



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Grün in der Stadt

Eine empirische Studie über die Bedeutung von
Natur für die subjektive Lebensqualität im
städtischen Raum

Verfasserin

Marlene Theresa Maier

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im April 2010

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Dr. Rainer Maderthaler

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen Menschen bedanken, die mich während der Bearbeitung der Diplomarbeit so tatkräftig unterstützt und begleitet haben und somit nicht unwesentlich zum Gelingen dieser beitragen.

Mein erster Dank geht an Herrn Univ. Prof. Dr. Rainer Maderthaler, für die Eröffnung dieses interessanten Themas und die Möglichkeit, dieses im Zuge der Diplomarbeit bearbeiten zu dürfen.

Der größte Dank gebührt meinen Eltern, die immer für mich da sind und die mich während der ganzen Zeit des Studiums menschlich, aber auch finanziell unterstützt haben. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen.

Danken möchte ich auch meinen Freunden, die mir während der Erstellung der Diplomarbeit geduldig beistanden und für die nötige Ablenkung sorgten, und meinen Kollegen, die mir sowohl im Studium, als auch privat, hilfreich zur Seite standen. Vielen Dank besonders an Katrin, Paul, Gernot, Lisa, Dani und Doris.

Sofern im Folgenden geschlechtsspezifische Formen verwendet werden, erfassen diese jeweils Frauen und Männer gleichermaßen.

Auf eine differenzierte Schreibweise wurde zugunsten der Lesbarkeit verzichtet.

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung	1
II. Theoretischer Teil.....	4
1. Lebensqualität	4
1.1. Zur Definition.....	4
1.2. Einführung.....	4
1.3. Historischer Hintergrund	6
1.4. Begriffe der Lebensqualitätsforschung	7
1.5. Die Makroebene: Lebensqualität aus sozioökonomischer Sicht.....	8
1.5.1. Der Zusammenhang objektiver und subjektiver Merkmale der Lebensqualität	11
1.6. Die Mikroebene: Lebensqualität als individuumsbezogenes Konzept	12
1.6.1. Determinanten der subjektiven Lebensqualität.....	14
1.6.2. Wohlbefinden	14
1.6.3. Die „gesundheitsbezogene Lebensqualität“.....	16
1.6.3.1. Verfahren zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität	17
1.7. Die Messung von Lebensqualität.....	18
1.7.1. Probleme der Lebensqualitätsmessung.....	18
2. Stadt als Lebensraum	19
2.1. Zur Definition.....	19
2.2. Leben in der Stadt.....	20
2.3. Bedürfnisse eines Stadtbewohners	21
2.3.1. Bedürfnispyramide nach Maslow	22
2.3.2. Lebensraumbezogene Bedürfnisse	23
2.4. Die Stadt als Überforderung	26
2.4.1. Stress.....	27
2.4.2. Das Transaktionale Stressmodell	28
2.4.3. Stressoren.....	29
3. Natur	35
3.1. Zur Definition.....	35
3.2. Mensch und Umwelt	35
3.3. Die Wirksamkeit der Natur	36
3.4. Natur und Erholung.....	38
3.5. Erklärungen der Wirkungsweisen der Natur	41

3.5.1. Attention Restoration Theory	42
3.6. Natur in der Stadt.....	44
3.6.1. Klassifikation von Natur in der Stadt	46
III. Empirischer Teil.....	51
4. Fragestellung	51
5. Hypothesen	51
5.1. Soziodemographische Variablen und Lebensqualität.....	51
5.2. Wetter- und Stimmungsvariablen und Lebensqualität	52
5.3. Vorhandensein von Grünstrukturen und Lebensqualität.....	52
5.4. Nutzung von Grünstrukturen und Lebensqualität	53
6. Methode.....	53
6.1. Abhängige Variablen.....	53
6.2. Unabhängige Variablen	54
7. Erhebungsinstrument	55
7.1. Die Erfassung subjektiver Lebensqualität.....	56
7.1.1. Reliabilität	58
7.1.2. Validität	59
7.2. Die Erfassung des Grünraumes.....	59
7.2.1. Öffentlicher Grünraum	59
7.2.2. Private Grünstrukturen.....	62
7.3. Die Erfassung der aktuellen Stimmung.....	63
7.4. Die Erfassung der sozialen Extraversion	65
7.5. Die Erfassung des Wetters	66
7.6. Die Erfassung des subjektiven Gesundheitszustands und der Religiosität	67
8. Durchführung der Untersuchung.....	68
8.1. Voruntersuchung.....	68
8.2. Hauptuntersuchung.....	68
9. Auswertung	69
9.1. Auswertungs- und Analysemethoden	69
9.1.1. Hypothesengenerierende Verfahren.....	71
9.1.2. Hypothesenprüfende Verfahren.....	72
9.1.2.1. Verfahren zur Überprüfung von Unterschiedshypothesen	72
9.1.2.2. Verfahren zur Überprüfung von Zusammenhangshypothesen	73
9.2. Beschreibung der Stichprobe.....	74
9.2.1. Geschlecht.....	74

9.2.2. Alter.....	75
9.2.3. Familienstand.....	76
9.2.4. Bildungsstand und Berufstätigkeit.....	76
9.2.5. Wohnart und Haushalt	77
9.2.6. Einkommen	77
9.2.7. Wetter und Stimmung	78
9.3. Analyse des Erhebungsinstruments	78
9.3.1. WHOQOL-BREF	78
9.3.2. Öffentlicher Grünraum	79
9.3.3. Private Grünstrukturen.....	82
9.3.4. Stimmung.....	83
9.3.5. Soziale Extraversion	83
9.4. Hypothesenprüfung.....	83
9.4.1. Soziodemographische Variablen und Lebensqualität.....	83
9.4.2. Wetter- und Stimmungsvariablen und Lebensqualität	88
9.4.3. Intervenierende Variablen.....	89
9.4.4. Vorhandensein von Grünstrukturen und Lebensqualität.....	90
9.4.5. Nutzung von Grünstrukturen und Lebensqualität	93
10. Diskussion.....	98
10.1. Die Überprüfung der Skalenqualität.....	99
10.2. Der Einfluss soziodemographischer Variablen auf die Lebensqualität	100
10.3. Der Einfluss von Stimmung und Wetter auf die Lebensqualität.....	102
10.4. Der Einfluss des öffentlichen Grünraums auf die Lebensqualität	104
10.5. Der Einfluss privater Grünstrukturen auf die Lebensqualität	106
<u>IV. Zusammenfassung.....</u>	109
Literaturverzeichnis.....	112
Abbildungsverzeichnis	120
Tabellenverzeichnis	120
Anhang	121
Faktorenanalyse	121
Fragebogen	123
Abstract.....	131
Lebenslauf.....	132

I. Einleitung

Annähernd 80 Prozent der europäischen Bevölkerung leben in städtischen Gebieten. Die Folgen von Umweltbeeinträchtigungen sind gerade dort drastisch spürbar. Lärm, schlechte Luftqualität, viel Verkehr und mangelndes Umweltmanagement verursachen Gesundheitsprobleme und reduzieren die Lebensqualität. Grünräume aber bieten die Möglichkeit, städtischen Belastungsfaktoren entgegenzuwirken (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Abteilung IV 4, 2005).

Die Frage der Bedeutung von Landschaft und Natur in der Stadt und ihrer Wirkung auf die Bewohner, ist besonders aus gesundheitswissenschaftlicher Perspektive als hoch interessant zu sehen.

In Anbetracht der momentanen und zukünftigen Situation unseres Gesundheitswesens und vor dem Hintergrund explodierender Gesundheitskosten, werden kostengünstige, allgemein zugängliche Gesundheitsressourcen immer bedeutsamer. Demographische Veränderungen der Bevölkerung gehen mit einem kontinuierlichen Anstieg des Lebensalters und mit einer Verschiebung der Alterspyramide einher. So genannte Zivilisationskrankheiten und chronische Krankheiten, wie Herz-Kreislauf-Leiden, Diabetes, Bluthochdruck, Osteoporose, Übergewicht usw. belasten, durch ihren kontinuierlichen Anstieg, unsere Krankenhausstrukturen. Erkrankungen, geprägt durch den Lebensstil und durch menschliche Verhaltensweisen, aber auch durch diese wieder veränderbar. Zugleich nehmen Erkrankungen im psychischen, sozialen und verhaltensbezogenen Bereich zu und werden inzwischen als massiv ansteigende Gesundheitsprobleme erkannt.

Natur und Grünräume stellen, im Sinne von Gesundheitsförderung und öffentlicher Gesundheit, eine nicht zu unterschätzende Gesundheitsressource in diesem Zusammenhang dar, auf die eine Gesellschaft verhältnismäßig einfach zurückgreifen kann (Maller, Townsend, Pryor, Brown & St Leger, 2005).

Das Thema „Stadtgrün“ als Gesundheitsressource erhält sowohl national als auch international bereits einen hohen Stellenwert (Brei & Hornberg, 2009). Es existieren mittlerweile zahlreiche Forschungsarbeiten, welche die Wirkung von Natur und Landschaft im städtischen Kontext untersuchen. Ein besonders ausführlicher Bericht stammt aus den Niederlanden: „Nature and Health: The influence of nature on social, psychological and physical well-being“ des Health Council of the Netherlands (2004).

Inzwischen stellt der Kontakt mit Natur eine nachgewiesene wirkungsvolle Intervention zur Förderung von Gesundheit, Wohlbefinden und subjektiver Lebensqualität dar, sowohl auf individueller Ebene, als auch auf die Gesamtbevölkerung bezogen (Maller et al., 2005).



Abbildung 1: Ein entspannender Moment im Park

Insbesondere die Bedeutung von Natur und Grünelementen für die Lebensqualität der Menschen in der Stadt, soll in dieser Arbeit näher betrachtet und untersucht werden. Das Thema der „Lebensqualität“ stößt zurzeit auf weit verbreitetes Interesse und ist in den letzten Jahren Ziel zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen gewesen.

Ausgehend von einer theoretischen Darstellung der Bereiche Lebensqualität, Stadt als Lebensraum und Natur (im städtischen Raum), wurde in der vorliegenden Arbeit,

mit Hilfe eines teils selbst konstruierten Fragebogens, eine schriftliche Erhebung in der Stadt Wien, als repräsentatives Beispiel für eine Großstadt, durchgeführt.

Ziel der Untersuchung ist es, die häufig berichtete positive Wirkung von Natur und naturnahen Elementen im städtischen Raum auf die subjektive Lebensqualität empirisch zu belegen.

Von besonderem Interesse ist hierbei, ob sich die subjektive Lebensqualität der Stadtbewohner hinsichtlich der Nutzung von Natur oder dem alleinigen Vorkommen von Natur unterscheidet. Außerdem soll untersucht werden, welche Bedeutung öffentlich zugängliche Grünräume und private Grünstrukturen für die Lebensqualität von Städtern haben.

II. Theoretischer Teil

1. Lebensqualität

1.1. Zur Definition

Die Weltgesundheitsorganisation (The WHOQOL-Group, 1994, S. 43) definiert Lebensqualität wie folgt:

Quality of life is defined, therefore, as an individual's perception of his/her position in life in the context of the culture and value systems in which he/she lives, and in relation to his/her goals, expectations, standards and concerns. It is a broad-ranging concept, incorporating in a complex way the person's physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs and relationship to salient features of the environment.

1.2. Einführung

Der Begriff der Lebensqualität stammt ursprünglich aus den Sozialwissenschaften. Während sich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts mit der Thematik beschäftigen, geht die Psychologie erst seit einigen Jahren der wissenschaftlichen Darstellung von Lebensqualität nach (Maderthaler, 1998). Trotzdem lässt sich der Begriff eher selten in psychologischen Fachbüchern finden.

Das Hauptproblem der Lebensqualität besteht in der Unschärfe des Begriffes, welche unter anderem auf die Komplexität des Konstruktes zurückgeführt werden kann.

Einerseits gestaltet sich die Abgrenzung zu anderen Begriffen dieses Themenfeldes als überaus schwierig. Maderthaler (1998) sieht vor allem die Begriffe

Wohlbefinden, Glück, Zufriedenheit und Freude als schwer voneinander abgrenzbar, da sie sich in ihrer Bedeutung stark überlappen. In der Literatur sind sie selten einheitlich vorzufinden, teilweise werden sie gänzlich undefiniert und synonym verwendet.

Andererseits behandeln verschiedene wissenschaftliche Disziplinen das (im Grunde gleiche) Thema aus äußerst unterschiedlichen Blickwinkeln, lange Zeit ohne die andere Seite zu berücksichtigen oder in das eigene Konzept zu integrieren. Erst seit kürzerem sind Bestrebungen in Richtung Integration der unterschiedlichen Konzepte zu beobachten (Schumacher, Klaiberg & Brähler, 2003).

Eine verbindliche Definition von Lebensqualität existiert aus diesen Gründen bisher noch nicht. Filipp und Ferring (1992) vertreten überdies die Meinung, „dass sich Lebensqualität im herkömmlichen Sinne einer definitorischen Präzisierung entzieht und dass es allenfalls unterschiedliche Heuristiken gibt, wie man zu Einschätzungen der Lebensqualität einzelner Menschen gelangen kann“ (S. 93).

Die oben angeführte Definition soll aber einen ersten Eindruck von Lebensqualität schaffen und Lebensqualität bereits zu Anfang in jenem Licht beleuchten, welches richtungsweisend für diese Arbeit ist – und zwar Lebensqualität aus subjektiver (gesundheitsbezogener) Sicht.

Nach eingehender Literaturrecherche ist nicht zu übersehen, dass Lebensqualität seit einiger Zeit in einem Spannungsfeld zwischen **Individualität** und einer gesamtgesellschaftlichen, **sozioökonomischen Anschauung** steht. Bullinger und Hasford (1992) meinen, dass sich in jüngerer Zeit vor allem zwei Begriffsdimensionen herausgebildet haben: die sozioökonomische Dimension der Lebensqualität und die gesundheitsbezogene Dimension der Lebensqualität. Diener und Suh (1997) sprechen von zwei wissenschaftlichen Herangehensweisen in der Lebensqualitätsforschung: einmal über die „objektiven Sozialindikatoren“ und andererseits über das „subjektive Wohlbefinden“. Dies entspricht der von Filipp und Ferring (2001) vorgeschlagenen Differenzierung, Lebensqualität anhand einer mikrosystemischen und einer makrosystemischen Beschreibungsebene zu betrachten. Die mikrosystemische Ebene berücksichtigt vor allem personale und situationale Faktoren, die sich in ihrem Zusammenspiel auf die individuelle

Lebensqualität auswirken. Die makrosystemische Ebene verwendet den Begriff „Lebensqualität“ vor allem, um den Zustand gesellschaftlicher Systeme abzubilden.

Bevor die beiden unterschiedlichen Sichtweisen im Einzelnen genauer beschrieben werden, soll ein kurzer historischer Überblick gegeben und eine grobe Begriffsdifferenzierung vorgenommen werden.

1.3. Historischer Hintergrund

Anfänglich wurde Lebensqualität alleine über den materiellen Wohlstand eines Staates gemessen. Als Wohlstandsindikatoren galten zum Beispiel die Anzahl an Schiffen, der Goldvorrat, prachtvolle Bauwerke etc. (Mayring, 1991).

Der Begriff „quality of life“ scheint das erste Mal, Anfang des 20. Jahrhunderts, in einem Text von Pigou (1920) auf, der unbedacht „non-economic welfare“ und „quality of life“ synonym verwendete (Pigou, 1920; zitiert nach Glatzer, 1992, S. 51). Während zuvor vorwiegend soziale und ökonomische Parameter der Lebensqualität betrachtet wurden, wie zum Beispiel die Einkommenssituation und materielle Sicherheit, politische Freiheit und Unabhängigkeit, soziale Gerechtigkeit oder gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung, rückten durch die subjektivistische Wendung vermehrt individuelle Parameter der Lebensqualität ins Zentrum (vgl. Zapf, 1984).

Mit Beginn der sechziger Jahre wurde dem Begriff der Lebensqualität von gesellschaftspolitischer Seite, als Reaktion eines auffälligen Wachstumsdenkens der vorhergehenden Jahrzehnte, erhöhte Bedeutung zugemessen. So formulierte John F. Kennedy im Jahr 1963, als einer der ersten Politiker, in seinem Bericht zur Lage der Nation, dass die Qualität des amerikanischen Lebens mit der Quantität der amerikanischen Güter Schritt halten muss.

Im Laufe der Jahre wurde das Konzept der Lebensqualität weithin anerkannt, sodass selbst die OECD – eine Organisation die eigens zur Förderung des Wirtschaftswachstums ins Leben gerufen wurde – formulierte, dass Wirtschaftswachstum an sich kein Ziel sein kann, sondern der Erreichung besserer Lebensverhältnisse dienen sollte (Glatzer, 1992, 1996).

„Lebensqualität“ hat sich als alltagssprachlicher Begriff integriert und erfreut sich zunehmender Popularität.

1.4. Begriffe der Lebensqualitätsforschung

Da es sich bei Lebensqualität um ein sehr komplexes Phänomen zu handeln scheint und die Beziehungen zu benachbarten Begriffen noch nicht hinreichend geklärt sind, ergeben sich oft Unklarheiten und teilweise Widersprüche in der Terminologie von Lebensqualität. Aus diesem Grund soll an dieser Stelle eine kurze Abgrenzung jener Begriffe vorgenommen werden, welche häufig in der Lebensqualitätsforschung zu finden sind.

Glück

Nach Mayring (1991, S. 14) ist Glück „eine extrem starke positive Emotion und ein vollkommener, dauerhafter Zustand intensivster Zufriedenheit.“ Glück wird also als langfristiges, im „Lebenslauf entwickeltes Lebensglück“ („trait“) einer Person verstanden, sowie als aktuelles intensives emotionales Erlebnis („state“), also als ein so genanntes momentanes Glückserleben gesehen (Mayring, 1994).

Das Alltagsverständnis von Glück wird weit weniger abstrakt, vor allem über Situationen, in denen man sich glücklich fühlt, definiert.

(Lebens-) Zufriedenheit

Zufriedenheitsbeurteilungen gelten als stärker rational begründet und sind oft das Ergebnis geistiger Kalkulation. Im Gegensatz zu dem affektiv geprägten Begriff „Glück“, liegt dem Begriff der „(Lebens-) Zufriedenheit“ ein kognitiver Bewertungsprozess der Lebensumstände zugrunde (Mayring, 1991). Unter der Lebenszufriedenheit eines Menschen versteht Maderthaner (1998) die gewichtete Zusammenfassung vieler spezieller Bereichszufriedenheiten (mit Arbeit, Wohnen, Partnerschaft etc.).

Veenhoven (1991, S. 10) definiert Lebenszufriedenheit als „the degree to which an individual judges the overall quality of his life-as-a-whole favourably.“

Subjektives Wohlbefinden

Mayring (1994) unterscheidet zwischen vier Faktoren subjektiven Wohlbefindens: Freiheit von subjektiver Belastung, Freude (als kurzfristiger Faktor), Glück (als langfristiger Faktor) und Zufriedenheit (als kognitiver Faktor). Folglich wird Wohlbefinden häufig als Überbegriff für positive Befindlichkeiten wie Glück, Freude, Zufriedenheit verwendet.

Gesundheit

Der Gesundheitsbegriff ist einem starken Wandel unterlegen. Frühere Definitionen setzten Gesundheit mit Abwesenheit von Krankheit gleich. Die erste „positive“ Gesundheitsdefinition stammt von der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1948) in der es heißt: „Gesundheit ist der Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen“ (zitiert nach Renneberg & Lippke, 2006a, S. 8).

1.5. Die Makroebene: Lebensqualität aus sozioökonomischer Sicht

Ihren Ursprung hat die Lebensqualitätsforschung in der sozialwissenschaftlichen Wohlfahrts- und Sozialindikatorenforschung.

Nach Mayring (1991, S. 32) hat die Sozialindikatorenforschung „...die Aufgabe, die soziale Lage einer Gesellschaft durch Begriffe (Indikatoren) zu beschreiben und zu messen, die über materielle Faktoren hinausgehen.“

Durch groß angelegte Befragungen über Glück und Zufriedenheit der Bevölkerung („Surveys“) sollen Rückschlüsse auf das Wirtschafts- und Gesellschaftssystem gezogen werden. Anhand der erhobenen Daten werden in folgenden Bereichen Vergleiche angestellt:

1. zwischen verschiedenen Systemen (Ländern)
2. zwischen verschiedenen Erhebungszeitpunkten (historischer Wandel)
3. zwischen gesellschaftlichen Subgruppen (Sozialstruktur)
4. zwischen verschiedenen Lebensbereichen (Berufszufriedenheit, Gesundheit usw.) (Mayring, 1991).

So werden der Gesamtzustand einer Gesellschaft, sowie Tendenzen des gesellschaftlichen Wandels, Entwicklung der Lebensbedingungen und Lebensqualität beobachtet und analysiert.

