohen, 2006; Park & Peterson, 2010). Die urbane Aktivistin Jane Jacobs (1961) beschreibt Städte als Zentren, in denen Innovation und Neues stattfinden und Werte wie Toleranz und Diversität in den Vordergrund

rücken. Diese Worte finden auch Anklang in Überlegungen von Cohen (2006). Der Autor führt aus, dass Städte eine moderne Lebensart erlauben, in welcher Indikatoren wie Wohlbefinden, Lese- und Schreibfähigkeit, der partizipative Anteil von Frauen am Arbeitsmarkt und soziale Mobilität am höchsten ausfallen. Zu guter Letzt können Städte ihren Bürger:innen viele Chancen wie soziale Dienstleistungen, Arbeitsangebote und soziale Mobilität ermöglichen (Boone & Fragkias, 2012).

Die Vorteile der städtischen Entwicklung sind jedoch Grenzen ausgesetzt. Auch wenn Städte grundsätzlich großes Potential darin aufweisen, ihren Bürger:innen Vorteile bieten zu können (Cohen, 2006; Swinney, 2014), gibt es auch Herausforderungen, die mit ihr entstehen. Diese Herausforderungen stehen in engem Zusammenhang mit multiplen Interessensgruppen, sind sozial sowie politisch komplex und können die Fähigkeit der Städte übertreffen, ihren Bürger:innen Vorteile zu liefern (Dawes et al., 2009; Ramaprasad et al., 2017; Rittel & Webber, 1973; Weber & Khademian, 2008). Eine überdachte Planung kann diesen negativen Effekten gegensteuern und als Folge Städte hervorrufen, die ihren Bürger:innen erlauben, den eigenen Bedürfnissen gerecht zu werden, während ihr Wachstum nicht mehr an die Degradierung der Natur gebunden ist (Girardet, 2004). Daraus folgt, dass die bloße Betrachtung der Städte als Verursacher vieler Probleme nicht förderlich ist, sondern im Sinne einer konstruktiven Herangehensweise bessere urbane Siedlungen angestrebt werden müssen (Lee, 2013). Gut verwaltete Städte werden die Fähigkeit besitzen, globale Risiken wie den Klimawandel, Pandemien, soziale Unruhen und Cyber-Bedrohungen besser zu bewältigen (World Economic Forum [WEF], 2016). In diesem Zusammenhang werden verschiedenen Faktoren ein wichtiger Stellenwert zugeschrieben, beispielsweise städtischer Verwaltung (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [OECD], 2013) oder bürgerlicher Mitsprache (Lee, 2013).

Welche Schlussfolgerungen können aus diesen Informationen gezogen werden? Die genauere Betrachtung der Effekte des Megatrends zur Urbanisierung soll in erster Linie als Antwort zu der Fragestellung dienen, wieso es heute umso wichtiger ist, sich wissenschaftlich mit *Stadt* und den Möglichkeiten, die sie für eine bessere Lebensqualität ihrer Bürger:innen anbietet, auseinanderzusetzen. Dabei sollten Städte als Teil der Lösung für Herausforderungen erachtet werden (Boone & Fragkias, 2012), indem sie kreativ überdacht werden (UN-Habitat, 2006). Lösungen sollten dabei vermehrt in den Bereichen der Innovation und Wissensbildung gesucht werden (OECD, 2013). Autor:innen beschäftigen sich in diesem Zusammenhang mit dem Ideal der kompakten Stadt (Jim, 2004) und argumentieren, dass eine kompakte Stadt, in welcher viele Menschen auf engem Raum

miteinander leben, Möglichkeiten für lebenswerte und nachhaltige Städte bietet und somit eine wünschenswerte urbane Form auf globaler Ebene darstellt (Tappert et al., 2018).

2 Stadt und Psychologie

Städte haben einen psychologischen Stellenwert im Leben des Menschen. Sie formen unsere Identität und wie wir über uns selbst denken (Park & Peterson, 2010). Sie üben einen Einfluss auf die mentale Gesundheit durch verschiedene Mechanismen wie soziale Netzwerke oder symbolische Effekte der Architektur aus (Halpern, 1995). Daher ist es essentiell, dass sich Städte aktiv um die psychosoziale Gesundheit ihrer Bürger:innen kümmern (Diener & Seligman, 2004).

Festzuhalten ist, dass sich das Fach Psychologie für eine längere Zeit nicht mit psychologischen Auswirkungen von *urbanem Raum* und *Stadt* beschäftigte. In diesem Zusammenhang halten Park und Peterson (2010) fest, dass im Jahr 2008 im wissenschaftlichen Magazin *Science*, welches sich in einer speziellen Ausgabe mit *Stadt* beschäftigt hat, kein einziger Artikel vorkam, der von Psycholog:innen verfasst wurde. Weiter wird bei einem genaueren Blick in die Literatur deutlich, dass die sozialwissenschaftliche Forschung über Städte - auch Psychologie - über eine lange Zeit einen hauptsächlichen Fokus auf bestimmte Aspekte der Urbanisierung wie psychologischer Stress, Aggression, Kriminalität, soziale Isolation, Beengtheit gelegt hat (Baker, 1984; Baum & Koman, 1976; Flade, 2015; Gong et al., 2016; Park & Peterson, 2010; Rule et al., 1987). Diese Arbeiten fokussieren vor allem auf soziale Kontexte wie die Nachbarschaft und die Einflüsse dieser auf den Menschen (Pinderhughes & Hurley, 2008). Bereits im Jahr 2010 merkten Park und Peterson an, dass es für Psycholog:innen an der Zeit sei, über die oft studierte einfache urban-ländliche Dichotomie hinauszugehen und die Möglichkeiten von Variationen im Leben von Bürger:innen ernst zu nehmen.

Um zu einem besseren Verständnis über die Bereiche zu gelangen, in denen fundierte psychologische Forschung im städtischen Kontext vonnöten ist, lohnt sich ein Einblick in die grundlegenden Fragestellungen der Disziplin *Stadtpsychologie*. Das Fach Stadtpsychologie beschäftigt sich mit dem Spannungsfeld zwischen Mensch und Stadt und erforscht das Erleben und Verhalten des Menschen in Umwelten, in denen viele Menschen leben (Flade, 2015). Ihre aktuellen Fragestellungen betreffen die Auswirkungen des städtischen Kontextes auf menschliche Hilfsbereitschaft und auf das ihr übergeordnete soziale Verhalten, Ortsverbundenheit von Bürger:innen und die Analyse von Bedingungen, in welchen

umweltbewusstes Verhalten gefördert wird (Flade, 2015). Dabei wird deutlich, dass in aktueller psychologischer Forschung im städtischen Kontext zu wenig Aufmerksamkeit den Gestaltungsmöglichkeiten des städtisch öffentlichen Raums und der Wirkung von diesen auf den Menschen gewidmet wird.

2.1 Öffentlicher Raum

Der öffentliche Raum ist ein sichtbares Merkmal des öffentlichen Lebens (Pugalis, 2009). In verschiedenen Definitionen wird er als der allen Gruppen zugängliche Raum mit Elementen von Freiheit, Wirkung, Demokratie und lokaler Kultur anerkannt (Altman & Zube, 1989; Carr et al., 1992). Zu diesen Räumen gehören Parks, Gemeinschaftszentren und Straßen (Altman & Zube, 1989; Carr et al., 1992). Im besten Fall werden diese für den Menschen und soziale Interaktion geschaffen (Gehl, 2006), begünstigen Gefühle von Kommunalität und Bürgerschaft (Carr et al., 1992; Watson, 2009), adressieren grundlegende Bedürfnisse und sind unterstützend (Carr et al., 1992). In diesem Zusammenhang betonen Nasution und Zahrah (2014), dass die Funktionalität von öffentlichem Raum durch die zunehmende Urbanisierung gefährdet werden könnte.

Die Wichtigkeit der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit der Psychologie auf öffentliche Räume lässt sich unter anderem damit begründen, dass die Präsenz des öffentlichen Raums nicht ihre Benutzung seitens der Bürger:innen bedingt: nur gut durchdachte öffentliche Räume bieten die Möglichkeit, über das Notwendige hinauszugehen (Gehl, 2006). Falls nicht, besteht die Gefahr, dass sie nutzlos werden (Carr et al., 1992) und die Aktivitäten woanders stattfinden (Gehl, 2006). Zu diesen Aktivitäten gehören unter anderem die Entstehung und Aufrechterhaltung einer Gemeinschaft (Talen, 2000). Weiter werden durch öffentliche Räume physische Aktivitäten wie Gehen und Sporttreiben gefördert (Bedimo-Rung et al., 2005; Kaczynski & Henderson, 2007). Ein weiterer Faktor, welcher im Zusammenhang mit öffentlichem Raum Anklang in der Literatur findet, ist *Lebensqualität*. Die attraktive Gestaltung öffentlicher Räume ist essentiell für Lebensqualität des im urbanen Raum lebenden Menschen (Sun et al., 2020). Das (2008) betont in Bezug auf Lebensqualität im urbanen Raum die Wichtigkeit der Interaktion von Mensch und seinem urbanen Umfeld, mit Vorteilen auf verschiedensten Ebenen wie physische und psychologische Gesundheit, soziale Interaktion, Erholung und die Erfüllung des Bedarfs nach einem Aufenthalt in einem nettem Umfeld (Nasution & Zahrah, 2014).

Ein weiterer Aspekt öffentlicher Räume, der in der psychologischen Forschung mehr Aufmerksamkeit bekommen sollte, stellt die menschliche Interaktion dar (Cao & Kang, 2019). Soziale Interaktionen in öffentlichen Räumen weisen verschiedene Charakteristika für verschiedene Gruppen auf; dabei spielen soziale Präferenzen sowie demographische Charakteristika wie Alter und Geschlecht der interagierenden Personen eine Rolle (Whyte, 1980; Yu & Kang, 2008). Lebendige und aktive öffentliche Räume fördern wiederum die sozialen Beziehungen und Gefühle der Ortsverbundenheit (Gehl & Svarre, 2013). Klar wird an dieser Stelle die Wichtigkeit der psychologischen Erforschung der sozialen Interaktionen in öffentlichen Räumen.

Die wissenschaftliche Forschung von öffentlichen Räumen konzentrierte sich bisher grundsätzlich auf räumliche Elemente, die soziale Interaktion begünstigen, und spezifisch auf Gemeinschaften in Nachbarschaften (Francis et al., 2012; Kruger et al., 2007; Kuo et al., 1998). Zudem ist anzumerken, dass die Erforschung der räumlichen Elemente hauptsächlich Anklang in nicht-psychologischen Forschungsbereichen wie Architektur gefunden hat (Carr et al., 1992; Francis, 2003; Gehl, 2006).

3 Konstrukte der vorliegenden Arbeit

Im Folgenden wird auf die Definitionen der Konstrukte der vorliegenden Arbeit sowie auf den aktuellen Forschungsstand eingegangen. Diese Inhalte stellen die Basis der theoriegeleiteten Hypothesen dar.

3.1 Wohlbefinden

Wohlbefinden zog als ein wichtiges psychologisches Konstrukt auch im städtischen Kontext bereits wissenschaftliche Aufmerksamkeit auf sich. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf verschiedene urbane Elemente gerichtet, die dem Wohlbefinden von Individuen zugutekommen sollen (Barton et al., 2015; Kwon et al., 2019; Thin, 2012; Vlahov et al., 2007). Beispielsweise haben White et al. im Jahr 2013 herausgefunden, dass Individuen, die in urbanen Räumen mit einem großen Anteil an grüner Fläche leben, weniger mentalen Stress und ein höheres Wohlbefinden ausweisen. Weiter werden die Auswirkungen der Begehrbarkeit einer Stadt auf das Wohlbefinden und Glückempfinden seiner Bewohner:innen erforscht (Yu et al., 2017; Zuniga-Teran et al., 2017).

Das Befinden eines Menschen ist von sozialen, ökologischen sowie ökonomischen Faktoren abhängig (Maderthaner, 1997). Konkreter ausgedrückt lassen sich bedeutsame

Zusammenhänge zwischen Glücksempfinden und bestimmten Lebensbedingungen wie politische Freiheit oder das Genießen einer guten Schulbildung feststellen (Veenhoven, 1991). Argyle (2001) betont in diesem Zusammenhang die Wichtigkeit von Gesundheit und Qualität der Partnerschafts- sowie Sozialbeziehungen. Selbst wenn dabei keine Aussage über die Qualität der Beziehung getroffen werden kann, zeigen verheiratete Personen grundsätzlich ein höheres Wohlbefinden als unverheiratete Personen (Lucas et al., 2004).

Maderthaner (1997) stellt zudem fest, dass eine Befindlichkeitsäußerung rationale oder emotionale Gründe haben kann. Wenn Personen zum Zeitpunkt der Äußerung ihres Befindens für eine logische Entscheidung viele relevante Informationsquellen heranziehen müssen, besteht eine Tendenz in Richtung einer emotionalen Beurteilung (Strack et al., 1991). Weiter betont Maderthaner (1997) in seinem Artikel, dass bei einem Befindlichkeitsurteil die Faustregeln der Verfügbarkeitsheuristik, Repräsentativitätsheuristik und Ankerheuristik zum Einsatz kommen.

3.2 Urbanes Grün

Studien der Umweltpsychologie stellen fest, dass Menschen eine evolutionär bedingte Präferenz für natürliche Umgebungen zeigen (Masuch et al., 2018; Orians & Heerwagen, 1992). Nicht nur reagieren Menschen grundsätzlich positiv auf natürliche Landschaften (Falk & Balling, 2010), auch bevorzugen sie natürliche Umgebungen im Vergleich zu urbanen, selbst wenn sie selber in Städten aufgewachsen sind (Kaplan et al., 1972). Kaplan et al. (1972) haben in diesem Zusammenhang herausgefunden, dass diese Präferenz unabhängig von der Komplexität der natürlichen Stimuli vorhanden ist. Der Kontakt mit grünen Räumen bringt viele Vorteile wie die Verbesserung der Gesundheit, indem die physische Aktivität gefördert (Humpel et al., 2002; Kaczynski & Henderson, 2007) und die sitzend verbrachte Freizeit reduziert wird (Storgaard et al., 2013). Urbanes Grün ist für die vorliegende Arbeit aus dem Englischen (*eng*: urban green) übersetzt und umfasst alle grünen Elemente (Bäume, Pflanzen usw.) im urbanen Raum.

3.3 Urbane Kunst

Zaidel (2010) schreibt in ihrem Artikel über die allgegenwärtige Präsenz der Kunst in der menschlichen Kultur. Sie ist eine allgegenwärtige Kraft bei der Gestaltung von Gemeinschaften und Individuen (Cotter & Pawelski, 2021). Kunst kann zahlreiche Emotionen, Erinnerungen und physiologische Emotionen hervorrufen (Pelowski et al., 2017).

Die Interaktion zwischen Mensch und Kunst stellt ein spannendes Spannungsfeld dar und es wird viel geforscht, um die ästhetische Erfahrung (*eng.*: aesthetic experiences) besser zu verstehen (Pearce et al., 2016). Das Fach Psychologie widmete sich in den letzten Jahren daher immer stärker der Kunst und Ästhetik (Leder et al., 2004; Pelowski et al., 2017). In Hinsicht auf den ästhetischen Genuss und die Beurteilung von Kunst betonen Leder et al. (2004) in ihrem Artikel, dass diese kognitiven Prozesse durch soziale Interaktion und sozialen Diskurs beeinflusst werden. Bisherige Literatur über Kunst im urbanen Raum konzentriert sich hauptsächlich auf Straßenkunst (Gartus & Leder, 2014; Mitschke et al., 2017).

3.4 Die temporäre urbane Intervention Grätzloase

In Hinsicht auf temporäre urbane Interventionen halten Mohr und Landau (2017) fest, dass zunehmend „Akteur:innen aus Kunst, Architektur oder Design mittels ästhetischer Produktionen neue Gesellschaftsentwürfe aufzeigen und sich dadurch aktiv in die Gesellschaftsgestaltung einbringen“ (S. 59). Dabei ist das Ziel „die Schaffung eines attraktiven, sicheren und „gesunden“ Wohnumfeldes, bei dem der *öffentliche Raum* eine essenzielle Rolle spielt“ (Drobek & Tran, 2017, S. 98). Zu diesen Interventionen gehören beispielsweise urbane Gemeinschaftsgärten, die ein Mittel zur Bewältigung der dringenden Herausforderungen der Nachhaltigkeit darstellen (Tappert et al., 2018). Ein weiteres Beispiel für diese Interventionen stellen *Grätzloasen* dar, die in der vorliegenden Studie als eine *urbane Szene* untersucht werden. Laut einer gemeinsamen Initiative mit der Stadt Wien sind Grätzloasen (2022) Parklets, welche von Parkplätzen umgewandelt werden und einen Begegnungsort mit viel Grün anbieten sollen. Dabei sollen sie dem Ziel beitragen, „eine lebenswerte und sozial inklusive Stadt mit wohnungsnahen Grün- und Freiräumen für alle zu sein“. Einige Beispiele von Grätzloasen werden im Kapitel 5.1 gezeigt. Sie stellen einen Ort zum Verweilen für Bürger:innen im urbanen Raum dar und sind häufig mit Pflanzen bestückt.

3.5 Ästhetische Eigenschaften

Die Konstrukte *Schönheit*, *Attraktivität* und *Interessantheit* werden in der vorliegenden Arbeit als ästhetische Dimensionen untersucht. Dabei ist anzumerken, dass diese Eigenschaften in der vorliegenden Studie als einzelne Items vorkommen, die selbst erstellt wurden. Im Folgenden wird auf Definitionen sowie den theoretischen Hintergrund eingegangen.

3.5.1 Schönheit und Attraktivität

Schönheit und Attraktivität von Gesichtern sowie menschengemachten, innovativen Objekten bekommt viel Aufmerksamkeit in psychologisch-wissenschaftlicher Forschung (Carbon & Leder, 2005; Hekkert et al., 2003; Little et al., 2011; Tinio et al., 2013). Während sich in Hinsicht auf die Bewertung dieser ästhetischen Eigenschaften individuelle Präferenzen zeigen, unterliegen sie auch universellen Regelmäßigkeiten. Es gibt einige Faktoren, die durch ihre Präsenz eine schönere und attraktive Bewertung menschlicher Gesichter und verschiedenster Objekte bedingen; beispielsweise zeigen Menschen in diesem Zusammenhang eine Präferenz für Prototypikalität und Symmetrie (Rhodes, 2006; Tinio et al., 2013) sowie kurvige Formen (Bar & Neta, 2006). Untersuchungen der Bewertungen von Schönheit und Attraktivität gewinnen auch im Design sowie in der Architektur an Bedeutung (Hekkert & Leder, 2008; Vartanian et al., 2015).

In Studien, die sich mit der Bewertung von natürlichen Landschaften beschäftigt haben, konnte gezeigt werden, dass natürliche Szenen schöner als von Menschen geschaffene urbane Szenen bewertet werden (Kaplan & Kaplan, 1989; van den Berg et al., 2003). White und Gatersleben (2011) konnten zudem zeigen, dass im urbanen Raum Häuser mit begrünten Dächern und Fassaden schöner bewertet werden als Häuser ohne diese Elemente.

Hinsichtlich der Attraktivität von urbanem Grün sind folgende Ergebnisse in der Literatur erwähnenswert: einerseits wird argumentiert, dass Bäume die ästhetische Präferenz für urbane Räume steigern (Kaplan et al., 1972; Smardon, 1988). Zudem fanden Tinio und Leder (2009) in ihrer Studie heraus, dass die Qualität der zu bewertenden Bilder einen entscheidenden Effekt auf die Präferenz für natürliche Umgebungen ausübt. Laut den Autoren könnte der photographische sowie artistische Wert der hochqualitativen Fotos eine potentielle Erklärung für diesen Effekt liefern. Da in der vorliegenden Studie hochqualitative Fotos von Bäumen in urbanen Räumen bewertet werden sollen, wird davon ausgegangen, dass urbanes Grün in der vorliegenden Studie als attraktiv bewertet wird.

Kunst im urbanen Kontext trägt dazu bei, den urbanen Raum ästhetischer zu gestalten und bietet einen alternativen öffentlichen Platz für öffentlichen Diskurs (Austin, 2010). Weiter hält Austin (2010) fest, dass urbane Kunst zu einer Verbesserung des Alltags beiträgt. Basierend auf dieser Literatur wird für die vorliegende Studie erwartet, dass urbane Kunst als attraktiv bewertet wird.

Schönheit und Attraktivität werden in der vorliegenden Studie als zwei verschiedene Eigenschaften analysiert, da basierend auf dem Literaturstand nicht davon ausgegangen

werden kann, dass die Eigenschaften hinsichtlich der untersuchten urbanen Szenen inhaltlich dasselbe messen.

3.5.2 Interessantheit

Interesse wird in der Literatur in einen motivationalen Kontext eingebettet (Silvia, 2005). Dabei wird von einem Zusammenhang zwischen Interessantheit und Komplexität sowie Neuartigkeit ausgegangen (Berlyne, 1960; Day, 1967). Angesichts urbaner Räume unterstreicht Montgomery (1988), dass die erfolgreichsten urbanen Räume interessante und stimulierende Formen besitzen.

Die Studien, in denen darüber geforscht wird, wie *interessant* Kunst wahrgenommen wird, konzentrieren sich unter anderem darauf, in welchem Kontext die Interaktion mit Kunst stattfindet (Gerger et al., 2014; Luring et al., 2016). Es konnte gezeigt werden, dass die Kunst, die in Museen betrachtet wird, im Gegensatz zu der Kunst, die im Labor betrachtet wird, länger angeschaut wird und im Gedächtnis bleibt (Brieber et al., 2014; Brieber et al., 2015). Zudem konnten Grüner et al. (2019) zeigen, dass Kunst im Museum nicht nur mehr gemocht wird, sondern auch als interessanter wahrgenommen wird.

3.6 Psychologische Auswirkungen

Die Konstrukte *neugierstimulierende Wirkung*, *stressreduzierende Wirkung*, *Lust zu verweilen* und *wohltuende Wirkung* werden in der vorliegenden Studie als psychologische Effekte untersucht. Es ist anzumerken, dass diese Eigenschaften in der vorliegenden Studie als einzelne Items vorkommen, die selbst erstellt wurden.

Im Folgenden wird auf Definitionen sowie den theoretischen Hintergrund eingegangen.

3.6.1 Neugierstimulierende Wirkung

Neugier spielt eine wichtige Rolle für die mentale Entwicklung der Kinder (Al-thani et al., 2020) und macht einen zentralen Bestandteil unseres intellektuellen Verhaltens aus (Murayama et al., 2019). In der Literatur herrscht keine einheitliche Definition über das kognitive Phänomen (Kidd & Hayden, 2015). Starko (2013) definiert Neugier als das Verlangen danach, wissen zu wollen, wie Dinge funktionieren. Laut Harlow et al. (1950) kommt das suchende Verhalten in einem Kontext vor, in dem keine Belohnung für den

Suchenden vorhanden ist. In diesem Zusammenhang betonen Arbeiten, dass Neugier intrinsisch motiviert ist (Loewenstein, 1994).

Die Autor:innen Plambeck und van den Bosch (2015) argumentieren, dass Natur bei Menschen die Neugier stimuliert und dabei eine kreative Art des Denkens hervorruft, welche durch die Natur hervorgerufene Regeneration der gerichteten Aufmerksamkeit erleichtert wird. Anzumerken ist jedoch, dass es grundsätzlich wenig Literatur gibt, die *Grün* mit *Neugier* in Verbindung bringt.

Inwieweit Kunst als neugierstimulierend wahrgenommen wird, ist laut Literatur von den allgemeinen Erwartungen der Museumsbesucher:innen über ihren Kunstbesuch ableitbar (Pelowski et al., 2017). Hendon et al. (1989) konnten beispielsweise feststellen, dass ein angegebener Grund des Museumsbesuchs allgemeines Interesse sei. Zudem gehörten auch etwas Neues lernen (Jansen-Verbeke & van Rekom, 1996) sowie intellektuelle Neugier (Roberts, 1997) zu den Erwartungen der Museumsbesucher:innen. Damit eng zusammenhängend wurden Attribute wie Vorstellungskraft anderer Orte, emotionale Verbindung, und Reflexion angegeben, die laut Erwartungen der Besucher:innen durch die Interaktion mit Kunst hervorgerufen werden sollen (Pekarik & Schreiber, 2012).