Lebensqualität wird (ganz im Gegensatz zur Eindimensionalität des Wirtschaftswachstums) als ein mehrdimensionaler Sachverhalt verstanden. Sie bezieht sich auf mehrere unterschiedliche Lebensbereiche, wie zum Beispiel auf Wohnverhältnisse, Arbeitsbedingungen, Gesundheit, Bildung, Sozialbeziehungen, Umwelt etc. (Glatzer, 1992).

Nach Maderthaner (1998) werden häufig einfach jene (objektiven) Lebensbedingungen zur Beschreibung von Lebensqualität herangezogen, die sich vermeintlich auf Wohlbefinden und Gesundheit der Menschen auswirken, wie zum Beispiel Einkommen, Wohnverhältnisse, soziale Beziehungen, Bildungssituation, Umweltqualität, Arbeitsbedingungen etc. – so genannte Sozial-, Wirtschafts- und Umweltindikatoren.

Je nach Institution oder Autorenschaft werden unterschiedliche Sozialindikatoren zur Messung der Lebensqualität vorgeschlagen.

Zu den Sozialindikatoren der OECD (1973, zitiert nach Korczak, 1995, S. 17), mit welchen die Lebenslagen von Menschen beschrieben werden sollen, gehören:

- Gesundheit,
- Entwicklung der Persönlichkeit durch Bildung,
- Arbeit und Qualität des Arbeitslebens,
- Zeiteinteilung und Freizeit,
- Persönliche ökonomische Situation,
- Physische und Soziale Umwelt,
- Persönliche Sicherheit und Rechtspflege sowie
- gesellschaftliche Chancen und Beteiligung.

Korczak (1995) schlägt in seinem Lebensqualitäts-Atlas, welcher Lebensqualität nach geographischen Regionen abbildet, neun Indikatoren der objektiven Lebensqualität vor:

- Soziale und natürliche Umwelt (Bevölkerungsdichte, Klima, Schadstoffe etc.)

- Wohlstand (Lohnsumme, Arbeitslosigkeit, Lebenshaltungskosten etc.)
- Kultur (Erholungsflächen, Theater, Bibliotheken etc.)
- Sicherheit (Verkehrsunfälle, Straftaten etc.)
- Versorgung (Kindergarten- und Altenheimplätze, Krankenhäuser etc.)
- Gesundheit (Geburtenrate, Sterblichkeitsrate, Morbidität etc.)
- Freizeit (Vereine, Veranstaltungen etc.)
- Ernährung (Angebot, Schadstoffe in Nahrungsmitteln etc.)
- Freiheit (demokratisches System, Medienfreiheit etc.)

Der Versuch, individuelle Lebensqualität über objektive Sozialindikatoren operationalisieren zu wollen, wird heute allerdings vorwiegend abgelehnt. Allein über diese ist Lebensqualität kaum messbar.

Neben einer objektiven Komponente beinhaltet Lebensqualität auch eine subjektive Komponente – ein „subjektives Sich-Wohl-Fühlen“ (Mayring, 1991, S. 32).

Nach Maderthaner (1998, S. 488) ist „...jede Lebenssituation nur in dem Ausmaß als gut oder schlecht zu beurteilen, als sie die Bedürfnisse und Lebensziele des einzelnen befriedigt.“ Er schlägt aus diesem Grund vor, statt „Lebensqualität“ als ein Konstrukt, die Begriffe „Lebensbedingungen“ einerseits und „Lebenszufriedenheit“ andererseits, zu verwenden.

Lebensqualität hat sich somit zu einem zweidimensionalen Konstrukt entwickelt, welches die objektiven Lebensbedingungen (**objektive Lebensqualität**) und deren subjektive Bewertung (Wohlbefinden, Zufriedenheit) (**subjektive Lebensqualität**) in sich vereint (Mayring, 1991).

Die Definition von Schumacher et al. (2003, S. 9) stimmt mit der inzwischen verbreiteten Ansicht überein, dass „Lebensqualität hier als ein auf größere Bevölkerungsgruppen bezogenes allgemeines Maß der Kongruenz von objektiven Lebensbedingungen und deren subjektiven Bewertungen (Wohlbefinden, Zufriedenheit) aufgefasst wird und eine wichtige Rolle im Rahmen der sog. Sozialberichterstattung spielt.“

1.5.1. Der Zusammenhang objektiver und subjektiver Merkmale der Lebensqualität

Der Zusammenhang zwischen objektiven Lebensbedingungen und subjektiver Lebenszufriedenheit ist leider ein klassisches Erklärungsproblem der Lebensqualität (Zapf, 1984). Die kausale Interpretation, dass ein gut situerter Mensch automatisch zufrieden ist und ein schlechter situerter Mensch automatisch unzufriedener ist, ist nicht zulässig.

Dass der Zusammenhang zwischen objektiven und subjektiven Variablen geringer ist, als man annehmen würde, hängt vor allem damit zusammen, dass noch andere Prozesse in die subjektive Bewertung mit einfließen. Besonders große Bedeutung haben soziale Vergleichsprozesse für die Bewertung (Schwarz & Strack, 1991). Menschen vergleichen ihre augenblickliche Situation nicht nur mit ihren vergangenen und zukünftigen Ansprüchen; sie vergleichen (und beurteilen) ihre Lebenssituation auch mit der von Freunden, Bekannten und Kollegen.

Die Lebenszufriedenheit hängt darüber hinaus von der Lebensgeschichte, dem Anspruchsniveau, Gerechtigkeitsüberlegungen und individuellen Bedürfnissen ab.

Dies spiegelt sich im so genannten „Unzufriedenheitsdilemma“ und im „Zufriedenheitsparadoxon“ wider. Menschen, die unter guten objektiven Lebensbedingungen leben, können sich unzufrieden fühlen (Unzufriedenheitsdilemma) und Menschen, unter schlechten Bedingungen, können glücklich und zufrieden sein (Zufriedenheitsparadoxon).

Werden die objektiven Lebensbedingungen und das subjektive Wohlbefinden jeweils in „gut“ und „schlecht“ unterteilt, resultiert eine Vier-Felder-Tafel (siehe *Tabelle 1*), welche vier Typen der Lebensqualität hervorbringt.

Objektive Lebensbedingungen	Subjektives Wohlbefinden	
	gut	schlecht
gut	WELL-BEING	DISSONANZ
schlecht	ADAPTATION	DEPRIVATION

Tabelle 1: Vier Typen der Lebensqualität
(Quelle: Zapf, 1984, S. 25)

Die Konstellation objektiv = gut / subjektiv = gut bezeichnet Zapf (1984) als „Well-being“. Die Kombination objektiv = schlecht / subjektiv = schlecht wird als „Deprivation“ definiert. Die gemischten Typen werden als „Dissonanz“ (Unzufriedenheitsdilemma) und „Adaption“ (Zufriedenheitsparadoxon) bezeichnet. In der Existenz dieses Musters sieht er eine Bestätigung des Ansatzes, Lebensqualität als Zusammenspiel von objektiven Lebensbedingungen und subjektivem Wohlbefinden zu sehen.

Glatzer (1992) schließt sich dieser Meinung an und folgert, „dass für die Beurteilung von Lebensqualität weder objektive noch subjektive Komponenten alleine ausreichen. Erst der Zusammenhang von objektiven Lebensbedingungen, ihrer subjektiven Bewertung und dem damit verbundenen subjektivem Wohlbefinden ermöglicht eine angemessene Beurteilung von Lebensqualität“ (S. 49).

1.6. Die Mikroebene: Lebensqualität als individuumsbezogenes Konzept

Eine Definition von Lebensqualität stammt von Filipp und Ferring (1992):

Lebensqualität ist nicht mehr (aber auch nicht weniger!) als das, was sich im *subjektiven Urteil jedes einzelnen* als Qualität seines Lebens insgesamt und/oder in einzelnen Ausschnitten seines Lebens darstellt. Lebensqualität als die *subjektiv wahrgenommene Qualität des eigenen Lebens* ist somit auch nichts, was man aus der Perspektive des Außenstehenden einem anderen Menschen *zuschreiben* könnte. Lebensqualität ist das Resultat eines Bewertungsprozesses, innerhalb dessen jeder einzelne die Qualität seines Lebens (selbstreflexiv) abschätzt und diese auf einer hypothetischen Dimension einstuft (S. 93). [...]. Es gilt also, dieser subjektiven Sicht von Individuen Priorität, ja sogar Exklusivität, einzuräumen und das Individuum als alleinige Datenquelle zu akzeptieren (S. 107).

Die subjektive Konzeption nimmt ihren Anfang in der traditionellen amerikanischen Glücks-, Zufriedenheits- und Quality-of-Life-Forschung, als Reaktion auf die zahlreichen empirischen Befunde zum Zufriedenheits- und Unzufriedenheitsparadoxon und damit auf das Ergebnis, dass ähnlich beobachtete Lebensbedingungen völlig unterschiedlich bewertet werden (Zapf, 1984).

Vor allem in der Psychologie und der Medizin finden subjektive Ansätze Anwendung. Lebensqualität wird hier oftmals mit „subjektiver Zufriedenheit“ oder „subjektivem Wohlbefinden“ gleichgesetzt. Sie beruhen auf dem Grundsatz, dass Lebensqualität durch die Betroffenen selbst beurteilt werden muss.

Aus psychologischer Perspektive (Filipp & Ferring, 1992, 2001) lassen sich einige Ansätze zur Konzeptualisierung von Lebensqualität finden:

So wird Lebensqualität, aus funktionalistischer Sicht, häufig als die **Abwesenheit von Belastung** angesehen. Diese so genannte „Negativdefinition“ sieht Lebensqualität als von außen zugeschrieben, definiert über den körperlichen oder gesundheitlichen Zustand einer Person. Sind keine Belastungen zu verzeichnen, ist eine hohe Lebensqualität anzunehmen.

Oftmals wird Lebensqualität als **positive Affektbilanz** dargestellt. Das heißt, in der Zusammenschau eines gewissen Zeitraumes sollen positive Affekte, hinsichtlich Intensität und Häufigkeit, stärker ausgeprägt sein als negative Affekte. Wobei die Häufigkeit positiver Affekte als bedeutsamer angesehen wird.

Lebensqualität kann auch aus motivationstheoretischer Sicht betrachtet werden. Es finden sich **teleologische Ansätze**, nach denen Lebensqualität aus der Erreichung von Lebenszielen resultiert, und ganz besonders **bedürfniszentrierte Ansätze**, die Lebensqualität hauptsächlich als Resultat der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse sehen.

Ein weiterer Ansatz betrifft die kognitive Komponente der Lebensqualität. Aus kognitionspsychologischer Sicht wird Lebensqualität als das Resultat individueller komplexer **Bewertungs- und Urteilsprozesse** verstanden. Dazu müssen jene Faktoren identifiziert werden, die auf Bewertungs- und Urteilsprozesse einwirken.

Abschließend gibt es in der psychologischen Forschung einige Stimmen, die Lebensqualität mit einer positiven Grundeinstellung von Menschen zu ihrem eigenen Leben gleichsetzen, also Lebensqualität im Sinne einer **Persönlichkeitsdisposition** sehen.

1.6.1. Determinanten der subjektiven Lebensqualität

Die subjektive Lebensqualität wird sowohl von internen als auch von externen Faktoren bestimmt.

Zu den **internen Faktoren** wird unter anderem die Befriedigung menschlicher Bedürfnisse gezählt (siehe dazu *Kapitel 2.3.*). Aber auch Faktoren wie Persönlichkeit und Einstellung eines Menschen beeinflussen die Zufriedenheit mit dem eigenen Leben. Häufig genannt werden Extraversion und Neurotizismus, soziale Kompetenz, interne Kontrollüberzeugung, hohes Selbstwertgefühl, Involviertheit, Lebenssinn, Religiosität und der subjektive Gesundheitszustand. Aber auch Lebensziele und individuelle Werthaltungen determinieren die subjektive Lebensqualität (Maderthaler, 1998).

Zu den **externen Determinanten** werden vor allem jene Bedingungen gezählt, auf die das Individuum kaum oder nur sehr wenig Einfluss besitzt. Maderthaler (1998) sieht vor allem die Befriedigung umweltabhängiger Bedürfnisse als stark lebensqualitätsbestimmend. Unter Bezugnahme einiger Autoren zählt er dazu die Regeneration, Privatheit, Sicherheit, Funktionalität, Ordnung, Kommunikation, Aneignung, Partizipation, Ästhetik und Kreativität (siehe dazu mehr in *Kapitel 2.3.2.*).

1.6.2. Wohlbefinden

Die Forschungsbereiche zu Lebensqualität und Wohlbefinden haben sich relativ unabhängig voneinander, etwa zu gleicher Zeit entwickelt. Eine klare Abgrenzung der Begriffe ist kaum möglich, da sie in der Literatur selten einheitlich vorzufinden sind. Wohlbefinden ist allerdings, im Gegensatz zur Lebensqualität, ein originär psychologisches Konzept (vgl. Maderthaler, 1998; Schumacher et al., 2003).

Zapf (1984, S. 23) versteht unter subjektivem Wohlbefinden:

[...] die von den Betroffenen selbst abgegebenen Einschätzungen über spezifische Lebensbedingungen und über das Leben im Allgemeinen. Dazu

gehören insbesondere Zufriedenheitsangaben, aber auch generellere kognitive und emotive Gehalte wie Hoffnungen und Ängste, Glück und Einsamkeit, Erwartungen und Ansprüche, Kompetenzen und Unsicherheiten, wahrgenommene Konflikte und Prioritäten. Dies zusammen sind die Komponenten der Lebensqualität oder der individuellen Wohlfahrt.

In Bezug auf andere Fachpublikationen (vgl. Becker, 1994; Mayring, 1991; Strack, Argyle & Schwarz, 1991) definiert Maderthaner (1998, S. 484) den Begriff Wohlbefinden „als Oberbegriff für positive Befindlichkeiten wie Freude, Glück, Zufriedenheit.“

Mayring (1994) unterscheidet vier Faktoren subjektiven Wohlbefindens:

1. Freiheit von subjektiver Belastung
2. Freude (als kurzfristiger Faktor)
3. Glück (als langfristiger Faktor)
4. Zufriedenheit (als kognitiver Faktor)

In den Theorien zum Wohlbefinden wird zusammenfassend meist unterschieden zwischen:

- einer emotionalen bzw. affektiven Komponente und einer rationalen bzw. kognitiven Komponente,
- aktuellem und habituellem Wohlbefinden und
- psychischem und physischem Wohlbefinden.

Als emotionale bzw. affektive Komponente wird meist „Glück“ genannt. Die kognitive Komponente stellt gewöhnlich die (allgemeine und bereichsspezifische) „Lebenszufriedenheit“ dar.

Aktuelles Wohlbefinden charakterisiert die gegenwärtige Befindlichkeit einer Person. Becker (1994, S. 13) versteht in seinem „Strukturmodell des Wohlbefindens“ darunter „einen Oberbegriff zur Charakterisierung des *momentanen* Erlebens einer Person, der positiv getönte Gefühle, Stimmungen und körperliche Empfindungen sowie das Fehlen von Beschwerden umfasst.“

Das habituelle Wohlbefinden beschreibt im Gegensatz dazu, das, für einen Menschen charakteristische Wohlbefinden. Es beruht auf aggregierten emotionalen

Erfahrungen (allgemeines Wohlbefinden in den vergangenen Wochen bis Monaten) und wird als relativ stabil angesehen. Aussagen über das habituelle Wohlbefinden kommen insbesondere durch kognitive Prozesse zustande.

Unabhängig davon erfolgt häufig eine weitere Unterscheidung in psychisches und physisches Wohlbefinden.

Im Folgenden soll nun ein weiteres Konstrukt der Mikroebene, ursprünglich aus dem medizinischen Bereich, diskutiert werden: die „gesundheitsbezogene Lebensqualität“ (Health-Related Quality of Life, HRQoL).

1.6.3. Die „gesundheitsbezogene Lebensqualität“

Im Unterschied zur „allgemeine Lebensqualität“ wird der Begriff der HRQoL besonders in medizinischen und gesundheitswissenschaftlichen Bereichen – speziell bei Personen, die unter gesundheitlichen Einschränkungen oder chronischen Erkrankungen leiden – verwendet (Bullinger, Ravens-Sieberer & Siegrist, 2000).

Mittlerweile bestimmen nicht mehr nur kurative und lebensverlängernde Maßnahmen die Medizin; die (subjektive) Qualität der gewonnenen Lebensjahre ist von immer größer werdender Bedeutung. Als entsprechende medizinische Fachbereiche werden in erster Linie Onkologie, Kardiologie, Chirurgie und Psychiatrie genannt (Schumacher et al., 2003). Rose et al. (2000) betonen, neben traditionellen physiologischen Outcome-Parametern, die steigende Bedeutsamkeit der Lebensqualität bei der Beurteilung medizinischer Interventionen.

Nach Bullinger und Hasford (1992) existiert bisher keine allgemein gültige und verbindliche Definition des Begriffes, aber es besteht Konsens, dass HRQoL ein mehrdimensionales Konstrukt darstellt, das sich aus

1. physischem Wohlbefinden,
2. psychischem Wohlbefinden,
3. Funktionsfähigkeit und
4. sozialer Einbindung,

aus subjektiver Sicht des Betroffenen, zusammensetzt.

Damit liegt der Begriff der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sehr nahe an der Gesundheitsdefinition der WHO (1948), nach der bekanntermaßen Gesundheit ein Zustand völligen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens ist und nicht nur das Freisein von Krankheit oder Gebrechen. Es wird außerdem betont, dass sich der Begriff der HRQoL auf den subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustand bzw. die erlebte Gesundheit des Betroffenen bezieht (Schumacher et al., 2003).

HRQoL verkörpert ein latentes Konstrukt, ist somit nicht direkt beobachtbar und nur indirekt operationalisierbar. Weiters ist es kein statisches, für immer feststehendes Konstrukt, sondern eine sich verändernde Größe, da sich auch das subjektive Wohlbefinden im Laufe eines Lebens bzw. einer Krankheit wandelt (Bullinger et al., 2000; Renneberg & Lippke, 2006b).

Nicht mehr nur die Medizin beschäftigt sich mit der HRQoL. Das Konzept hat um sich gegriffen und in mehreren Disziplinen Einzug gehalten. Schumacher et al. (2003) nennen hier zum Beispiel die Medizinische Psychologie und Soziologie, die Verhaltensmedizin und die Public Health-Forschung. Außerdem die Gesundheitspsychologie und die Rehabilitations- und Psychotherapieforschung.

1.6.3.1. Verfahren zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität

Die Anzahl der Erhebungsinstrumente zu Lebensqualität bzw. einzelnen Aspekten von Lebensqualität hat in den letzten Jahren, durch die Popularität des Konstruktes, enorm zugenommen. Schenkt man Bullinger et al. (2000) Glauben, so genügt leider nur ein geringer Teil dieser Instrumente wissenschaftlichen Kriterien.

Bei der Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität wird vor allem zwischen krankheitsübergreifenden (generischen) und krankheitsspezifischen Verfahren unterschieden. Unter **krankheitsübergreifenden Verfahren** werden Instrumente verstanden, welche unabhängig von dem Vorhandensein und der Art einer Erkrankung eingesetzt werden. **Krankheitsspezifische Verfahren** beziehen sich, im Gegensatz dazu, auf spezielle Erkrankungen (Renneberg & Lippke, 2006b; Schumacher et al., 2003).

1.7. Die Messung von Lebensqualität

„Lebensqualität ist für jeden einzelnen Menschen etwas anderes“ (Korczak, 1995, S. 10). Besonders schwierig gestaltet sich auch die Operationalisierung dieses Konstruktes. Lebensqualität ist nicht direkt beobachtbar oder messbar, sie ist nichts „Vorhandenes“. Lebensqualität stellt eine latente Größe dar und ist nur über entsprechende Indikatoren abbildbar.

1.7.1. Probleme der Lebensqualitätsmessung

Idealerweise sollte (subjektive) Lebensqualität mit Hilfe eines Multi-Trait-Multi-Method Modells erhoben werden. Da meist aber nur eine einmalige Erhebung (mündliche oder schriftliche Befragung) durchgeführt wird, kann es zu Urteilsverfälschungen und Befragungsartefakten kommen. Maderthaner (1998) nennt hier vor allem

- die Soziale Erwünschtheit von Antworten,
- Urteilsheuristiken,
- Selbstdarstellungsstrategien,
- Suggestiv- und Prestigeeffekte,
- Rechtfertigungseffekte,
- Ankereffekte,
- Stimmungseffekte,
- Saisoneffekte etc.

Nach Schwarz (1987) unterliegt die Erhebung des Lebensqualitäts-Konzeptes einer Vielzahl an momentanen Einflüssen. Für Zufriedenheitsbeurteilungen werden häufig jene Informationsinhalte herangezogen, welche im Gedächtnis besonders leicht zugänglich sind. Die Urteile sind stark abhängig von gegenwärtigen Ereignissen, saisonalen Schwankungen (z. B. Wetter) und den Fragen des Erhebungsinstrumentes (Schwarz & Strack, 1991).

Als stark intervenierende Variable ist die **aktuelle Stimmung** zum Untersuchungszeitpunkt einzustufen. Die befragten Personen schließen aus ihrer Gestimmtheit zum Befragungszeitpunkt auf das generelle Wohlbefinden und die

allgemeine Lebenszufriedenheit. Dieser Effekt tritt allerdings weniger auf, wenn die (Lebens-) Zufriedenheit bereichsspezifisch erhoben wird (Schumacher et al., 2003; Schwarz, 1987; Schwarz & Strack, 1991).

Die Einschätzung der Lebensqualität fällt außerdem systematisch höher aus, wenn die **Befragung mündlich** (Interview) erfolgt. Die Anwesenheit des Interviewers führt offenbar dazu, sich eher in sozial erwünschter Weise darzustellen. Bei schriftlichen Befragungen spielt dieses Problem kaum eine Rolle (Filipp & Ferring, 1992, 2001).

Besonders bei **Globalfragen** kommt es zu systematischen Verfälschungen. Globale Bewertungen des Lebens erfordern eine schwierige mentale Kalkulation. Kaum jemand ist in der Lage, sein Leben „alles in allem betrachtet“ mit Hilfe *aller* relevanten Informationen zu bewerten. So wird von Personen häufig berichtet, was aktuell gerade im Gedächtnis präsent ist. Dies hängt allerdings stark von situativen Einflüssen ab, vor allem von der aktuellen Stimmung (Filipp & Ferring, 1992, 2001). Es existieren einige Befunde, dass Personen – nach ihrer globalen Lebenszufriedenheit befragt – höhere Zufriedenheit berichten, wenn sie in positiver Stimmung sind, bei lebendigen Erinnerungen an schöne Erlebnisse, wenn sie mündlich befragt werden usw. (Maderthaner, 1998). Außerdem antworten die meisten Menschen auf die *direkte* Glücksfrage bzw. die Frage nach der (globalen) Lebenszufriedenheit, dass sie glücklich seien. Aus diesem Grund wurde eine wichtige Differenzierung in der Forschung vorgenommen – die **Bereichsspezifität der Zufriedenheit**. Werden bereichsspezifische Einschätzungen des Lebens erfragt und diese post hoc zu einem (gewichteten) Gesamtmaß der Lebensqualität zusammengefasst, können diese Probleme umgangen werden (vgl. Filipp & Ferring, 1992; Mayring, 1991).

2. Stadt als Lebensraum

2.1. Zur Definition

Herterich (1988, S. 150f) sieht die Stadt als „Ort des Dialogs [...], Ort der Konfrontation des Alten mit dem Neuen, des Vertrauten mit dem Unbekannten, des Heimischen mit dem Fremden, des Einfachen mit dem Raffinierten.“

Chilla (2004, S. 16) definiert „Stadt“ folgendermaßen: „'Stadt' wird als Ort der Kultur und Zivilisation und somit als Gegenpart zur umgebenden Natur gesehen.“

2.2. Leben in der Stadt

Die Stadt als Lebensraum ist am Zunehmen. Ungefähr 80% der Bevölkerung in Europa leben in städtischen Gebieten.

Zweifellos ist die städtische Umwelt, im Gegensatz zur ländlichen Umwelt, durch eine höhere Anzahl, Dichte und Vielfalt an Stressoren gekennzeichnet. Lärm, schlechte Luftqualität, zu viel Verkehr und mangelndes Umweltmanagement verursachen Gesundheitsprobleme und niedrige Lebensqualität (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Abteilung IV 4, 2005).

Milgram (1970) spricht von einer Überbelastung (overload) der Menschen in der Stadt. Aufgrund der großen Anzahl von Menschen, der Dichte ihres Zusammenlebens und der Heterogenität der Bevölkerung wird die menschliche Informationskapazität im städtischen Kontext häufig überlastet.

Auch Glass und Singer (1972, zitiert nach Hellbrück & Fischer, 1999, S. 451) sehen das städtische Leben aus negativer Sicht. Allerdings heben sie weniger das Zuviel an Stimulation hervor, sondern eher die Häufigkeit der Konfrontation eines Stadtbewohners mit aversiven Reizen (wie Lärm, Geruchsemissionen, Menschenmassen, unfreundlichen Nachbarn etc.), was sich gesundheitsgefährdend auswirkt. Je weniger vorhersagbar und beeinflussbar diese Reize, desto stärker ihre Wirkung.

Ermer, Mohrmann und Sukopp (1994, S. 23f) beschreiben die moderne Stadt auf folgende Weise:

Die Stadt als spezifisch menschliche Form des Zusammenlebens ist Ausdruck und Spiegel der Beziehungen der Gesellschaft und ihrer Wertsysteme zu sich selbst und zu ihrer Umwelt. So ist die moderne Stadt geprägt von den Wertvorstellungen des industriellen Zeitalters, in denen technische Funktionalität eine ganz wesentliche Rolle spielt. Sie äußern sich

in technisch orientierten Bauweisen, hohen Baudichten, häufig uniformer und den menschlichen Lebensraum einengender baulicher Gestaltung der Innenstädte. Die Bewältigung des stetig wachsenden Verkehrs und die damit verbundene, auf den Kfz-Verkehr ausgerichtete Stadtgestaltung führt zu einem ständigen Schwund von Freiflächen und zu einer erheblichen Umweltbelastung durch Lärm und Abgase. Hinzu kommt eine Fülle weiterer Schadstoffe aus Industrie- und Wohngebieten, die Luft, Boden sowie Grundwasser und Oberflächenwässer belasten. Der Kontakt zwischen Mensch und naturnaher Umwelt ist für viele Bewohner großer Städte bzw. städtischer Ballungszonen verloren gegangen. Es besteht die Gefahr, dass die urbanen Qualitäten von Städten, wie Freiheit, Entfaltungsmöglichkeiten und Erlebnisvielfalt, durch den Mangel an Umweltqualitäten verloren gehen.

Dennoch ist ein Leben in der Stadt so attraktiv wie nie zuvor. Außergewöhnlich vielfältig ist das Angebot an Kultur, Kunst, Bildung, Kommunikation, Freizeitgestaltung, Einkaufsmöglichkeiten usw. Die Stadt stellt gewissermaßen eine Herausforderung für die intellektuellen Fähigkeiten ihrer Bewohner dar; sie bietet unzählige Möglichkeiten, höher entwickelte Bedürfnisse wie Kreativität und Sinnggebung zu befriedigen (Hellbrück & Fischer, 1999).

Wie bereits erwähnt, hängt die subjektive Lebensqualität eines Menschen stark von den Möglichkeiten der Befriedigung seiner Bedürfnisse ab. Aus diesem Grund sollen im Folgenden die wesentlichen Bedürfnisse eines Stadtbewohners und deren Möglichkeiten zur Befriedigung vorgestellt werden.

2.3. Bedürfnisse eines Stadtbewohners

Hier wird meist zwischen internen und externen Komponenten unterschieden. Als intern gelten die individuellen Bedürfnisse eines Menschen, als extern werden vor allem die lebensraumbezogenen Bedürfnisse des Menschen dargestellt. Letztere

zeichnen sich dadurch aus, dass die betroffene Person meist keine oder nur kaum individuelle Kontrolle in Bezug auf die Befriedigung der Bedürfnisse besitzt, während die Befriedigung individueller menschlicher Bedürfnisse in größerem Ausmaß vom Individuum selbst kontrollierbar ist (Maderthaler, 1995, 1998).

2.3.1. Bedürfnispyramide nach Maslow

Maslow (1954, zitiert nach Kirchler, 2005, S. 99ff) unterscheidet in seiner Bedürfnispyramide fünf, hierarchisch angeordnete Bedürfnisse der Menschen (siehe *Abbildung 2*). Auf der untersten Ebene der Pyramide finden sich die physiologischen Bedürfnisse wie Essen, Trinken, Schlaf und Sexualität. Danach folgen die Sicherheitsbedürfnisse (Bedürfnis nach Sicherheit, Struktur, Ordnung, Recht etc.), die sozialen Bedürfnisse (Bedürfnis nach Zuneigung und Zugehörigkeit zu Gruppen) und Ego-Bedürfnisse (Bedürfnis nach Wertschätzung, Anerkennung, Selbstachtung, Kompetenz etc.). An der Spitze der Pyramide steht das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung, zu welchem die Bedürfnisse nach Entfaltung, Selbstaktualisierung und Entwicklung des eigenen Potentials gezählt werden.



Abbildung 2: Maslow's Bedürfnispyramide
(Quelle: http://www.altenpflugeschueler.de/Bilder/clip_image004.jpg,
letzter Zugriff: 21.01.2010)

Die Bedürfnisse der ersten vier Bedürfnisklassen werden durch eine „Defizitmotivation“ ausgelöst, wenn ein Mangel oder ein Defizit erkennbar wird. Das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung aber, folgt einer „Wachstumsmotivation“, welche nicht stillbar ist und bei Befriedigung des Bedürfnisses weiter wächst und stärker wird. Maslow ist außerdem der Meinung, dass höhere Bedürfnisse erst dann aktiviert werden, wenn die rangniederen Bedürfnisse erfüllt sind.

Obwohl natürlich auch die Befriedigung „niederer Lüste“ kurzfristige Zufriedenheit erzeugen kann, ist ihre Bedeutung für das langfristige Lebensglück, laut Maderthaner (1998), eher gering.

2.3.2. Lebensraumbezogene Bedürfnisse

Die subjektive Lebensqualität wird auch von externen Faktoren bestimmt. Für Maderthaner (1995) ist in diesem Zusammenhang vor allem die Befriedigung bzw. Nichtbefriedigung von umweltabhängigen lebensraumbezogenen Bedürfnissen von Bedeutung. Darunter versteht er Bedürfnisse, deren Befriedigung vorwiegend von der Gestaltung des Lebensraumes abhängen.

Die Stadt als Lebensraum lässt sich in sechs verschiedene Nutzungsbereiche einteilen: Wohnen, Arbeit, Verkehr, Versorgung, Erholung und Entsorgung (siehe *Abbildung 3*). Innerhalb dieser Nutzungsbereiche werden zehn Bedürfnisse – die lebensraumbezogenen Bedürfnisse – unterschieden, deren Befriedigung zu Wohlbefinden und subjektiver Lebensqualität beiträgt und deren Frustration zu aggressiven, depressiven oder apathischen Reaktionen führt.

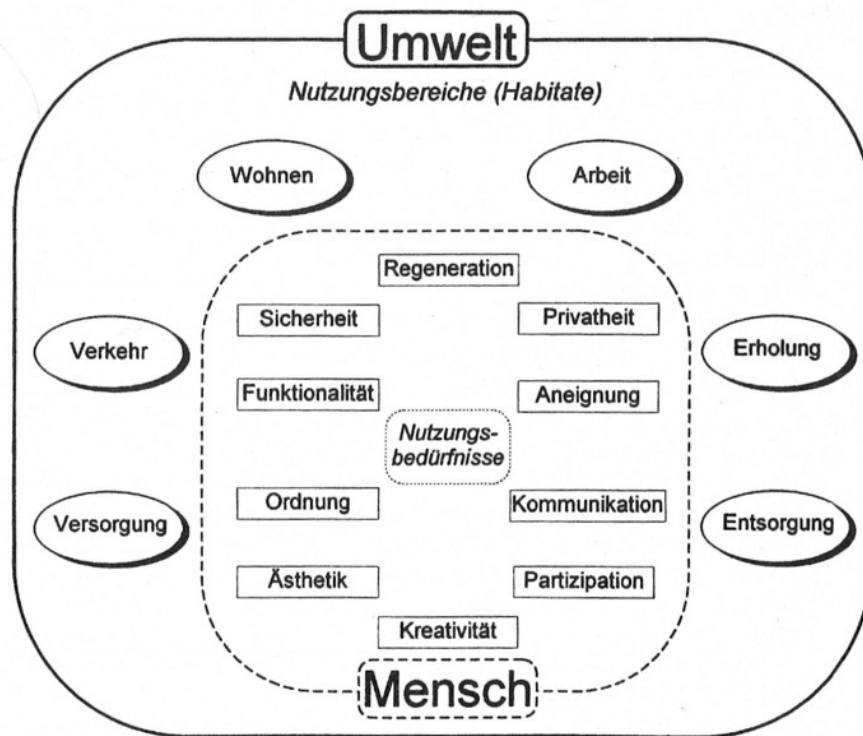


Abbildung 3: Nutzungsbereiche der Umwelt und Nutzungsbedürfnisse des Menschen
(Quelle: Maderthaler, 1995, S. 174)

Diese zehn Bedürfnisse (Regeneration, Privatheit, Sicherheit, Funktionalität, Ordnung, Kommunikation, Aneignung, Partizipation, Ästhetik und Kreativität) werden im Folgenden kurz beschrieben (Maderthaler, 1995, 1998).

Regeneration

Das Bedürfnis nach Regeneration im städtischen Raum beinhaltet u. a. das Bedürfnis nach Ruhe. Durch Lärm – als „Umweltseuche Nummer eins“ – wird das psychische Wohlbefinden, die Erholung (Beeinträchtigung von Schlaf, Entspannung, usw.), die Kommunikation (Gereiztheit), das Sozialverhalten (sozialer Rückzug), die Wohnungsnutzung (Flucht in andere Zimmer) und die allgemeine Wohnzufriedenheit negativ beeinflusst. Zudem können sich auch somatische und psychosomatische Störungen entwickeln (z. B. Bluthochdruck).

Gute Luft und Sauberkeit tragen ebenfalls zur Regeneration bei. Durch den Wunsch nach einer naturnahen und sauberen städtischen Umwelt steigt die Anzahl an Zweit- und Wochenendhäusern kontinuierlich, was sich aus ökologischer und

volkswirtschaftlicher Sicht als nicht ganz unproblematisch darstellt. Auch körperliche Betätigung spielt in Bezug auf das Regenerationsbedürfnis eine wichtige Rolle. Eine Quelle der Regeneration verkörpert die Natur. Naturlandschaften werden bewusst aufgesucht, um sich zu erholen. Eine Fülle an Studien belegen den stressreduzierenden und restaurativen Effekt von Natur auf den Menschen. Deshalb kommt der Natur in der Stadt so große Bedeutung zu, denn hier sind die Umweltbelastungen (Lärm, Hitze, Geruchsemissionen etc.) am stärksten (Flade, 2006).

Privatheit und Sicherheit

Besonders in der Stadt – durch die zunehmende Anonymität, die geringe soziale Verantwortung, das gesteigerte Ausmaß an Kriminalität, die hohe Dichte und die Reizüberflutung der Menschen – ist das Bedürfnis nach Privatheit und Sicherheit ausschlaggebend für die subjektive Lebensqualität. Bei Nichtbefriedigung drohen Ärger, gesteigerte Aggression, Angst, Depression und sozialer Rückzug.

Funktionalität und Ordnung

Das Bedürfnis nach Funktionalität und Ordnung betrifft die Wohnqualität. Flade (2006) nennt einige Faktoren, welche sich auf die Wohnqualität auswirken: die Wohnungsgröße, die Zahl der Wohnräume, der Grundriss und die Ausstattung der Wohnung, Abschirmung gegenüber Störungen wie Lärm oder Einsehbarkeit, die Gepflegtheit der Wohnumgebung, das Vorhandensein eines Balkons, Gartens oder einer Terrasse, das Vorhandensein von Natur in Wohnnähe, Infrastruktureinrichtungen usw.

Für die meisten Stadtbewohner zeichnet sich die perfekte Wohnung durch ihre Lage am Stadtrand, ihre annehmbare Größe, das Vorhandensein einer Loggia, Terrasse oder eines Balkons, ihre Aussicht und Naturnähe aus. Nach Cervinka (2005b, S. 30) „träumt die Mehrzahl der österreichischen BürgerInnen vom Einfamilienhaus im Grünen.“

Kommunikation, Aneignung und Partizipation

Kommunikation zählt zu den Grundbedürfnissen und den Grundvoraussetzungen menschlicher Existenz. Es kann außerdem davon ausgegangen werden, dass die soziale Einbindung eine wesentliche Determinante subjektiven Wohlbefindens darstellt. Das heißt, alle Möglichkeiten ungezwungene Sozialkontakte aufzubauen

(zum Beispiel Nachbarschaftskontakte im Stiegenhaus pflegen, Straßenfeste, Sportwettbewerbe, Märkte, etc.) tragen zur Minderung der städtischen Belastungen bei.

Unter Aneignung wird die Adaptation des Lebensraumes, also die Aneignung von Räumen verstanden (Schmücken von Türen, Fußabtreter, Vorgartengestaltung etc.). Sie spielt eine wichtige Rolle um Stadtverbundenheit und damit auch Lebensqualität herzustellen. Das Gleiche wird für die Partizipation vermutet. Auch sie soll, durch Mitsprache, Mitarbeit und durch Mitbestimmung bei Entscheidungen, welche das eigene Leben und die Lebensumstände betreffen, zur Lebensqualität in der Stadt beitragen.

Ästhetik und Kreativität

Die Bedeutung ästhetischer Aspekte in der Stadtplanung wird leider häufig verkannt. Dennoch existiert eine Vielzahl an empirischen Belegen für ihre Relevanz. So soll die Ästhetik höhere Wohnzufriedenheit (und somit höhere Lebenszufriedenheit), stärkere Ortsbindung, höheres Wohnprestige und höhere Immobilienwerte zur Folge haben.

Da sich ästhetische Urteile individuell und situativ stark unterscheiden, dürfte es schwierig sein, den „Geschmack aller“ zu treffen. Einige mögliche Determinanten sind aber z. B. Komplexität (im Sinne der Vielfalt), Neuheit (im Gegensatz zu Gewöhnung), Inkongruenz (im Gegensatz zu Kohärenz), Überraschungswert, Mehrdeutigkeit, Identifizierbarkeit (im Sinne der Vertrautheit); in Bezug auf naturnahe Aspekte lassen sich Gewässer und Bäume nennen.

In diesem Zusammenhang beschreibt Ulrich (1983) die nachgewiesene ästhetische Bevorzugung von natürlichen Landschaften im Gegensatz zu Landschaften, welche von Menschen geschaffen wurden; vor allem dann, wenn letztere kaum Vegetation oder Wasser aufweisen.

2.4. Die Stadt als Überforderung

Das Leben in der Stadt ist charakterisiert durch eine Vielzahl an Möglichkeiten und Angeboten (Ausbildung, Arbeitsplätze, Restaurants, Geschäfte, etc.). Zugleich birgt die Stadt als Lebensraum aber auch viele belastende Faktoren (Kriminalität, Verschmutzung, Lärm, etc.).

Jene Belastungen können einen Zustand zur Bewältigung dieser Anpassungskrisen hervorrufen – „Stress“. Stammen die Belastungen (Stressoren) aus der Umgebung, bezeichnet man den Zustand als Umweltstress (Schönpflug, 1996).

Bevor nun die relevantesten Stressoren in der Stadt im Einzelnen genauer betrachtet werden, soll eine kurze theoretische Einführung in das Thema gegeben werden.

2.4.1. Stress

„Psychologische Forschung versteht unter Stress allgemein ein Syndrom zur Überwindung von Anpassungsschwierigkeiten“ (Homburg & Matthies, 1998, S. 88).

Etwas differenzierter beschreibt Greif (1991) Stress als „ein subjektiv intensiv unangenehmer Spannungszustand, der aus der Befürchtung entsteht, dass eine stark aversive, subjektiv zeitlich nahe (oder bereits eingetretene) und subjektiv lang andauernde Situation, sehr wahrscheinlich nicht vollständig kontrollierbar ist, deren Vermeidung aber subjektiv wichtig erscheint“ (S. 13).

Walter B. Cannon führt 1914 erstmals den Begriff „Stress“ in die psychophysiologische Fachliteratur ein und beschreibt damals bereits die starken emotionalen, vegetativen und hormonellen Reaktionen des Stresszustandes (Schönpflug, 1996).

Begründet wurde die Stressforschung als eigenes Forschungsgebiet von Hans Selye. Er charakterisierte den Stresszustand, wie oben bereits erwähnt, als ein Syndrom zur Überwindung von Adaptationsschwierigkeiten – gekennzeichnet durch drei aufeinander folgende Phasen der Verteidigung: Alarm, Resistenz bzw. Widerstand und Erschöpfung.

Selye (1957) unterscheidet zwei Arten von Stress – Distress und Eustress. Unter **Distress** wird meist ein aversiver Zustand verstanden, der sich belastend auf den Menschen auswirkt, wohingegen **Eustress** einen eher positiven Zustand, im Sinne einer (anregenden) Herausforderung, beschreibt. Alltagssprachlich wird unter Stress eine negative Erfahrung (Distress) verstanden.