3.6.2 Stressreduzierende Wirkung

Während frühere Arbeiten Stress als das Maß an Veränderung bei der Adaptation zu etwas Neuem definieren und dabei die positive Korrelation zwischen dem Maß an Veränderung und Stress betonen (Holmes & Rahe, 1967), ergänzen neuere Arbeiten die Definition von Stress mit Charakteristiken wie Unerwünschtheit und Drohung, die eine bestimmte Negativität mit sich bringen (Paykel et al., 1971; Ross & Mirowsky, 1979). Zu diesen gehören Lebensereignisse wie Arbeitslosigkeit (Jin et al., 1997) und finanzielle Probleme (Lallukka et al., 2013).

Studien belegen, dass natürliche Umgebungen als stressreduzierender als urbane Räume wahrgenommen werden (Hartig et al., 2003). Alleine ein Blick in die Natur durch ein Fenster zeigt Effekte, die stressreduzierend wirken (Faber Taylor et al., 2002). Kaplan und Kaplan (1989) argumentieren, dass Stressreduktion durch das Erholungspotenzial, das die Natur anbietet, zustande kommt. Die restaurativen Effekte der Natur setzen an der im Alltag angestrengten Aufmerksamkeit an (Karmanov & Hamel, 2008). Van den Berg et al. (2003) fanden in diesem Zusammenhang heraus, dass der Präferenz der Menschen für natürliche Umgebungen die erholsamen Qualitäten der Natur zugrunde liegen. Diese Ergebnisse zeigen sich ebenfalls in der eigenen Wahrnehmung von Menschen über die Natur: in vielen

Fragebögen konnte gezeigt werden, dass Menschen selbst der Überzeugung sind, Natur sei der beste Weg, um sich vom Stress zu erholen (Grahn & Stigsdotter, 2003). Diese Effekte zeigen ihre Wirkung sowohl in realen als auch in simulierten Umgebungen (van den Berg et al., 2010).

Die stressreduzierenden Effekte von Kunst konnten vor allem im klinischen Kontext gezeigt werden (Eisen et al., 2008). Beispielsweise zeigten Patient:innen, die unter posttraumatischer Belastungsstörung litten, nach der Teilnahme an einer Kunsttherapie im Vergleich zu der Kontrollbedingung reduzierte Symptome von Stress (Lyshak-Stelzer et al., 2007). Es gibt auch im nicht-klinischen Kontext Befunde darüber, dass Kunst einen stressreduzierenden Effekt aufweist. Kweon et al. (2008) fanden in diesem Zusammenhang heraus, dass das Aufhängen von Postern in Büroräumen mit geringerem Stress zusammenhängt. Ähnliche Effekte werden auch durch Museumsbesuche hervorgerufen (Clow & Fredhoi, 2006). Studien stellten in diesem Zusammenhang einen niedrigen Cortisolspiegel der Versuchspersonen nach einem Museumsbesuch fest (D’Cunha et al., 2019; Grossi et al., 2019).

3.6.3 Lust zu verweilen

Verweilen ist ein behaviorales Phänomen und bedeutet laut Duden (2023): „*sich an einem bestimmten Ort für eine Weile aufhalten, für eine kürzere Zeit bleiben*“.

3.6.4 Wohltuende Wirkung

Diese psychologische Auswirkung kommt in der Literatur meist in den Arbeiten der Positiven Psychologie im Zusammenhang mit menschlichem Aufblühen (*eng*: human flourishing) als *Wohlbefinden* (siehe Kapitel 3.1) vor (Cotter & Pawelski, 2021; Seligman, 2012; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). *Wohltuend* kann dabei als ein Aspekt von Wohlbefinden definiert werden, und zwar dann, wenn positive Emotionen hervorgerufen werden (Diener et al., 1999; Fredrickson, 1998; Seligman, 2012). Im Kontext von Architektur und Design werden positive Emotionen von Faktoren wie Prototypikalität und Vertrautheit hervorgerufen (Ritterfeld & Leder, 2010).

Laut White et al. (2013) sind Personen, die in einer grünen Umgebung leben, glücklicher. Wenn Menschen natürliche Szenen wie Grün betrachten, reagieren sie mit positiven Emotionen sowie mit weniger Traurigkeit und Angst (Ulrich, 1979). In diesem Zusammenhang fand Ulrich (1984) heraus, dass Patient:innen, die nach einer Operation anstelle einer Wand eine Szene mit Grün betrachten können, sich schneller von den Folgen

der Operation erholen. Diese Effekte sind auf physiologischer Ebene messbar (van den Berg et al., 2007). Dabei wird die Betrachtung von natürlichen Szenen mit der Aktivierung von Gehirnarealen in Verbindung gebracht, die mit Vergnügen assoziiert werden (Biederman & Vessel, 2006).

Viele Studien betonen den wohltuenden Effekt eines Museumsbesuchs (Grossi et al., 2019; Thomson et al., 2018). Interaktion mit Kunst fördert dabei die subjektive sowie die physische Gesundheit (Cuypers et al., 2012; Vaananen et al., 2009). Trupp et al. (2002) haben zudem herausgefunden, dass sich die wohltuenden Effekte von Kunst auch dann zeigen, wenn die Interaktion mit dieser in einem digitalen Kontext stattfindet. Nachdem die Versuchspersonen in der Studie eine digitale Kunstaussstellung besucht hatten, erhöhte sich ihr subjektives Wohlbefinden im Vergleich zu dem Pre-Test und sie waren positiver gestimmt.

4 Zielsetzung der vorliegenden Arbeit

Angesichts des bereits illustrierten Potentials der Stadt, der Vorteile optimaler Gestaltung des urbanen öffentlichen Raumes sowie der geringen wissenschaftlichen Aufmerksamkeit, die der psychologischen Wirkung von diesen Räumen auf den Menschen geschenkt wird, stellen sich für die vorliegende Arbeit folgende Grundüberlegungen: Wie können urbane öffentliche Räume attraktiver und lebenswerter für ihre Bürger:innen gestaltet werden? Wie kann das Fach Psychologie dazu beitragen? „Entsprechend naheliegend ist die Frage, wie Menschen städtische Umwelten erleben, wie sie darin leben und wie die Stadt ihr Verhalten beeinflusst“ (Flade, 2015, S. 211).

Basierend auf dieser Erkenntnislage stellt *die Interaktion zwischen Mensch und dem städtisch öffentlichen Raum* den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit dar. Dabei untersucht sie die psychologischen Effekte der temporären Intervention *Grätzloase* auf den Menschen. Bisher existiert keine publizierte Studie, welche diese Effekte im Rahmen einer Feld- und Laborstudie untersucht hat.

In der Vorstudie wird im Rahmen einer Feldstudie untersucht, ob der Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl und Wohlbefinden auf die Präsenz einer Grätzloase zurückgeführt werden kann. Weiter wird analysiert, ob Grätzloasen die Wahrnehmung der unmittelbaren Umgebung beeinflussen. Die Vorstudie beabsichtigt erste Einblicke zu gewinnen, ob Grätzloasen *überhaupt* einen Effekt aufweisen.

Die Hauptanalyse hat zum Ziel, sich die Effekte der Grätzloasen im städtisch öffentlichen Raum grundlegender anzuschauen und untersucht im Rahmen einer empirischen

Einschätzungsstudie, ob und in welchem Ausmaß sich Grätzloasen in Wien hinsichtlich ihrer ästhetischen sowie psychologischen Eigenschaften von den städtischen Szenen *urbane Kunst*, *urbanes Grün* und *urbane Straßenszenen*, in welchen keines dieser Elemente vorhanden ist, unterscheiden. Die Versuchspersonen werden dabei entweder der Alleine-Bedingung oder Zusammen-Bedingung zugeteilt. Dies hat zum Ziel, zu untersuchen, ob die wahrgenommene Qualität der in der Studie untersuchten urbanen Szenen beziehungsweise ihr ästhetischer Genuss durch die Vorstellung einer sozialen Interaktion beeinflusst wird.

4.1 Fragestellungen und Hypothesen

Die Vorstudie hat zum Ziel, erste Erkenntnisse über die Effekte der Grätzloasen zu gewinnen. Im Folgenden werden die entsprechenden Fragestellungen (1 und 2) und Hypothesen dargestellt. Dabei stellen *Präsenz einer Grätzloase* und *Häufigkeit der Aufenthalte* die unabhängigen und *Wunschäußerungen für Änderungen im Grätzl* und *Wohlbefinden* die abhängigen Variablen dar.

4.1.1 Fragestellung 1

Besteht ein Zusammenhang zwischen der Präsenz einer Grätzloase und Wunschäußerungen für Änderungen im Grätzl?

H0: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Präsenz einer Grätzloase und Wunschäußerungen für Änderungen im Grätzl.

H1: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Präsenz einer Grätzloase und Wunschäußerungen für Änderungen im Grätzl.

4.1.2 Fragestellung 2

Besteht ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl und Wohlbefinden, welcher auf die Präsenz der Grätzloase zurückzuführen ist?

Für die Beantwortung der Fragestellung 2 sollen die jeweiligen Ergebnisse von zwei verschiedenen Bedingungen (vor und nach der Installation der Grätzloase) herangezogen und miteinander verglichen werden. In der Bedingung, in der *Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl* und *Wohlbefinden* vor der Installation der Grätzloase erhoben wurden, wird kein oder ein negativer Zusammenhang zwischen diesen Variablen erwartet. Im Falle einer nicht signifikanten Analyse wird von keinem Zusammenhang ausgegangen. Ein negativer

Zusammenhang wäre, wenn Werte von Wohlbefinden mit steigender Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl sinken würden. In der Bedingung, in der *Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl* und *Wohlbefinden* nach der Installation der Grätzloase erhoben wurden, wird ein positiver Zusammenhang zwischen diesen Variablen erwartet. Konkret heißt dies, dass mit häufigerem Aufenthalt die Werte von Wohlbefinden steigen würden. An dieser Stelle wird davon ausgegangen, dass in der letzteren Bedingung die Präsenz der Grätzloase in unmittelbarer Nähe den positiven Zusammenhang zwischen den Variablen bedingen würde.

Die Hauptstudie hat zum Ziel, die Grundidee zu erforschen, ob und in welchem Ausmaß sich die urbane temporäre Intervention *Grätzloase* von den urbanen Szenen *urbanes Grün* und *urbane Kunst* hinsichtlich ihrer ästhetischen Eigenschaften und psychologischen Auswirkungen unterscheidet. Bei den Fragestellungen der Hauptstudie (3-4) stellen die *urbanen Interventionen* die unabhängigen und *ästhetischen Eigenschaften* sowie die *psychologischen Auswirkungen* die abhängigen Variablen dar.

Die Annahmen der a-priori formulierten Hypothesen der Fragestellungen der Hauptstudie wurden zur inhaltlichen Nachvollziehung bereits im theoretischen Teil - sofern von der Literatur ableitbar - diskutiert. Die nicht von der Literatur ableitbaren Hypothesen basieren auf fundierten Selbstannahmen. Diese betreffen die Variablenkombinationen *interessant-Grün*, *Schönheit-Kunst*, *verweilen-Grün*, *verweilen-Kunst*, alle Variablenkombinationen mit Grätzloase und alle Werte in der Zusammen-Bedingung.

Für die deskriptive Hypothesenbildung wurde zuerst die durchschnittliche Bewertung für jede Variable/Bedingung (z.B. *Schönheit_Kunst*) über alle Versuchspersonen hinweg prognostiziert und numerisch in eine Tabelle eingetragen (siehe Anhang). Die numerische Prognose orientiert sich an der 1-7 Likert-Skala, anhand welcher die Versuchspersonen ihre Bewertungen abgeben sollten (1 = *am niedrigsten*, 4 = *neutral*, 7 = *am höchsten*). Diese Werte werden im Folgenden in einem Balkendiagramm veranschaulicht (siehe Abbildung 1 und 2) und bilden damit die inhaltliche Grundlage der deskriptiven Hypothesen der Fragestellungen 3 und 4. In den Balkendiagrammen werden die vorhergesagten Unterschiede sowohl zwischen Alleine- und Zusammen-Bedingung als auch innerhalb der Alleine-Bedingung veranschaulicht. Die Werte der Alleine-Bedingung werden für weitere Post-Hoc-Analysen herangezogen. Die Alleine-Bedingung wird dabei als die Standard-Bedingung betrachtet, da diese im Gegensatz zu der Zusammen-Bedingung eine Bedingung darstellte, in welcher die Versuchspersonen keiner sozialen Manipulation ausgesetzt wurden. Für die Annahmen der Bewertungen in der Zusammen-Bedingung wurden die allgemeinen Vorteile der sozialen Interaktion in Betracht gezogen (Berry & Hansen, 1996;

Finch et al., 1999) und dabei überlegt, ob diese im Falle der Bewertung einer Variable für eine urbane Szene einen verstärkenden Effekt zeigen würde. Im Folgenden werden die Fragestellungen der Hauptstudie (3-4) sowie die dazugehörigen Hypothesen dargestellt und beschrieben.

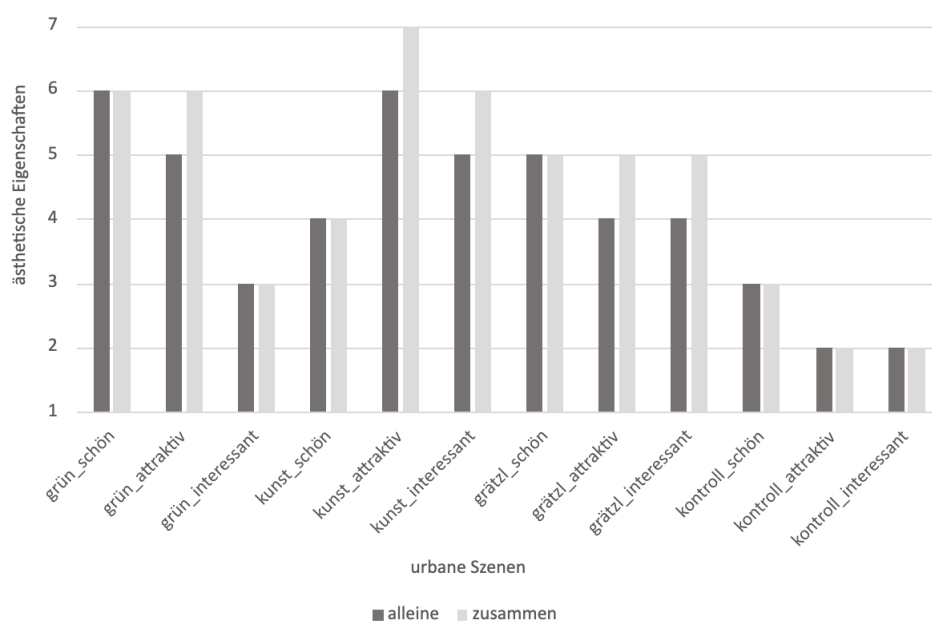
4.1.3 Fragestellung 3

Unterscheiden sich Grätzloasen von anderen urbanen Szenen mit Kunst- und Grünelementen in Hinsicht auf ihre ästhetischen Eigenschaften, wenn die beurteilenden Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind, im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind?

Im Vergleich zu der Alleine-Bedingung werden in der Zusammen-Bedingung in Hinsicht auf Attraktivität höhere Bewertungen von urbanem Grün, urbaner Kunst und Grätzloase erwartet. Zudem wird angenommen, dass urbane Kunst und Grätzloase als interessanter bewertet werden, wenn Versuchspersonen sich vorstellen, in Gesellschaft anderer zu sein. Eine Übersicht der Variablenkombinationen, für welche in beiden Bedingungen kein Unterschied angenommen wurde, wird in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1

Hypothesenbildung für Fragestellung 3



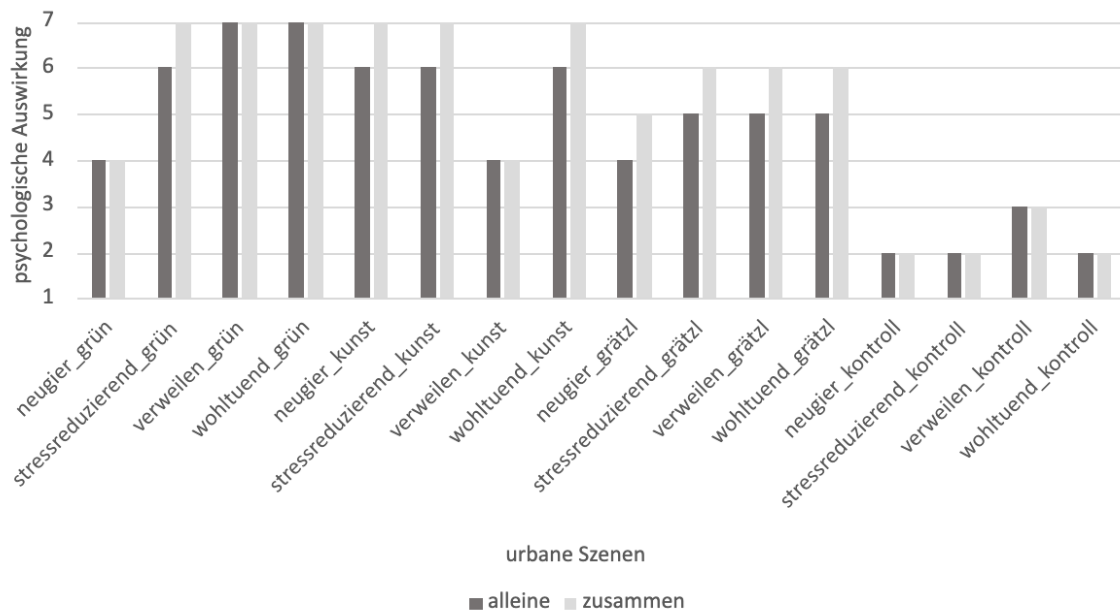
In Hinsicht auf *Schönheit* urbaner Szenen werden die höchsten Bewertungen an erster Stelle für urbanes Grün erwartet, gefolgt von Grätzloase und schließlich urbaner Kunst. Die Annahme einer höheren Bewertung für Grätzloase als urbane Kunst basiert auf der Tatsache, dass Grätzloasen meistens mit Grün beschmückt sind und eine Bewertung der Schönheit von Kunst höchst individuell ist. Hinsichtlich der *Attraktivität* werden die höchsten Bewertungen an erster Stelle für urbane Kunst angenommen, gefolgt von urbanem Grün und schließlich Grätzloase. Urbane Kunst soll auch als am interessantesten von allen drei Szenen bewertet werden, gefolgt von Grätzloase und urbanem Grün. Die Annahme höherer Werte von *Interessantheit* für Grätzloase als urbanes Grün basiert darauf, dass sie trotz ihrer Grünelementen große Ähnlichkeit mit Kunst aufweist, da sie ein menschengemachtes Objekt darstellt. In allen Variablen werden die niedrigsten Bewertungen für die Kontrollbedingung erwartet. Da diese Hypothesen bisher nicht untersucht wurden, können sie noch nicht präzise definiert werden. Sie weisen daher einen explorativen Charakter auf.

4.1.4 Fragestellung 4

Unterscheiden sich Grätzloasen von anderen urbanen Szenen mit Kunst- und Grünelementen in Hinsicht auf die Einschätzung ihrer psychologischen Auswirkungen, wenn die beurteilenden Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind, im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind?

Im Vergleich zu der Alleine-Bedingung werden in der Zusammen-Bedingung in Hinsicht auf einen stressreduzierenden Effekt höhere Bewertungen für urbanes Grün, urbane Kunst und Grätzloase erwartet. Weiter wird angenommen, dass urbane Kunst und Grätzloase als neugierstimulierender bewertet werden, wenn Versuchspersonen sich vorstellen, in Gesellschaft anderer zu sein. Höhere Bewertungen in der Zusammen-Bedingung werden auch für den wohltuenden Effekt für urbane Kunst und Grätzloase erwartet. Zudem wird angenommen, dass Personen lieber in einer Grätzloase verweilen, wenn sie sich vorstellen, in Gesellschaft anderer zu sein. Eine Übersicht der Variablenkombinationen, für welche in beiden Bedingungen kein Unterschied angenommen wurde, wird in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2

Hypothesenbildung für Fragestellung 4

In Hinsicht auf den neugierstimulierenden Effekt urbaner Szenen werden die höchsten Bewertungen an erster Stelle für urbane Kunst erwartet, gefolgt von urbanem Grün und Grätzloase, für welche dieselbe Bewertung prognostiziert wurde. Angenommen wurde zudem, dass urbanes Grün und urbane Kunst eine gleich hohe stressreduzierende Wirkung zeigen, gefolgt von Grätzloase. Basierend auf dem Literaturstand soll urbanes Grün die höchste wohltuende Wirkung zeigen, gefolgt von Kunst und schließlich Grätzloase. In Hinsicht auf *Lust zu verweilen* werden die höchsten Bewertungen für urbanes Grün angenommen, gefolgt von Grätzloase und schließlich Kunst. In allen Variablen werden die niedrigsten Bewertungen für die Kontrollbedingung erwartet. Da diese Hypothesen bisher nicht untersucht wurden, können sie noch nicht präzise definiert werden. Sie weisen daher einen explorativen Charakter auf.

5 Methodik

In diesem Kapitel werden Studiendesign, Untersuchungsdurchführung, angestrebte Stichprobenbeschreibung, Messinstrument, Datenaufbereitung und statistische Verfahren näher beschrieben.

Die Untersuchung ist eine Querschnittsuntersuchung, bestehend aus einer Vor- und Hauptstudie. Die Erhebung der Daten der Vorstudie fand im Zeitraum zwischen Mai 2021 und Juli 2021 statt, die der Hauptstudie zwischen September 2022 und November 2022.

5.1. Vorstudie

Die Vorstudie wurde als Feldstudie und in enger Zusammenarbeit mit Studierenden der Fakultät für Lebenswissenschaften an der Universität Wien durchgeführt. Vor Beginn der Datenerhebung wurden zwei öffentliche Orte in Wien (Schönbrunner Straße 83 und Volkertplatz 13) ausgewählt, an welchen kurz darauf eine Grätzloase von der Stadt Wien installiert werden sollte. Zusätzlich wurden zwei weitere Orte (Hannovergasse 29-31 und Gumpendorfer Straße 79) ausgewählt, an denen keine Grätzloase installiert werden sollte.

Zum Zeitpunkt der ersten Datenerhebung wurden die Grätzloasen an Schönbrunner Straße und Volkertplatz noch nicht installiert, so dass die Daten an vier Orten ohne Grätzloase erhoben wurden. Zum Zeitpunkt der zweiten Datenerhebung wurden die Grätzloasen an Schönbrunner Straße und Volkertplatz installiert, so dass die Daten an diesen mit Grätzloase und an Hannovergasse und Gumpendorfer Straße ohne Grätzloase erhoben wurden. Mittels dieses Studiendesigns waren zum Ende der Erhebung für alle vier Orte Daten für jeweils Vor- (vor Grätzloase) und Nachbedingung (mit Grätzloase) verfügbar.