2.4.2. Das Transaktionale Stressmodell

Im Mittelpunkt dieses hoch angesehenen Stressmodells der Forschergruppe um Lazarus stehen Interaktionen zwischen Mensch und Umwelt. Nach dem transaktionalen Modell entsteht Stress nicht einfach durch Stimulus- oder Umgebungsmerkmale; vielmehr entscheiden subjektive Bewertungs- und Bewältigungsprozesse, ob eine Situation (im Individuum) Stress auslöst (Greif, 1991; Hellbrück & Fischer, 1999).

Lazarus (Lazarus & Folkman, 1984) unterscheidet primäre von sekundären Bewertungsprozessen. Unter **primären Bewertungsprozessen** (primary appraisal) wird die Beurteilung der aktuellen Situation verstanden. Die Person schätzt ein, ob eine Situation als

1. irrelevant (die Situation hat keine Auswirkung auf das Wohlbefinden der Person),
2. positiv (die Situation erhält oder steigert das Wohlbefinden der Person) oder
3. bedrohlich (stressend) einzustufen ist.

Wird die Situation als stressend wahrgenommen, wirkt sie

- als Schädigung/Verlust, wenn bereits ein Schaden entstanden ist,
- als Bedrohung, wenn noch kein Schaden oder Verlust eingetreten ist, dieser aber möglicherweise eintreten wird, oder
- als Herausforderung, wenn die stressreiche Situation als potentiell zu bewältigendes Ereignis bewertet wird.

Um feststellen zu können, ob die Situation als „Bedrohung“ oder als „Herausforderung“ einzustufen ist, werden **sekundäre Bewertungsprozesse** (secondary appraisal) eingesetzt. Lazarus versteht darunter einen besonders komplexen evaluativen Prozess - die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Bewältigungsmöglichkeiten (Coping). Stehen der betroffenen Person nicht genügend Bewältigungsmöglichkeiten bzw. Ressourcen zur Verfügung, d. h. hat sie wenig Kontrolle über die Situation, wird diese als Bedrohung wahrgenommen.

Primäre und sekundäre Bewertungsprozesse spielen sich nicht nacheinander ab, sondern interagieren relativ zeitgleich miteinander.

In der abschließenden Phase der **Neubewertung** (reappraisal) kommt es, mit Hilfe eines Feedback-Prozesses zu einer Neueinschätzung der Situation. Neue und veränderte Informationen führen dazu, dass die Effektivität der gewählten Bewältigungsreaktion und die Art der subjektiven Belastung neu bewertet werden (Homburg & Matthies, 1998).

2.4.3. Stressoren

Nach Greif (1991, S. 13) sind Stressoren „hypothetische Faktoren, die mit erhöhter Wahrscheinlichkeit Stress (oder Stressempfindungen) auslösen“ und in ihrer Intensität und Dauer variieren können.

Nach Flade (2006) können sie das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden beeinträchtigen oder bedrohen.

Stressoren können sein (Reimann & Pohl, 2006):

1. physikalische und körperliche Stressoren (Kälte, Lärm, extreme Hitze, Schmerz, Gefahren für Leib und Leben, etc.),
2. soziale Stressoren (Konflikte, Trennungen u. a.),
3. Anforderungen im Bereich der Leistung (Überforderung, geringer Handlungsspielraum, Zeitdruck u. a.).

Im Folgenden werden nun die häufigsten Umweltstressoren und ihre Auswirkungen auf die Lebensqualität der Städter beschrieben.

Lärm als Stressor

Nach Rohrmann (1996, S. 665) ist Lärm „eine negativ bewertete Geräuscheinwirkung“ mit folgenden Charakteristika:

- Lärm ist von der Wirkung her definiert („belästigend“)
- Lärm ist man ausgesetzt, ohne es zu beabsichtigen („unerwünscht“)
- Lärm ist ein subjektives Erlebnis und folglich kein akustischer, sondern ein psychologischer Begriff.

Lärm wird als der prominenteste Umweltstressor verstanden. Besonders im städtischen Raum, wo Menschen dicht an dicht leben, finden sich viele Geräuschquellen, wie Verkehrslärm, laute Musik, Gespräche und Stimmen, die durch Fenster, Türen oder Wände zu hören sind, spielende Kinder, hupende Autos, Baustellen usw.

Laut einer Mikrozensus-Erhebung der Statistik Austria (2007) fühlen sich 39 Prozent der Österreicher tagsüber und/oder nachts durch Lärm im Wohnbereich gestört. In der Stadt Wien werden mit 55,5 % die höchsten Werte im Bundesländervergleich erreicht.

Bell, Fisher, Baum und Greene (1996, zitiert nach Hellbrück & Fischer, 1999, S. 452) konnten in einer Untersuchung zeigen, dass der Lärmpegel zur ruhigsten Tageszeit in einer Innenstadtwohnung höher ist, als jener zur lautesten Zeit in einer Wohnung einer Kleinstadt.

In Abhängigkeit ihrer Lautstärke, der Tageszeit, der Art der Situation, ihrer Vorhersehbarkeit, der individuellen Lärmempfindlichkeit, der Einstellung zur Lärmquelle, den befürchteten Gesundheitsbeeinträchtigungen und den subjektiven Bewältigungsmöglichkeiten werden die Lärmquellen als Belästigung erlebt (Flade, 2006).

Beeinträchtigungen durch Lärm sind somatischer, psychischer und sozialer Natur. Als physiologische Schädigungen werden Hörschäden, Kopfschmerzen, Depressionen, kardiovaskuläre Erkrankungen, Bluthochdruck und Verdauungsbeschwerden genannt. Psychologische Folgen betreffen Schlafstörungen, Beeinträchtigung der Erholung, Verminderung des psychischen Wohlbefindens (Ärger) und Leistungseinbußen (Konzentrationsstörungen). Auch soziale Beeinträchtigungen wie Veränderungen des Sozialverhaltens, Kommunikationsstörungen und Beschränkungen der Wohnmöglichkeiten (Balkon- oder Gartennutzung) werden häufig beschrieben (Flade, 2006; Rohrman, 1996).

Schlechte Luft als Stressor

Luftverschmutzung bzw. die Verschlechterung der Luftqualität betrifft besonders Stadtbewohner. Sie leiden am stärksten unter Schadstoffbelastungen, Abgasen, schlechten Gerüchen usw. Laut Statistik Austria (2007) fühlen sich – im Vergleich aller Bundesländer – die Bewohner Wiens mit 34 % durch Staub und Ruß am höchsten gestört.

Bell et al. (1996, zitiert nach Hellbrück & Fischer, 1999, S. 452) konnten nachweisen, dass durch einen einzigen Atemzug in New York City 70.000 Staub- und Schmutzpartikel inhaliert werden, was einem Konsum von 38 Zigaretten pro Tag entspricht.

Die Luft in der Stadt wird durch Ruß und Staub, Schwefeldioxid, Stickoxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Kohlenwasserstoff sowie Ozon verunreinigt. Gesundheitliche Auswirkungen zeigen sich vor allem im Bereich Lunge und Herz. Hohe Konzentrationen von Kohlenmonoxid führen zu einer Unterversorgung des Gehirns mit Sauerstoff und verursachen Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Übelkeit, negative Stimmung und Depressionen (Flade, 2006; Hellbrück & Fischer, 1999).

Schätzungen der direkten Gesundheitskosten durch Luftbelastung in den USA belaufen sich auf 250 Millionen Dollar pro Jahr (Homburg & Matthies, 1998).

Auch die dauerhafte Belastung mit unangenehmen Gerüchen (Mülldeponien, Schlachthöfe, Industrie in Wohnnähe, Essensgerüche, Abgasgerüche, Hausbrand usw.) stellt ein großes Problem dar. In Österreich stören sich, laut Statistik Austria (2007) 21,4 Prozent der Menschen an Geruchsbelästigungen und Abgasstörungen in ihrem Wohnbereich.

Die empfundene Belästigung kann negative gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben. Effekte auf kognitive Leistungen, wie Verlangsamung der Reaktionsfähigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten und allgemeine Befindlichkeitsbeeinträchtigungen gelten als gesichert. Auch somatische Beschwerden wie Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Magenbeschwerden, Übelkeit und Erbrechen können nachgewiesen werden. Gereiztheit und verhaltensbezogene Auswirkungen

wie das Schließen von Fenstern, das Nichtnutzen von Balkon, Terrasse oder Garten etc., kennzeichnen Geruchsbelästigung als psychologischen Stress (Hellbrück & Fischer, 1999; Steinheider, 1998).

Dichte und Enge als Stressor

Dichte wird als objektives Maß von verfügbarem Raum pro Person gesehen. Als ein Maß wie räumlich nah sich Personen sind, kann sie die Wohnung, das Wohngebäude, den Stadtteil, die Stadt oder auch die Region betreffen (Flade, 2006).

Eine hohe Dichte bedeutet aber nicht automatisch, dass Menschen sich auch beengt fühlen, weshalb zwischen „**Dichte**“ als **objektives Maß** der räumlichen Begrenzung und „**Crowding**“ als **subjektives Maß** für das Erleben von Beengtheit unterschieden wird. Unter dem mittlerweile gängigen Begriff „Crowding“ (aus dem Engl.) werden Beengungsphänomene aller Art zusammengefasst (Schultz-Gambard, 1996).

Beengtheit wird empfunden, wenn die Dichte ein gewisses, individuell unterschiedliches Ausmaß überschreitet. Beengtheit wird durch

- sensorische und soziale Überstimulation,
- Reizüberflutung,
- Kontrollverlust,
- Störung von Handlungsabläufen,
- Anspannung und physiologische Erregung,

als Stressor charakterisiert (Flade, 2006).

Die schädigenden Auswirkungen unter hoher Dichte untermauern den Nachweis für den Stresscharakter (Hellbrück & Fischer, 1999; Schultz-Gambard, 1996):

1. im physiologischen Bereich: erhöhte Daueraktivierung bis hin zu funktionalen Störungen, wie Bluthochdruck
2. im affektiven Bereich: negative subjektive Befindlichkeit, mangelndes Wohlbefinden
3. im kognitiven Bereich: Leistungsabfall
4. im sozialen Bereich: z. B. sozialer Rückzug

Hohes Lebenstempo als Stressor

Als potentieller Stressor muss auch die schnelle Lebensweise in der Stadt genannt werden. Es wird vergleichsweise schneller zu Fuß gegangen und Alltagshandlungen werden ebenfalls in einem höheren Tempo erledigt als in ländlichen Gebieten (Hellbrück & Fischer, 1999).

Mangelnde Hilfsbereitschaft als Stressor

Eine Fülle an Studien sprechen für eine verminderte Hilfsbereitschaft von Stadtbewohnern. Bereits Milgram (1970) formulierte treffend, dass einem verlorengegangenen Kind in der Großstadt wohl selten geholfen würde. Hilfeleistungen, wie sie in ländlichen Gebieten durchaus alltäglich sind, werden in der Großstadt meist verweigert. So würde kaum ein Stadtbewohner einem Fremden Zutritt zur eigenen Wohnung gewähren, nur um zu telefonieren.

Kriminalität als Stressor

Ein weiterer interessanter Befund ist das vermehrte Auftreten von antisozialem und delinquentem Verhalten im städtischen Kontext. In der Stadt werden achtmal so häufig Gewalttaten ausgeführt wie in ländlichen Gebieten (Hellbrück & Fischer, 1999).

Flade (1996) sieht Kriminalität sogar als ein, in erster Linie städtisches Phänomen, welches mit zunehmender Größe der Stadt überproportional ansteigt.

Sensorische Überbelastung als Stressor

Wie eingangs bereits erwähnt, spricht Milgram (1970) von einer Überlastung („overload“) der menschlichen Informationskapazität im städtischen Kontext.

Grell leuchtende Reklameschilder und Werbetafeln, Menschenmassen, eine Fülle an Verkehrsschildern und akustischen Signalen führen zu einer dauerhaften Reizüberflutung in der Stadt.

Der Stadtbewohner muss Bewältigungsstrategien (Adaptationen) entwickeln, um dem sensorischen Overload zu entgehen: Eine dieser adaptiven Strategien ist es,

jedem Input weniger Zeit zuzugestehen oder aus der Fülle der Reize nur einige Wenige (die persönlich bedeutsamsten) zu selektieren. Eine andere Strategie ist es, schon die Aufnahme in das Informationssystem, zum Beispiel durch unfreundliches Verhalten, zu blockieren. Soziale Abschirmvorrichtungen, Filtervorrichtungen welche die Intensität der Inputs herabsetzen, sodass nur noch oberflächliche Formen gestattet sind, sind weitere Adaptationen um die Überlastung zu vermeiden.

Dies führt aber bedauerlicherweise dazu, dass sich der Mensch in der Stadt zunehmend isoliert, soziale Barrieren errichtet und gegenüber Fremden immer gleichgültiger wird (Hellbrück & Fischer, 1999).

Stadtklima als Stressor

Das Klima in der Stadt ist durch eine höhere durchschnittliche Temperatur charakterisiert. Ausschlaggebend dafür sind hauptsächlich Industrie, Straßenverkehr und Heizgewohnheiten der Menschen. Durch den Überschuss an betonierten Flächen wird die Wärme zusätzlich verstärkt und reguliert sich auch in den Nachtstunden schlecht. Durch das Fehlen von Vegetation, Grünräumen und Wasserflächen, die in diesem Fall als Wärmeregulatoren fungieren sollten, kann sich das städtische Klima nicht normalisieren. Nicht nur die Wärme, sondern auch die schlechte Luftqualität ist ein ausschlaggebender Stressor. Durch die intensive Bebauung in der Stadt können Luftmassen schlecht zirkulieren und der Luftaustausch funktioniert nur eingeschränkt. Die Reinheit der Luft ist in der Stadt somit wesentlich geringer und Schadstoffe können sich über einen längeren Zeitraum aufrecht halten (Ermer et al., 1994; Hellbrück & Fischer, 1999). Keul (1995) empfiehlt Gärten, Biotope und Grünflächen in der Stadt anzulegen, da diese ländliche Klimaideale in die Stadt zurückbringen könnten.

Um den städtischen Umweltstressoren und ihren negativen Auswirkungen auf die Lebensqualität der Städter entgegenzuwirken, werden wiederholt Natur- und Grünräume, als „Quelle der Erholung“, genannt.

Das Sehnen nach Natur und die Forderung, Natur wieder in die Stadt zurückzubringen, sehen Ermer et al. (1994) als Zeichen für die Unzufriedenheit des Menschen mit modernen Städten.

3. Natur

3.1. Zur Definition

„Der Begriff *Natur* kommt aus dem Lateinischen und bedeutet soviel wie ‚Geburt‘ oder ‚Schöpfung‘ (*natum*, geboren sein). Unter Natur versteht man alle anorganischen (unbelebte Natur) und organischen Erscheinungen (belebte Natur), die *ohne Zutun des Menschen* existieren bzw. sich entwickeln“ (Hellbrück & Fischer, 1999, S. 24).

Eine breitere Definition stammt von Kaplan, Ivancich und De Young (2007, ii): „Our use of ‚nature‘ refers to vegetation of all kinds; but it also includes the spaces that are created by it and the opportunities the natural elements foster.“

3.2. Mensch und Umwelt

Willy Hellpach (1935, S. 3f) beschrieb bereits Anfang des 20. Jahrhunderts drei Umwelten, in die der Mensch involviert ist: die **soziale**, die **kulturelle** und die **natürliche Umwelt**:

Drei Umwelten. Alle Einwirkungen, die der Mensch von seinesgleichen erfährt, werden als mitseelische zusammengefasst und bilden den Inhalt der Sozialpsychologie, des Wissenschaftszweiges vom Seelenleben in der geschöpflichen Gemeinschaft. Aus dieser Gemeinschaft in steter Wechselwirkung mit dem Einzelnen entfaltet sich eine Fülle von überdauernden Schöpfungen, die wir in einem engeren Sinne als Zivilisation, in einem weiteren als Kultur bezeichnen. [...] wir verstehen unter der Zivilisation wesentlich die Herrschaft über Naturschätze und Naturkräfte, deren planvolle Ausbeutung und Verwertung, unter Kultur dagegen die geistigen Wertordnungen (und ihre äußerlichen Niederschläge, wie Bauten,

Gesetze, Druckwerke) [...]. Beide, Zivilisation und Kultur, setzen eine weitgehende und immer weiter ausgreifende Unterwerfung und Umwandlung der urtümlichen Natur voraus, derjenigen um uns wie derjenigen in uns. Trotzdem ist diese Natur in ungeheurer Ausdehnung unangreifbar, in uns wie um uns. Sie fordert, von innen oder von außen her, immer wieder ihr Recht, namentlich solchen Ausmaßen ihrer Bändigung gegenüber, die wir als Überzivilisation und Überkultur zu bezeichnen pflegen. Die Natur um uns bildet also den dritten Umweltkreis, in den wir eingeschlossen bleiben und der, insbesondere auf die Natur in uns, seine Einwirkungen geltend macht. Körper und Seele in ihrer natürlichen Gegebenheit, als Erbgut also, wie in ihrer Gemeinschaftsbedingtheit, Zivilisiertheit und Kultiviertheit, stehen jeden Augenblick unter solchen Natureinwirkungen, bewusst und (noch viel mehr) unbewusst.

3.3. Die Wirksamkeit der Natur

Dass sich Natur auf den Mensch und seine Umwelt in verschiedenster Art und Weise auswirkt, ist unbestreitbar. Wir alle „nutzen“ (bewusst oder unbewusst) die Natur. Man denke an das Platzieren von Zimmerpflanzen in der Wohnung oder am Arbeitsplatz, ohne die diese Räume überaus karg wirken würden. Oder den, besonders im städtischen Raum häufig geäußerten Wunsch nach einem Wohnraum mit Balkon oder Terrasse. Man denke an die „grüne Lunge“ Wiens, die bekanntermaßen für bessere Luft in der Stadt sorgt. Man denke an das Bedürfnis nach einem Spaziergang im Grünen oder an die begrünte Fassade eines plötzlich reizvollen Hauses.

In diesem Zusammenhang nennt Flade (2006) ökologische, ästhetische, ökonomische, psychologische und soziale Funktionen der Natur und bezieht diese vor allem auf den städtischen Raum. Nachfolgend sollen die Effekte kurz beschrieben werden.

Ökologische Effekte: Wie bereits beschrieben, stellen Grünflächen ein wichtiges Instrument zur Klimaverbesserung der Stadt dar. Grünzonen, Parks und Gärten haben einen messbaren Einfluss auf das Stadtklima und die Lufthygiene (Keul, 1995). Außerdem sind sie Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten (Cervinka, 2005b).

Ästhetische Effekte: Grünelemente werten das Erscheinungsbild gebauter Umwelten maßgeblich auf, woraufhin diese als ästhetisch reizvoller eingestuft werden. Missgestaltete Architektur kann mit Hilfe natürlicher Bestandteile kompensiert werden (Kaplan & Kaplan, 1989)

Nach Sheets und Manzer (1991, zitiert nach Flade, 2006, S. 174) werden grüne Wohnumgebungen als besser, sicherer, gepflegter und sauberer bewertet als Wohngebiete ohne Vegetation.

Ökonomische Effekte: Durch Vegetation steigt der Wert einer Wohngegend. Im städtischen Raum sind Grünanlagen zum Wohnen außerordentlich beliebt und entsprechend teuer (Cervinka, 2005b). Befindet sich eine Immobilie somit in der Nähe einer Grünfläche, ist ihr Wert um ein Vielfaches höher.

Psychologische Effekte: Gesundheit, Erholung und Wohlbefinden werden durch den Aufenthalt in der Natur begünstigt (Cervinka, 2005b; Kaplan, 1995; Ulrich et al., 1991). Natur und Grünräume wirken sich günstig auf die **physische, psychische und soziale Gesundheit** der Bevölkerung aus. Sie fördern die Ausübung körperlicher Aktivität und wirken somit der vorherrschenden Bewegungsarmut entgegen. Grün beeinflusst aber auch die psychische Gesundheit: die Anwesenheit von Bäumen, Wiesen und grünen Flächen fördert die Konzentrationsfähigkeit, sowie positive Gefühle und reduziert Stress, Frustration und Ärger. Grünräume steigern ebenso die soziale Gesundheit (Rodewald, 2009) (siehe nächster Punkt).

Soziale Effekte: Grüne Wohnumwelten wie Innen- oder Hinterhöfe fördern die nachbarschaftlichen Beziehungen und die Kommunikation. Mit grünen Freiflächen und Parks werden Orte für soziale Kontakte geschaffen (Cervinka, 2005a). Durch Grünräume nimmt auch das Ausmaß an Sozialkontakten zu und die soziale Integration wird gesteigert (Rodewald, 2009).

Angesichts der vielen verschiedenen Funktionen und Nutzungsmöglichkeiten von Natur- und Grünräumen in der Stadt, wird der positive Einfluss auf die Lebensverhältnisse deutlich. Besonders die Wirkung von Natur und naturnahen Elementen auf die Lebensqualität, das subjektive Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen steht im Mittelpunkt dieser Arbeit und wird im Folgenden genauer behandelt.

3.4. Natur und Erholung

Naturlandschaften werden bewusst aufgesucht, um sich zu erholen. Millionen Menschen verbringen ihren Urlaub jedes Jahr im Grünen oder am Meer, um sich zu entspannen und Erholung vom stressigen Alltag zu finden.