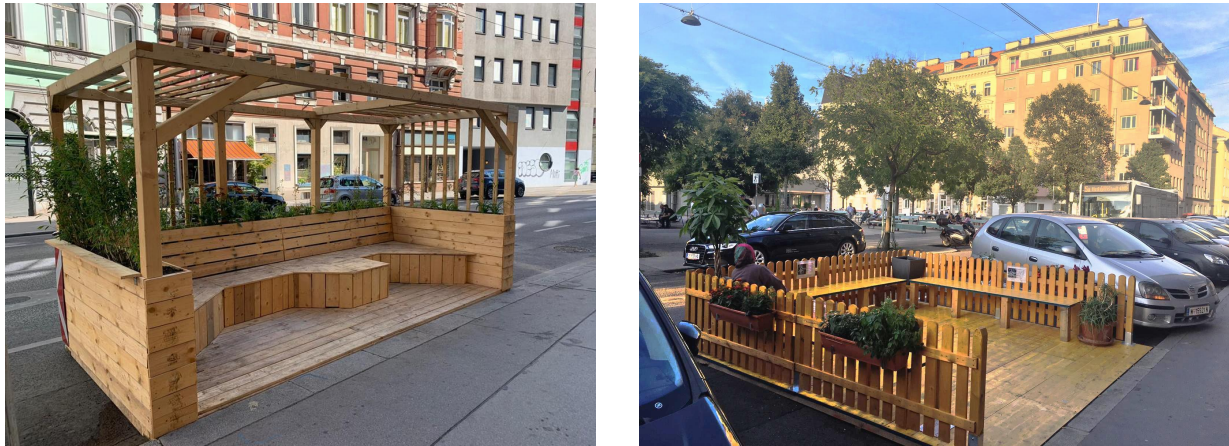
Abbildung 3

Orte der Datenerhebung in der Vorbedingung

Anmerkungen. Gumpendorfer Straße (links oben) verglichen mit Schönbrunner Straße (rechts oben). Hannovergasse (links unten) verglichen mit Volkertplatz (rechts unten).

Gumpendorfer Straße und Hannovergasse, an welchen zu keinem Zeitpunkt eine Grätzloase installiert wurde, sollten im Studiendesign als Kontrollbedingung für die Schönbrunner Straße und den Volkertplatz dienen. Um eine gute Vergleichbarkeit der Orte zu gewährleisten, wurden die Orte der Kontrollbedingung anhand folgender Kriterien ausgewählt: das unmittelbare Umfeld, Anzahl der Passant:innen, Lärm und Begehrbarkeit. Dabei war das Ziel, dass diese Orte sich in ihren Ausgangssituationen der Schönbrunner Straße und dem Volkertplatz ähneln.

Abbildung 4

Die Grätzloasen in der Nachbedingung

Anmerkungen. Die Grätzloasen in der Schönbrunner Straße (links) und am Volkertplatz (rechts), die in der Nachbedingung installiert wurden.

5.1.1 Untersuchungsdurchführung

An allen vier Orten wurde ein Abstand von zwei Metern festgelegt, in welchem die Datenerhebung stattfinden sollte. Dieses Vorgehen hatte zum Ziel, den konkreten Untersuchungsort zu definieren. Insgesamt waren es vier Forschende, die während des gesamten Zeitraums abwechselnd erhoben. Um Einflüsse, welche durch die Interaktion zwischen den Forschenden und Teilnehmenden entstehen könnten, zu minimieren, wurden weitere Gespräche bzw. Fragen erst im Anschluss an den Fragebogen geführt und beantwortet.

Das Datum und der Ort der Erhebung, der Name des/r ForscherIn sowie die Antworten der Teilnehmenden auf die Fragen wurden während der gesamten Erhebungsphase mittels eines vordefinierten Kodierungssystems dokumentiert.

Die Rekrutierung der Teilnehmenden fand durch Ansprache vor Ort statt. Nachdem die Teilnehmenden über das Ziel der Studie und die Wahrung ihrer Anonymität aufgeklärt wurden, wurde ihnen der ausgedruckte Fragebogen präsentiert. Das Ausfüllen des Fragebogens fand entweder durch die Begleitung der befragenden Personen oder von den Teilnehmenden selbst statt. Die Beantwortung der Fragen dauerte ca. fünf Minuten.

5.1.2 Stichprobenbeschreibung

Die Vorstudie richtete sich an Passant:innen, die sich in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsorts befanden. Die Einschlusskriterien für die Teilnahme am Fragebogen wurden bereits vor der Erhebung anhand drei Kriterien festgelegt: (1) Passant:innen vor Ort, die zum Zeitpunkt der Erhebung (2) alleine unterwegs waren und (3) durch den vordefinierten zwei-Meter-Abstand liefen. Zudem wurden für die Teilnahme ausreichende Kenntnisse in deutscher Sprache vorausgesetzt. Die Befragung fand unabhängig von Geschlechtszuordnung, Herkunft, Beruf und Alter statt. Für die Erhebung wurde kein Mindeststichprobenumfang mittels G*Power berechnet. Die Teilnahme erfolgte auf freiwilliger Basis, wofür vor der Teilnahme die verbale Zustimmung der Teilnehmenden eingeholt wurde.

5.1.3 Messinstrument

Die Datenerhebung fand mittels eines Fragebogens statt, der von einer Forschungsgruppe der Fakultät für Lebenswissenschaften entworfen wurde. Es lagen zu Beginn der Erhebung keine Daten über die Reliabilität oder Validität der Items des Fragebogens vor. Die Items bestanden aus einer Mischung von einer dichotomen und zwei offenen Fragen sowie sechs Fragen mit einer 5-stufigen Likert-Skala. Der Fragebogen wies eine kleine Variation in ihren Fragen in jeweils Vor- und Nachbedingung auf. Die Items, welche für die Beantwortung der Fragestellungen der vorliegenden Studie herangezogen wurden, sind eine 5-stufige Likert-Skala Einschätzung über das Wohlbefinden im Grätzl („Wie wohl fühlen Sie sich im Grätzl?“ wobei 1 = *sehr wohl* und 5 = *gar nicht wohl*) und die Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl („Wie oft kommen Sie an diesen Platz?“ wobei 1 = *sehr oft* und 5 = *gar nicht oft*) sowie eine offene Frage über Veränderungswünsche für das Grätzl („Was würden Sie an diesem Platz gerne ändern?“). Diese Fragen kamen in beiden Bedingungen unverändert im Fragebogen vor. Zudem wurden in beiden Bedingungen die demographischen Daten *Alter* und *Geschlecht* erhoben.

5.1.4 Datenaufbereitung

Da für die Beantwortung der Fragestellung 1 die Daten einer offenen Frage auf qualitativer Art herangezogen wurde, mussten diese erst quantifizierbar gemacht werden. Die qualitativen Antworten der Teilnehmenden auf die Frage „Was würden Sie an diesem Platz gerne ändern?“ wurden während der Datenerhebung manuell kodiert und dabei als von den

Teilnehmenden genannten Variablen in separaten Spalten einer leeren Tabelle eingetragen. Im Falle der Nennung einer bestimmten Variable (z.B. Wunsch nach mehr Grün oder weniger Graffiti) wurde die Schnittstelle zwischen dem/r Teilnehmenden und der Variable mit der Zahl 1 vermerkt, sonst mit der Zahl 0. So konnten die Nennungen auf ihre Häufigkeit geprüft werden und für jeden Ort der Erhebung sowie jede Bedingung (vor/nach Grätzloase) zusammengezählt werden.

Um den Zusammenhang zwischen Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl und Wunschäußerungen für Änderungen für die unmittelbare Umgebung zu untersuchen und diesen potentiell auf die Präsenz einer Grätzloase zurückzuführen, wurden ausschließlich die Daten von Schönbrunner Straße und Volkertplatz herangezogen, an welchen sowohl vor als auch nach der Installation der Grätzloase erhoben wurde. Dabei wurden die Antworten der Teilnehmenden für beide Orte gemeinsam jeweils für vor und nach Installation der Grätzloase zusammengeführt, sodass für die Analyse unabhängig vom Ort der Erhebung zwei Datensätze miteinander vergleichbar gemacht wurden: Veränderungswünsche jeweils vor der Installation der Grätzloase und nach der Installation der Grätzloase. Somit war es möglich, die unterschiedlichen Veränderungswünsche an diesen Orten auf die Präsenz der Grätzloase zurückzuführen. Diese Datenstruktur wurde im Anschluss für weitere Analysen manuell in das Programm IBM SPSS Statistics 28 eingetragen.

Die Fragestellung 2 analysierte den Vergleich der Daten zwischen vor und nach der Installation der Grätzloase. Um zu einem Datensatz vor der Installation zu gelangen, wurden alle Daten der vier Orte, die vor der Installation erhoben wurden, kombiniert. Dieselbe Umstrukturierung erfolgte für die Daten nach der Installation. Die Variablen *Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl* und *Wohlbefinden* wurden im Rahmen der Datenaufbereitung in SPSS umkodiert, sodass höhere Werte eine stärkere Ausprägung und geringere Werte eine schwache Ausprägung auszeichneten. In der Analyse wurden ausschließlich vollständige Daten berücksichtigt.

5.1.5 Statistische Analysen

Die Fragestellung 1 wurde mittels eines Chi-Quadrat-Tests analysiert. Der Test verfügt über drei Voraussetzungen: nominalskalierte Variablen, Unabhängigkeit der Messungen und fünf oder mehr Beobachtungen in jeder Zelle. Die Daten waren aufgrund des Kodierungssystems (0-1) kategorial und die Messungen aufgrund des Studiendesigns voneinander unabhängig. Um die Erfüllung der dritten Voraussetzung zu gewährleisten,

wurden nur die Variablen in die Analyse eingeschlossen, bei denen mindestens fünf Beobachtungen registriert waren. Diese Variablen waren Wunsch nach *mehr Grün*, *Sitzmöglichkeiten*, *Sauberkeit* und *ich würde nichts ändern*. Als Effektstärke wurde Cramer's V herangezogen, wobei $\geq .1$ als kleiner, $\geq .3$ als mittlerer und $\geq .5$ als starker Effekt gelten (Ellis, 2010).

Für die Beantwortung der Fragestellung 2 wurde eine einfache lineare Regressionsanalyse herangezogen. Durch diese Analyse sollte sowohl in Vor- als auch Nachbedingung untersucht werden, ob *Wohlbefinden* durch die *Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl* vorhergesagt werden kann (Eid et al., 2017). Die Voraussetzungen für eine einfache lineare Regressionsanalyse und die dazugehörigen Prüfungsverfahren sind: (1) Zufallsstichprobe, Studiendesign; (2) metrisch skalierte Variablen, Studiendesign; (3) Homoskedastizität, Streudiagramm und White-Test; (4) unabhängige Fehlerterme, Streudiagramm; (5) Linearität der Regressionskoeffizienten, Streudiagramm und (6) normalverteilte Fehlerterme, Shapiro-Wilk-Test. Die ersten zwei Voraussetzungen waren für beide Datensätze durch das Studiendesign erfüllt. Die Prüfung auf Homoskedastizität erfolgte sowohl grafisch durch ein Streudiagramm als auch analytisch durch den White-Test. Für beide Datensätze konnte festgestellt werden, dass die Homoskedastizität der Daten gegeben ist. An dieser Stelle war wichtig, dass die Daten grafisch kastenförmig verteilt sind und der White-Test eine Signifikanz über $p = .05$ annimmt. Mittels eines Streudiagramms der Residuen konnte für beide Datensätze die Unabhängigkeit der Fehlerterme festgestellt werden. Dabei waren in der Verteilung der Datensätze keine Cluster zu erkennen. Die Linearität zwischen Häufigkeit der Aufenthalte und Wohlbefinden war ebenfalls für beide Datensätze gegeben. Geprüft wurde sie anhand eines Streudiagramms. Die letzte Voraussetzung - normalverteilte Fehlerterme, geprüft durch den Shapiro-Wilk-Test - war in beiden Datensätzen nicht gegeben und nahm in beiden eine Signifikanz kleiner als $p = .05$ an. Für die Interpretation der Ergebnisse wurde das standardisierte Bestimmtheitsmaß R^2 im Modell herangezogen. Aus ihm kann die Effektstärke f nach Cohen (1988) berechnet werden, wobei $\geq .10$ als schwacher, $\geq .25$ als mittlerer und $\geq .40$ als starker Effekt gelten (Ellis, 2010).

Nachdem durch die Vorstudie die ersten Einblicke über die Effekte der Grätzloasen gewonnen werden konnten, sollte mittels der Hauptstudie der vorliegenden Masterarbeit grundlegender untersucht werden, ob und in welchem Ausmaß sich Grätzloasen in Wien hinsichtlich ihrer ästhetischen sowie psychologischen Eigenschaften von den städtischen Szenen *urbane Kunst*, *urbanes Grün* und *urbane Straßenszenen*, in welchen keines dieser

Elemente vorhanden ist, unterscheiden. Die Versuchspersonen wurden dabei entweder der Alleine-Bedingung oder Zusammen-Bedingung zugeteilt.

5.2 Hauptstudie

Die Hauptstudie stellte eine empirische Einschätzungsstudie dar. Sie wurde in digitaler Form mittels der Plattform Qualtrics konzipiert und den Versuchspersonen unter dem Studientitel „Die Wahrnehmung von urbanen Szenen“ vorgestellt. Nachdem die Versuchspersonen über das Ziel der Studie, die eingeschätzte Verarbeitungsdauer und ihre Rechte bezüglich Datenschutz aufgeklärt und ihre soziodemografischen Daten erhoben wurden, wurden sie in zufälliger Reihenfolge der Alleine-Bedingung oder Zusammen-Bedingung zugeteilt. Anschließend wurden ihnen 43 Bilder zu den urbanen Szenen *urbanes Grün*, *urbane Kunst*, *Grätzloase* und *urbane Straßenszenen* in der Stadt Wien vorgelegt, die jeweils anhand von sieben Eigenschaften zu beurteilen waren. Die urbanen Straßenszenen stellten in der Hauptstudie die Kontrollbedingung dar.

5.2.1 Untersuchungsdurchführung

Die Rekrutierung der Versuchspersonen fand sowohl online als auch in Person statt. Der digitale Link zur Studie wurde im eigenen Bekanntenkreis sowie in diversen Universitäts- und Forschungsgruppen auf sozialen Medien veröffentlicht. Des Weiteren wurde der Link in Vorlesungen an der Universität Wien mit Studierenden mit der Bitte geteilt, an der Studie teilzunehmen.

5.2.2 Stichprobenbeschreibung

Die Berechnung des gewünschten Stichprobenumfangs wurde mittels des G*Power-Berechnungs-Programms von Faul et al. (2007) vor dem Erhebungsbeginn berechnet. Bei einem Signifikanzniveau von $p = .05$, einer angestrebten Power von .80, einer Effektstärke von $f = 0.25$, einer angenommenen Korrelation von $r = 0.2$ für vier Messungen der MANOVA mit Messwiederholung ergab sich eine Mindeststichprobengröße von $N = 39$ Personen in jeder Bedingung. Die angestrebte Stichprobengröße konnte für beide Datensätze sowohl anfänglich als auch mit der nach der Prüfung der Voraussetzungstests in die Studie eingeschlossenen Versuchspersonenanzahl erreicht werden.

Die Teilnahme an der Studie setzte das Vollenden des 18. Lebensjahres voraus, welches die Versuchspersonen bereits vor Beginn der Studie angeben mussten. Falls nicht

zutreffend, wurden sie automatisch an die letzte Seite der Studie weitergeleitet und von der Studie ausgeschlossen. Die Studie beinhaltete keine weiteren Ausschlusskriterien. Sie wurde in deutscher Sprache vorgegeben. Die Teilnahme an der Studie erfolgte auf freiwilliger Basis, wofür zu Beginn der Studie eine Zustimmung in digitaler Form eingeholt wurde.

5.2.3 Messinstrument

Die Onlinestudie sowie ihr Inhalt wurden von der Verfasserin dieser Arbeit konzipiert. Auf den Abruf des digitalen Links folgend wurden den Versuchspersonen eine kurze Beschreibung der Studie, Information über den zeitlichen Rahmen (15 bis 20 Minuten) der Teilnahme sowie ihre Datenschutzrechte präsentiert. Anschließend mussten sie angeben, dass sie das 18. Lebensjahr vollendet haben. Die demographischen Daten *Alter* und *Geschlechtszugehörigkeit* wurden abgefragt. Die Versuchspersonen wurden im Anschluss über den Aufbau der Studie sowie die Skalen informiert, anhand dessen sie 43 urbane Szenen (drei Testrunden, 10 = *urbane Kunst*, 10 = *urbanes Grün*, 10 = *Grätzloase*, 10 = *Kontrollbedingung*) beurteilen mussten. In einem nächsten Schritt wurden sie zufällig der Alleine- oder Zusammen-Bedingung zugeteilt. Die Instruktionen der beiden Bedingungen waren wie folgt:

*„Stellen Sie sich nun vor, dass Sie an einem sonnigen Sonntag **alleine** in der Wiener Innenstadt spazieren. Sie fühlen sich entspannt und genießen die Zeit. Bitte versetzen Sie sich immer wieder in diese Situation, während Sie die folgenden Fragen beantworten.“*

*„Stellen Sie sich nun vor, dass Sie an einem sonnigen Sonntag **mit einer Freundin** in der Wiener Innenstadt spazieren. Sie fühlen sich entspannt und genießen die Zeit gemeinsam. Bitte versetzen Sie sich immer wieder in diese Situation, während Sie die folgenden Fragen beantworten.“*

Alle Versuchspersonen bekamen unabhängig von der zugeteilten Bedingung zuerst drei Testfotos in derselben Reihenfolge präsentiert, die sie mit dem Studienaufbau vertraut machen sollten und für die Studie nicht auszuwerten waren. Ab der Beurteilung der ersten drei Testrunden wurden die restlichen 40 Szenen für jede Versuchsperson in zufälliger Reihenfolge präsentiert.

Die urbanen Szenen wurden im Zeitraum zwischen Mai 2022 und Juni 2022 von İpek Hızır in der Stadt Wien fotografiert. Beim Fotografieren wurde darauf geachtet, dass nur ein dominantes Element vorkommt (*Grün*, *Grätzloase* oder *Kunst*) und so wenig wie möglich Schrift lesbar ist. Auf den Fotos der Kontrollbedingung war außer der Straße selbst kein

dominantes Element zu sehen. In Abbildung 5 sind Beispielfotos der urbanen Szenen dargestellt, die in der vorliegenden Studie vorkommen.

Abbildung 5

Beispiele von urbanen Szenen der Hauptstudie



Anmerkungen. Kontrollbedingung (links oben). Urbanes Grün (rechts oben). Grätzloase (links unten). Urbane Kunst (rechts unten).

Jede Szene sollte anhand von denselben sieben Items beurteilt werden, die spontane Einschätzungen über die folgenden Konstrukte erfragt haben: *Schönheit, Attraktivität, Interessantheit, stressreduzierende Wirkung, Wunsch zu verweilen, neugierstimulierende Wirkung* und *wohltuende Wirkung*. Während die ersten drei Items die ästhetischen Eigenschaften abbildeten, stellten die letzten vier die psychologischen Auswirkungen dar. Einige Beispielitems sind die Folgenden:

„Bitte geben Sie eine schnelle und spontane Einschätzung darüber ab, wie **attraktiv** Sie die Szene, die Sie oben sehen, finden.“

„Bitte geben Sie eine schnelle und spontane Einschätzung darüber ab, inwieweit die im Bild dargestellte Szene eine **neugierstimulierende Wirkung** auf Sie ausübt.“

Alle Items wurden anhand sieben-stufiger Likert-Skalen beurteilt (z.B. 1 = *gar nicht attraktiv*, 7 = *sehr attraktiv*). Kein Item konnte übersprungen werden, für die Bearbeitung

wurde kein Zeitlimit vorgegeben. Das Messinstrument wurde vorher weder auf Reliabilität noch auf Validität getestet.

5.2.4 Datenaufbereitung

Zum Schluss der Datenerhebung sollten die auf Qualtrics erhobenen Daten für weitere Analysen auf SPSS exportiert werden. Um die gewünschte Struktur der exportierten Daten zu gewährleisten, wurde bereits vor Studienbeginn festgelegt, anhand welcher Struktur die Studie auf Qualtrics konzipiert werden sollte. Dabei wurde jedes Foto und Item in derselben Reihenfolge und anhand eines Kürzelsystems kodiert, sodass beim Export der Daten die Antworten dem jeweiligen Item und Foto der urbanen Szene zugeordnet werden können. In Tabelle 1 werden zum besseren Verständnis einige dieser Kürzel dargestellt und beschriftet. Somit erschienen alle Antworten beim Export der Daten trotz der randomisierten Vorgabe in der vorkodierten Reihenfolge. Basierend auf dieser Herangehensweise konnten alle Daten inklusive Alleine- und Zusammen-Bedingung in derselben Studie erhoben werden.

Tabelle 1

Das Kürzelsystem der Items auf Qualtrics

Kürzel	Beschriftung
ag14	Alleine-Bedingung, Grün, 1. Foto, viertes Item
ag15	Alleine-Bedingung, Grün, 1. Foto, fünftes Item
zo37	Zusammen-Bedingung, Grätzloase, 3. Foto, siebtes Item

Anmerkungen. Alle Fotos der urbanen Szenen wurden in derselben Reihenfolge von 1 bis 10 kodiert. Alle dazugehörigen Items wurden in derselben Reihe von 1 bis 7 kodiert, je nach Konstrukt, die abgefragt wurde.

Für die Analyse der Mittelwertsunterschiede zwischen verschiedenen urbanen Szenen wurden Mittelwerte von jeweils aller abhängigen Variablen für jede urbane Intervention und jede Versuchsperson gebildet (z.B. grün_schön oder grätzloase_attraktiv). Da während der Bearbeitung der Studie eine Antwort für jedes Item abgegeben werden musste, befanden sich in dem Datensatz keine fehlenden Werte. Die Antworten mussten in der Datenaufbereitung nicht umkodiert werden.

5.2.5 Statistische Analysen

Die Fragestellungen 3 und 4 wurden mittels mixed-design MANOVA mit Messwiederholung analysiert und dabei auf Mittelwertsunterschiede der Innersubjektfaktoren (Szene und die abhängigen Variablen) im Zwischensubjektfaktor (Alleine- sowie Zusammen-Bedingung) geprüft. Da dieser statistische Test keine Analyse der Post-Hoc-Unterschiede der abhängigen Variablen *ästhetische Eigenschaften* und *psychologische Auswirkungen* ausschließlich im Innersubjektfaktor *urbane Szene* zuließ, wurden anschließend die Post-Hoc-Unterschiede mittels einfaktorieller MANOVA mit Messwiederholung analysiert. Als Effektstärke wurde das partielle Eta-Quadrat (η_p^2) herangezogen, wobei $\geq .01$ als kleiner, $\geq .06$ als mittlerer und $\geq .14$ als großer Effekt gelten (Cohen, 1988).

Um sicherzustellen, dass die herangezogenen Daten für die Analyse der mixed-design MANOVA mit Messwiederholung geeignet sind, wurden die Voraussetzungen in den Datensätzen des Zwischensubjektfaktors (Alleine- und Zusammen-Bedingung) geprüft.

Damit die Voraussetzungen für eine mixed-design MANOVA mit Messwiederholung erfüllt werden können, mussten in den Datensätzen von Alleine- und Zusammen-Bedingung die Voraussetzungen für einfaktorielle MANOVA mit Messwiederholung gegeben sein. Einfaktorielle MANOVA mit Messwiederholung verfügt über sieben Voraussetzungen, die für eine interpretierbare Analyse erfüllt werden sollten: (1) keine Multikollinearität der abhängigen Variablen; (2) abhängige Variablen befinden sich auf einer Verhältnis- oder Intervallskala; (3) die unabhängige Variable besteht aus zwei oder mehreren kategorialen Gruppen, welche in Beziehung zueinander stehen; (4) eine adäquate Stichprobengröße; (5) keine univariaten oder multivariaten Ausreißer; (6) univariate und multivariate Normalverteilung sind gegeben und (7) eine lineare Beziehung zwischen allen Paaren von abhängigen Variablen in den jeweiligen Gruppen der unabhängigen Variable.