Dass Natur Erholungswert besitzt postulierte bereits Willy Hellpach (1935). Ihm zufolge geht von Landschaft keine erregende, sondern eine beruhigende Wirkung aus. Etliche Untersuchungen belegen die stressreduzierende und restaurative Wirkung natürlicher Landschaften, „vor allem dann, wenn diese Landschaften viel Grün und Wasser enthalten“ (Hellbrück & Fischer, 1999, S. 253).

Es gibt deutliche Anzeichen für eine Steigerung der physischen Gesundheit, der psychischen und sozialen Entwicklung, des aktuellen Wohlbefindens und der Lebensqualität generell, durch den **Aufenthalt in naturnahen Umwelten** (Cervinka, 2005a). Selbst äußerst kurze Naturerlebnisse, wie der Spaziergang im Grünen in der Mittagspause (microrestauration experiences), wirken sich regenerierend auf Menschen aus. Auch Konzentrationsprobleme können auf diese Weise gemindert werden (Rodewald, 2009).

Hartig, Evans, Jamner, Davis und Gärling (2003) konnten in ihrer Studie nachweisen, dass Personen, bei einem Spaziergang in der Natur, Stress schneller abbauten und sich rascher erholten, als Personen, die ihren Spaziergang in einer urbanen Umgebung machten.

Wissenschaftliche Untersuchungen in Australien (Maller, Townsend, Brown & St Leger, 2002; zitiert nach Cervinka, 2005b, S. 34) konnten einen positiven Effekt bei

älteren Menschen, welche gewohnheitsmäßig Kontakt zur Natur pflegen, nachweisen. Alte Menschen, welche regelmäßig Parks besuchten und in direkten Kontakt zur Natur (gardening) und anderen Menschen kamen, blieben, im Vergleich zu älteren Menschen einer ähnlichen Gruppe ohne diese Kontakte, länger körperlich aktiv und sozial eingebunden. Sowohl der Umgang mit der Natur, als auch die daraus resultierenden sozialen Beziehungen erwiesen sich für diese Effekte als ausschlaggebend.

Aber auch bereits der **Anblick von Natur** bzw. natürlichen Elementen scheint auf Menschen ausgleichend und gesundheitsfördernd zu wirken. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass der Anblick von Natur bzw. der Ausblick in die Natur für Menschen in stressreichen bzw. fensterlosen Umwelten (wie zum Beispiel am Arbeitsplatz) sehr wichtig ist. Stress kann reduziert und das Wohlbefinden gleichzeitig gesteigert werden (Maller et al., 2005).

Eine Studie in diesem Zusammenhang stammt von Ulrich et al. (1991). Testpersonen erholten sich nach der Konfrontation mit einem stressinduzierenden Film schneller und nachhaltiger, wenn ihnen Videotapes von naturnahen Landschaften (Bäume, Lichtungen, leichter Wind, Flusslauf mit leichten Wellen) gezeigt wurden, anstelle von Videos mit urbanen Szenen (fließender Verkehr, Fußgängerzone). Die Wirkung der Filme wurde mittels physiologischen Parametern wie Herzfrequenz, Muskelspannung, Hautwiderstand usw., sowie mit Hilfe von selbstberichteten Aussagen über das Wohlbefinden gemessen. Die Stressverarbeitung der Personen in der Natur-Bedingung war schneller und vollständiger, sie waren positiver gestimmt, aufmerksamer und aufnahmefähiger als die Personen in der Bedingung mit urbanen Filmen.

Auch Hartig et al. (2003) konnten zeigen, dass bei jenen Personen, die beim Blick aus dem Fenster Natur wahrnehmen konnten, die Stressreduktion nach einer anstrengenden Aufgabe schneller erfolgte, als bei Personen, die keinen Blick auf Natur hatten. Beide Gruppen waren in einem einfach eingerichteten Zimmer untergebracht, wobei die Personen in der Bedingung mit Natur, im Gegensatz zu den Personen der anderen Bedingung, durch den Ausblick aus dem Fenster Bäume und vegetationsreiche Hänge sehen konnten und Vogelgezwitscher sowie einen Wasserlauf hören konnten.

Welche positiven Auswirkungen bereits vom Anblick der Natur ausgehen, wird anhand einer weiteren Studie von Ulrich (1984, zitiert nach Ulrich et al., 1991, S. 204) deutlich.

Patienten, welche sich im Krankenhaus einer Operation unterzogen hatten, konnten einen erfolgreicherer Erholungsablauf, kürzere Dauer des Krankenhausaufenthaltes, ein geringeres Ausmaß an nötigen schmerzstillenden Medikamenten und freundlichere Bewertungen der Krankenschwestern verzeichnen, wenn sie, während ihres Aufenthaltes, Natur (z. B. Bäume) durch ihr Fenster erblicken konnten, anstatt einer Ziegelmauer (siehe *Abbildung 4*).



Abbildung 4: Verschiedene Krankenzimmerausblicke bei Ulrich (1984)
(Quelle: Richter, 2004, S. 52)

Aber nicht nur der Aufenthalt im Grünen und der Anblick von Natur haben nachgewiesene Auswirkungen auf uns Menschen. Nach Cervinka (2005a) treten die vorgestellten positiven Effekte sogar dann auf, wenn Natur oder naturnahe Elemente bloß **in der Vorstellung** vorhanden sind.

3.5. Erklärungen der Wirkungsweisen der Natur

Eine mögliche Erklärung der Effekte bietet das, durch natürliche Landschaftsszenen stimulierte parasymphatische Nervensystem (vgl. Ulrich et al., 1991). Durch seine beruhigende Wirkung auf den Organismus, ermöglicht es Erholung und Regeneration des Menschen (Hellbrück & Fischer, 1999).

Nach Meinung einiger Evolutionspsychologen ist die Liebe zur Natur angeboren und die Präferenz für natürliche Landschaften in den Genen verankert.

In diesem Zusammenhang ist die **Biophilia-Hypothese** zu nennen. Wilson (1984) prägte den Begriff und er ist der Ansicht, dass jene frühzeitlichen Vorfahren in der Selektion bevorzugt wurden, die sich in natürlicher Landschaft entspannen konnten. Der Mensch ist hiernach „durch eine angeborene Tendenz gekennzeichnet, seine Aufmerksamkeit auf Leben und Lebendiges zu fokussieren, sich Tieren und Pflanzen verwandt und an die natürliche Umwelt emotional gebunden zu fühlen“ (Hellbrück & Fischer, 1999, S. 487).

Nach Eibl-Eibesfeldt und Hass (1985) ist der Mensch als „Allesfresser“ einzustufen, welcher auf pflanzliche Nahrung angewiesen ist. Dadurch dürfte in der Entwicklung des Menschen eine Vorliebe für Pflanzenwuchs und die Farbe „grün“ entstanden sein. Grün verkörpert einen Schlüsselreiz für fruchtbares Land und lebensnotwendige Wasserstellen. Sie definieren die menschliche Pflanzenvorliebe als „Phytophilie“, welche sich heute, insbesondere in der Stadt, in der Haltung von zahlreichen saftig grünen Zimmerpflanzen in Wohn- und Arbeitsräumen zeigt.

Auch die **Savannen-Hypothese** nach Orians (1980) behandelt diese Frage. Es wird angenommen, dass der Ursprung der Menschheit in der afrikanischen Savanne liegt und dass Menschen savannenähnliche Landschaften bevorzugen. Durch Evolution und Selektion ist die Präferenz für Landschaften, welche reich an Ressourcen sind im Erbgut fixiert; jene die wenig Ressourcen oder gar Risiken bieten, werden gemieden (Eibl-Eibesfeldt & Hass, 1985).

Die Savanne zeichnet sich durch freie Flächen mit weitem Ausblick, hoher Vegetation und reichlich Jagdwild aus. Büsche und Baumgruppen schützen

einerseits vor Sonne und sorgen andererseits für Sichtschutz und Zuflucht (Buss, 2007).

Neben diesen zwei evolutionspsychologischen Haupthypothesen ist des Weiteren die **Prospect-Refuge-Hypothese** anzuführen. Appleton (1975) ist der Ansicht, dass Menschen bestimmte Anforderungen an Landschaften stellen, und zwar sind dies „einen Ausblick zu haben“ (prospect) und gleichzeitig „in ihr geborgen zu sein“ (refuge). Eine Landschaft oder einen Platz zu finden, welcher diese zwei Bestandteile – Ausblick und Schutz – in sich vereint, erhöhte, laut Appleton, in der Evolutionsgeschichte die Überlebenswahrscheinlichkeit.

Durch die genetische Verankerung werden solche Umgebungen auch heute noch bevorzugt. Man denke nur an die Tisch- bzw. Platzwahl in einem Restaurant. Plätze mit dem Rücken zur Wand, eventuell sogar in einer Ecke, von allen Seiten geschützt, aber mit gutem Ausblick werden Plätzen in der Mitte eines Restaurants bei Weitem vorgezogen (zitiert nach Hellbrück & Fischer, 1999, S. 256).

3.5.1. Attention Restoration Theory

Auch das Forscherpaar Kaplan und Kaplan beabsichtigen in ihrer „Aufmerksamkeits-Erholungs-Theorie (ART) den Erholungswert der Natur zu erklären (Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989).

In unserer heutigen Lebensumgebung dominiert „direkte (willkürliche) Aufmerksamkeit“, die allerdings zeitlich limitiert ist. Der Begriff der „voluntary attention“ stammt ursprünglich von William James. Man wendet sich Dingen zu, die die Aufmerksamkeit nicht von selbst auf sich ziehen, sondern mit denen man sich aktiv beschäftigen und auf die man sich aktiv konzentrieren muss. Dabei ist es nötig, ein hohes Maß an Aufmerksamkeit aufzubringen und diese in Bezug auf potentielle Ablenkungen aufrechtzuerhalten. Diese anstrengende mentale Aktivität führt rasch zu geistiger Erschöpfung (mental fatigue). Durch die Charakteristika des modernen Lebens und der städtischen Umwelt, wie z. B. kontinuierliche Reizüberflutung, passiert dies laufend. Da gerichtete Aufmerksamkeit ein entscheidender Bestandteil menschlicher Leistungsfähigkeit ist, kann ihre, selbst kurzzeitige Ermüdung, im entscheidenden Augenblick, schwerwiegende Folgen nach sich ziehen. Kaplan

(1995) führt beispielsweise Flugzeugpiloten oder Schiffskapitäne im Zusammenhang mit gravierenden Unfällen durch „menschliches Versagen“ an. Ein Ansatz, um sich von der Ermüdung zu erholen, wäre Schlaf. Dieser ist nach Kaplan (1995) zwar nützlich, aber nicht ausreichend. Was benötigt wird, ist eine alternative Art der Aufmerksamkeit, welche keine Anstrengung erfordert, d. h. unwillkürliche Aufmerksamkeit (fascination).

Besonders jene Umwelten, die folgende vier Kriterien erfüllen, können, nach der Attention Restoration Theory, zur Erholung herangezogen werden:

1. being away
2. fascination
3. extent
4. compatibility

Being away (weit weg vom Alltag sein)

Weit weg vom Alltag zu sein, nicht notwendigerweise physisch zu verstehen, befreit Menschen von der mentalen Routine. Eine andere Umgebung ist hilfreich; aber sie ist der Erholung nicht dienlich, wenn alltägliche Probleme und die gewohnte Gangart beibehalten werden.

Fascination (Faszination)

Kaplan führt für die unwillkürliche Aufmerksamkeit, also jene Aufmerksamkeit, die keine Anstrengung erfordert, den Begriff „fascination“ ein. Im Gegensatz zur willkürlichen gerichteten Aufmerksamkeit nach James, wird sie als entspannend empfunden und führt zur Erholung der Aufmerksamkeitsfähigkeit. Somit bietet Faszination die Möglichkeit über verschiedenste Dinge zu sinnieren und geht damit tiefer als die einfache Erholung – stellt aber auch höhere Ansprüche an die Umwelt. Faszinationen werden in „hard“ und „soft“ unterteilt; **harte Faszinationen** reißen unsere Aufmerksamkeit regelrecht an sich, lassen aber keinen Raum zum Nachdenken (z. B. der Besuch eines Autorennens). **Weiche Faszinationen** dagegen sind weniger intensiv und ermöglichen neben der Erholung auch nachzudenken (z. B. ein Spaziergang in einer Winterlandschaft).

Extent (Umfang)

Die Umwelt muss darüber hinaus genug Umfang haben, sie muss reich an Angeboten sein. Es sollte in einer erholsamen Umwelt in hohem Ausmaß zu Sehen, zu Erfahren und Nachzudenken geben.

Compatibility (Kompatibilität)

Zwischen dem, was der Mensch sucht und dem, was die Umwelt bieten kann, sollte Übereinstimmung herrschen. Eine kompatible Umwelt ist also eine, die mit den individuellen Ansprüchen zusammenpasst, wobei diese für jeden Menschen etwas anderes bedeuten kann.

Im starken Gegensatz zur urbanen Umgebung, finden sich diese vier Kriterien in der Natur vollständig und in ausreichendem Maße wieder, weshalb Naturräume für die Erholung besonders gut geeignet sind.

3.6. Natur in der Stadt

Die Landflucht und damit der Wachstumsprozess der Städte schreitet rapide voran. Gleichzeitig steigt das menschliche Bedürfnis nach Erholung, Gesundheit und Lebensqualität (Cervinka, 2005b), erkennbar anhand der Blechlawinen an den Wochenenden (oder aber auch an den zunehmenden dauerhaften Übersiedlungen) ins Grüne bzw. ins Umland der Städte (Glück, 1985). Wie also kann Lebensqualität in die Stadt gebracht werden?

Schon im 19. Jahrhundert wusste man um die positiven Wirkungen von Natur in der Stadt. Soziale und stadthygienische Aspekte gewannen an Bedeutung. Kaiser Joseph II. machte den Wiener Prater der Allgemeinbevölkerung zugänglich und erhoffte sich so, Unruhen und Kriminalität zu verringern und gleichzeitig die Gesundheit des Volkes, durch gesteigerte Luftqualität und Freiflächen für Erholung, Spiel, Sport und soziale Kontakte, zu fördern (Cervinka, 2005b; Maller et al., 2005).

Kaplan et al. (2007, S. 2) beschreiben die Bedeutung von Natur und naturnahen Elementen in der Stadt wie folgt:

Far from being untouched by humans, urban nature is at the mercy of people. But at the same time, people are at the mercy of such nature. Nature plays a vital role in their lives – as indicated by volumes of poetry and by what is by now a substantial body of research (ii). [...]. Urban nature is not just an amenity; it is essential.

Differenzierter schildert Cervinka (2005b, S. 29) die wesentliche Bedeutung, die von Natur und Grünräumen ausgeht, für das menschliche Leben in der Stadt:

Die physische Gesundheit, das psychische Wohlbefinden und der soziale Kontakt, werden durch den Aufenthalt im Freien gesteigert. Frei- und Grünräume fungieren nicht nur als Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Menschen, sondern dienen auch als Orte der Erholung. Sie fördern die Genesung von Krankheiten und wirken als Puffer in einer von rasanter technischer und gesellschaftlicher Entwicklung, Urbanisierung, Verdichtung und Stress gekennzeichneten Zeit. Sie wirken den Umwelt- aber auch den psycho-sozialen Stressoren, besonders in der Stadt, entgegen. Sie bieten Platz für sinnliche Erfahrung und körperliche Bewegung, steigern die Lebensqualität und fördern die lebenslange Entwicklung.

Besonders vor dem Hintergrund explodierender Gesundheitskosten aufgrund der heute dominierenden chronischen Krankheiten (wie Herz-Kreislauf-Leiden, Krebs, Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, geistige Erkrankungen usw.) und der sich verändernden demographischen Entwicklung der Bevölkerung, werden kostengünstige Gesundheitsressourcen immer bedeutsamer. Der Kontakt mit Natur wird als erschwinglich, allgemein zugänglich und gleichberechtigt gesehen und stellt

somit eine unerlässliche Gesundheitsressource, sowohl im präventiven, als auch im restaurativen Bereich der öffentlichen Gesundheit dar (Maller et al., 2005).

Nach Brei und Hornberg (2009, S. 11.e1) ist demnach „aus gesundheitswissenschaftlicher Perspektive [...] die Neuschaffung, aber auch der Erhalt und die Optimierung bestehender innerstädtischer Grünflächen aus verhaltenspräventiver und verhältnispräventiver Perspektive unabdingbar.“

Um „Kontakt mit der Natur“ als Strategie der Gesundheitsförderung für die Gesamtbevölkerung einsetzen zu können, bedarf es gemeinschaftlicher Strategien zwischen Forschern und Verantwortlichen der medizinischen Grundversorgung, aus Sozialeinrichtungen, der Stadtplanung und des Umweltmanagements (Maller et al., 2005).

3.6.1. Klassifikation von Natur in der Stadt

Wie könnte man Grün- und Naturräume im städtischen Raum klassifizieren?

Eine erste Einteilung in öffentlich zugängliche und private Grünräume scheint sinnvoll. Des Weiteren wurde, im Zuge dieser Arbeit, das städtische Grün in verschiedene Bereiche hierarchisch, nach deren Größe geordnet, unterteilt.

Für diese Arbeit wird also folgende Typisierung des städtischen Grünraums genutzt:

1. Öffentlich zugängliche Grünräume:

- Naherholungsgebiete, große Landschaften und Grünräume am Stadtrand
- Parks und Grünflächen in naher Wohnumgebung und allgemein im städtischen Raum (Parks, Stadtgärten, „Beserlparks“, grüne Stadtplätze, Friedhöfe usw.)
- Straßenbegrünung (Straßenbegleitgrün, Fassadenbegrünung, Baum- und Strauchpflanzungen, Blumentröge, Dachbegrünung usw.)

2. Private Grünstrukturen und naturnahe Artefakte:

- Zimmerpflanzen
- Ausblick ins „Grüne“
- bepflanzter Balkon
- bepflanzte Terrasse oder Dachterrasse
- begrünter Innenhof
- Garten
- Schrebergarten bzw. Kleingarten
- Wintergarten
- usw.

Öffentlich zugängliche Grünräume

Die Stadt Wien verfügt zweifelsohne über relativ ausgedehnte und reichlich vorhandene Naherholungsgebiete, wie den Prater, Donauinsel, Wienerwald, Lobau usw. Allerdings finden sich diese durchwegs am Rande der Stadt bzw. in großer Entfernung des Stadtkerns. Der innerstädtische Bereich Wiens ist dagegen durch einen außerordentlichen Mangel an Grün- und Erholungsflächen gekennzeichnet (Bodzenta, 1993). Die Errichtung von so genannten „Baulückenparks“, welche durch den Abriss eines oder mehrerer Häuser im dichtverbauten Stadtgebiet entstehen können, ist aus diesem Grund von sehr großer Bedeutung für die Stadtbewohner (Loidl-Reisch, 1995).

Denn nahe der Wohnumgebung gelegene innerstädtische Grünräume und Parks, am Besten in maximal 15 Gehminuten erreichbar (vgl. Bodzenta, 1993; Buchholz, Gröning & Spitthöver, 1984; Thum, 1980), verkörpern „eine täglich nutzbare und nachhaltige Alternative zu Massentourismus und Wochenendausflügen ins Grüne einerseits und Zersiedelung und Pendeln andererseits“ (Cervinka, 2005b, S. 35).

„Je weiter ein Park von der Wohnung entfernt ist, desto geringer ist seine Attraktivität“ und „je länger die Entfernung zwischen Wohnung und Park, desto kürzer ist ein Spaziergang im Park (gilt für Fußgänger)“ (Thum, 1980, S. 105).

Neben den großen Grünarealen in und am Rande der Stadt, welche meist sehr bewusst wahrgenommen und genutzt werden, kommt der Straßenbepflanzung in der Stadt, als eher unbewusst wahrgenommene, nicht nutzbare Vegetation, besondere Bedeutung zu.

Wie bereits beschrieben zeigt sich eine Präferenz für natürliche Landschaften, wenn Menschen aufgefordert werden, zwischen unberührten Landschaften oder verbauten Landschaften zu wählen. Besonders im Hinblick auf das Leben im städtischen (verbauten) Raum gilt dieser Befund als interessant. Orland, Vining und Ebreo (1992, zitiert nach Hellbrück & Fischer, 1999, S. 254) konnten aber nachweisen, dass die Attraktivität von Stadtszenen erheblich erhöht werden kann, wenn zum Beispiel Bäume den Straßenrand säumen.

Dies betrifft ganz besonders die eigene Wohnstraße, als meist „halbprivater Raum“. Bäume, Sträucher, Hecken, Blumentröge, Abstandsgrün, Fassendenbegrünung etc. heben allgemein das ästhetische Urteil und bieten einen Ausgleich zu den harten Materialien der Stadt. Gleichzeitig wird der Ausblick auf Vegetation gesichert.