Die Multikollinearität der abhängigen Variablen wurde mittels Interkorrelationstabellen geprüft. Die miteinander über 0.9 korrelierten Variablen verletzen die Voraussetzung (Grice & Iwasaki, 2008) und lieferten die ersten Hinweise darüber, dass sie womöglich dasselbe Konstrukt messen. Um dies nachzuforschen, wurden zusätzlich zu den berechneten Korrelationen die Mittelwerte aller abhängigen Variablen in den jeweiligen Gruppen der unabhängigen Variable analysiert und miteinander verglichen. Basierend auf diesen Analysen wurde in beiden Datensätzen ein Index zwischen den Variablen *Schönheit* und *Attraktivität*, und zwischen *wohltuende Wirkung* und *stressreduzierende Wirkung*

gebildet. Auf die Korrelationen sowie Mittelwertunterschiede, die diesen Entscheidungen zugrunde liegen, wird im Ergebnisteil näher eingegangen.

Das Studiendesign erfüllte für beide Datensätze die Voraussetzungen *intervallskalierte abhängige Variablen* und *eine aus mindestens zwei kategorialen Gruppen bestehende unabhängige Variable*. Die Voraussetzung *adäquate Stichprobengröße* wurde ebenfalls für alle erfüllt, indem die benötigte Stichprobengröße durch G*Power a-priori berechnet und erreicht wurde (siehe Kapitel 5.2.2 Stichprobenbeschreibung).

Die Prüfung der univariaten Normalverteilung erfolgte mittels des Shapiro-Wilk-Tests (Razali & Wah, 2011), bei welchem die Signifikanztestungen der jeweiligen abhängigen Variablen in den verschiedenen Gruppen der unabhängigen Variable über dem gewünschten Signifikanzniveau ($p \geq .05$) liegen sollten. Bei einem weiteren Schritt wurden in diesen Variablenkombinationen die Boxplots analysiert, um die univariaten Ausreißer zu prüfen. Bis zu drei milde, univariate Ausreißer wurden toleriert; extreme Ausreißer kamen in keinem der Datensätze vor. Bei der Prüfung des Datensatzes der Alleine-Bedingung ergab die Analyse der univariaten Normalverteilung bei den Schönheitsbewertungen von Grätzloase sowie für die Variablen *stressreduzierende Wirkung*, *neugierstimulierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* in der Kontrollgruppe ein Signifikanzniveau von $p < 0.05$. Das gewünschte Signifikanzniveau von $p \geq 0.05$ wurde für die Schönheitsbewertungen durch das Entfernen von zwei Ausreißern erreicht. Für *stressreduzierende Wirkung*, *neugierstimulierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* mussten bei einem Einblick in die Ausreißer keine Daten entfernt werden, aus diesem Grund fand an dieser Stelle keine Korrektur statt. Daraus folgt, dass die Ergebnisse der Kontrollbedingung für diese Variablen in der Alleine-Bedingung mit Vorsicht interpretiert werden dürfen. Die Analyse der univariaten Normalverteilung durch den Shapiro-Wilk-Test erfüllte in der Zusammen-Bedingung alle Voraussetzungen, außer für die Variable *Lust zu verweilen* in der Kontrollbedingung ($p < .05$). Daraus folgt, dass die Ergebnisse der Kontrollbedingung für die Variable *Lust zu verweilen* in der Zusammen-Bedingung bezüglich ihrer Signifikanz mit Vorsicht interpretiert werden dürfen. Bei der Analyse von Ausreißern wurden die Daten von zwei Versuchspersonen entfernt.

Die Prüfung der multivariaten Normalverteilung erfolgte durch die Berechnung des Mahalanobis-Abstands. Dabei wurde der maximale Abstand in den Datensätzen berechnet und der jeweilige kritische Wert in Betracht gezogen. Die Analyse der multivariaten Normalverteilung ist von besonderer Bedeutung, da MANOVA für multivariate Ausreißer hohe Sensibilität zeigt (van Aelst & Willems, 2011). Für die Daten der ästhetischen Eigenschaften mit jeweils zwei abhängigen Variablen lag der kritische Wert bei 13.82 und für

die Daten der psychologischen Auswirkungen mit jeweils drei abhängigen Variablen bei 16.27 (Pearson & Hartley, 1958). Die Daten der Versuchspersonen, für welche der Mahalanobis-Abstand höher als die jeweiligen kritischen Werte lag, wurden vom Datensatz entfernt. Während in der Alleine-Bedingung die Daten von zwei Versuchspersonen entfernt werden mussten, mussten in der Zusammen-Bedingung die Daten einer Person entfernt werden.

Die Linearität aller Paare von abhängigen Variablen in den Gruppen der unabhängigen Variable wurde mittels eines Streudiagramms geprüft. Sie war für beide Datensätze gegeben.

Die Prüfung dieser Voraussetzungen in beiden Datensätzen stellte eine interpretierbare Analyse für sowohl das mixed-design MANOVA als auch für die Analyse der Post-Hoc-Unterschiede herangezogene einfaktorielle MANOVA sicher.

6 Ergebnisse

In diesem Kapitel wird zunächst auf die in die Analyse eingeschlossene Stichprobe eingegangen. Dabei werden die Rücklaufstatistik sowie die deskriptiven Daten der Stichprobe dargestellt. Anschließend werden die Ergebnisse zu den inferenzstatistischen Analysen der bereits angeführten Fragestellungen berichtet.

6.1 Stichprobenbeschreibung

In der Vorstudie wurden insgesamt 88 Personen (57.89%) in der Vorbedingung und 64 Personen (42.11%) in der Nachbedingung befragt. Für die Beantwortung der Fragestellung 1 wurden ausschließlich 80 Antworten herangezogen, da nur die Antworten der Variablen *mehr Grün*, *Sitzmöglichkeiten*, *Sauberkeit* und *ich würde nichts ändern* in die Analyse eingeschlossen wurden. Von diesen wurden 34 Antworten (42.5%) der Vorbedingung und 46 Antworten (57.5%) der Nachbedingung zugeordnet.

Der für die Beantwortung der Fragestellung 2 herangezogene Datenvergleich unterteilt sich ebenfalls in Vor- und Nachbedingung. Die Versuchspersonen der Vorbedingung waren im Mittel 39.43 Jahre alt ($SD = 17.39$; min-max = 11-81). Von insgesamt 104 Versuchspersonen, die an dem Fragebogen in dieser Bedingung teilnahmen, gaben 53 (51%) an, sich dem weiblichen Geschlecht zugehörig zu fühlen, während 51 (49%) sich dem männlichen Geschlecht zuordneten. Die Geschlechtskategorie „divers“ (0%) wurde von keiner Versuchsperson angegeben. Die Versuchspersonen in der Nachbedingung waren im Mittel 38.46 Jahre alt ($SD = 15.75$; min-max = 13-86). In dieser Bedingung nahmen insgesamt 136 Personen am Fragebogen teil, von denen 81 (59.6%) sich der männlichen und 55 (40.4%) der weiblichen Geschlechtskategorie zuordneten. Keine Versuchsperson gab an, sich der Geschlechtskategorie „divers“ (0%) zugehörig zu fühlen.

Da die Analysen der Fragestellungen 3 und 4 einen Vergleich der Datensätze von Alleine- und Zusammen-Bedingung heranziehen, werden die demographischen Daten im Folgenden nicht auf Basis der Fragestellungen, sondern der Bedingung berichtet. Von insgesamt 87 Versuchspersonen, die an der Hauptstudie teilnahmen, wurden 46 (52.9%) der Alleine-Bedingung und 41 (47.1%) der Zusammen-Bedingung zugeteilt. Der Altersdurchschnitt in der Alleine-Bedingung betrug 34.26 ($SD = 16.67$; min-max = 18-85). Dieser fiel in der Zusammen-Bedingung mit 32.2 ($SD = 13.19$; min-max = 19-65) leicht niedriger aus. Während sich in der Alleinige-Bedingung 13 Versuchspersonen (28.3%) als

männlich und 33 (71.7%) als weiblich zuordneten, fühlten sich in der Zusammen-Bedingung 17 (41.5%) der männlichen und 24 (58.5%) der weiblichen Geschlechtskategorie zugehörig. Eine Zugehörigkeit zu „divers“ (0%) wurde in keiner Gruppe angegeben.

6.2 Rücklaufstatistik

Es liegen keine Daten über die Rücklaufstatistik der Vorstudie vor. In der Hauptstudie begannen insgesamt 256 Personen mit der Bearbeitung der Studie auf Qualtrics. Davon waren die Daten von insgesamt 87 Personen (34%) vollständig vorhanden, diese wurden in die Analyse eingeschlossen. Die Daten der restlichen 169 Personen wurden aufgrund eines frühzeitigen Abbruchs von der Analyse ausgeschlossen. Die Abbruchrate wurde dabei auf circa 66% berechnet. Für die Personen, welche in die Analyse eingeschlossen wurden, betrug die durchschnittliche Bearbeitungszeit der Studie 37.6 Minuten (Anmerkung: Die durchschnittliche Bearbeitungszeit wurde in der Studie als 15-20 Minuten instruiert).

6.3 Hypothesenprüfungen

Im Folgenden werden die Analysen der durchgeführten statistischen Tests für die Fragestellungen 1 bis 4 berichtet.

6.3.1 Fragestellung 1

Für einen vorläufigen Ergebnisbericht der Fragestellung *Besteht ein Zusammenhang zwischen der Präsenz einer Grätzloase und Wunschäußerungen für Änderungen im Grätzl?* ist vor der Signifikanztestung ein Einblick in die deskriptiven Daten von besonderer Bedeutung. In Tabelle 2 wird eine Übersicht der deskriptiven Statistiken der in die Analyse eingeschlossenen Daten dargestellt. Dabei wurde zuerst geschaut, in welchen Variablen sich die beobachteten Häufigkeiten von den erwarteten in den beiden Bedingungen unterscheiden, beziehungsweise höher ausfallen. Es zeigte sich, dass in der Vorbedingung die tatsächlich beobachteten Häufigkeiten der Variablen *Wunsch nach mehr Sitzmöglichkeiten* und *Sauberkeit* höher und in der Nachbedingung *Wunsch nach mehr Grün* und *ich würde nichts ändern* höher als die erwarteten Häufigkeiten ausfielen. Die deskriptiven Statistiken der Variablen bieten somit einen ersten Hinweis über einen potentiellen Zusammenhang zwischen Bedingung und Wunschäußerungen sowie über den Inhalt des Zusammenhangs, der im nächsten Schritt mittels Signifikanztestung geprüft

wurde.

Tabelle 2

Deskriptive Statistiken der Chi-Quadrat-Analyse für Fragestellung 1

Bedingung	Vorbedingung		Nachbedingung		Gesamt	Prozent
	Anzahl	Erwartet	Anzahl	Erwartet		
Wunsch nach mehr Grün	9	11	17	15	26	32.5%
Wunsch nach mehr Sitzmöglichkeiten	9	6	5	8	14	17.5%
Wunsch nach Sauberkeit	11	6.8	5	9.2	16	20%
Wunsch nach keine Änderung	5	10.2	19	13.8	24	30%
Gesamt	34		46		80	
Prozent	42.5%		57.5%			100%

Anmerkungen. Anzahl = beobachtete Häufigkeiten. Erwartet = erwartete Häufigkeiten.

Die Präsenz einer Grätzloase und Wunschänderungen für Änderungen im Grätzl standen im Zusammenhang zueinander ($\chi^2(3) = 12.50, p = .006$). Dieser war mittelstark ausgeprägt (*Cramer's V* = .4, $p = .006$).

6.3.2 Fragestellung 2

Um den Einfluss der Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl auf Wohlbefinden zu prüfen und dies auf die Präsenz einer Grätzloase zurückzuführen, wurde in sowohl Vor- als auch Nachbedingung eine einfache lineare Regression mittels der Einschluss-Methode durchgeführt. In den Datensätzen beider Bedingungen war die Normalverteilung der Residuen nicht gegeben. Diese Voraussetzungsverletzung konnte in der Analyse jedoch durch die Anwendung der nicht-parametrischen Bootstrapping-Methode behoben werden (Keller, 2016).

In der Vorbedingung ergab das Regressionsmodell - mit *Häufigkeit der Aufenthalte* als die unabhängige und *Wohlbefinden* als die abhängige Variable - ein signifikantes Ergebnis ($F(1,102) = 9.10, p = .003$). Die Varianz von *Wohlbefinden* konnte dabei zu 8.2% durch die *Häufigkeit der Aufenthalte* vorhergesagt werden. Der Regressionskoeffizient (*B*) der Variable *Häufigkeit* betrug 0.268 und war ebenfalls signifikant ($t = 3.02; p = .003, 95\% KI = [.12,$

.44]). Dies weist auf einen positiven Zusammenhang hin: Wenn die Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl um eine Einheit auf der Likert-Skala steigt, so nimmt Wohlbefinden um 0.268 Einheiten zu. Die Effektstärke f betrug .3, was einem mittleren Effekt entspricht (Cohen, 1988).

Das Regressionsmodell erwies sich auch in der Nachbedingung als signifikant ($F(1,134) = 10.29, p = .002$). Durch dieses Modell konnte die Varianz von *Wohlbefinden* zu 7.1% durch *die Häufigkeit der Aufenthalte* vorhergesagt werden. Der Regressionskoeffizient (B) der Variable *Häufigkeit* betrug .224 und war signifikant ($t = 3.21; p = .002, 95\% KI = [.08, .39]$). Dies weist auf einen positiven Zusammenhang hin: Wenn die Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl um eine Einheit auf der Likert-Skala steigt, so nimmt Wohlbefinden um 0.224 Einheiten zu. Die Effektstärke f beträgt .28 und entspricht somit einem mittleren Effekt (Cohen, 1988).

6.3.3 Vorläufige Ergebnisse der Fragestellungen 3 und 4

Die vorläufigen Ergebnisse der Fragestellungen 3 und 4 sind die Analysen der Multikollinearität und des Vergleichs der Mittelwertunterschiede der jeweiligen abhängigen Variablen in den verschiedenen urbanen Szenen. Wie bereits im Methodenteil diskutiert, stellt die Multikollinearität der abhängigen Variablen eine Voraussetzungsverletzung für MANOVA mit Messwiederholung dar. Aus diesem Grund wurden zunächst die Korrelationen anhand einer Korrelationsmatrix veranschaulicht und dabei analysiert, ob eine unerwünscht starke Korrelation (> 0.9 ; Grice & Iwasaki, 2008) zwischen den abhängigen Variablen besteht. Eine starke Korrelation der Variablen bietet zudem einen ersten Hinweis dafür, dass diese inhaltlich womöglich dasselbe Konstrukt messen. Komplementär dazu wurden daher in einem zweiten Schritt die Mittelwerte der abhängigen Variable im Innersubjektfaktor *Szene* analysiert und miteinander verglichen. In dem Fall war erwünscht, dass die Mittelwerte der miteinander stark korrelierenden abhängigen Variablen in den verschiedenen Szenen *nicht* nah beieinander liegen. Wenn sie nah beieinander lagen, wurde ausgehend von der Annahme, dass sie womöglich dasselbe messen könnten, entschieden, einen Index aus den beiden Variablen zu bilden. Dieses Vorgehen stellte sicher, dass zwischen den Variablen keine Multikollinearität besteht und es inhaltliche Variabilität in den gemessenen Konstrukten gibt. Dabei ist anzumerken, dass für diese Analysen die Rohdaten herangezogen wurden, d.h. die Korrelationen sowie Mittelwerte wurden mit den Daten vor der Prüfung der Voraussetzungstests gerechnet.

Im Folgenden wird diese Herangehensweise anhand der Ergebnisdarstellung der vorläufigen Analysen dargestellt. In Tabelle 3 werden die Korrelationen der abhängigen Variablen der *ästhetischen Eigenschaften* sowie *psychologischen Auswirkungen* innerhalb der Alleine-Bedingung veranschaulicht. Da die Fragestellungen 3 und 4 *entweder* ästhetische Eigenschaften *oder* psychologische Auswirkungen analysieren, wurden ausschließlich die abhängigen Variablen miteinander korreliert, die innerhalb einer Fragestellung gemeinsam getestet werden.

Tabelle 3

Mittelwerte, Standardabweichungen und Pearson-Korrelationen in der Alleine-Bedingung

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1. Schönheit	3.65	.89							
2. Attraktivität	3.54	.92	.95** [.92, .97]						
3. Interessantheit	3.44	.85	.89** [.82, .94]	.94** [.89, .96]					
4. Stressreduzierend	3.35	.90							
5. Lust zu verweilen	3.44	.82				.94** [.90, .97]			
6. Neugierstimulierend	3.35	.85				.88** [.80, .93]	.90** [.84, .95]		
7. Wohltuend	3.35	.94				.97** [.95, .98]	.96** [.92, .98]	.87** [.78, .93]	

Anmerkungen. *M* und *SD* stehen für jeweils den Mittelwert und die Standardabweichung. Die Werte in Klammern geben die 95% Konfidenzintervalle für jede Korrelation an.

** $p < .01$ zweiseitig.

Tabelle 3 zeigt, dass in der Alleine-Bedingung die ästhetischen Eigenschaften *Schönheit* und *Attraktivität*, *Interessantheit* und *Attraktivität* sowie die psychologischen Auswirkungen *stressreduzierende Wirkung* und *wohltuende Wirkung*, *stressreduzierende Wirkung* und *Lust zu verweilen*, *Lust zu verweilen* und *wohltuende Wirkung* stark ($> .9$)

miteinander korrelieren. An dieser Stelle ließ sich daher vermuten, dass diese Variablen womöglich ein sehr ähnliches Konstrukt messen.

Um zu einer Entscheidung zu gelangen, ob diese stark miteinander korrelierenden Variablen inhaltliche Varianz aufweisen, wurden die Mittelwertunterschiede dieser Variablen im Innersubjektfaktor *Szene* analysiert (siehe Tabelle 4, *vor Index*). Dabei wurde geschaut, ob z.B. die Schönheitswerte für urbanes Grün sich von den Attraktivitätswerten für urbanes Grün unterscheiden. Zusätzlich wurde geschaut, ob z.B. die Mittelwerte für *stressreduzierende Wirkung* für urbane Kunst sich von den Mittelwerten für *wohlthuende Wirkung* in der urbanen Kunst unterscheiden. Falls die Mittelwerte dieser Vergleiche relativ nah beieinander lagen und sie gemeinsam einen bemerkbaren Unterschied zu den Mittelwerten anderer gemessenen abhängigen Variablen in den jeweiligen Szenen aufwiesen, wurde entschieden, einen Index aus diesen Variablenpaaren zu bilden.

Die Analyse der Multikollinearität sowie der direkte Vergleich der Mittelwerte ergaben, dass in der Alleine-Bedingung Indizes zwischen *Schönheit* und *Attraktivität* sowie *stressreduzierende Wirkung* und *wohlthuende Wirkung* gebildet werden konnten. Es wurde angenommen, dass diese Variablenkombinationen ein sehr ähnliches Konstrukt messen. Dabei ist anzumerken, dass für die miteinander hoch korrelierten Variablen, die keiner Indexbildung unterzogen wurden, die Voraussetzungsverletzung der Multikollinearität für die weiteren Analysen immer noch bestehen bleibt.

In Tabelle 4 wird eine Übersicht der Mittelwertunterschiede sowohl vor als auch nach Indexbildung in der Alleine-Bedingung dargestellt. Die Werte von *Schönheit* und *stressreduzierend* unter „Nach Index“ stellen dabei die neu berechneten Index-Mittelwerte dar.

Tabelle 4

Mittelwerte der abhängigen Variablen in urbanen Szenen der Alleine-Bedingung für Indexbildung

Indexbildung	Vor Index		Nach Index	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
grün_schön	4.01	1.09	3.90	1.06
kunst_schön	3.75	0.90	3.74	0.94
grätzl_schön	3.97	1.10	4.00	1.08
kontroll_schön	2.89	1.00	2.80	1.01
grün_attraktiv	3.78	1.07		
kunst_attraktiv	3.73	1.03		
grätzl_attraktiv	3.95	1.09		
kontroll_attraktiv	2.70	1.04		
grün_interessant	3.34	0.95	3.34	0.95
kunst_interessant	4.23	1.01	4.23	1.01
grätzl_interessant	3.67	1.05	3.67	1.05
kontroll_interessant	2.54	0.99	2.54	0.99
grün_stressreduzierend	3.94	1.01	3.89	1.04
kunst_stressreduzierend	3.08	0.94	3.15	0.94
grätzl_stressreduzierend	3.88	1.08	3.87	1.10
kontroll_stressreduzierend	2.48	1.16	2.50	1.10
grün_verweilen	3.60	1.04	3.60	1.04
kunst_verweilen	3.44	0.88	3.44	0.88
grätzl_verweilen	4.26	1.02	4.26	1.02
kontroll_verweilen	2.45	1.08	2.45	1.08
grün_neugierstimulierend	3.33	1.03	3.33	1.03
kunst_neugierstimulierend	4.09	0.95	4.09	0.95
grätzl_neugierstimulierend	3.44	1.02	3.44	1.03
kontroll_neugierstimulierend	2.52	1.00	2.52	1.00
grün_wohltuend	3.85	1.08		
kunst_wohltuend	3.20	0.98		
grätzl_wohltuend	3.85	1.15		
kontroll_wohltuend	2.52	1.10		

Anmerkungen. Die Mittelwerte wurden auf der zweiten Kommastelle gerundet. Die Indizes wurden für *Schönheit* und *Attraktivität* sowie für *stressreduzierende Wirkung* und *wohltuende Wirkung* gebildet.

In Tabelle 5 werden die Korrelationen der abhängigen Variablen der *ästhetischen Eigenschaften* sowie *psychologischen Auswirkungen* innerhalb der Zusammen-Bedingung veranschaulicht. Da die Fragestellungen 3 und 4 *entweder* ästhetische Eigenschaften *oder* psychologische Auswirkungen analysieren, wurden ausschließlich die abhängigen Variablen miteinander korreliert, die innerhalb der Fragestellung gemeinsam getestet werden.

Tabelle 5

Mittelwerte, Standardabweichungen und Pearson-Korrelationen in der Zusammen-Bedingung

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1. Schönheit	3.63	.84							
2. Attraktivität	3.57	.83	.96**						
			[.93, .98]						
3. Interessantheit	3.47	.84	.87**	.88**					
			[.76, .93]	[.79, .94]					
4. Stressreduzierend	3.25	.72							
5. Lust zu verweilen	3.34	.80				.95**			
						[.91, .97]			
6. Neugierstimulierend	3.23	.80				.90**	.87**		
						[.82, .95]	[.77, .93]		
7. Wohltuend	3.26	.80				.96**	.93**	.86**	
						[.92, .98]	[.87, .96]	[.76, .93]	

Anmerkungen. *M* und *SD* stehen für jeweils den Mittelwert und die Standardabweichung. Die Werte in Klammern geben die 95% Konfidenzintervalle für jede Korrelation an.

** $p < .01$ zweiseitig.

Wie aus Tabelle 5 zu entnehmen ist, korrelieren die ästhetischen Eigenschaften *Schönheit* und *Attraktivität* sowie die psychologischen Auswirkungen *stressreduzierende Wirkung* und *wohltuende Wirkung* auch in der Zusammen-Bedingung deutlich über 0.9 miteinander und liefern die ersten Hinweise dafür, dass sie gemeinsam ein ähnliches Konstrukt messen könnten. Zusätzlich kann der Analyse der Multikollinearität entnommen werden, dass auch die Variablen *stressreduzierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* sowie *Lust*

zu verweilen und *wohlthuende Wirkung* über 0.9 miteinander korrelieren. Parallel zu der Vorgehensweise in der Alleine-Bedingung wurden im nächsten Schritt die Mittelwerte analysiert, um ein tiefergehendes Abbild darüber zu bekommen, ob sich die Variablen in ihrer Messung inhaltlich voneinander unterscheiden.

Die Analyse der Multikollinearität sowie der direkte Vergleich der Mittelwerte ergaben, dass auch in der Zusammen-Bedingung Indizes zwischen *Schönheit* und *Attraktivität* sowie *stressreduzierende Wirkung* und *wohlthuende Wirkung* gebildet werden konnten. Dabei wurde angenommen, dass diese Variablenkombinationen keine starke inhaltliche Variabilität aufweisen.

Die Analyse der Mittelwertunterschiede für die Variablenkombinationen *stressreduzierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* sowie *wohlthuende Wirkung* und *Lust zu verweilen* im Innersubjektfaktor *Szene* zeigte allerdings, dass die durchschnittlichen Bewertungen weit voneinander ausfallen (siehe Tabelle 6). Aus diesem Grund wurde entschieden, für diese Variablenkombinationen kein Index in der Zusammen-Bedingung zu bilden. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die hohe Korrelation und der Einschluss der Variablen in weitere Analysen eine Voraussetzungsverletzung für MANOVA mit Messwiederholung darstellt.

In Tabelle 6 wird eine Übersicht der Mittelwertunterschiede sowohl vor als auch nach Indexbildung in der Zusammen-Bedingung dargestellt. Die Werte von *Schönheit* und *stressreduzierend* unter „Nach Index“ stellen dabei die neu berechneten Index-Mittelwerte dar.

Zusammenfassend wurden aufgrund der gebildeten Indizes für die Analyse der Fragestellung 3 die ästhetischen Eigenschaften *Schönheit* und *Interessantheit* und der Fragestellung 4 die psychologischen Auswirkungen *stressreduzierende Wirkung*, *neugierstimulierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* herangezogen.

Tabelle 6

Mittelwerte der abhängigen Variablen in urbanen Szenen der Zusammen-Bedingung für Indexbildung

Indexbildung	Vor Index		Nach Index	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
grün_schön	3.91	0.93	3.82	0.95
kunst_schön	3.84	1.02	3.82	1.00
grätzl_schön	3.95	0.98	4.01	0.91
kontroll_schön	2.84	0.99	2.76	0.99
grün_attraktiv	3.73	1.00		
kunst_attraktiv	3.80	1.02		
grätzl_attraktiv	4.07	0.89		
kontroll_attraktiv	2.69	1.01		
grün_interessant	3.20	0.93	3.20	0.93
kunst_interessant	4.42	1.12	4.42	1.12
grätzl_interessant	3.83	1.01	3.83	1.01
kontroll_interessant	2.42	0.93	2.42	0.93
grün_stressreduzierend	3.77	0.86	3.76	0.89
kunst_stressreduzierend	3.06	0.97	3.10	0.99
grätzl_stressreduzierend	3.91	0.94	3.89	0.98
kontroll_stressreduzierend	2.27	0.83	2.28	0.84
grün_verweilen	3.46	0.95	3.46	0.95
kunst_verweilen	3.40	1.09	3.40	1.09
grätzl_verweilen	4.24	1.04	4.24	1.04
kontroll_verweilen	2.24	0.91	2.24	0.91
grün_neugierstimulierend	3.09	0.92	3.09	0.92
kunst_neugierstimulierend	4.02	1.15	4.02	1.15
grätzl_neugierstimulierend	3.51	0.98	3.51	0.98
kontroll_neugierstimulierend	2.29	0.87	2.29	0.87
grün_wohltuend	3.75	0.94		
kunst_wohltuend	3.13	1.04		
grätzl_wohltuend	3.87	1.06		
kontroll_wohltuend	2.28	0.88		

Anmerkungen. Die Mittelwerte wurden auf der zweiten Kommastelle gerundet. Die Indizes wurden für *Schönheit* und *Attraktivität* sowie für *stressreduzierende Wirkung* und *wohltuende Wirkung* gebildet.

6.3.4 Hauptergebnisse Fragestellung 3

Die Analyse der Fragestellung 3 *Unterscheiden sich Grätzloasen von anderen urbanen Szenen mit Kunst- und Grünelementen in Hinsicht auf ihre ästhetischen Eigenschaften, wenn die beurteilenden Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind, im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind?* erfolgte mittels mixed-design MANOVA mit Messwiederholung. Dabei stellen *Variable* (Schönheit und Interessantheit) und *Szene* (urbanes Grün, urbane Kunst, Grätzloase und Kontrollbedingung) die Innersubjektfaktoren und *Bedingung* (Alleine/Zusammen) den Zwischensubjektfaktor dar. In Tabelle 7 und Abbildung 6 werden die deskriptiven Statistiken der Analyse dargestellt.

Tabelle 7

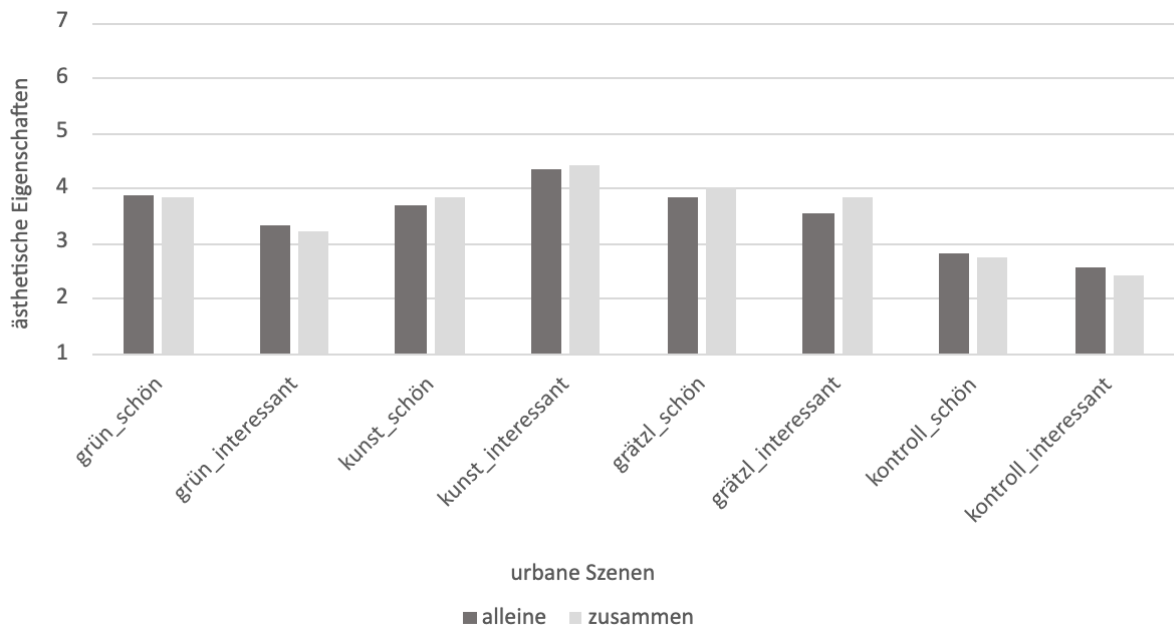
Die Mittelwerte und Standardabweichungen der ästhetischen Eigenschaften in beiden Bedingungen

Bedingung	Alleine		Zusammen	
Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
grün_schön	3.85	1.07	3.82	0.95
grün_interessant	3.33	0.94	3.20	0.93
kunst_schön	3.70	0.90	3.82	1.00
kunst_interessant	4.35	1.00	4.42	1.12
grätzl_schön	3.83	0.92	4.01	0.91
grätzl_interessant	3.54	0.89	3.83	1.01
kontroll_schön	2.82	1.00	2.76	0.99
kontroll_interessant	2.55	0.98	2.42	0.93

Anmerkungen. Alleine-Bedingung *N* = 44. Zusammen-Bedingung *N* = 41. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung.

Abbildung 6

Die Mittelwerte der ästhetischen Eigenschaften in beiden Bedingungen



Anmerkungen. Alleine-Bedingung $N = 44$. Zusammen-Bedingung $N = 41$.

Da die Homogenität der Kovarianzmatrizen laut dem Box-Test nicht gegeben war ($p < .001$), wurde für die Analyse aufgrund ihrer Robustheit die Signifikanztestung der Pillai-Spur herangezogen (Finch, 2005).

Es gab keine statistisch signifikante Interaktion zwischen *Szene* und *Bedingung* (Pillai-Spur $F(3.00, 81.00) = .90, p = .447, \eta_p^2 = .03$). Die Interaktion zwischen *Variable* und *Bedingung* war ebenfalls nicht signifikant (Pillai-Spur $F(1.00, 83.00) = .15, p = .696, \eta_p^2 = .002$). Nicht zuletzt konnte keine signifikante Interaktion zwischen *Variable*, *Szene* und *Bedingung* aufgezeigt werden, (Pillai-Spur $F(3.00, 81.00) = 1.20, p = .315, \eta_p^2 = .04$). Die Effektstärken wurden aufgrund der nicht signifikanten Ergebnisse nicht interpretiert.

Für den Innersubjekteffekt *Szene* lag eine Verletzung der Sphärizität ($p = .042$) vor, weshalb für das Berichten des Innersubjekteffekts dieser Variable im Folgenden eine Greenhouse–Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade herangezogen wurde. Sowohl der Innersubjektfaktor *Szene* (Greenhouse–Geisser $F(2.74, 227.39) = 62.94, p < .001, \eta_p^2 = .43$) als auch *Variable* (Pillai-Spur $F(1.00, 83.00) = 11.71, p < .001, \eta_p^2 = .12$) waren signifikant. Auch die Interaktion zwischen diesen Faktoren fiel signifikant aus (Greenhouse–Geisser

$F(2.46, 204.17) = 97.01, p < .001, \eta_p^2 = .54$). Während laut Cohen (1988) die Effektstärke von *Variable* als mittelstark zu interpretieren ist, weisen *Szene* sowie die Interaktion zwischen *Szene* und *Variable* einen großen Effekt auf.

Die Signifikanz der Interaktion der Innersubjektfaktoren besagt, dass urbane Kunst, urbanes Grün, Grätzloase und Kontrollbedingung in Hinsicht auf die ästhetischen Eigenschaften *innerhalb der Bedingungen* unterschiedlich bewertet wurden. Aus diesem Grund wurden diese Unterschiede in einem weiteren Schritt mittels einfaktorieller MANOVA mit Messwiederholung auf Post-Hoc-Unterschiede getestet. Da durch die Analyse der mixed-design MANOVA mit Messwiederholung kein Unterschied zwischen Alleine- und Zusammen-Bedingung gefunden werden konnte, wurden für diese Analyse die Daten beider Bedingungen herangezogen. Dabei wurde die Bonferroni-Korrektur verwendet.

Der Innersubjektfaktor *Szene* in einfaktorieller MANOVA mit Messwiederholung war signifikant (*Pillai-Spur* $F(6.00, 79.00) = 43.50, p < .001, \eta_p^2 = .77$) und wies dabei einen großen Effekt auf (Cohen, 1988). Bei der Analyse der Univariaten wurde festgestellt, dass die ästhetische Eigenschaft *Schönheit* die Voraussetzung der Sphärizität verletzte ($p < .001$), weshalb für das Berichten der Innersubjekteffekte mit dieser Variable im Folgenden eine Greenhouse–Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade herangezogen wurde. *Schönheit* (*Greenhouse–Geisser* $F(2.57) = 42.39, p < .001, \eta_p^2 = .34$) und *Interessantheit* ($F(3) = 70.26, p < .001, \eta_p^2 = .46$) wiesen beide einen signifikanten Effekt mit einer großen Effektstärke auf.

Zusammenfassend deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass urbane Kunst, urbanes Grün, Grätzloase und Kontrollbedingung in Hinsicht auf die ästhetischen Eigenschaften *Schönheit* und *Interessantheit* unterschiedlich bewertet wurden. In Tabelle 8 werden die deskriptiven Statistiken der einfaktoriellen MANOVA mit Messwiederholung dargestellt. Diese Mittelwertunterschiede wurden in einem weiteren Schritt mittels Post-Hoc-Analyse genauer untersucht und sind aufgrund der signifikanten Ergebnisse der MANOVA-Analyse interpretierbar. In Tabelle 9 werden die Mittelwertsdifferenzen verschiedener Szenen in den Dimensionen *Schönheit* und *Interessantheit* dargestellt.

Tabelle 8

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der ästhetischen Eigenschaften in den urbanen Szenen in der Post-Hoc-Analyse

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>
grün_schön	3.84	1.01
grün_interessant	3.36	0.93
kunst_schön	3.76	0.94
kunst_interessant	4.38	1.05
grätzl_schön	3.92	0.91
grätzl_interessant	3.68	0.95
kontroll_schön	2.79	0.99
kontroll_interessant	2.49	0.95

Anmerkungen. *N* = 85. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung.

Tabelle 9

Mittelwertsdifferenzen ästhetischer Eigenschaften in den urbanen Szenen in der Post-Hoc Analyse

Dimension	Szene (I)	Szene (J)	<i>M Differenz (I-J)</i>	<i>SD</i>	95% <i>KI</i>	
					UG	OG
Schönheit	Grün	Kunst	.08	.09	-.17	.34
	Grün	Grätzloase	-.08	.12	-.41	.26
	Grün	Kontroll	1.04**	.11	.74	1.35
	Kunst	Grätzloase	-.16	.12	-.48	.16
	Kunst	Kontroll	.96**	.09	.72	1.21
	Grätzloase	Kontroll	1.12**	.14	.75	1.50
Interessantheit	Grün	Kunst	-1.02**	.15	-1.42	-.62
	Grün	Grätzloase	-.32	.14	-.71	.07
	Grün	Kontroll	.87**	.13	.53	1.22
	Kunst	Grätzloase	.70**	.13	.36	1.04
	Kunst	Kontroll	1.90**	.12	1.58	2.21
	Grätzloase	Kontroll	1.19**	.13	.84	1.54

Anmerkungen. *M Differenz* = Mittelwertdifferenz. *SD* = Standardabweichung. *KI* = Konfidenzintervall. *UG* = Untergrenze. *OG* = Obergrenze.

p* < 0.05, *p* < .001.

Im Folgenden werden ausschließlich die Mittelwertsunterschiede interpretiert, die ein signifikantes Testergebnis ($p < .05$) aufweisen. Urbanes Grün, urbane Kunst und Grätzloase wurden alle im Durchschnitt als schöner und interessanter als die Kontrollbedingung bewertet (alle $p < .001$). Darüber hinaus wurde urbane Kunst als interessanter als urbanes Grün ($p < .001$) und Grätzloase ($p < .001$) bewertet.

6.3.5 Hauptergebnisse Fragestellung 4

Die Analyse der Fragestellung 4 *Unterscheiden sich Grätzloasen von anderen urbanen Szenen mit Kunst- und Grünelementen in Hinsicht auf die Einschätzung ihrer psychologischen Auswirkungen, wenn die beurteilenden Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind, im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind?* erfolgte mittels mixed-design MANOVA mit Messwiederholung. Dabei stellen *Variable* (stressreduzierende Wirkung, Lust zu verweilen, neugierstimulierende Wirkung), und *Szene* (urbanes Grün, urbane Kunst, Grätzloase und Kontrollbedingung) die Innersubjektfaktoren und *Bedingung* (Alleine/Zusammen) den Zwischensubjektfaktor dar. In Tabelle 10 und Abbildung 7 werden die deskriptiven Statistiken der Analyse dargestellt.

Tabelle 10

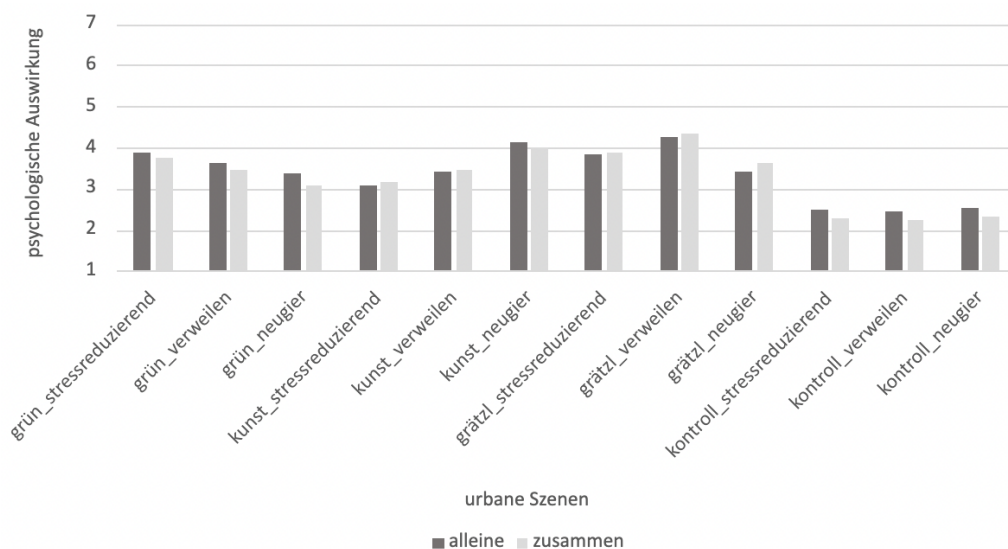
Die Mittelwerte und Standardabweichungen der psychologischen Auswirkungen in beiden Bedingungen

Bedingung	Alleine		Zusammen	
Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
grün_stressreduzierend	3.88	1.05	3.74	0.90
grün_verweilen	3.63	1.03	3.46	0.97
grün_neugier	3.37	1.01	3.07	0.93
kunst_stressreduzierend	3.09	0.91	3.15	0.97
kunst_verweilen	3.43	0.89	3.44	1.10
kunst_neugier	4.14	0.96	3.99	1.15
grätzl_stressreduzierend	3.84	1.10	3.88	0.86
grätzl_verweilen	4.24	1.02	4.33	0.95
grätzl_neugier	3.42	1.02	3.61	0.90
kontroll_stressreduzierend	2.50	1.12	2.28	0.87
kontroll_verweilen	2.46	1.10	2.25	0.93
kontroll_neugier	2.52	1.01	2.31	0.89

Anmerkungen. Alleine-Bedingung $N = 45$. Zusammen-Bedingung $N = 39$. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung.

Abbildung 7

Die Mittelwerte der psychologischen Auswirkungen in beiden Bedingungen



Anmerkungen. Alleine-Bedingung $N = 45$. Zusammen-Bedingung $N = 39$.

Da die Homogenität der Kovarianzmatrizen laut dem Box-Test nicht gegeben war ($p = .002$), wurde für die Analyse aufgrund ihrer Robustheit die Signifikanztestung der Pillai-Spur herangezogen (Finch, 2005).

Es konnte auch in Fragestellung 4 keine statistisch signifikante Interaktion zwischen *Szene* und *Bedingung* (Pillai-Spur $F(3.00, 80.00) = .89, p = .452, \eta_p^2 = .03$) aufgezeigt werden. Die Interaktion zwischen *Variable* und *Bedingung* war ebenfalls nicht signifikant (Pillai-Spur $F(2.00, 81.00) = .24, p = .784, \eta_p^2 = .01$). Nicht zuletzt wurde auch keine signifikante Interaktion zwischen *Variable*, *Szene* und *Bedingung* festgestellt (Pillai-Spur $F(6.00, 77.00) = .60, p = .728, \eta_p^2 = .05$). Die Effektstärken wurden aufgrund der nicht signifikanten Ergebnisse nicht interpretiert.

Für die Innersubjekteffekte *Szene* und *Variable* lag eine Verletzung der Sphärizität ($p < .001, p = .048$) vor, weshalb im Folgenden für das Berichten der Innersubjekteffekte mit beider dieser Variablen eine Greenhouse–Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade herangezogen wurde. Sowohl der Innersubjektfaktor *Szene* (Greenhouse–Geisser $F(2.64, 216.30) = 68.56, p < .001, \eta_p^2 = .46$) als auch *Variable* (Greenhouse–Geisser $F(1.87, 152.97) = 4.64, p = .013, \eta_p^2 = .05$) waren signifikant. Zudem war die Interaktion zwischen diesen Faktoren signifikant (Greenhouse–Geisser $F(3.27, 267.92) = 51.81, p < .001, \eta_p^2 = .39$). Während laut Cohen (1988) die Effektstärke von *Variable* als klein zu interpretieren ist, weisen die Effektstärken von *Szene* sowie der Interaktion zwischen *Szene* und *Variable* einen großen Effekt auf.

Die Signifikanz der Interaktion der Innersubjektfaktoren besagt, dass urbane Kunst, urbanes Grün, Grätzloase und Kontrollbedingung in Hinsicht auf die psychologischen Auswirkungen *innerhalb der Bedingungen* unterschiedlich bewertet wurden. Aus diesem Grund wurden diese Unterschiede in einem weiteren Schritt mittels einfaktorieller MANOVA mit Messwiederholung auf Post-Hoc-Unterschiede getestet. Da durch die Analyse der mixed-design MANOVA mit Messwiederholung keinen Unterschied zwischen Alleine- und Zusammen-Bedingung gefunden werden konnte, wurden für diese Analyse die Daten beider Bedingungen herangezogen. Dabei wurde die Bonferroni-Korrektur verwendet.

Der Innersubjektfaktor *Szene* in der einfaktorieller MANOVA mit Messwiederholung war signifikant (Pillai-Spur $F(9.00, 75.00) = 28.33, p < .001, \eta_p^2 = .77$) und wies dabei einen großen Effekt auf (Cohen, 1988). Bei der Analyse der Univariaten wurde festgestellt, dass die psychologischen Auswirkungen *stressreduzierende Wirkung*, *neugierstimulierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* die Voraussetzung der Sphärizität verletzen ($p < .001; p = .007; p = .018$), weshalb im Folgenden für das Berichten der Innersubjekteffekte mit diesen Variablen eine Greenhouse–Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade herangezogen wurde. Alle drei

psychologische Auswirkungen, die analysiert wurden; *stressreduzierende Wirkung* (*Greenhouse–Geisser* $F(2.63) = 73.25, p < .001, \eta_p^2 = .47$), *neugierstimulierende Wirkung* (*Greenhouse–Geisser* $F(2.64) = 50.56, p < .001, \eta_p^2 = .38$) und *Lust zu verweilen* (*Greenhouse–Geisser* $F(2.75) = 73.07, p < .001, \eta_p^2 = .47$), hatten in der Analyse einen signifikanten Effekt mit einer großen Stärke.

Zusammenfassend deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass in der Alleine-Bedingung urbane Kunst, urbanes Grün, Grätzloase und Kontrollbedingung in Hinsicht auf ihre *stressreduzierende Wirkung*, *neugierstimulierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* unterschiedlich bewertet wurden. In Tabelle 11 werden die deskriptiven Statistiken der einfaktoriellen MANOVA mit Messwiederholung dargestellt. Diese Mittelwertunterschiede wurden in einem weiteren Schritt mittels Post-Hoc-Analyse genauer untersucht und sind aufgrund der signifikanten Ergebnisse der MANOVA-Analyse interpretierbar. In Tabelle 12 werden die Mittelwertsdifferenzen verschiedener Szenen in den Dimensionen *stressreduzierende Wirkung*, *neugierstimulierende Wirkung* und *Lust zu verweilen* dargestellt.

Tabelle 11

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der psychologischen Auswirkungen in den urbanen Szenen in der Post-Hoc-Analyse

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>
grün_stresswohltuend	3.82	0.98
grün_neugier	3.23	0.98
grün_verweilen	3.55	1.00
kunst_stresswohltuend	3.12	0.93
kunst_neugier	4.07	1.05
kunst_verweilen	3.43	0.99
grätzl_stresswohltuend	3.86	0.99
grätzl_neugier	3.51	0.97
grätzl_verweilen	4.28	0.98
kontroll_stresswohltuend	2.40	1.01
kontroll_neugier	2.42	0.96
kontroll_verweilen	2.36	1.02

Anmerkungen. $N = 84$. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung.