Parsons, Tassinary, Ulrich, Hebl und Grossman-Alexander (1998) konnten in ihrer Studie über stressmildernde Auswirkungen von Straßenbegleitgrün zeigen, dass auch grüne Bereiche entlang von Straßen positive Auswirkungen auf Menschen haben. Autofahren ist bekanntermaßen eine stressvolle Aktivität und bewirkt messbare physiologische Veränderungen bei einem Menschen (z. B. erhöhter Blutdruck, erhöhte Herzrate, Aktivierung des sympathischen Nervensystems etc.). Die Testpersonen mussten, nach einer stressreichen Situation, eine von vier unterschiedlichen, simulierten Autofahrten ausführen: durch ein bewaldetes Gebiet, an einem Golfplatz vorbei, durch eine städtische Szenerie mit Grünelementen und durch innerstädtisches Gebiet. Jene Personen, welche naturdominierte Fahrten unternahmen, erlebten einen schnelleren Abbau von Stress und verzeichneten höhere Resistenzen gegenüber nachfolgenden Stresssituationen, als Personen mit den artefaktdominierten Fahrtstrecken.

Private Grünstrukturen und naturnahe Artefakte

Unter naturnahen Artefakten versteht Cervinka (2005b, S. 29) „künstlich unter Zuhilfenahme natürlicher Elemente gestaltete Räume und Dinge“. Dazu werden u. a. Wintergärten, Zimmerpflanzen, Aquarien etc. gezählt.

Die Wirkung von Pflanzen in Innenräumen auf die Lebensqualität untersuchte Krampen (1993) vor und nach einem Umzug von Bewohnern in ein Wohngebäude begrünter Solararchitektur. Die Bepflanzung des gesamten Gebäudes und der Innenräume hatte eindeutig positive psychologische Effekte auf die Bewohner. Die bepflanzten Innenräume wurden als heller, gesünder, geräumiger, vielseitiger nutzbar, einladender, farbenfroher, origineller und weniger technisch eingestuft, als die Räume ohne Pflanzen.

Aber auch oft vernachlässigte private Naturräume wie Gärten, begrünte Innenhöfe und Terrassen, Balkone mit Pflanzentrögen usw. stellen individuelle Oasen der Erholung dar, indem sie die menschliche Phytophilie befriedigen (vgl. Eibl-Eibesfeldt & Hass, 1985) und tragen insbesondere zur Lebensqualität und Wohnzufriedenheit eines Stadtbewohners bei, was Wohnbauevaluierungen laufend belegen.

Nach Gleichmann (1963) hat zum Beispiel der Garten eine entlastende Funktion und bietet Erholung von beruflicher, familiärer oder gesellschaftlicher Überforderung. Der Wunsch bzw. die Nutzung eines Klein- oder Schrebergartens ist laut Thum (1980) durch das Motiv der Entspannung und der Naturverbundenheit, sowie durch das Motiv der aktiven Betätigung bestimmt.

Terrassen und Dachterrassen befriedigen unser instinktives Bedürfnis nach Schutz und Sicherheit, indem sie sowohl Deckung, als auch freien Ausblick bieten und beeinflussen somit ebenfalls das subjektive Wohlbefinden in der Großstadt (Eibl-Eibesfeldt & Hass, 1985).

Das Vorkommen privater Naturräume ist in der Stadt allerdings meist als zu selten anzusehen, was Wohnbauträger und Architekten in Zukunft mitberücksichtigen sollten. Eine Ausnahme für die meisten großen Städte stellen Innen- oder Hinterhöfe dar, welche zwar durchaus häufiger vorkommen, jedoch meist sehr vernachlässigt und verwahrlost werden. Buchholz et al. (1984, S. 62) kommen in ihrer Untersuchung an vier verschiedenen deutschen Stadtvierteln zu dem Schluss,

„dass höchstens ein Fünftel aller erwachsenen Bewohner die verfügbaren kollektiv oder öffentlich nutzbaren Hofteile auch tatsächlich in Anspruch nimmt.“

Nach Loidl-Reisch (1995) würden allerdings Innenhöfe, durch ihre Abgeschirmtheit, einen äußerst privaten und angenehmen Freiraum mit hoher Nutzungsqualität verkörpern.

III. Empirischer Teil

4. Fragestellung

Ziel dieser Untersuchung ist es, die häufig berichtete positive Wirkung von Natur und naturnahen Elementen im städtischen Raum auf die subjektive Lebensqualität empirisch zu belegen.

Es wird geprüft, inwieweit und in welcher Weise sich „öffentlich zugängliche Grünräume“ und „private Grünstrukturen“ auf die subjektive Lebensqualität von Menschen auswirken. Außerdem soll untersucht werden, welche Bedeutung die Nutzung von Natur und/oder das alleinige Vorkommen von Natur für die Lebensqualität hat.

Des Weiteren soll der Einfluss der wichtigsten demographischen Variablen (wie Alter, Geschlecht, Einkommen usw.) auf die berichtete Lebensqualität untersucht werden, sowie Effekte möglicher intervenierender Variablen, wie Witterung und Stimmung zum Befragungszeitpunkt, soziale Extraversion, Religiosität und subjektiver Gesundheitszustand geprüft werden.

Die dazu notwendigen Fragestellungen und Hypothesen werden im Folgenden dargestellt.

5. Hypothesen

5.1. Soziodemographische Variablen und Lebensqualität

Es wird angenommen, dass es einen Zusammenhang zwischen verschiedenen soziodemographischen Variablen und subjektiver Lebensqualität gibt. Obwohl reichlich Literatur vorliegt, werden häufig widersprüchliche Ergebnisse bekundet, weshalb hier von Vorneherein nicht festgelegt werden soll, in welche Richtung die Ergebnisse gehen.

H1.1: Personen unterschiedlichen Alters unterscheiden sich im Ausmaß der berichteten subjektiven Lebensqualität.

H1.2: Männer und Frauen unterscheiden sich im Ausmaß der berichteten subjektiven Lebensqualität.

H1.3: Personen unterschiedlicher Einkommensstufen unterscheiden sich im Ausmaß der berichteten subjektiven Lebensqualität.

H1.4: Personen, welche sich in einer Partnerschaft befinden, unterscheiden sich von Personen, welche sich nicht in einer Partnerschaft befinden, hinsichtlich des Ausmaßes berichteter subjektiver Lebensqualität.

H1.5: Personen unterschiedlicher Ausbildungsniveaus unterscheiden sich im Ausmaß berichteter subjektiver Lebensqualität.

5.2. Wetter- und Stimmungsvariablen und Lebensqualität

Es kann laut Literatur davon ausgegangen werden, dass sich positive Stimmung und gutes Wetter positiv auf die berichtete Lebensqualität auswirken, weshalb diese Hypothese in gerichteter Form formuliert werden kann.

H1.6: Sonniges Wetter und positive Stimmung am Befragungstag bewirken höher berichtete subjektive Lebensqualität.

5.3. Vorhandensein von Grünstrukturen und Lebensqualität

Öffentliche Grünräume:

H1.7: Personen, welche viel „öffentliches Grün“ bekunden, berichten höhere subjektive Lebensqualität.

Private Grünstrukturen:

H1.8: Personen, welche über viele „private Grünstrukturen“ verfügen, berichten höhere subjektive Lebensqualität.

5.4. Nutzung von Grünstrukturen und Lebensqualität

Öffentliche Grünräume:

H1.9: Je höher die Intensität der Natur-Nutzung im öffentlichen Bereich, desto höher wird das Ausmaß der subjektiven Lebensqualität berichtet.

Private Grünstrukturen:

H1.10: Je höher die Intensität der Natur-Nutzung im privaten Bereich, desto höher wird das Ausmaß der subjektiven Lebensqualität berichtet.

6. Methode

Bei der gegenwärtigen Studie handelt es sich um eine Querschnittsstudie mit Zufallsstichprobe, die mittels Schneeballsystem, teils per E-Mail, teils als Paper-Pencil-Version per Weitergabe über den Bekanntenkreis, zufällig ausgewählt wurde. Die Datenerhebung erfolgte in Form eines Fragebogens, mittels Selbstbeschreibung der befragten Personen.

6.1. Abhängige Variablen

Als abhängige Variable wurde die subjektive Lebensqualität erfasst. Dazu wurde ein publiziertes Verfahren, der WHOQOL-BREF (Angermeyer, Kilian & Matschinger, 2000), in etwas abgeänderter Form, verwendet (mehr dazu siehe *Kapitel 7.1.*).

Mit Hilfe des Instruments sollen sowohl eine globale Dimension der Lebensqualität, als auch vier bereichsspezifische Dimensionen erhoben werden.

- AV 1: Lebensqualität „Global“
- AV 2: Lebensqualität „Physisch“
- AV 3: Lebensqualität „Psychisch“
- AV 4: Lebensqualität „Soziale Beziehungen“
- AV 5: Lebensqualität „Umwelt“

6.2. Unabhängige Variablen

Als unabhängige Variablen wurden in erster Linie Variablen in Bezug auf das Vorkommen und die Nutzung öffentlichen und privaten Grünraums erhoben. Zur ausführlichen Beschreibung der Stichprobe und um mögliche Störvariablen kontrollieren zu können, wurden des Weiteren soziodemographische Variablen und mögliche intervenierende Variablen, welche bereits aus der Literatur bekannt waren, erhoben.

Grünvariablen

- UV 1: Vorhandensein von öffentlichen Grünräumen
- UV 2: Vorhandensein von privaten Grünstrukturen
- UV 3: Nutzungsintensität von öffentlichen Grünräumen
- UV 4: Nutzungsintensität von privaten Grünstrukturen

Soziodemographische Variablen

- Geschlecht
- Alter
- Familienstand
- Kinder
- höchste abgeschlossene Ausbildung
- Berufstätigkeit und Beruf
- Wohnbezirk
- Wohnform (Miet- oder Eigentumswohnung, Miet- oder Eigentums Haus, Wohnheim, Gemeinde- oder Genossenschaftswohnung)

- Wohnsituation und Personen im Haushalt
- Einkommen

Mögliche Störvariablen

- Witterung bei Befragung
- aktuelle Stimmung bei Befragung
- soziale Extraversion
- Religiosität
- subjektiver Gesundheitszustand

In welcher Art und anhand welcher Verfahren die vorgestellten Variablen erhoben wurden, soll im nächsten Kapitel ausführlich geschildert werden.

7. Erhebungsinstrument

Der eingesetzte Fragebogen beinhaltet sowohl Items und Skalen aus publizierten Verfahren, als auch eigens erstellte Inhalte, welche nachfolgend genauer beschrieben werden sollen.

Insgesamt besteht der Fragebogen aus 96 Items, wobei versucht wurde, die Anzahl der Fragen, ohne Einbußen in Bezug auf die Messgenauigkeit, möglichst gering zu halten, um Überforderung und Motivationsverlust der befragten Personen zu vermeiden.

Als Antwortformat wurde eine 5-stufige Likert-Skala gewählt und zum besseren Verständnis einheitlich in größtenteils allen Skalen verwendet.

Das Gütekriterium der Objektivität wird von Bortz und Döring (2003, S. 194) folgendermaßen definiert: „Die Objektivität eines Tests gibt an, in welchem Ausmaß die Testergebnisse vom Testanwender unabhängig sind“ und kann aufgrund der schriftlichen standardisierten Vorgabe des Fragebogens als hinreichend angenommen werden.

Im Folgenden sollen die einzelnen Skalen genauer beschrieben werden.

7.1. Die Erfassung subjektiver Lebensqualität

Zur Erhebung der subjektiven Lebensqualität wurde die deutschsprachige Version des WHO-Instruments „WHOQOL-BREF“ (Angermeyer et al., 2000) verwendet.

Die World Health Organisation (WHO) entwickelte im Zuge des WHOQOL-Projektes („World Health Organization Quality of Life“), welches 1991 in Genf ins Leben gerufen wurde, zwei Instrumente zur Erfassung subjektiver Lebensqualität. Diese beiden Instrumente, WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF stützen sich auf die zu Beginn (siehe *Kapitel 1.1.*) bereits vorgestellte Definition der Lebensqualität durch die WHO: „Lebensqualität ist die individuelle Wahrnehmung der eigenen Lebenssituation im Kontext der jeweiligen Kultur und des jeweiligen Wertesystems und in bezug auf die eigenen Ziele, Erwartungen, Beurteilungsmaßstäbe und Interessen“ (Angermeyer et al., 2000, S. 10) und berücksichtigt somit die gesamte Lebenssituation und den kulturellen Kontext von Menschen.

Bei beiden Instrumenten handelt es sich um generische Lebensqualitätsfragebögen, d. h. sie werden nicht auf spezielle Anwendungsbereiche beschränkt. Sie sind „das Ergebnis einer umfassenden internationalen und interkulturellen Zusammenarbeit“ (S. 4) und liegen mittlerweile in über 30 Sprachen vor (Angermeyer et al., 2000).

Der WHOQOL-100 besteht aus insgesamt 100 Fragen und wurde für eine umfassende detaillierte Erfassung der subjektiven Lebensqualität entwickelt. Der hohe Zeitaufwand für die Bearbeitung (30-45 Minuten) war jedoch, für den Zweck dieser Studie, ein Ausschlusskriterium.

Der WHOQOL-BREF hingegen stellt eine Kurzversion des WHOQOL-100 dar, mit einer Bearbeitungsdauer von 5-10 Minuten. Das Original-Instrument zählt 24 Items zu den Dimensionen „Physisch“, „Psychisch“, „Soziale Beziehungen“ und „Umwelt“, sowie zwei globale Items zur allgemeinen Lebensqualität („Global“) (Angermeyer et al., 2000).

Da zwei Items für eine Skala („Global“) allgemein als ungenügend gelten, wurde diese Skala um zwei weitere Items zur allgemeinen Lebensqualität, aus dem

WHOQOL-100 stammend, erweitert. Diese Skala entspricht somit jener des WHOQOL-100 mit insgesamt vier Items.

Auch die Anzahl der Items in der Skala „soziale Beziehungen“ wurden mit drei als nicht ausreichend angesehen. Selbst Angermeyer et al. (2000) verweisen bei den eher dürftigen internen Konsistenzen der Skala „soziale Beziehungen“ auf die geringe Anzahl der Items in dieser Skala. Aus diesem Grund wurde diese Skala um vier Items aus dem WHOQOL-100 erweitert und beinhaltet damit im Gesamten sieben Items. Die Dimensionen „Physisch“, „Psychisch“ und „Umwelt“ des WHOQOL-BREF wurden nicht verändert und vollständig übernommen.

In *Tabelle 2* sollen die Dimensionen und die zugehörigen Items dargestellt werden.

Domäne	Iteminhalt
Global 2 + 2 Items	Wie würden Sie Ihre Lebensqualität beurteilen? Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gesundheit? Wie sind Sie im Allgemeinen mit Ihrem Leben zufrieden? Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität Ihres Lebens?
Physisch 7 Items	Wie stark werden Sie durch Schmerzen daran gehindert, notwendige Dinge zu tun? Haben Sie genug Energie für das tägliche Leben? Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Schlaf? Wie gut können Sie sich fortbewegen? Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Fähigkeit alltägliche Dinge erledigen zu können? Wie sehr sind Sie auf medizinische Behandlung angewiesen, um das tägliche Leben zu meistern? Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeitsfähigkeit?
Psychisch 6 Items	Wie gut können Sie Ihr Leben genießen? Wie gut können Sie sich konzentrieren? Wie zufrieden sind Sie mit sich selbst? Können Sie Ihr Aussehen akzeptieren? Wie häufig haben Sie negative Gefühle wie Traurigkeit, Verzweiflung, Angst oder Depression? Betrachten Sie Ihr Leben als sinnvoll?
Soziale Beziehungen 3 + 4 = 7 Items	Wie zufrieden sind Sie mit Ihren persönlichen Beziehungen? Wie zufrieden sind Sie mit der Unterstützung durch Ihre Freunde? Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Sexualleben? Fühlen Sie sich einsam in Ihrem Leben? Bekommen Sie von anderen die Unterstützung, die Sie brauchen? Können Sie sich auf Ihre Freunde verlassen, wenn Sie sie brauchen? Wie zufrieden sind Sie mit der Unterstützung durch Ihre Familie?

Umwelt 8 Items	Wie sicher fühlen Sie sich in Ihrem täglichen Leben? Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Wohnbedingungen? Haben Sie genug Geld, um Ihre Bedürfnisse erfüllen zu können? Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Möglichkeiten, Gesundheitsdienste in Anspruch nehmen zu können? Haben Sie Zugang zu den Informationen, die Sie für das tägliche Leben brauchen? Haben Sie ausreichend Möglichkeit zu Freizeitaktivitäten? Wie gesund sind die Umweltbedingungen in Ihrem Wohngebiet? Wie zufrieden sind Sie mit den Beförderungsmitteln, die Ihnen zur Verfügung stehen?
--------------------------	---

Tabelle 2: Items und Itemanzahl der Domänen des modifizierten WHOQOL-BREF

Das Antwortformat entspricht einer 5-stufigen Likert-Skala für alle Items nach folgendem Typus:

- nach Intensität: überhaupt nicht – äußerst
- nach Kapazität: überhaupt nicht – völlig
- nach Häufigkeit: niemals – immer
- nach Bewertung: sehr gut – sehr schlecht; sehr zufrieden – sehr unzufrieden
(Angermeyer et al., 2000)

Zur Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften des WHOQOL-BREF wurden Feldstudien in verschiedenen Ländern durchgeführt. In Deutschland wurde eine Repräsentativbefragung anhand 2423 Personen, sowie anhand drei verschiedener Stichproben (Allgemeinbevölkerung, Patienten somatisch, Patienten psychiatrisch) durchgeführt (Angermeyer et al., 2000).

7.1.1. Reliabilität

„Die Reliabilität eines Tests kennzeichnet den Grad der Genauigkeit, mit dem das geprüfte Merkmal gemessen wird“ (Bortz & Döring, 2003, S. 195).

Die internen Konsistenzen (Cronbach's Alpha) der einzelnen Skalen liegen im Original zwischen .70 und .88 und können somit als durchaus akzeptabel angesehen werden. Einzig die Domäne „soziale Beziehungen“ weist mit einem Wert von .57 in der Gruppe der somatischen Patienten einen geringeren Wert auf, was Angermeyer et al. (2000), wie bereits erwähnt, auf die geringe Anzahl der Items

dieser Skala und die damit reduzierte Aussagekraft des Cronbach's Alpha zurückführen.

7.1.2. Validität

„Die Validität eines Tests gibt an, wie gut der Test in der Lage ist, genau das zu messen, was er zu messen vorgibt“ (Bortz & Döring, 2003, S. 199).

Die Überprüfung der inhaltlichen Validität erfolgte mit Hilfe von Fokusgruppen, zusammengesetzt aus Patienten, medizinischen Experten und gesunden Personen der Allgemeinbevölkerung, und konnte durch allgemeines Verständnis der Items und dem Nachweis der Erfassung aller relevanten Bereiche der Lebensqualität in akzeptabler Form als zufrieden stellend angenommen werden (Angermeyer et al., 2000).

Hinsichtlich der Überprüfung der Konstruktvalidität schlägt die WHO-Group vor, die Mittelwerte der einzelnen Domänen für Patienten und gesunde Personen auf signifikante Unterschiede zu prüfen. Das Validitätskriterium der WHO besagt, dass Patientenpopulationen niedrigere Lebensqualität aufweisen sollten als Allgemeinpopulationen (Angermeyer et al., 2000). Im WHOQOL-BREF zeigt sich für alle Domänen die höchste Lebensqualität in der Allgemeinbevölkerung, gefolgt von der Gruppe der somatischen Patienten und mit der niedrigsten Lebensqualität die psychiatrischen Patienten. Somit erfüllen alle Domänen des WHOQOL-BREF dieses Kriterium.

7.2. Die Erfassung des Grünraumes

7.2.1. Öffentlicher Grünraum

Grundlage des Abschnitts, welcher das **Vorkommen öffentlichen Grünraumes** erfassen soll, bildet die Skala „LACKGREE“ aus dem Wohnqualitäts-Instrument „PREQ“ (Perceived Residential Environment Quality) von Bonaiuto, Aiello, Perugini, Bonnes und Ercolani (1999).

Die Skala erfasst den wahrgenommenen Grünraum in der Wohnumgebung und bildet somit keine objektiven Bedingungen ab, sondern beachtet ausschließlich die subjektive Wahrnehmung und somit Anwesenheit und subjektive Wichtigkeit des Grünraumes (Bonaiuto et al., 1999).

„Lackgree“ ist als „lack of green areas“, ein Mangel an grünen Flächen, zu verstehen, wobei hohe Werte in der Skala auf einen hohen Mangel an Grünflächen hindeuten. Die ursprünglich englische Skala wurde von Flade (2006) ins Deutsche übersetzt (siehe *Tabelle 3*) und bildet den Kern der eigenen Skala, welche das Vorkommen öffentlichen Grünraums erfassen soll. Die Antworten wurden anhand eines 4-stufigen Formates erhoben, mit den Polen „Zustimmung“ und „Ablehnung“.