Tabelle 12

Mittelwertsdifferenzen psychologischer Auswirkungen in den urbanen Szenen in der Post-Hoc Analyse

Dimension	Szene (I)	Szene (J)	<i>M Differenz (I-J)</i>	<i>SD</i>	95% <i>KI</i>	
					UG	OG
stressreduzierend	Grün	Kunst	.70**	.11	.40	1.00
	Grün	Grätzloase	-.05	.12	-.37	.28
	Grün	Kontroll	1.42**	.13	1.06	1.77
	Kunst	Grätzloase	-.75**	.11	-1.05	-.44
	Kunst	Kontroll	.72**	.09	.49	.95
	Grätzloase	Kontroll	1.46**	.12	1.15	1.78
neugierstimulierend	Grün	Kunst	-.84**	.16	-1.28	-.40
	Grün	Grätzloase	-.28	.14	-.66	.10
	Grün	Kontroll	.81**	.13	.46	1.16
	Kunst	Grätzloase	.57**	.12	.24	.89
	Kunst	Kontroll	1.66**	.15	1.26	2.05
	Grätzloase	Kontroll	1.09**	.12	.77	1.41
Lust zu verweilen	Grün	Kunst	.12	.14	-.27	.51
	Grün	Grätzloase	-.73**	.12	-1.06	-.40
	Grün	Kontroll	1.19**	.13	.84	1.54
	Kunst	Grätzloase	-.85**	.11	-1.16	-.54
	Kunst	Kontroll	1.07**	.13	.71	1.43
	Grätzloase	Kontroll	1.92**	.14	1.54	2.30

Anmerkungen. *M Differenz* = Mittelwertdifferenz. *SD* = Standardabweichung. *KI* = Konfidenzintervall. *UG* = Untergrenze. *OG* = Obergrenze.

* $p < 0.05$, ** $p < .001$.

Urbanes Grün, urbane Kunst und Grätzloase wurden im Durchschnitt als stressreduzierender und neugierstimulierender als die Kontrollbedingung bewertet (alle $p < .001$). Zudem gaben die Versuchspersonen an, mehr Lust darauf zu haben, in allen drei urbanen Szenen zu verweilen im Vergleich zu den Szenen in der Kontrollbedingung (alle $p < .001$). In Hinsicht auf *Lust zu verweilen* wurde Grätzloase höher bewertet als sowohl urbanes Grün ($p < .001$) als auch als urbane Kunst ($p < .001$). Während urbanes Grün als stressreduzierender als urbane Kunst bewertet wurde ($p < .001$), wurde Grätzloase als stressreduzierender als urbane Kunst bewertet ($p < .001$). Urbane Kunst war

neugierstimulierender als sowohl urbanes Grün ($p < .001$) als auch als Grätzloase ($p < .001$).

7 Diskussion

Ziel dieser Masterarbeit war es, die psychologischen Effekte von urbanen Interventionen konkret am Beispiel von Grätzloasen zu untersuchen. Dafür wurden zwei Studien durchgeführt, die in der vorliegenden Arbeit als Vor- und Hauptstudie dargestellt wurden. Anzumerken ist, dass die Datenerhebung der Vorstudie zum Zeitpunkt der Formulierung der Fragestellungen bereits abgeschlossen war. Aus diesem Grund wurde bei der Formulierung der ersten zwei Fragestellungen in Betracht gezogen, welche Fragestellungen mit den bereits erhobenen Daten sinnvoll im Sinne des übergreifenden Themas der vorliegenden Masterarbeit beantwortet werden können. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fragestellungen diskutiert und interpretiert. Abschließend wird auf Limitationen und Implikationen für zukünftige Forschung eingegangen.

7.1 Fragestellung 1

Fragestellung 1 hatte das Ziel zu untersuchen, ob ein Zusammenhang zwischen der Präsenz einer Grätzloase und Wunschänderungen der Bürger:innen für ihr Grätzl besteht. Die Ausgangssituation für die Untersuchung dieser Fragestellung lag darin, dass Teilnehmende für die Beantwortung der Frage „*Was würden Sie an diesem Platz gerne ändern?*“ in beiden Bedingungen die unmittelbare Nähe des Untersuchungsortes in Betracht ziehen mussten. Dementsprechend wurde in der Bedingung mit installierter Grätzloase erwartet, dass die Wünsche für die unmittelbare Umgebung signifikant anders im Vergleich zu der Bedingung ohne Grätzloase ausfallen würden. Die Alternativhypothese nahm daher an, dass es einen Zusammenhang zwischen der Präsenz der Grätzloase und Wunschänderungen im Grätzl gibt.

Die Chi-Quadrat Analyse ergab einen mittelstark ausgeprägten ($Cramer's V = .4$) und signifikanten Zusammenhang ($p = .006$) zwischen der Vor- sowie Nachbedingung in Hinsicht auf die Häufigkeit der genannten Wunschäußerungen für die unmittelbare Umgebung. Die Alternativhypothese für Fragestellung 1 konnte daher angenommen werden. Aufgrund des signifikanten χ^2 -Werts der Analyse sind die Häufigkeitsunterschiede der beobachteten und erwarteten Werte für die jeweiligen Variablen inhaltlich interpretierbar. An dieser Stelle ermöglicht daher ein Einblick in die deskriptiven Statistiken dieser Analyse

Hinweise über den Inhalt des in der Analyse gezeigten Zusammenhangs. In der Vorbedingung (vor der Installation der Grätzloase) fielen die tatsächlich beobachteten Häufigkeiten für die Wünsche nach *mehr Sitzmöglichkeit* und *Sauberkeit* signifikant höher aus als die theoretisch erwarteten Häufigkeiten. In der Nachbedingung (nach der Installation der Grätzloase) hingegen fielen die tatsächlich beobachteten Häufigkeiten für den Wunsch nach *mehr Grün* höher aus als die theoretisch erwarteten Häufigkeiten (siehe Tabelle 2).

Auch wenn aufgrund des Studiendesigns ein kausaler Rückschluss der Ergebnisse auf die Präsenz der Grätzloase nicht möglich ist, können die Ergebnisse dieser Fragestellung einem Kontext zugeordnet werden. Die Wünsche der Teilnehmenden nach *mehr Sitzmöglichkeit* in der unmittelbaren Umgebung, die in der Vorbedingung häufiger zur Nennung kamen, unterstreichen, dass eine Umgestaltung des öffentlichen Raumes mittels Grätzloase sinnvoll zu sein scheint, da sie die gewünschte Sitzmöglichkeit für einen Aufenthalt vor Ort anbietet. Interessant ist zudem, dass der Wunsch nach *mehr Grün* am häufigsten in der Nachbedingung genannt wurde, in welcher die Grätzloase bereits installiert wurde. Dieser Wunsch der Teilnehmenden deckt sich grundsätzlich mit den Ergebnissen der bisherigen Literatur, die besagt, dass Menschen eine Präferenz für natürliche Umgebungen zeigen (Kaplan et al., 1972) und der Überzeugung sind, ein natürliches Umfeld sei der beste Weg, um sich zu erholen (Grahn & Stigsdotter, 2003). Darüber hinaus könnte das Grün in Grätzloasen eine Rolle für diese Wunschäußerung in der Nachbedingung bei der Bearbeitung des Fragebogens gespielt haben: nicht nur steigert Grün die Präferenz für einen urbanen Raum (Kaplan et al., 1972), auch kann das Vorhandensein des Grüns in den Grätzloasen die Gedanken der Teilnehmenden in eine bestimmte Richtung gelenkt und dabei den Wunsch nach mehr Grün verstärkt haben. Dabei ist anzumerken, dass Grün kein dominantes Element der temporären urbanen Intervention Grätzloase darstellt. Basierend auf den Ergebnissen lässt sich für die zukünftige Gestaltung der Grätzloasen daher empfehlen, Grün als ein dominantes Element zu integrieren. In einem größeren Kontext können die Wunschäußerungen der Teilnehmenden als Evidenz dafür herangezogen werden, dass der urbane öffentliche Raum eine Rolle spielt und einen Ort bietet, an welchem sich die Bürger:innen bei dessen sinnvoller Gestaltung aufhalten wollen würden.

7.2 Fragestellung 2

Fragestellung 2 widmete sich dem Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl und Wohlbefinden und hatte dabei das Ziel, einen potentiellen Effekt auf die Präsenz der Grätzloase zurückzuführen. Für die Beantwortung dieser Fragestellung wurden die Daten sowohl in der Vorbedingung als auch in der Nachbedingung mittels einfacher linearer Regression analysiert. Während in der Vorbedingung von keinem oder einem negativen Zusammenhang zwischen den untersuchten Variablen ausgegangen wurde, wurde in der Nachbedingung ein positiver Zusammenhang zwischen den Variablen angenommen. Dabei sollte der positive Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und Häufigkeit der Aufenthalte in der Nachbedingung nur dann auf die Präsenz der Grätzloase zurückgeführt werden, wenn in der Vorbedingung kein signifikanter bzw. ein negativer Zusammenhang zu beobachten wäre. Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass die Hypothese der Fragestellung nur dann bestätigt wäre, wenn die Ergebnisse der statistischen Analyse in beiden Bedingungen wie vorhergesagt ausfielen. In beiden Bedingungen wurde ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen den Variablen festgestellt. Somit konnte die Hypothese der Fragestellung 2 nicht bestätigt werden, d.h. der positive Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl und Wohlbefinden konnte nicht auf die Präsenz der Grätzloase zurückgeführt werden.

An dieser Stelle kann das Studiendesign eine potentielle Erklärung dafür liefern, weshalb die gefundenen Effekte nicht wie vorhergesagt ausfallen bzw. interpretiert werden können. Beim Vergleich der Vor- und Nachbedingung handelte es sich um die Daten verschiedener Personen, und nicht um den Vergleich einer Prä- und Post-Testung derselben Person. Aus diesem Grund war es folglich nur bedingt möglich, einen Unterschied zu beobachten, der auf die Präsenz der Grätzloase zurückzuführen ist. Auch wenn in beiden Datensätzen ein mittelstarker Effekt für die jeweiligen Zusammenhänge zu beobachten war, ist wichtig anzumerken, dass dieser Effekt im Sinne der Fragestellung mit Vorsicht zu interpretieren ist, da bei der Erhebung der Daten nicht nach Störfaktoren und dem Einfluss anderer Drittvariablen kontrolliert wurde.

Nichtsdestotrotz deuten die Ergebnisse darauf hin, dass das Wohlbefinden der Bürger:innen - auch wenn zu einem kleinen prozentualen Anteil in beiden Bedingungen - durch die Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl vorhergesagt werden kann (Eid et al., 2017) und diese Variablen in einem positiven Verhältnis zueinander stehen. Dabei ist der Zusammenhang ein korrelativer und kein kausaler. Die Ergebnisse sind spannend, da sie

einen klaren Hinweis darauf liefern, dass die unmittelbare urbane Umgebung und ihre Merkmale einen Stellenwert für Bürger:innen aufweisen und dabei einen Einfluss auf das wichtige psychologische Konstrukt *Wohlbefinden* haben. Unseres Wissens nach wurde der Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Aufenthalte im Grätzl und Wohlbefinden im Kontext der temporären urbanen Intervention Grätzloase zum ersten Mal untersucht, weshalb die Ergebnisse an dieser Stelle nicht in bestehende Literatur eingebettet werden können.

7.3 Fragestellung 3

Die Motivation für die Fragestellungen 3 und 4 der Hauptstudie lag grundsätzlich darin, auf die Ergebnisse der Vorstudie aufzubauen und zu einem besseren Verständnis der bisher wenig untersuchten psychologischen Effekte von Grätzloasen zu gelangen. In diesem Zusammenhang sollten die ästhetischen Eigenschaften und psychologischen Auswirkungen der Grätzloase im Rahmen einer empirischen Einschätzungsstudie in einen Vergleich zu anderen urbanen Szenen gesetzt werden.

Fragestellung 3 beschäftigte sich im ersten Schritt damit, inwieweit sich Grätzloasen von den urbanen Szenen *urbanes Grün*, *urbane Kunst* und *Kontrollbedingung* hinsichtlich ihrer ästhetischen Eigenschaften in Alleine- und Zusammen-Bedingung unterscheiden. In der Zusammen-Bedingung waren Versuchspersonen einer sozialen Manipulation ausgesetzt und sollten die urbanen Szenen bewerten, während sie sich vorstellten, in Gesellschaft anderer zu sein. Die ästhetischen Eigenschaften wurden anfänglich als *Schönheit*, *Attraktivität* und *Interessantheit* definiert. Basierend auf den vorläufigen Ergebnissen wurde jedoch entschieden, zwischen *Schönheit* und *Attraktivität* einen Index zu bilden, der für die weitere Analyse unter *Schönheit* zusammengefasst wurde (siehe Kapitel 6.3.3). Im Folgenden wird ausschließlich auf die Ergebnisse eingegangen, für welche in der Hypothesenbildung ein Unterschied angenommen wurde.

In Hinsicht auf *Attraktivität* wurden in der Zusammen-Bedingung höhere Bewertungen für urbanes Grün, urbane Kunst und Grätzloase angenommen. Aufgrund der Indexbildung können hier die Werte von *Schönheit* herangezogen werden. Auch wenn die vorhergesagten Unterschiede auf Basis der deskriptiven Statistiken für urbane Kunst (zusammen $M = 3.82$; alleine $M = 3.70$) und Grätzloase (zusammen $M = 4.01$; alleine $M = 3.83$) gezeigt werden konnten, können sie aufgrund der nicht gegebenen Signifikanz der Analyse nicht interpretiert werden.

Ein ähnliches Muster zeigte sich in Hinsicht auf *Interessantheit*: auch wenn für urbane Kunst und Grätzloase höhere Werte in der Zusammen-Bedingung erwartet wurden, die sich auf deskriptiver Basis bestätigen ließen (urbane Kunst in zusammen $M = 4.42$; alleine $M = 4.35$; Grätzloase in zusammen $M = 3.83$; alleine $M = 3.54$), sind die Ergebnisse aufgrund der nicht gegebenen Signifikanz nicht interpretierbar.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass urbanes Grün, urbane Kunst und Grätzloase in Hinsicht auf ästhetische Eigenschaften nicht signifikant unterschiedlich bewertet werden, wenn Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind, im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind. Somit konnten die Hypothesen der Fragestellung 3 nicht angenommen werden.

In einem weiteren Schritt wurde im Rahmen der Fragestellung 3 analysiert, anhand welcher der ästhetischen Eigenschaften Grätzloasen im Vergleich zu den anderen urbanen Szenen unterschiedlich bewertet wurden. Um diese Unterschiede zu untersuchen, wurden die Post-Hoc-Unterschiede der einfaktoriellen MANOVA mit Messwiederholung analysiert und dabei auf Signifikanz geprüft. Für die Analyse wurden die Daten von Alleine- und Zusammen-Bedingung gemeinsam herangezogen, da in der ersten Analyse kein durch die Bedingungen hervorgerufener Effekt gefunden wurde.

In Hinsicht auf die ästhetische Eigenschaft *Schönheit* waren die deskriptiven Statistiken der Analyse (siehe Tabelle 8) nicht wie in der Hypothesenbildung angenommen; Grätzloase ($M = 3.92$) wurde am schönsten bewertet, gefolgt von Grün ($M = 3.84$), urbaner Kunst ($M = 3.76$) und Kontrollbedingung ($M = 2.79$). Die hohen Schönheitsbewertungen für urbanes Grün sind im Einklang mit der bisherigen Literatur (White & Gatersleben, 2011), die betont, dass urbane Elemente als schöner bewertet werden, wenn sie Vegetation beinhalten. Jedoch zeigte die Post-Hoc-Analyse, dass keiner dieser Unterschiede signifikant ausfiel, außer die jeweiligen Unterschiede zu der Kontrollbedingung.

In Hinsicht auf die Mittelwertunterschiede von *Attraktivität* wurde vorhergesagt, dass urbane Kunst die höchsten Bewertungen bekommen würde, gefolgt von urbanem Grün und Grätzloase. Die deskriptiven Statistiken vor Indexbildung (Tabelle 4) zeigten ein umgekehrtes Muster: Grätzloase wurde als am attraktivsten bewertet ($M = 3.95$), gefolgt von urbanem Grün ($M = 3.78$), urbaner Kunst ($M = 3.73$) und Kontrollbedingung ($M = 2.70$). Auch wenn die Bewertung von urbaner Kunst hinsichtlich ihrer Attraktivität an dritter Stelle und dabei nicht wie vorhergesagt ausfiel, ist anzumerken, dass sie sehr nah an urbanem Grün liegt. Diese Attraktivität von Grün wird vom bisherigen Literaturstand unterstützt (Kaplan et al.,

1972). Die ästhetische Eigenschaft *Attraktivität* wurde aufgrund der Indexbildung zwischen *Schönheit* und *Attraktivität* nicht auf Signifikanz getestet.

In Hinsicht auf *Interessantheit* fielen die deskriptiven Statistiken (siehe Tabelle 8) wie vorhergesagt aus. Urbane Kunst ($M = 4.38$) wurde als am interessantesten bewertet und ist dabei im Einklang mit den bisherigen Forschungsergebnissen (Brieber et al., 2015), gefolgt von Grätzloase ($M = 3.68$), urbanem Grün ($M = 3.36$) und Kontrollbedingung ($M = 2.49$). Basierend auf der Post-Hoc-Analyse der Variable *Interessantheit* sind die folgenden Mittelwertsunterschiede signifikant und somit interpretierbar: urbane Kunst wird im Durchschnitt als interessanter als Grätzloase und urbanes Grün bewertet, zudem werden alle drei urbanen Szenen als interessanter als die Szenen der Kontrollbedingung bewertet.

Damit lässt sich die Fragestellung 3 *Unterscheiden sich Grätzloasen von anderen urbanen Szenen mit Kunst- und Grünelementen in Hinsicht auf ihre ästhetischen Eigenschaften, wenn die beurteilenden Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind, im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind?* wie folgt beantworten: Es konnten erste Hinweise dafür gefunden werden, dass Grätzloasen auf Basis der deskriptiven Statistiken sowohl als attraktiver als auch interessanter bewertet werden, wenn Personen sich vorstellen, in Gesellschaft anderer zu sein. Durch die Analyse konnte jedoch kein statistischer Effekt zwischen Alleine- und Zusammen-Bedingung gezeigt werden. Grätzloasen werden auf deskriptiver Basis als schöner als urbane Kunst und urbanes Grün sowie signifikant schöner als die Kontrollbedingung bewertet. Während urbane Kunst als signifikant interessanter als Grätzloasen bewertet wird, werden Grätzloasen als signifikant interessanter als die Kontrollbedingung bewertet. Zudem konnten Hinweise darüber gewonnen werden, dass Grätzloasen auf deskriptiver Basis als interessanter als urbanes Grün wahrgenommen werden. Der herausstechendste Effekt von Grätzloasen zeigt sich in Hinsicht auf die ästhetische Eigenschaft *Attraktivität*: Grätzloasen werden auf deskriptiver Basis als attraktivste aller urbanen Szenen bewertet. Die deskriptiven Ergebnisse, die nicht durch ein statistisch signifikantes Testergebnis belegt werden, sind als erster Hinweis in eine Richtung zu verstehen, in welcher mehr Forschung vonnöten ist, und sind daher mit Vorsicht zu interpretieren.

7.4 Fragestellung 4

Fragestellung 4 widmete sich im ersten Schritt der Untersuchung, inwieweit sich Grätzloasen von den urbanen Szenen *urbanes Grün*, *urbane Kunst* und *Kontrollbedingung* hinsichtlich ihrer psychologischen Auswirkungen in Alleine- und Zwischen-Bedingung unterscheiden. Die psychologischen Auswirkungen wurden anfänglich als *stressreduzierende Wirkung*, *neugierstimulierende Wirkung*, *wohltuende Wirkung* und *Lust zu verweilen* definiert. Basierend auf den vorläufigen Ergebnissen, die im Kapitel 6.3.3 dieser Arbeit berichtet werden, wurde entschieden, zwischen den Werten von *stressreduzierende Wirkung* und *wohltuende Wirkung* einen Index zu bilden, der für die weitere Analyse unter *stressreduzierende Wirkung* zusammengefasst wurde. Im Folgenden wird ausschließlich auf die Ergebnisse eingegangen, für welche in der Hypothesenbildung ein Unterschied angenommen wurde.

In Hinsicht auf *stressreduzierende Wirkung* wurden in der Zusammen-Bedingung höhere Bewertungen für urbanes Grün, urbane Kunst und Grätzloase angenommen. Auf Basis der deskriptiven Statistiken ließ sich diese Annahme für urbane Kunst (zusammen $M = 3.15$; alleine $M = 3.09$) und Grätzloase (zusammen $M = 3.88$; alleine $M = 3.84$) bestätigen, während sich für urbanes Grün (zusammen $M = 3.74$; alleine $M = 3.88$) eine umgekehrte Richtung zeigte.

Weiter wurden sowohl für Grätzloase als auch urbane Kunst höhere Werte hinsichtlich *neugierstimulierende Wirkung* in der Zusammen-Bedingung angenommen, die sich auf deskriptiver Basis jedoch nur für Grätzloase (zusammen $M = 3.61$; alleine $M = 3.42$) aber nicht für urbane Kunst (zusammen $M = 3.99$; alleine $M = 4.14$) bestätigen ließen.

Nicht zuletzt wies die psychologische Auswirkung *Lust zu verweilen* wie in der Hypothesenbildung angenommen höhere Werte für Grätzloase in der Zusammen-Bedingung auf (zusammen $M = 4.33$; alleine $M = 4.24$). Keiner dieser Unterschiede war statistisch signifikant und somit interpretierbar.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass urbanes Grün, urbane Kunst und Grätzloase in Hinsicht auf psychologische Auswirkungen nicht signifikant unterschiedlich bewertet werden, wenn Personen sich vorstellen, in Gesellschaft anderer zu sein (im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind). Somit konnten die Hypothesen der Fragestellung 4 nicht angenommen werden.

In einem weiteren Schritt wurde im Rahmen der Fragestellung 4 analysiert, anhand welcher der psychologischen Auswirkungen Grätzloasen im Vergleich zu den anderen urbanen Szenen unterschiedlich bewertet wurden. Auch für die Analyse wurden die Daten von Alleine- und Zusammen-Bedingung gemeinsam herangezogen. Dabei wurden die Daten mittels Post-Hoc-Analyse auf Signifikanz geprüft.

Basierend auf dem Forschungsdiskurs wurde sowohl für urbanes Grün als auch urbane Kunst angenommen, dass sie als stressreduzierender als Grätzloase bewertet werden. Diese Annahme deckte sich in den deskriptiven Statistiken (siehe Tabelle 11) weder für urbanes Grün ($M = 3.82$) noch für urbane Kunst ($M = 3.12$), da beide als weniger stressreduzierend als Grätzloase $M = 3.86$ bewertet wurden. Dabei war der Unterschied zwischen Grätzloase und urbaner Kunst signifikant. Das Ergebnis der eher niedrigen Bewertungen urbaner Kunst deckt sich *nicht* mit dem bisherigen Forschungsdiskurs, der von einem stark stressreduzierenden Effekt von Kunst ausgeht (Eisen et al., 2008; Kweon et al., 2008). Zudem wurden alle drei urbanen Szenen wie angenommen als signifikant stressreduzierender als die Kontrollbedingung ($M = 2.40$) bewertet.

In Hinsicht auf die Mittelwertunterschiede von *wohlthuende Wirkung* wurde vorhergesagt, dass urbanes Grün die höchsten Bewertungen bekommen würde, gefolgt von urbaner Kunst und Grätzloase. Die deskriptiven Statistiken vor Indexbildung (Tabelle 4) zeigten ein anderes Muster: Auch wenn Grün ($M = 3.85$), wie vorhergesagt, als am wohlthuendsten bewertet wurde, wurde auch Grätzloase an erster Stelle ($M = 3.85$) bewertet, gefolgt von urbaner Kunst ($M = 3.20$) und der Kontrollbedingung ($M = 2.52$). Der in dieser Studie gezeigte wohlthuende Effekt von Grün findet Anklang im bisherigen Forschungsdiskurs (Ulrich, 1979; White et al., 2013). Die *wohlthuende Wirkung* wurde aufgrund der Indexbildung nicht auf Signifikanz getestet.