Lackgree 11 Items	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es sollte mehr Grünflächen in meiner Wohnumgebung geben. 2. Um einen Park zu erreichen, sind von meiner Wohnung aus weite Wege erforderlich. 3. Indem hier alles vollgebaut wurde, sind die Grünflächen fast gänzlich verschwunden. 4. Es gibt in meiner Wohnumgebung grüne Freiräume zum Spazieren gehen und zur Erholung. 5. Es gibt hier in der Umgebung Gartenanlagen und Parks, in denen man sich treffen kann. 6. Es gibt in meiner Wohnumgebung nur wenige Bäume. 7. Es gibt hier zwar Natur und Grün, doch diese Bereiche sind nicht öffentlich zugänglich. 8. Die Grünanlagen in meiner Wohnumgebung sind nicht attraktiv; sie sind ungepflegt und machen einen verwahrlosten Eindruck. 9. Die Grünanlagen in meiner Wohnumgebung sind in einem guten Zustand. 10. Wirklich nutzbar sind nur die privaten Gärten, weil die öffentlichen Grünanlagen zu ungepflegt sind. 11. Die Bebauung in meiner Wohnumgebung schreitet voran, so dass die restlichen Grünflächen bald verschwunden sein werden.
-----------------------------	--

Tabelle 3: Items und Itemanzahl der Skala „Lackgree“ aus dem PREQ

Die interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) der Skala „Lackgree“ wird von Bonaiuto et al. (1999) mit $\alpha = .90$ angegeben und kann damit als relativ hoch angesehen werden.

In Anlehnung an die, in *Kapitel 3.6.1.* vorgestellte Klassifikation von Natur in der Stadt, wurden der Skala weitere Items hinzugefügt, welche im sprachlichen Stil des Originals gehalten wurden. Die Skala wurde um Items folgenden Inhalts erweitert

(nähere Information zu den einzelnen Items lassen sich im angehängten Fragebogen finden):

- Parks und Grünflächen allgemein im innerstädtischen Bereich
- Straßenbegrünung
- große Landschaften und Naherholungsgebiete am Stadtrand

Wodurch sich mit der Subskala „Parks und Grünflächen in naher Wohnumgebung“ (Lackgree), nach theoretischen Überlegungen, insgesamt vier Subskalen ergeben.

Im Gesamten umfasst die Skala „Vorkommen öffentlichen Grüns“ 27 Items, wobei die Aufteilung auf die Subskalen folgendermaßen aussieht (siehe *Tabelle 4*):

Parks und Grünflächen in naher Wohnumgebung	9 Items
Parks und Grünflächen in der Stadt allgemein	5 Items
Straßenbegrünung	7 Items
Große Landschaften und Naherholungsgebiete am Stadtrand	6 Items
Gesamt	27 Items

Tabelle 4: Itemanzahl der Gesamtskala „Vorkommen öffentlichen Grüns“ inklusive der Subskalen

Für die Interpretation in der eigenen Studie wurde die Skala einfachheitshalber umgepolt, wodurch hohe Werte ein hohes Vorkommen von Grünräumen in der Wohnumgebung bedeuten.

Auch das Antwortformat wurde auf ein 5-stufiges Format, von „stimmt gar nicht“ bis „stimmt völlig“ umgestaltet, um die Homogenität mit anderen Skalen des Instrumentes zu gewährleisten und keine Verwirrung bei den Teilnehmern auszulösen.

Die **Nutzung öffentlichen Grüns** wurde anhand zweier selbstgenerierter Items, einmal zur Nutzung von städtischer Grünflächen und Parks und zweitens zur Nutzung von Natur-Landschaften und großflächigen Grüngebieten am Rande der Stadt, erfragt.

Die Nutzung wurde mit Hilfe sieben Kategorien erfasst:

- täglich
- mehrmals wöchentlich
- ca. einmal wöchentlich
- ca. ein- bis zweimal im Monat
- weniger als einmal im Monat
- nie
- Sonstiges

Da die Nutzung öffentlichen Grüns Ordinalskalen-Niveau aufweist, wurde über die zwei Items ein Score berechnet, der für die Analyse der Hypothesen herangezogen werden kann.

7.2.2. Private Grünstrukturen

Auch private Grünstrukturen sollen in dieser Untersuchung mitberücksichtigt werden. Als Grundlage gilt ebenso die in *Kapitel 3.6.1.* behandelte Klassifikation der Natur im städtischen Bereich.

Das **Vorkommen privater Grünstrukturen** wurde anhand des Vorhandenseins folgender Kriterien (12 Items) erfasst:

- Zimmerpflanzen
- Ausblick ins „Grüne“
- Aquarium
- bepflanzter Balkon
- bepflanzte Terrasse
- bepflanzte Dachterrasse
- Loggia
- Wintergarten
- begrünter Innenhof
- Garten
- Schrebergarten bzw. Kleingarten
- Wochenendhaus

Die **Nutzungsintensität privaten Grüns** wurde ebenso über oben genannte Kriterien erhoben, mit Ausnahme der Zimmerpflanzen, des Ausblicks und des Aquariums, da eine Nutzung in diesen Bereichen schwer bzw. gar nicht erfassbar ist. Die Skala beinhaltet somit 9 Items.

Im Bereich der privaten Grünstrukturen wurde ein dichotomes Antwortformat nötig. Die Teilnehmer wurden im Fragebogen gebeten, anzugeben ob folgende Bereiche zur Verfügung stehen und sie wurden gebeten zusätzlich anzugeben, ob sie diese denn auch nutzen würden (wenn vorhanden). Trotz der etwas komplexen Fragestellung konnten keinerlei Verständnisprobleme bei der Beantwortung dieser Items festgestellt werden.

Über die Anzahl der bejahten Items wurde ein Score gebildet, welcher nachfolgend für die Analyse der Hypothesen herangezogen wurde.

7.3. Die Erfassung der aktuellen Stimmung

Die aktuelle Stimmung wurde mit Hilfe der Skala „Stimmung“ aus der Kurzform des Lebensqualitäts-Instruments „Skalen zur Erfassung der Lebensqualität“ (SEL) von Averbeck et al. (1997) erhoben.

Averbeck et al. (1997, S. 13) beschreiben die Skala folgendermaßen:

In der Skala *Stimmung* wird die aktuelle Stimmung des Probanden erfasst. Hohe Werte sprechen für eine insgesamt positive Gestimmtheit. Die Probanden sind gut gelaunt, entspannt, ruhig, gelassen, angeregt, aktiv und voller Energie. Niedrige Werte in der Skala *Stimmung* zeigen eine insgesamt negative Gestimmtheit der Probanden an. Sie sind eher schlecht gelaunt, gedrückt, niedergeschlagen, energielos, abgestumpft, gereizt und ruhelos.

Die Skala stellt eine gekürzte Form der „Befindlichkeitsskalen zur Messung von aktueller Stimmung und Grundgestimmtheit“ (BFS) nach Abele-Brehm und Brehm

(1986) dar. Für die Auswahl der Items galt es, alle acht Skalen der BFS in die Skala „Stimmung“ zu integrieren und jene Items mit den höchsten Faktorladungen auszuwählen. So resultierten 10 Items, welche für die Kurzversion des SEL, nach Analyse der Itemkennwerte, Faktorenanalysen und inhaltlichen Überlegungen, auf vier Items gekürzt wurden (Averbeck et al., 1997).

Zur Bearbeitung der Skala wird eine Liste von Wörtern (in der Kurzversion vier Wörter) vorgegeben und die Teilnehmer sollen anhand dieser Wörter einschätzen, wie sie sich heute fühlen. Die Skala verwendet ein 5-stufiges Antwortformat von „gar nicht“ bis „sehr stark“ (siehe *Tabelle 5*).

Aktuelle Stimmung 4 Items	<ul style="list-style-type: none"> • Entspannt • Gedrückt • Aktiv • Energielos
-------------------------------------	--

Tabelle 5: Items und Itemanzahl der Skala „aktuelle Stimmung“ des SEL

Die berichtete interne Konsistenz der Skala „Stimmung“ (Cronbach’s Alpha) von .70 für die Gesamtstichprobe von 2305 Personen, kann als gut angesehen werden.

Die Struktur der Skalenkorrelationen und die Ergebnisse von Faktorenanalysen zur Konstruktvalidität sind weitgehend stichprobenunabhängig. Anhand der zusätzlich hohen Übereinstimmung mit anderen Messinstrumenten im Bereich Lebensqualität, können die Autoren davon ausgehen, dass das Instrument misst, was es messen soll. Das Gütekriterium der Validität kann somit ebenfalls als erfüllt angesehen werden.

Im Nachhinein stellte sich leider heraus, dass es, trotz Hinweis in der Instruktion, zu Verständnisfehlern in dieser Skala gekommen ist. Einigen Personen war offenbar nicht klar, dass jedes der Wörter anhand der fünf Antwortmöglichkeiten bewertet werden sollte.

7.4. Die Erfassung der sozialen Extraversion

Die soziale Extraversion der Teilnehmer wurde mit Hilfe der Extraversions-Skala des „NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI) nach Costa und McCrae“ von Borkenau und Ostendorf (2008) erhoben. Die Skala besteht im Original aus 12 Items, welche in einem 5-stufigen Antwortformat von „starke Ablehnung“ bis „starke Zustimmung“ gehalten werden (Borkenau & Ostendorf, 2008).

Borkenau und Ostendorf (2008, S. 40) beschreiben die Skala „Extraversion“ wie folgt:

Extravertierte Menschen sind gesellig, doch Geselligkeit ist nicht der einzige Aspekt dieser Dimension. Personen mit hohen Punktwerten in dieser Skala beschreiben sich zusätzlich auch als selbstsicher, aktiv, gesprächig, energisch, heiter und optimistisch. Extravertierte mögen Menschen, sie fühlen sich in Gruppen und auf gesellschaftlichen Versammlungen besonders wohl, sie lieben Aufregungen und neigen zu einem heiteren Naturell.

Da der Einfluss auf die Beurteilung der subjektiven Lebensqualität besonders die „soziale Kompetenz“ der Extraversion betrifft (vgl. Mayring, 1991) und die Anzahl der Items in der Originalskala als zu groß betrachtet wurde, wurde die Skala auf fünf Items, mit Schwerpunkt auf die „soziale Kompetenz“, gekürzt.

Die ausgewählten Items werden in *Tabelle 6* wiedergegeben.

soziale Extraversion 5 Items	Ich habe gerne viele Leute um mich herum. Ich unterhalte mich wirklich gerne mit anderen Menschen. Ich ziehe es gewöhnlich vor, Dinge allein zu tun. Lieber würde ich meine eigenen Wege gehen, als eine Gruppe anzuführen. Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.
--	--

Tabelle 6: Items und Itemanzahl der Skala „soziale Extraversion“ des NEO-FFI

Das Antwortformat wurde zugunsten der Einheitlichkeit etwas abgeändert. Da sich in keinem anderen Abschnitt des Instrumentes Antwortmöglichkeiten wie „starke Ablehnung“ oder „starke Zustimmung“ finden, wurden stattdessen die Antwortalternativen „stimmt gar nicht“, „stimmt eher nicht“, „teils-teils“, „stimmt eher“ und „stimmt völlig“ gewählt.

Für die Gesamtskala der Extraversion bekunden die Autoren ein Cronbach's Alpha von .81 für eine Gesamtstichprobe von knapp 12000 Personen (Borkenau & Ostendorf, 2008).

Faktorenanalysen der Items aus dem NEO-FFI sowie gemeinsame Faktorenanalysen der Skalen des NEO-FFI mit anderen Persönlichkeitsinventaren belegen die Konstruktvalidität des Verfahrens. Zusätzlich wurde die Übereinstimmung zwischen NEO-FFI und Selbsteinschätzungen auf Adjektivskalen untersucht ($r = .54$ bis $r = .80$) sowie die Beurteilerübereinstimmung, mittels Korrelationen zwischen Selbst- und Bekanntenbeschreibungen mit dem NEO-FFI ($r = .49$ bis $r = .61$), geprüft, was die Gültigkeit des Verfahrens untermauert.

7.5. Die Erfassung des Wetters

Der Einfluss des Wetters wurde durch ein selbstgeneriertes Item erhoben, welches, auf die Frage nach der aktuellen Witterung, drei Antwortmöglichkeiten bot:

1. Sonnig
2. Bewölkt
3. Regnerisch

Einfachheitshalber wurde das Item im Nachhinein dichotomisiert, indem die zwei Kategorien „bewölkt“ und „regnerisch“ zu einer Kategorie („schlechtes Wetter“) zusammengefasst wurden.

7.6. Die Erfassung des subjektiven Gesundheitszustands und der Religiosität

Religiosität und subjektiver Gesundheitszustand wurden ebenfalls anhand jeweils eines selbstgenerierten Items erfragt. Das Antwortformat wurde wieder 5-stufig gewählt.

Für die Frage nach dem subjektiven Gesundheitszustand wurden „sehr schlecht“, „schlecht“, „mittelmäßig“, „gut“ und „sehr gut“ als Deskriptoren verwendet, da dieses Format bereits im WHOQOL-BREF Anwendung findet.

Die eigene Religiosität konnte durch folgende Antwortalternativen eingeschätzt werden: „überhaupt nicht“, „ein wenig“, „mittelmäßig“, „ziemlich“ und „äußerst“. Auch diese Deskriptoren finden sich bereits im WHOQOL-BREF und wurden aus Gründen der Vollständigkeit einheitlich gewählt.

Zur Vereinfachung werden die einzelnen Konstrukte und die Instrumente mit denen diese versucht wurden zu erheben (vorausgesetzt es handelt sich um publizierte Verfahren), in *Abbildung 5* graphisch dargestellt.

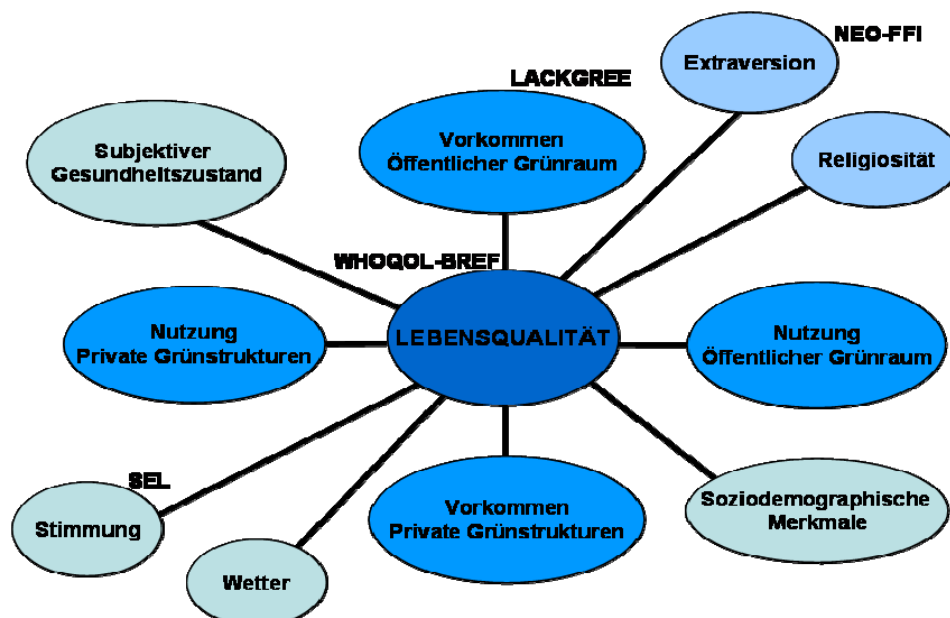


Abbildung 5: Konstrukte und Erhebungsinstrumente der Untersuchung

8. Durchführung der Untersuchung

8.1. Voruntersuchung

Zu Beginn fand eine Voruntersuchung mit 10 Personen statt, um die Verständlichkeit und Akzeptanz des Fragebogens zu klären. Im Durchschnitt benötigten die befragten Personen ca. 15 Minuten, um den Fragebogen auszufüllen. Auch die Verständlichkeit und Akzeptanz des Fragebogens war gegeben, es wurden lediglich einige Umformulierungen und Umformatierungen am Fragebogen vorgenommen.

8.2. Hauptuntersuchung

Die Hauptuntersuchung fand von Mitte August bis Ende Dezember 2009 statt. Die Gewinnung der Probanden erfolgte mit Hilfe des Schneeballsystems. Einerseits wurden Fragebögen als Paper-Pencil-Version ausgegeben, andererseits per E-Mail in einer „Formular-Version“ (die Antwortoptionen konnten direkt im Dokument per Klick angekreuzt werden) als Attachment verschickt, jeweils mit der Bitte um Weitergabe über den Bekanntenkreis und über den Arbeitsplatz. Einige der Fragebögen wurden mit frankierten Rückkuverts per Post verschickt. Um die Anonymität zu wahren, wurden alle gedruckten Fragebögen zusammen mit einem (verschließbaren) Kuvert vergeben. Die Vergabe und der Rücklauf der Fragebögen per E-Mail war ausschließlich für der Autorin unbekannte Personen angedacht.

Einzigste Voraussetzung zur Teilnahme an der vorliegenden Studie war die Wohnhaftigkeit der Teilnehmer in Wien, da, wie bereits ausführlich dargestellt, die subjektive Lebensqualität von Städtern im Mittelpunkt der Untersuchung stehen soll. Jene, an der Studie teilnehmenden Personen, die ihren Wohnsitz außerhalb Wiens oder in einem anderen Bundesland hatten, wurden (mündlich als auch schriftlich per E-Mail) unter Berufung auf die Voraussetzungen zur Teilnahme, von dieser entbunden. Die Teilnahmevoraussetzung wurde außerdem im Zuge der Instruktion schriftlich verdeutlicht und durch die bereits zu Beginn gestellte Frage nach dem Bezirk des Wohnsitzes überprüft.

Insgesamt wurden 173 Fragebögen retourniert, wovon 169 Fragebögen zur Analyse herangezogen werden konnten. 4 Fragebögen mussten ausgeschlossen werden, da sie nicht korrekt ausgefüllt wurden bzw. zu viele Items unbeantwortet blieben. An der Untersuchung nahmen zusammenfassend 42.6 % Männer und 57.4 % Frauen teil.

9. Auswertung

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit dem Computerprogramm SPSS in der Version 15.0 für Windows. Zur Berechnung der Effektstärke wurde das Computerprogramm G*Power in der Version 3.1.2 (Faul, Erdfelder, Lang und Buchner, 2007) verwendet.

Bevor die Überprüfung der Hypothesen durchgeführt werden konnte, fanden Analysen zur Skalenqualität der verwendeten Instrumente statt, welche im Nachhinein beschrieben werden. Zuvor sollen jedoch kurz die verwendeten statistischen Auswertungsverfahren und wichtige statistische Begriffe erläutert werden.

9.1. Auswertungs- und Analysemethoden

Skalenniveau

Von großer Bedeutung für die Auswahl eines geeigneten statistischen Auswertungsverfahrens ist das Skalenniveau. Es kann zwischen Nominal-, Ordinal-, Intervall- und Verhältnisniveau unterschieden werden (Zöfel, 2003). Die meisten statistischen Verfahren gehen von genauen Messungen auf Intervallskalenniveau aus, denn mit intervallskalierten Daten können sinnvoll Differenzen, Summen oder auch Mittelwerte berechnet werden (Bortz, 2005).

Die Daten der vorliegenden Studie befinden sich auf Nominal-, Ordinal-, und Intervallskalenniveau.

Signifikanzniveau

Grundlage des Signifikanzniveaus sind Signifikanztests. Bortz und Döring (2003, S. 496) veranschaulichen: „Tests zur statistischen Überprüfung von Hypothesen heißen Signifikanztests. Der Signifikanztest ermittelt die Wahrscheinlichkeit, mit der das gefundene empirische Ergebnis sowie Ergebnisse, die noch extremer sind als das gefundene Ergebnis, auftreten können, wenn die Populationsverhältnisse der Nullhypothese entsprechen.“

Das Signifikanzniveau bezeichnet die Irrtumswahrscheinlichkeit, welche im Vorhinein (durch den Alpha-Wert α) festgelegt wird. Liegt das berechnete Ergebnis unter dem festgelegten Alpha-Wert, gilt dieses Ergebnis als signifikant („überzufällig“). Ein Signifikanzniveau von fünf Prozent ($\alpha = .05$) gilt als anerkannt und wurde deshalb zur Überprüfung aller statistischer Hypothesen verwendet.

Effektstärke und Teststärke

Neben der statistischen Signifikanz ist die praktische Bedeutsamkeit des signifikanten Ergebnisses von Interesse. Die **Effektstärke** bezeichnet „das Ausmaß des statistischen Effektes einer Variablen auf eine oder mehrere andere Variablen“ (Maderthaler, 2008, S.77). Je nach angewandtem Verfahren unterscheidet sich die Effektgröße (Cohen, 1992).