In Hinsicht auf die *neugierstimulierende Wirkung* zeigten die deskriptiven Statistiken (Tabelle 11), dass urbane Kunst ($M = 4.07$) höher als sowohl Grätzloase ($M = 3.51$) als auch urbanes Grün ($M = 3.23$) bewertet wurde. Zudem wurden alle drei urbanen Szenen als neugierstimulierender als die Kontrollbedingung ($M = 2.42$) bewertet. Die hohe Bewertung von Kunst sowie die unterdurchschnittliche Bewertung von Grün hinsichtlich der neugierstimulierenden Auswirkung deckt sich mit bisheriger Literatur (Jansen-Verbeke & van Rekom, 1996; Roberts, 1997). Die höheren Bewertungen für urbane Kunst im Vergleich zu den anderen Szenen sowie die Unterschiede der Szenen zur Kontrollbedingung fielen wie in der Hypothesenbildung angenommen aus und zeigten dabei statistische Signifikanz.

Ein ähnliches Muster zeigte sich hinsichtlich der psychologischen Auswirkung *Lust zu verweilen*: es wurde angenommen, dass urbanes Grün die höchsten Werte bekommen würde, gefolgt von Grätzloase und urbaner Kunst. Der prognostizierte Unterschied zwischen urbanem Grün ($M = 3.55$) und urbaner Kunst ($M = 3.43$) fiel deskriptiv wie angenommen aus. Interessant war, dass Grätzloase ($M = 4.28$) die höchste Bewertung zwischen allen urbanen Szenen hinsichtlich *Lust zu verweilen* bekam. Dabei war der Unterschied zu allen anderen urbanen Szenen signifikant. Zudem hatten Versuchspersonen mehr Lust, in urbanem Grün, urbaner Kunst und Grätzloase zu verweilen als in der Kontrollbedingung ($M = 2.36$); auch diese Unterschiede waren signifikant.

Damit lässt sich die Fragestellung 4 *Unterscheiden sich Grätzloasen von anderen urbanen Szenen mit Kunst- und Grünelementen in Hinsicht auf die Einschätzung ihrer psychologischen Auswirkungen, wenn die beurteilenden Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind, im Vergleich dazu, wenn sie alleine sind?* wie folgt beantworten: Durch die Analyse können erste Hinweise darüber gewonnen werden, dass Grätzloasen hinsichtlich der psychologischen Auswirkungen, die im Rahmen der Studie untersucht wurden, höher bewertet werden, wenn Personen sich vorstellen, dass sie in Gesellschaft anderer sind. Durch die Analyse konnte jedoch kein statistischer Effekt zwischen der Alleine- und der Zusammen-Bedingung gezeigt werden. Weiter wurde festgestellt, dass Grätzloase als signifikant stressreduzierender als urbane Kunst und als deskriptiv stressreduzierender als urbanes Grün bewertet wird. Ein signifikanter Unterschied kann hinsichtlich der neugierstimulierenden Wirkung zwischen Grätzloase und urbaner Kunst beobachtet werden, wobei urbane Kunst höher bewertet wird. Zudem wird auf deskriptiver Basis festgestellt, dass urbanes Grün und Grätzloase als gleich wohltuend bewertet werden. Nicht zuletzt bekommt Grätzloase eine signifikant höhere Bewertung hinsichtlich *Lust zu verweilen* im Vergleich zu den anderen urbanen Szenen und schneidet dabei in allen Dimensionen signifikant höher als die Kontrollbedingung ab. Die deskriptiven Ergebnisse, die nicht durch ein statistisch signifikantes Testergebnis belegt wurden, sind als erster Hinweis in eine Richtung zu verstehen, in welcher mehr Forschung vonnöten ist, und sind daher mit Vorsicht zu interpretieren.

7.5 Limitationen und Ausblick

Im Folgenden werden die Limitationen der Vor- und der Hauptstudie diskutiert und dabei auf Implikationen für zukünftige Forschung eingegangen. Eine wichtige Limitation der Vorstudie stellt die Stichprobengröße dar, die vor dem Untersuchungsbeginn nicht mittels G*Power berechnet wurde. Dies ist nicht wünschenswert, da im Falle einer Nicht-Berechnung die gewünschte Power für die Analyse nicht im Vorfeld festgestellt werden kann (Cohen, 2016). Zudem haben größere Stichproben den Vorteil, repräsentativ für die Gesamtpopulation zu sein (Martin & Bridgmon, 2012). Weiter ließ das Studiendesign der Vorstudie trotz des direkten Vergleichs der Vor- und Nachbedingung keine kausalen Rückschlüsse auf die Präsenz der Grätzloase zu. Daher ist für zukünftige Forschung zu empfehlen, die in der Vorstudie gezeigten Effekte nicht nur auf Replikation zu prüfen, sondern die Effekte der Präsenz der Grätzloase in einem experimentellen Kontext zu untersuchen oder diese auf Mediations- und Moderationseffekte zu testen.

In Hinsicht auf die Hauptstudie ist es wichtig, anzumerken, dass das Forschungsteam während der Datenerhebung keine Informationen darüber erhielt, in welchem Kontext die Studie seitens der Versuchspersonen ausgeführt wurde und wie engagiert sie über den gesamten Zeitraum, in dem sie an der Studie teilnahmen, blieben, um konzentriert mit den vorgegebenen Stimuli zu interagieren. In der Hauptstudie konnte zudem eine Abbruchrate von circa 60% festgestellt werden, die als hoch einzustufen und vermutlich auf den repetitiven Charakter der zu bewertenden Bilder und die unterschätzte Teilnahmezeit an der Studie zurückzuführen ist. Dabei wurde für die Bewertung der Bilder anhand der verschiedenen Dimensionen keine Definition angegeben. Somit waren diese höchst individuell zu interpretieren. Weiter ist festzuhalten, dass einige Variablen trotz Indexbildung hochkorrelierend ($> .9$) in die Analyse eingeschlossen wurden. Multikollinearität stellt an dieser Stelle ein Problem für die Berechnung einer MANOVA dar, da sie die Replizierbarkeit der geschätzten Koeffizienten erschwert (Haase & Ellis, 1987).

Eine weitere Limitation des Studiendesigns der Hauptstudie stellt die soziale Manipulation dar, welcher circa die Hälfte der Versuchspersonen ausgesetzt wurde. Die soziale Manipulation beinhaltete ausschließlich eine schriftliche Vignette, die instruierte, die Versuchspersonen sollten sich über den gesamten Zeitraum der Studie vorstellen, in Gesellschaft anderer zu sein. Bei der Vorgabe der Vignette wurde die Annahme getroffen, dass Versuchspersonen bei jeder einzelnen Bewertung die Vorstellung aktiv ins Gedächtnis rufen werden und die Manipulation somit ihren beabsichtigten Effekt zeigen wird. Da die

Versuchspersonen aber bei ihrer Teilnahme an der Studie alleine waren und dabei nicht nach potentiellen Ablenkungen kontrolliert wurde, ist zu argumentieren, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass die soziale Manipulation ihren beabsichtigten Effekt zeigen konnte. Diese Limitation kann eine Erklärung für den nicht gefundenen Effekt zwischen der Alleine- und Zusammen-Bedingung in den Fragestellungen 3 und 4 bieten. Zukünftige Studien sollten diese Limitation berücksichtigen und gegebenenfalls eine Manipulationsüberprüfung (*eng*: manipulation check) heranziehen, um sicherzustellen, dass die beabsichtigte Manipulation funktioniert.

Auch wenn das Testen der Effekte gegenüber einer Kontrollbedingung eine Stärke der Hauptstudie darstellt, sollten die Ergebnisse der vorliegenden Studie als ein explorativer Schritt betrachtet werden, der erste Hinweise für zukünftige Studien liefern soll. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass für die zukünftige Forschung mit Grätzloasen auf den Ergebnissen der vorliegenden Studie aufbauende Feld- und Beobachtungsstudien interessant sein können, da diese mit Elementen wie Kontext und Lärm das reale Leben abbilden und somit eine bestimmte ökologische Validität und Übertragbarkeit mit sich bringen. In diesen Studien kann zudem das tatsächliche Verhalten der Teilnehmenden untersucht werden. Dazu gehören beispielsweise Beobachtungen über die tatsächliche Inanspruchnahme der Grätzloase in einem natürlichen Umfeld oder die Verfassung der Zeit, die beim Verweilen in diesen Grätzloasen verbracht wird.

Ein Einblick in bisherige Literatur unterstützt die Annahme, dass Feldstudien, die Verhalten in realer Welt untersuchen, interessant für weitere Untersuchungen im Bereich der vorliegenden Studie sein können. Dies zeigt sich insbesondere für Kunst. Es ist von besonderer Bedeutung, in welchem Kontext die Interaktion mit Kunst stattfindet (Gerger et al., 2014; Luring et al., 2016). Specker et al. (2017) zeigten in diesem Zusammenhang, dass Laborstudien die Erfahrung, die mit Kunst gemacht wird, im Museumskontext nicht abbilden können. Diese Kontexteffekte und damit verbundene höhere Bewertungen von Kunst in der realen Welt zeigen sich in Hinsicht auf einen wohltuenden Effekt und Interessantheit (Locher & Dolese, 2004).

Weiter könnte es spannend für zukünftige Forschung sein, eine Feldstudie mit einer empirischen Einschätzungsstudie zu kombinieren und dabei zu untersuchen, inwieweit Bewertungen von Szenen mit tatsächlichem Verhalten in der realen Welt korrelieren. In diesem Zusammenhang kann beispielsweise die Tatsache, dass Immobilien, die mit Grün umgeben sind, für höhere Preise erworben werden, als ein behavioraler Befund für die

menschliche Präferenz für natürliche Elemente herangezogen werden (Anderson & Cordell, 1988; Luttik, 2000).

7.6 Conclusio

Trotz einiger Limitationen sind die vorliegende Studie und ihre Ergebnisse relevant. Aus den Ergebnissen der Vorstudie folgt, dass die Präsenz von Grätzloasen zu signifikant unterschiedlichen Wunschaussagen für die unmittelbare Umgebung führt und somit einen Mehrwert im Grätzl schafft. Aus den Ergebnissen der Hauptstudie folgt, dass Grätzloasen sich sowohl hinsichtlich ästhetischer Eigenschaften als auch psychologischer Auswirkungen von anderen urbanen Szenen differenzieren. Sie bieten einen schönen, attraktiven und stressreduzierenden Aufenthaltsort, an dem Personen verweilen möchten. An dieser Stelle wird empfohlen, Grün als ein dominantes Element in Grätzloasen zu integrieren. Die statistisch signifikant höhere Bewertung von Grätzloasen im Vergleich zu der Kontrollbedingung sowohl hinsichtlich ästhetischer Eigenschaften als auch psychologischer Auswirkungen unterstützt zudem die These, dass Grätzloasen als temporäre Intervention einen psychologischen Mehrwert für den öffentlichen urbanen Raum schaffen. Dabei kann kein statistischer Effekt zwischen der Alleine- und Zwischen-Bedingung gezeigt werden. Die Erforschung der möglichen Effekte einer Grätzloase soll anknüpfend an die vorliegende Arbeit zukünftig weitergeführt werden, um Interventionen im urbanen Raum und ihre potentiellen Nutzer:innen bestmöglich zu verstehen.

Literaturverzeichnis

- Altman, I., & Zube, E. (1989). *Public places and spaces* (Vol. 10). New York: Plenum Press.
- Al-thani, N., Siby, N., Nabhan, F., & Ali, R. (2020). Cultivating curiosity by integrating art in science through photography. *Academia Journal of Educational Research*, 8(1), 1-14.
<https://doi.org/10.15413/ajer.2019.0154>
- Anderson, L. M., & Cordell, H. K. (1988). Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia (USA): A survey based on actual sales prices. *Landscape and Urban Planning*, 15(1-2), 153–164. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(88\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0169-2046(88)90023-0)
- Argyle, M. (2001). *The Psychology of Happiness*. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315812212>
- Austin, J. (2010). More to see than a canvas in a white cube: For an art in the streets. *City*, 14(1), 33–47. <https://doi.org/10.1080/13604810903529142>
- Baker, C. F. (1984). Sensory overload and noise in the ICU: Sources of environmental stress. *Critical Care Quarterly*, 6(4), 66-80.
- Bar, M., & Neta, M. (2006). Humans prefer curved visual objects. *Psychological Science*, 17(8), 645-648. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01759.x>
- Barton, H., Thompson, S., Burgess, S., & Grant, M. (2015). *The Routledge handbook of planning for health and well-being: Shaping a sustainable and healthy future*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315728261>
- Baum, A., & Koman, S. (1976). Differential response to anticipated crowding: Psychological effects of social and spatial density. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(3), 526–536.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.3.526>
- Bedimo-Rung, A.L., Mowen, A.J., & Cohen, D.A. (2005). The significance of parks to physical activity and public health: A conceptual model. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 159-168.
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal, and curiosity*. McGraw-Hill Book Company.
<https://doi.org/10.1037/11164-000>
- Berry, B. J. L. (1973). *The Human Consequences of Urbanization*. New York: St. Martin's Press.

- Berry, D. S., & Hansen, J. S. (1996). Positive affect, negative affect, and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(4), 796–809.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.4.796>
- Biederman, I., & Vessel, E. A. (2006). Perceptual pleasure and the brain: A novel theory explains why the brain craves information and seeks it through the senses. *American Scientist*, 94(3), 247-253.
- Black, D., & Henderson, J. V. (1999). A theory of urban growth. *Journal of Political Economy*, 107(2), 252–284. <https://doi.org/10.1086/250060>
- Boone, C. G., & Fragkias, M. (2012). *Urbanization and sustainability: Linking urban ecology, environmental justice and global environmental change* (Vol. 3). Springer Science & Business Media.
- Brieber, D., Nadal, M., & Leder, H. (2015). In the white cube: Museum context enhances the valuation and memory of art. *Acta Psychologica*, 154, 36–42.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2014.11.004>
- Brieber, D., Nadal, M., Leder, H., & Rosenberg, R. (2014). Art in time and space: Context modulates the relation between art experience and viewing time. *PLoS ONE*, 9(6), 1–8.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099019>
- Cao, J., & Kang, J. (2019). Social relationships and patterns of use in urban public spaces in China and the United Kingdom. *Cities*, 93, 188-196. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.05.003>
- Carbon, C. C., & Leder, H. (2005). The Repeated Evaluation Technique (RET). A method to measure dynamic effects of innovativeness and attractiveness. *Applied Cognitive Psychology*, 19(5), 587–601. <https://doi.org/10.1002/acp.1098>
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (1992). *Public space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cela-Conde, C. J., Agnati, L., Huston, J. P., Mora, F., & Nadal, M. (2011). The neural foundations of aesthetic appreciation. *Progress in Neurobiology*, 94(1), 39–48.
<https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2011.03.003>
- Ciccone, A., & Hall, R. E. (1993). Productivity and the density of economic activity. *The American Economic Review*, 86(1), 54-70. <https://doi.org/10.3386/w4313>

- Clow, A., & Fredhoi, C. (2006). Normalisation of salivary cortisol levels and self-report stress by a brief lunchtime visit to an art gallery by London City workers. *Journal of Holistic Healthcare*, 3(2), 29–32.
- Cohen, B. (2006). Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. *Technology in Society*, 28(1-2), 63-80.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2005.10.005>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cohen, J. (2016). A power primer. In A. E. Kazdin (Ed.), *Methodological issues and strategies in clinical research* (p. 279–284). American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/14805-018>
- Coley, R. L., Sullivan, W. C., & Kuo, F. E. (1997). Where does community grow? The social context created by nature in urban public housing. *Environment and Behavior*, 29(4), 468-494.
<https://doi.org/10.1177/001391659702900402>
- Cotter, K. N., & Pawelski, J. O. (2021). Art museums as institutions for human flourishing. *The Journal of Positive Psychology*, 17(2), 288-302.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2021.2016911>
- Cuypers, K., Krokstad, S., Holmen, T. L., Knudtsen, M. S., Bygren, L. O., & Holmen, J. (2012). Patterns of receptive and creative cultural activities and their association with perceived health, anxiety, depression and satisfaction with life among adults: The HUNT study, Norway. *Journal of Epidemiological Community Health*, 66(8), 698–703.
<https://doi.org/10.1136/jech.2010.113571>
- Das, D. (2008). Urban quality of life: A case study of Guwahati. *Social Indicators Research*, 88(2), 297-310. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9191-6>
- Dawes, S. S., Cresswell, A. M., & Pardo, T. A. (2009). From ‘need to know’ to ‘need to share’: Tangled problems, information boundaries, and the building of public sector knowledge networks. *Public Administration Review*, 69(3), 392–402.
- Day, H. Y. (1967). Evaluations of subjective complexity, pleasingness and interestingness for a series of random polygons varying in complexity. *Perception & Psychophysics*, 2, 281-286.

- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2004). Beyond Money: Toward an Economy of Well-Being. *Psychological Science in the Public Interest*, 5(1), 1–31.
<https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00501001.x>
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
- Drobek, S., & Tran, M. C. (2017). Temporäre urbane Interventionen in der Stadtplanungspraxis. In J.-L. Reiner mann & F. Behr (Hrsg.), *Die Experimentalstadt: Kreativität und die kulturelle Dimension der Nachhaltigen Entwicklung* (S. 95-114). Springer.
- Dudenredaktion (o.J.). Verweilen. In Duden Online. Abgerufen am 18. Februar 2023, von
<https://www.duden.de/suchen/dudenonline/verweilen>
- Dye, C. (2008). Health and urban living. *Science*, 319(5864), 766-769.
<https://doi.org/10.1126/science.1150198>
- D'Cunha, N. M., McKune, A. J., Isbel, S., Kellett, J., Georgousopoulou, E. N., & Naumovski, N. (2019). Psychophysiological responses in people living with dementia after an art gallery intervention: An exploratory study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 72(2), 549–562.
<https://doi.org/10.3233/JAD-190784>
- Eid, M., Gollwitzer, M., & Schmitt, M. (2017). *Statistik und Forschungsmethoden* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Eisen, S. L., Ulrich, R. S., Shepley, M. M., Varni, J. W., & Sherman, S. (2008). The stress-reducing effects of art in pediatric health care: art preferences of healthy children and hospitalized children. *Journal of Child Health Care*, 12(3), 173-190.
<https://doi.org/10.1177/1367493508092507>
- Ellis, P. D. (2010). *The Essential Guide to Effect Sizes: Statistical Power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results* (1st ed.). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511761676>
- Faber Taylor, A., Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (2002). Views of nature and self-discipline: Evidence from inner city children. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1-2), 49–63.
<https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0241>

- Falk, J. H., & Balling, J. D. (2010). Evolutionary influence on human landscape preference. *Environment and Behavior*, 42(4), 479–493. <https://doi.org/10.1177/0013916509341244>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Finch, H. (2005). Comparison of the Performance of Nonparametric and Parametric MANOVA Test Statistics when Assumptions Are Violated. *Methodology*, 1(1), 27–38. <https://doi.org/10.1027/1614-1881.1.1.27>
- Finch, J. F., Okun, M. A., Pool, G. J., & Ruehlman, L. S. (1999). A comparison of the influence of conflictual and supportive social interactions on psychological distress. *Journal of Personality*, 67(4), 581–621. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00066>
- Flade, A. (Hrsg.) (2015). Die Stadt aus psychologischer Perspektive. In *Stadt und Gesellschaft im Fokus aktueller Stadtforschung* (S. 211–257). Springer VS: Wiesbaden.
- Francis, M. (2003). *Urban open space: Designing for user needs*. Island Press.
- Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiman, M. (2012). Creating sense of community: The role of public space. *Journal of Environmental Psychology*, 32(4), 401–409. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.07.002>
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300–319. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.300>
- Gartus, A., & Leder, H. (2014). The white cube of the museum versus the gray cube of the street: The role of context in aesthetic evaluations. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(3), 311–320. <https://doi.org/10.1037/a0036847>
- Gehl, J. (2006). *Life Between Buildings: Using public space*. The Danish Architectural Press.
- Gehl, J., & Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Washington, DC: Island Press.
- Gerger, G., Leder, H., & Kremer, A. (2014). Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures. *Acta Psychologica*, 151, 174–183. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2014.06.008>

- Ginsburg, N. S., Koppel, B., & McGee, T. G. (1991). *The extended metropolis: Settlement transition in Asia*. University of Hawaii Press.
- Girardet, H. (2004). *Cities people planet: liveable cities for a sustainable world*. Academy Press.
- Godfrey, R., & Julien, M. (2005). Urbanisation and health. *Clinical Medicine*, 5(2), 137-141.
<https://doi.org/10.7861/clinmedicine.5-2-137>
- Gong, Y., Palmer, S., Gallacher, J., Marsden, T., & Fone, D. (2016). A systematic review of the relationship between objective measurements of the urban environment and psychological distress. *Environment International*, 96, 48-57. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.08.019>
- Grahn, P., & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry and Urban Greening*, 2(1), 1-18. <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019>
- Grice, J. W., & Iwasaki, M. (2008). A Truly Multivariate Approach to MANOVA. *Applied Multivariate Research*, 12(3), 199-226.
- Grossi, E., Blessi, G. T., & Sacco, P. L. (2019). Magic moments: Determinants of stress relief and subjective wellbeing from visiting a cultural heritage site. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 43, 4-24. <https://doi.org/10.1007/s11013-018-9593-8>
- Grätzloase. Abgerufen am 2. Februar 2023 von <https://graetzloase.at/en/green-parklets>
- Grüner, S., Specker, E., & Leder, H. (2019). Effects of context and genuineness in the experience of art. *Empirical Studies of the Arts*, 37(2), 138-152. <https://doi.org/10.1177/0276237418822896>
- Haase, R. F., & Ellis, M. V. (1987). Multivariate analysis of variance. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 404-413. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.34.4.404>
- Halpern, D. (1995). *Mental health and the built environment: More than bricks and mortar?* Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315041131>
- Harlow, H. F., Harlow, M. K., & Meyer, D. R. (1950). Learning motivated by a manipulation drive. *Journal of Experimental Psychology*, 40(2), 228-234. <https://doi.org/10.1037/h0056906>
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109-123.
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3)

- Hekkert, P., & Leder, H. (2008). Product aesthetics. In H. N. J. Schifferstein, & P. Hekkert (Eds.), *Product Experience* (p. 259-285). Elsevier.
- Hekkert, P., Snelders, D., & Van Wieringen, P. C. (2003). 'Most advanced, yet acceptable': Typicality and novelty as joint predictors of aesthetic preference in industrial design. *British Journal of Psychology*, 94(1), 111-124. <https://doi.org/10.1348/000712603762842147>
- Hendon, W. S., Costa, F., & Rosenberg, R. A. (1989). The general public and the art museum: Case studies of visitors to several institutions identify characteristics of weir publics. *American Journal of Economics and Sociology*, 48, 230-243. <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.1989.tb02120.x>
- Holmes T. H., & Rahe R. H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213-218. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(67\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0022-3999(67)90010-4)
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 188-199. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(01\)00426-3](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(01)00426-3)
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Random House.
- Jansen-Verbeke, M., & van Rekom, J. (1996). Scanning museum visitors: Urban tourism marketing. *Annals of Tourism Research*, 23(2), 364-375. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(95\)00076-3](https://doi.org/10.1016/0160-7383(95)00076-3)
- Jim, C. Y. (2004). Green-space preservation and allocation for sustainable greening of compact cities. *Cities*, 21(4), 311-320. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2004.04.004>
- Jin, R. L., Shah, C. P., & Svoboda, T. J. (1997). The impact of unemployment on health: A review of the evidence. *Journal of Public Health Policy*, 18(3), 275-301. <https://doi.org/10.2307/3343311>
- Kaczynski, A. T., & Henderson, K. A. (2007). Environmental correlates of physical activity: A review of evidence about parks and recreation. *Leisure Sciences*, 29(4), 315-354. <https://doi.org/10.1080/01490400701394865>
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Kaplan, S., Kaplan, R., & Wendt, J. S. (1972). Rated preference and complexity for natural and urban visual material. *Perception & Psychophysics*, 12(4), 354-356. <https://doi.org/10.3758/BF03207221>

- Kappes, M. (2014). Graffiti als Eroberungsstrategie im urbanen Raum. In I. H. Warnke & B. Busse, (Hrsg.), *Place-Making in urbanen Diskursen – Interdisziplinäre Beiträge zur Stadtforschung* (S. 443-476). Walter de Gruyter.
- Karmanov, D., & Hamel, R. (2008). Assessing the restorative potential of contemporary urban environment(s): Beyond the nature versus urban dichotomy. *Landscape and Urban Planning*, 86(2), 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2008.01.004>
- Keller, D. (2016). *Multiple lineare Regression mit SPSS/IBM: Schritt-für-Schritt Anleitung*. [e-book] <https://statistik-und-beratung.de/wp-content/uploads/2016/01/E-Book-Multiple-Lineare-Regression-mit-SPSSIBM.pdf>
- Kidd, C., & Hayden, B. Y. (2015). The psychology and neuroscience of curiosity. *Neuron*, 88(3), 449-460.
- Kruger, D. J., Reischl, T. M., & Gee, G. C. (2007). Neighborhood social conditions mediate the association between physical deterioration and mental health. *American Journal of Community Psychology*, 40(3-4), 261-271. <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9139-7>
- Kuo, F. E., Sullivan, W. C., Coley, R. L., & Brunson, L. (1998). Fertile ground for community: Inner-city neighborhood common spaces. *American Journal of Community Psychology*, 26(6), 823–851. <https://doi.org/10.1023/A:1022294028903>
- Kweon, B.-S., Ulrich, R. S., Walker, V. D., & Tassinary, L. G. (2008). Anger and stress: The role of landscape posters in an office setting. *Environment and Behavior*, 40(3), 355–381. <https://doi.org/10.1177/0013916506298797>
- Kwon, M., Pickett, A. C., Lee, Y., & Lee, S. (2019). Neighborhood physical environments, recreational wellbeing, and psychological health. *Applied Research in Quality of Life*, 14(1), 253–271. <https://doi.org/10.1007/s11482-018-9591-6>
- Lallukka, T., Lahelma, E., & Rahkonen, O. (2013). Changes in economic difficulties and subsequent sickness absence: A prospective register-linkage study. *BMJ Open*, 3(1), 1-8.
- Lauring, J. O., Pelowski, M., Forster, M., Gondan, M., Ptito, M., & Kupers, R. (2016). Well, if *they* like it... Effects of social groups' ratings and price information on the appreciation of art. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(3), 344–359. <https://doi.org/10.1037/aca0000063>

- Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., & Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *British Journal of Psychology*, 95(4), 489-508.
<https://doi.org/10.1348/0007126042369811>
- Lee, K. N. (2013). An urbanizing world. In Worldwatch Institute (Hrsg.), *State of the World 2007* (S. 35-57). Routledge.
- Little, A. C., Jones, B. C., & DeBruine, L. M. (2011). Facial attractiveness: evolutionary based research. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 366(1571), 1638–1659. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0404>
- Lo, F., & Yeung, Y. (1998). *Globalization and the world of large cities*. Tokyo: UNU Press.
- Locher, P., & Dolese, M. (2004). A comparison of the perceived pictorial and aesthetic qualities of original paintings and their postcard images. *Empirical Studies of the Arts*, 22(2), 129–142.
<https://doi.org/10.2190/EQTC-09LF-JRHA-XKJT>
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75–98. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.116.1.75>
- Lucas, R. E., Clark, A. E., Georgellis, Y., & Diener, E. (2004). Unemployment alters the set point for life satisfaction. *Psychological Science*, 15(1), 8–13.
<https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01501002.x>
- Luttik, J. (2000). The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning*, 48(3-4), 161–167.
[https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00039-6](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00039-6)
- Lyshak-Stelzer, F., Singer, P., Patricia, S. J., & Chemtob, C. M. (2007). Art therapy for adolescents with posttraumatic stress disorder symptoms: A pilot study. *Art Therapy*, 24(4), 163-169.
<https://doi.org/10.1080/07421656.2007.10129474>
- Maderthaner, R. (1997). Wohlbefinden und Lebensqualität. *Psychologie in Österreich (Themenschwerpunkt: Umweltpsychologie)*, 17(2), 62-65.
- Marceau, J. (2008). Introduction: Innovation in the city and innovative cities. *Innovation: Organisation & Management*, 10(2-3), 136-145. <https://doi.org/10.5172/impp.453.10.2-3.136>

- Marcotullio, P. J. (2005). *Time-space telescoping and urban environmental transitions in the Asia Pacific*. United Nations University Institute of Advanced Studies, Yokohama.
- Martin, W. E., & Bridgmon, K. D. (2012). *Quantitative and statistical research methods: From hypothesis to results*. Jossey-Bass.
- Masuch, K., Eienkel, K. E., Weninger, M. J., Schwarzl, C., Girsovcis, V., & Oberzaucher, E. (2018). Nature Catches the Eye – Human Gaze Behaviour as a Detector of Spontaneous Visual Attention. *Human Ethology Bulletin*, 33(2), 13-21. <https://doi.org/10.22330/heeb/332/013-02>
- Mitschke, V., Goller, J., & Leder, H. (2017). Exploring everyday encounters with street art using a multimethod design. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(3), 276–283. <https://doi.org/10.1037/aca0000131>
- Mohr, H., & Landau, F. (2017). Interventionen als kreative Praxisform: Die Suche nach Neuheit als gesellschaftliches Phänomen. In J.-L. Reiner mann & F. Behr (Hrsg.), *Die Experimentalstadt: Kreativität und die kulturelle Dimension der Nachhaltigen Entwicklung* (S. 59-76). Springer.
- Montgomery, J. (1998). Making a city: Urbanity, vitality and urban design. *Journal of Urban Design*, 3(1), 93-116. <https://doi.org/10.1080/13574809808724418>
- Montgomery, M. R., Stren, R., Cohen, B., & Reed, H. E. (2003). *Cities transformed: Demographic change and its implications in the developing world*. Routledge.
- Murayama, K., FitzGibbon, L., & Sakaki, M. (2019). Process account of curiosity and interest: A reward-learning perspective. *Educational Psychology Review*, 31(4), 875–895. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09499-9>
- Nasution, A. D., & Zahrah, W. (2014). Community perception on public open space and quality of life in Medan, Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 153, 585-594. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.091>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013). *Green Growth in Cities*. <https://www.oecd.org/environment/green-growth-in-cities-9789264195325-en.htm>
- Orians, G. H., & Heerwagen, J. H. (1992). Evolved responses to landscapes. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (S. 555–579). Oxford University Press.

- Park, N., & Peterson, C. (2010). Does it matter where we live?: The urban psychology of character strengths. *American Psychologist*, 65(6), 535–547. <https://doi.org/10.1037/a0019621>
- Paykel E. S., Prusoff B. A., & Uhlenhuth E. H. (1971). Scaling of life events. *Archives of General Psychiatry*, 25(4), 340–347. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1971.01750160052010>
- Pearce, M. T., Zaidel, D. W., Vartanian, O., Skov, M., Leder, H., Chatterjee, A., & Nadal-Roberts, M. (2016). Neuroaesthetics: The Cognitive Neuroscience of Aesthetic Experience. *Perspectives on Psychological Science*, 11(2), 265–79. <https://doi.org/10.1177/1745691615621274>
- Pearson, E. S., & Hartley, H. O. (1958). Test for heterogeneity of variance among normally distributed observations. *Biometrika Tables for Statisticians*, 1, 57–61.
- Pekarik, A. J., & Schreiber, J. B. (2012). The power of expectation. *Curator*, 55(4), 487–496. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2012.00171.x>
- Pelowski, M., Forster, M., Tinio, P. P. L., Scholl, M., & Leder, H. (2017). Beyond the lab: An examination of key factors influencing interaction with ‘real’ and museum-based art. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(3), 245–264. <https://doi.org/10.1037/aca0000141>
- Pinderhughes, E. E., & Hurley, S. (2008). Disentangling ethnic and contextual influences among parents raising youth in high-risk communities. *Applied Developmental Science*, 12(4), 211–219. <https://doi.org/10.1080/10888690802388151>
- Plambech, T., & van Den Bosch, C. C. K. (2015). The impact of nature on creativity – A study among Danish creative professionals. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(2), 255–263. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.02.006>
- Pugalis, L. (2009). The culture and economics of urban public space design: Public and professional perceptions. *Urban Design International*, 14(4), 215–230. <https://doi.org/10.1057/udi.2009.23>
- Ramaprasad, A., Sánchez-Ortiz, A., & Syn, T. (2017, September). A unified definition of a smart city [Konferenzbeitrag]. 16. International Conference on Electronic Government (EGOV), St. Petersburg, Russland.
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33.

- Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*, 57(1), 199–226. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190208>
- Rittel, H.W.J., & Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Political Sciences*, 4, 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Ritterfeld, U., & Leder, H. (2010). Umweltästhetik. In E. D. Lantermann & V. Linneweber (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Spezifische Umwelten und umweltbezogenes Handeln. Umweltpsychologie* (S. 911-933). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Roberts, L. (1997). *From knowledge to narrative: Educators and the changing museum*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.
- Ross, C. E., & Mirowsky, J. (1979). A comparison of life-event-weighting schemes: Change, undesirability, and effect-proportional indices. *Journal of Health and Social Behavior*, 20(2), 166–177. <https://doi.org/10.2307/2136437>
- Rule, B. G., Taylor, B. R., & Dobbs, A. R. (1987). Priming effects of heat on aggressive thoughts. *Social Cognition*, 5(2), 131–143. <https://doi.org/10.1521/soco.1987.5.2.131>
- Sassen, S. (1992). The global city: New York, London, Tokyo. *Political Science Quarterly*, 107(2), 370-371. <https://doi.org/10.2307/2152688>
- Seligman, M. E. P. (2012). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Simon and Schuster.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Silvia, P. J. (2005). What Is Interesting? Exploring the Appraisal Structure of Interest. *Emotion*, 5(1), 89–102. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.1.89>
- Smardon, R. C. (1988). Perception and aesthetics of the urban environment: Review of the role of vegetation. *Landscape and Urban Planning*, 15(1-2), 85-106. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(88\)90018-7](https://doi.org/10.1016/0169-2046(88)90018-7)
- Soja, E. (2000). *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

- Specker, E., Tinio, P. P. L., & van Elk, M. (2017). Do you see what I see? An investigation of the aesthetic experience in the laboratory and museum. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(3), 265–275. <https://doi.org/10.1037/aca0000107>
- Starko, A. J. (2013). *Creativity in the Classroom Schools of Curious Delight*. New York: Routledge.
- Storgaard, R. L., Hansen, H. S., Aadahl, M., & Glümer, C. (2013). Association between neighbourhood green space and sedentary leisure time in a Danish population. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41(8), 846-852. <https://doi.org/10.1177/1403494813499459>
- Strack, F., Argyle, M., & Schwarz, N. (1991). *Subjective Well-Being: An interdisciplinary perspective*. Oxford: Pergamon Press.
- Sun, Z., Bell, S., Scott, I., & Qian, J. (2020). Everyday use of urban street spaces: the spatio-temporal relations between pedestrians and street vendors: a case study in Yuncheng, China. *Landscape Research*, 45(3), 292-309. <https://doi.org/10.1080/01426397.2019.1646231>
- Swinney, P. (2014, February 26) *Why are cities important?* centreforcities. <https://www.centreforcities.org/blog/why-are-cities-important/>
- Talen, E. (2000). Measuring the public realm: A preliminary assessment of the link between public space and sense of community. *Journal of Architectural and Planning Research*, 17(4), 344-360.
- Tappert, S., Klöti, T., & Drilling, M. (2018). Contested urban green spaces in the compact city: The (re-) negotiation of urban gardening in Swiss cities. *Landscape and Urban Planning*, 170, 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.08.016>
- Thin, N. (2012). *Social Happiness: Theory into Policy and Practice*. Bristol: Policy Press. <https://doi.org/10.1017/S0047279414000117>
- Thomson, L. J., Lockyer, B., Camic, P. M., & Chatterjee, H. J. (2018). Effects of a museum-based social prescription intervention on quantitative measures of psychological wellbeing in older adults. *Perspectives in Public Health*, 138(1), 28–38. <https://doi.org/10.1177/1757913917737563>
- Tinio, P. P. L., Gerger, G., & Leder, H. (2013). Birds of a feather... Generalization of facial structures following massive familiarization. *Acta Psychologica*, 144(3), 463–471. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2013.08.003>

- Tinio, P. P. L., & Leder, H. (2009). Natural scenes are indeed preferred, but image quality might have the last word. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3(1), 52–56.
<https://doi.org/10.1037/a0014835>
- Trupp, M. D., Bignardi, G., Chana, K., Specker, E., & Pelowski, M. (2022). Can a brief interaction with online, digital art improve wellbeing? A comparative study of the impact of online art and culture presentations on mood, state-anxiety, subjective wellbeing, and loneliness. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.782033>
- Ulrich, R. S. (1979). Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Research*, 4(1), 17-23. <https://doi.org/10.1080/01426397908705892>
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>
- UN-HABITAT, U. N. (2006). *State of the world's cities 2006/7*.
<https://unhabitat.org/state-of-the-worlds-cities-20062007/>
- UN-HABITAT, U. N. (2012). *State of the World's Cities 2008/2009: Harmonious Cities*.
<https://unhabitat.org/state-of-the-worlds-cities-20082009-harmonious-cities-2>
- Vaananen, A., Murray, M., Koskinen, A., Vahtera, J., Kouvonen, A., & Kivimaki, M. (2009). Engagement in cultural activities and cause-specific mortality: Prospective cohort study. *Preventive Medicine*, 49(2-3), 142–147. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.06.026>
- van Aelst, S., & Willems, G. (2011). Robust and efficient one-way MANOVA tests. *Journal of the American Statistical Association*, 106(494), 706-718. <https://doi.org/10.1198/jasa.2011.tm09748>
- van den Berg, A. E., Hartig, T., & Staats, H. (2007). Preference for Nature in Urbanized Societies: Stress, Restoration, and the Pursuit of Sustainability. *Journal of Social Issues*, 63(1), 79–96.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00497.x>
- van den Berg, A. E., Koole, S. L., & van der Wulp, N. Y. (2003). Environment preference and restoration: (How) are they related? *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 135–146.
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00111-1](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00111-1)
- van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A., & Groenewegen, P. P. (2010). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Social Science & Medicine*, 70(8), 1203-1210.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.01.002>

- van Winden, W. (2008). Urban governance in the knowledge-based economy: Challenges for different city types. *Innovation*, 10(2-3), 197-210. <https://doi.org/10.5172/impp.453.10.2-3.197>
- Vartanian, O., Navarrete, G., Chatterjee, A., Fich, L. B., Gonzalez-Mora, J. L., Leder, H., Modroño, C., Nadal, M., Rostrup, N., & Skov, M. (2015). Architectural design and the brain: Effects of ceiling height and perceived enclosure on beauty judgments and approach-avoidance decisions. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 10–18. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.006>
- Veenhoven, R. (1991). Is happiness relative? *Social Indicators Research*, 24(1), 1–34. <https://doi.org/10.1007/BF00292648>
- Vlahov, D., Freudenberg, N., Proietti, F., Ompad, D., Quinn, A., Nandi, V., & Galea, S. (2007). Urban as a determinant of health. *Journal of Urban Health*, 84(3), 16-26. <https://doi.org/10.1007/s11524-007-9169-3>
- Watson, S. (2009). The Magic of the Marketplace: Sociality in a Neglected Public Space. *Urban Studies*, 46(8), 1577-1591. <https://doi.org/10.1177/0042098009105506>
- Webber, M. (1963). Order in diversity: Community without propinquity. In L. Wingo (Eds.), *Cities and space: The future use of urban land* (p. 22-54). Baltimore: John Hopkins Press.
- Weber, E. P., & Khademian, A. M. (2008). Wicked problems, knowledge challenges, and collaborative capacity builders in network settings. *Public Administration Review*, 68(2), 334-349. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00866.x>
- White, M. P., Alcock, I., Wheeler, B. W., & Depledge, M. H. (2013). Would you be happier living in a greener urban area? A fixed-effects analysis of panel data. *Psychological Science*, 24(6), 920-928. <https://doi.org/10.1177/0956797612464659>
- White, E. V., & Gatersleben, B. (2011). Greenery on residential buildings: Does it affect preferences and perceptions of beauty? *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 89-98. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.11.002>
- Whyte, W. (1980). *The social life of small urban spaces*. New York: Project for Public Spaces.
- Wirth, L. (1938). Urbanism as a way of life. *American Journal of Sociology*, 44(1), 1–24. <https://doi.org/10.1086/217913>
- World Economic Forum. (2016). *Annual Report 2015-2016*. <https://www.weforum.org/reports/annual-report-2015-2016/>

- Yu, R., Cheung, O., Lau, K., & Woo, J. (2017). Associations between perceived neighborhood walkability and walking time, wellbeing, and loneliness in community-dwelling older Chinese people in Hong Kong. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(10), 1199. <https://doi.org/10.3390/ijerph14101199>
- Yu, L., & Kang, J. (2008). Effects of social, demographical, and behavioral factors on the sound level evaluation in urban open spaces. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 123(2), 772–783. <https://doi.org/10.1121/1.2821955>
- Zaidel, D. W. (2010). Art and brain: Insights from neuropsychology, biology and evolution. *Journal of Anatomy*, 216, 177–183. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7580.2009.01099.x>
- Zuniga-Teran, A. A., Orr, B. J., Gimblett, R. H., Chalfoun, N. V., Guertin, D. P., & Marsh, S. E. (2017). Neighborhood design, physical activity, and wellbeing: Applying the walkability model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.3390/ijerph14010076>

Anhang

Hypothesenbildung

Fragestellung 3	Alleine-Bedingung	Zusammen-Bedingung
grün_schön	6	6
grün_attraktiv	5	6
grün_interessant	3	3
kunst_schön	4	4
kunst_attraktiv	6	7
kunst_interessant	5	6
grätzl_schön	5	5
grätzl_attraktiv	4	5
grätzl_interessant	4	5
kontroll_schön	3	3
kontroll_attraktiv	2	2
kontroll_interessant	2	2

Fragestellung 4	Alleine-Bedingung	Zusammen-Bedingung
neugier_grün	4	4
stressreduzierend_grün	6	7
verweilen_grün	7	7
wohltuend_grün	7	7
neugier_kunst	6	7
stressreduzierend_kunst	6	7
verweilen_kunst	4	4
wohltuend_kunst	6	7
neugier_grätzl	4	5
stressreduzierend_grätzl	5	6
verweilen_grätzl	5	6
wohltuend_grätzl	5	6
neugier_kontroll	2	2
stressreduzierend_kontroll	2	2
verweilen_kontroll	3	3
wohltuend_kontroll	2	2

Tabellenverzeichnis

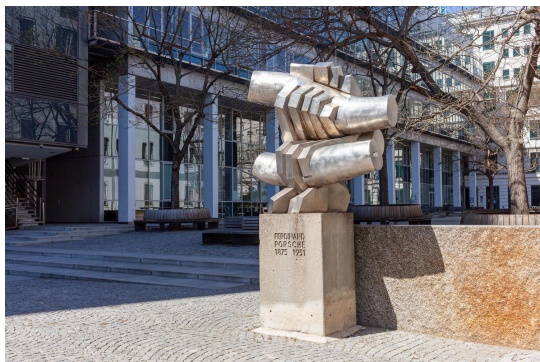
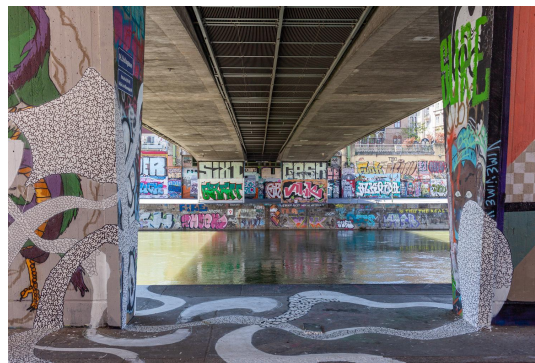
Tabelle 1. Das Kürzelsystem der Items auf Qualtrics	35
Tabelle 2. Deskriptive Statistiken der Chi-Quadrat-Analyse für Fragestellung 1	41
Tabelle 3. Mittelwerte, Standardabweichungen und Pearson-Korrelationen in der Alleine-Bedingung	43
Tabelle 4. Mittelwerte der abhängigen Variablen in urbanen Szenen der Alleine-Bedingung für Indexbildung	45
Tabelle 5. Mittelwerte, Standardabweichungen und Pearson-Korrelationen in der Zusammen-Bedingung	46
Tabelle 6. Mittelwerte der abhängigen Variablen in urbanen Szenen der Zusammen-Bedingung für Indexbildung	48
Tabelle 7. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der ästhetischen Eigenschaften in beiden Bedingungen	49
Tabelle 8. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der ästhetischen Eigenschaften in den urbanen Szenen in der Post-Hoc-Analyse	52
Tabelle 9. Mittelwertsdifferenzen ästhetischer Eigenschaften in den urbanen Szenen in der Post-Hoc Analyse	52
Tabelle 10. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der psychologischen Auswirkungen in beiden Bedingungen	54
Tabelle 11. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der psychologischen Auswirkungen in den urbanen Szenen in der Post-Hoc-Analyse	56
Tabelle 12. Mittelwertsdifferenzen psychologischer Auswirkungen in den urbanen Szenen in der Post-Hoc Analyse	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Hypothesenbildung für Fragestellung 3	23
Abbildung 2. Hypothesenbildung für Fragestellung 4	25
Abbildung 3. Orte der Datenerhebung in der Vorbedingung	27
Abbildung 4. Die Grätzloasen in der Nachbedingung	28
Abbildung 5. Beispiele von urbanen Szenen der Hauptstudie	34
Abbildung 6. Die Mittelwerte der ästhetischen Eigenschaften in beiden Bedingungen	50
Abbildung 7. Die Mittelwerte der psychologischen Auswirkungen in beiden Bedingungen	54

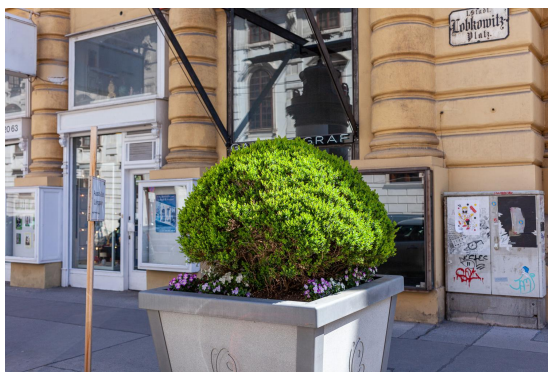
Fotos der Hauptstudie

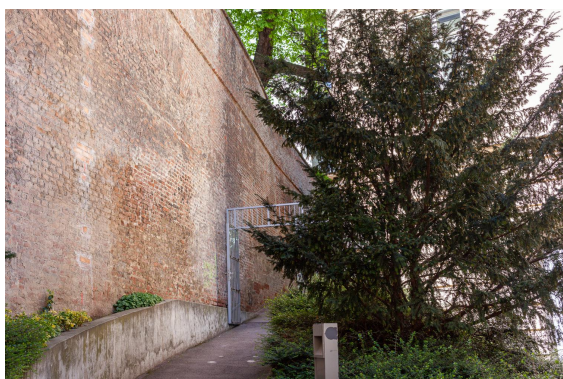
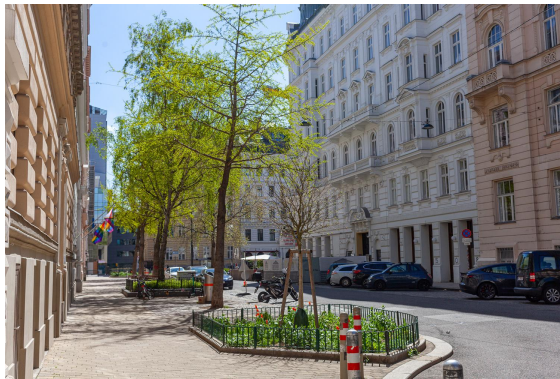
Urbane Kunst





Urbanes Grün





Grätzloase





Kontrollbedingung