Für den T-Test wird die Effektgröße mit d angegeben und wie folgt interpretiert:

- $.20$ = kleiner Effekt
- $.50$ = mittlerer Effekt
- $.80$ = großer Effekt

Bei Varianzanalysen gilt eine Effektgröße von

- $.10$ als kleiner Effekt,
- $.25$ als mittlerer Effekt, und eine Effektgröße von
- $.40$ als großer Effekt.

Für Korrelationen wird sie mit r angegeben und folgendermaßen abgestuft:

- $.10$ = kleiner Effekt
- $.30$ = mittlerer Effekt
- $.50$ = großer Effekt

Die **Teststärke** („Power“) eines Tests $(1-\beta)$ „gibt an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Signifikanztest zugunsten einer spezifischen Alternativhypothese entscheidet“ (Bortz, 2005, S. 123). Die Teststärke ist dabei abhängig von der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit α , der Effektgröße (Differenz $\mu_0 - \mu_1$), ein- oder zweiseitiger Testung, der Merkmalsstreuung und vom Stichprobenumfang (Bortz, 2005). α und β verändern sich gegenläufig, weshalb für jede Untersuchung nach inhaltlichen Kriterien überlegt werden muss, wie die beiden Werte bestimmt werden sollen.

9.1.1. Hypothesengenerierende Verfahren

Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse stellt in erster Linie ein Verfahren zur Datenreduktion dar. „Die Faktorenanalyse ist ein Verfahren, das eine größere Anzahl von Variablen auf eine kleinere Anzahl hypothetischer Größen, Faktoren genannt, zurückführt“ (Zöfel, 2003).

Variablen, die untereinander stark korrelieren, werden zu einem Faktor zusammengefasst und sollen sich möglichst stark von anderen Variablen, die ihrerseits stark korrelieren und einen eigenen Faktor bilden, unterscheiden. So liefert die Faktorenanalyse weitestgehend voneinander unabhängige Faktoren (Zöfel, 2003).

Die Faktorladungen geben an, wie hoch die einzelnen Variablen (Items) mit dem zugrunde liegenden Faktor korrelieren. Die Kommunalität bezeichnet das Ausmaß an geklärter Varianz der jeweiligen Variable durch den Faktor. Es ist allerdings nicht üblich, die Varianzen aller Variablen vollständig zu klären, denn meist werden diese bereits durch einige wenige Faktoren aufgeklärt und die übrigen Faktoren tragen nur mehr einen geringen Varianzanteil bei. Am gebräuchlichsten ist es, so viele Faktoren zu extrahieren, wie es Eigenwerte > 1 gibt (so genanntes „Kaiser-Guttman Kriterium“). Eine weitere (graphische) Möglichkeit die Anzahl der Faktoren zu bestimmen, besteht in der Interpretation des „Scree-Tests“. Dieser erstellt ein Eigenwertediagramm, wobei jene Faktoren welche vor dem Knick liegen, als bedeutsam erachtet werden (Bortz, 2005).

9.1.2. Hypothesenprüfende Verfahren

9.1.2.1. Verfahren zur Überprüfung von Unterschiedshypothesen

Verfahren zur Überprüfung von Unterschiedshypothesen werden dann eingesetzt, wenn zwei oder mehrere Gruppen voneinander unterschieden werden sollen. Dies geschieht anhand eines Vergleichs der Mittelwerte.

Der **t-Test** wird verwendet, wenn zwei Stichprobenergebnisse auf signifikante Unterschiede getestet werden sollen. Es gibt sowohl einen t-Test für unabhängige Stichproben als auch einen t-Test für abhängige Stichproben. Voraussetzungen für die Durchführung sind Intervallskalenniveau, Normalverteilung und Homogenität der Varianzen. Bei Verletzung der Voraussetzungen, ist auf ein parameterfreies Verfahren auszuweichen, wie (für unabhängige Stichproben) den U-Test nach Mann und Whitney oder den (für abhängige Stichproben) Wilcoxon-Test (Bortz, 2005).

Varianzanalytische Verfahren werden dann eingesetzt, wenn nicht mehr nur zwei Gruppen, sondern mehrere Gruppen unabhängiger Variablen miteinander verglichen werden sollen. Das heißt, der Einfluss einer oder mehrerer unabhängiger Variablen (Faktoren) auf eine oder mehrere abhängige Variablen (Variaten) soll geprüft werden.

Von univariaten Varianzanalysen spricht man, wenn der Einfluss auf eine abhängige Variable interessiert. Multivariate Varianzanalysen dagegen untersuchen Einflüsse auf mehrere abhängige Variablen. Je nach Anzahl unabhängiger Faktoren kann man weiters unterteilen zwischen einfaktoriellen (eine unabhängige Variable), zweifaktoriellen (zwei unabhängige Variablen) etc. Varianzanalysen.

Voraussetzungen für varianzanalytische Verfahren sind ebenfalls Intervallskalenniveau, Homogenität der Fehlervarianzen und Normalverteilung der Residuen (Field, 2005).

Ist ein Ergebnis einer Varianzanalyse signifikant, stellt sich die Frage, welche Gruppe, sich in welcher Form, von welcher anderen Gruppe unterscheidet. Dazu können Kontraste gesetzt werden und Post hoc Tests durchgeführt werden (Zöfel, 2003).

Auch Störvariablen, welche womöglich einen Einfluss auf die abhängige/n Variable/n haben, können als Kovariaten in die Analyse miteinbezogen werden. Ihr

Einfluss wird sozusagen aus der Messung herauspartialisiert, wodurch Verfälschungen der Wirkung unabhängiger Variablen auf die abhängige/n Variable/n vermieden werden können.

Sind die Voraussetzungen der Varianzanalyse verletzt, kann auf den nonparametrischen Kruskal-Wallis Test zurückgegriffen werden.

9.1.2.2. Verfahren zur Überprüfung von Zusammenhangshypothesen

Um einen Zusammenhang zwischen zwei Variablen zu untersuchen, werden **Korrelationen** verwendet. Die Beschreibung des Zusammenhangs erfolgt mit Hilfe des Korrelationskoeffizienten r , welcher die Stärke des Zusammenhangs von -1 bis +1 angibt. Das Vorzeichen ist nicht ausschlaggebend für die Stärke, einzig die Höhe des Korrelationskoeffizienten ist maßgebend (Zöfel, 2003).

Aus einer statistisch signifikanten Korrelation lassen sich jedoch keine kausalen Zusammenhänge ableiten. „Eine Korrelation zwischen zwei Variablen ist eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für kausale Abhängigkeiten“ (Bortz, 2005, S. 236). Welche der Variablen die jeweils andere kausal beeinflusst, kann, ohne zusätzliche Information, nicht bestimmt werden.

Als „klassische“ Korrelation kann die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson genannt werden. Sind die Voraussetzungen der Normalverteilung und Intervallskalierung nicht erfüllt, kommen die Rangkorrelation nach Spearman (bei ordinalskalierten Daten oder Verletzung der Normalverteilung) oder die punktbiseriale Korrelation (bei einem dichotomen Merkmal) zum Einsatz.

Möchte man den Einfluss einer möglichen dritten Variable aus dem Zusammenhang zweier Variablen auspartialisiert sehen, ist die partielle Korrelation das Mittel der Wahl. Derartige „Scheinkorrelationen“, welche durch Störvariablen erzeugt werden, können so vermieden werden. (Zöfel, 2003).

Auch mittels **Regressionen** können Zusammenhänge zwischen einer abhängigen Variable und einer oder mehreren unabhängigen Variablen geprüft werden. Dies geschieht durch die Vorhersage eines Merkmals. „Sind zwei stochastisch abhängige Variablen x und y durch eine Regressionsgleichung miteinander verknüpft, kann die eine Variable zur Vorhersage der anderen eingesetzt werden“ (Bortz, 2005, S. 182). Der Parameter der Regressionsanalyse ist der Regressionskoeffizient b . Es wird

außerdem zwischen Prädiktorvariablen, welche zur Vorhersage herangezogen werden und Kriteriumsvariablen, welche vorhergesagt werden sollen, unterschieden (Bortz, 2005).

Wenn ein linearer Zusammenhang zwischen zwei Variablen besteht, spricht man von einer linearen Regression. Eine multiple (lineare) Regression wird angewandt, wenn die Abhängigkeit einer abhängigen Variable von mehreren unabhängigen Variablen analysiert werden soll (Zöfel, 2003).

Voraussetzungen für die Durchführung einer Regressionsanalyse sind ein linearer Zusammenhang der Variablen, Intervallskalenniveau, Normalverteilung der Residuen, keine perfekte Multikollinearität (unabhängige Variablen sollen nicht perfekt miteinander korrelieren), Homoskedastizität (Varianzen der Residuen sollen konstant sein) und keine Autokorrelation der Residuen (Field, 2005).

9.2. Beschreibung der Stichprobe

9.2.1. Geschlecht

Wie bereits erwähnt wurden insgesamt 169 Personen in die Auswertung miteinbezogen. Von diesen 169 Teilnehmern waren 72 männlich (42.6 %) und 97 weiblich (57.4 %).

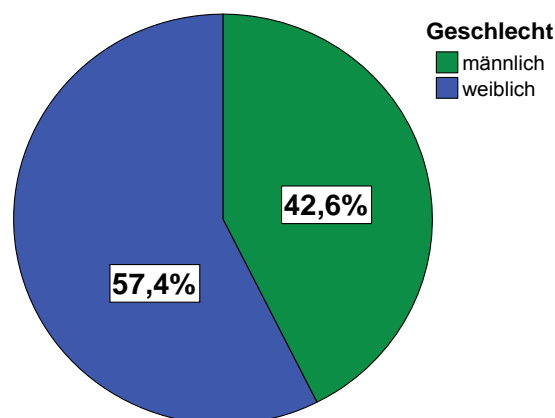


Abbildung 6: Geschlechterverteilung der Stichprobe

9.2.2. Alter

Die Teilnehmer waren im Alter von 18 bis 77 Jahren, wobei das Durchschnittsalter (Median) insgesamt bei 28 Jahren liegt. Die bereits per visu vermutete Verletzung der Normalverteilung konnte durch ein signifikantes Ergebnis im Kolmogorov-Smirnov-Test auf Überprüfung der Normalverteilung bestätigt werden. In diesem Fall wurde statt dem Mittelwert der Median als Kenngröße verwendet.

Die Männer sind mit $Md = 30$ Jahren im Durchschnitt älter als die Frauen mit $Md = 27$ Jahren. Dieser Unterschied wurde mit Hilfe des parameterfreien U-Tests nach Mann und Whitney, aufgrund der Verletzung der Normalverteilung, überprüft und erwies sich als signifikant ($U = 2682$, $p = .019$, $r = -.182$).

Gesamt waren ca. die Hälfte der befragten Personen in einem Alter zwischen 18 und 28 Jahren (siehe *Abbildung 7*).

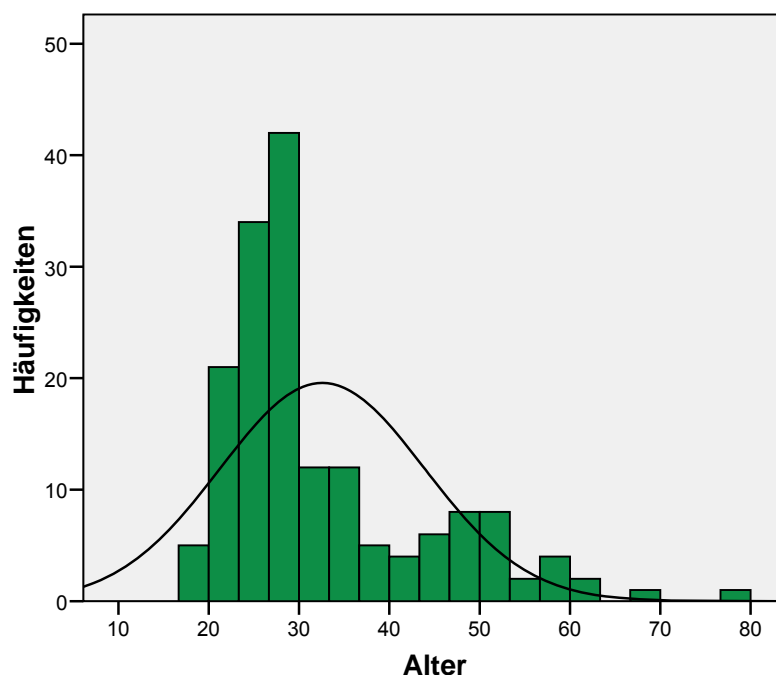


Abbildung 7: Altersverteilung der Stichprobe

9.2.3. Familienstand

Der Familienstand der befragten Personen lässt sich aus *Tabelle 7* ablesen. Insgesamt befinden sich 94 Personen (55.6 %) in einer Partnerschaft. 66 Personen (39,1 %) sind ledig, 2 der Teilnehmer sind verwitwet und 7 Personen geschieden. Nur 25.4 % der Befragten haben Kinder.

Familienstand					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozente
Gültig	ledig	66	39,1	39,1	39,1
	verheiratet	35	20,7	20,7	59,8
	in Partnerschaft	59	34,9	34,9	94,7
	geschieden	7	4,1	4,1	98,8
	verwitwet	2	1,2	1,2	100,0
	Total	169	100,0	100,0	

Tabelle 7: Familienstand der Teilnehmer

9.2.4. Bildungsstand und Berufstätigkeit

Bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung zeigt sich ein sehr hohes Bildungsniveau der Stichprobe. Im Gesamten haben 83.4 % der befragten Personen Matura, 43.8 % verfügen sogar über einen FH- oder Uni-Abschluss.

Bildungsstand					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozente
Gültig	Hauptschule	4	2,4	2,4	2,4
	berufsbildende Schule	24	14,2	14,2	16,6
	Matura	67	39,6	39,6	56,2
	Fachhochschule	19	11,2	11,2	67,5
	Universität	53	31,4	31,4	98,8
	Postgraduiert	2	1,2	1,2	100,0
	Total	169	100,0	100,0	

Tabelle 8: Bildungsstand der Teilnehmer

Insgesamt gehen 132 Personen (78.1 %) einer Beschäftigung nach. Voll berufstätig sind davon 63.9 %, während 13.6 % teilweise berufstätig sind.

23.1 % (39 Personen) befinden sich in Ausbildung, wovon 12 Personen (7.1 %) nebenbei teilweise einer Beschäftigung nachgehen und 2 Personen (1.2 %) neben der Ausbildung voll berufstätig sind.

Insgesamt 6.6 % der Teilnehmer sind arbeitslos (4 Personen), nicht berufstätig (1 Person), in Pension (5 Personen) oder in Mutterschutz (1 Person).

9.2.5. Wohnart und Haushalt

Die meisten Personen (60.4 %) leben in einer Mietwohnung. 16.5 % wohnen in einer Gemeindebau- oder Genossenschaftswohnung, 13.6 % besitzen eine Wohnung als Eigentum, 6.5 % bewohnen ein Haus (zur Miete oder Eigentum) und 3 % der Befragten haben ein Zimmer in einem Wohnheim.

Davon leben 32 % alleine. Die Mehrzahl der Befragten leben mit dem Partner (36.1 %), gefolgt von einer Wohngemeinschaft (13 %), zusammen mit Partner und Kind/ern (9.5 %), nur mit Kind/ern (4.1 %) und mit Eltern oder Verwandten (4.1 %).

9.2.6. Einkommen

Die Verteilung des Einkommens der befragten Personen ist aus *Tabelle 9* ersichtlich. Es zeigt sich eine eher ausgeglichene Verteilung, wobei 5 Personen (3 %) die Frage nach dem monatlichen Netto-Haushaltseinkommen nicht beantwortet haben.

Einkommen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozente
Gültig	0-500	16	9,5	9,8	9,8
	500-1000	16	9,5	9,8	19,5
	1000-1500	26	15,4	15,9	35,4
	1500-2000	41	24,3	25,0	60,4
	2000-2500	21	12,4	12,8	73,2
	2500-3000	8	4,7	4,9	78,0
	3000-4000	27	16,0	16,5	94,5
	über 4000	9	5,3	5,5	100,0
	Total	164	97,0	100,0	
Missing	System	5	3,0		
Total		169	100,0		

Tabelle 9: Einkommen der Teilnehmer

9.2.7. Wetter und Stimmung

Von den 169 teilnehmenden Personen, gaben 89 Personen (52.7 %) sonniges Wetter am Befragungstag an. Bewölkung zeigte sich bei 34.3 % der Befragungen und 13 % füllten den Fragebogen bei Regen aus.

Hinsichtlich der Stimmung zum Befragungszeitpunkt kann gesagt werden, dass sie mit einem durchschnittlichen Wert von 14.5 (SD = 2.75) im oberen Bereich, also im positiven Stimmungsbereich, liegt. Männer und Frauen unterscheiden sich nicht signifikant in ihrer aktuellen Stimmung (t-Test: $t(164) = 1.087$, $p = .279$).

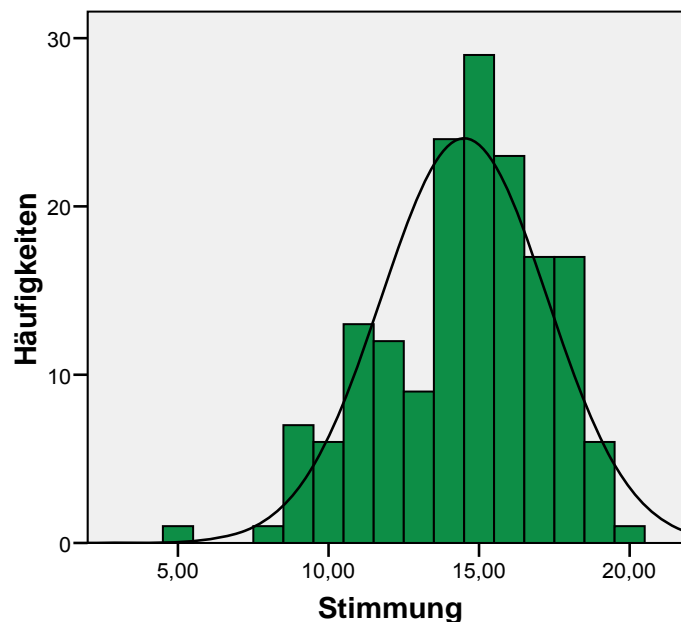


Abbildung 8: Stimmung zum Befragungszeitpunkt

9.3. Analyse des Erhebungsinstruments

9.3.1. WHOQOL-BREF

Nachdem an der Faktorenstruktur des WHOQOL-BREF keine Änderungen vorgenommen wurden und es sich bei diesem um ein bereits äußerst etabliertes Verfahren handelt, wird die Faktorenstruktur ohne weitere Überprüfung als gültig angenommen.

Zur Untersuchung des Gütekriteriums der Reliabilität, wurden Reliabilitätsanalysen durchgeführt. Die Reliabilitätsanalyse „beschäftigt sich mit der Zusammenstellung von einzelnen Items (Fragen, Aufgaben) zu einem Test. Sie prüft nach verschiedenen Kriterien, welche Items sich für den Gesamttest als brauchbar und welche als unbrauchbar erweisen“ (Zöfel, 2003, S. 231).

Die modifizierte Domäne „Global“ besitzt eine Reliabilität von $\alpha = .801$. Würde das Item global2 aus der Skala entfernt werden, würde sich das Cronbach Alpha auf .859 erhöhen, was allerdings aufgrund der bereits geringen Anzahl an Items nicht realisiert wurde. Die Skala „Physisch“ weist eine Reliabilität von $\alpha = .719$ auf, die Skala „Psychisch“ eine Reliabilität von $\alpha = .763$. Die etwas veränderte Skala „Soziale Beziehungen“ verfügt über eine interne Konsistenz von $\alpha = .794$ und für die Skala „Umwelt“ konnte eine Reliabilität von $\alpha = .669$ berechnet werden.

Tabelle 10 soll zusammenfassend die berechneten internen Konsistenzen, sowie jene aus der Literatur berichteten internen Konsistenzen samt Itemanzahl darstellen.

Domäne	Itemanzahl	Errechnete Reliabilitäten	Reliabilitäten laut Literatur
WHO Global	3 Items	.859	veränderte Skala
WHO Physisch	7 Items	.719	.870
WHO Psychisch	6 Items	.763	.820
WHO Sozial	7 Items	.794	veränderte Skala
WHO Umwelt	8 Items	.669	.780

Tabelle 10: Interne Konsistenzen des WHOQOL-BREF

9.3.2. Öffentlicher Grünraum

Da die Skala „**Vorkommen öffentlichen Grünraums**“ eine überwiegend selbstgenerierte Skala darstellt und bis auf theoretische Überlegungen keinerlei Hinweise auf die Faktorenstruktur der Skala existieren, wurde diese einer Faktorenanalyse über alle Items unterzogen.

Es konnten entgegen eigener Überlegungen fünf zugrunde liegende Faktoren identifiziert werden, welche sich auch inhaltlich (bis auf Faktor 5) gut benennen ließen. Der Screeplot (*Abbildung 9*) lässt allerdings eher vier Faktoren vermuten.

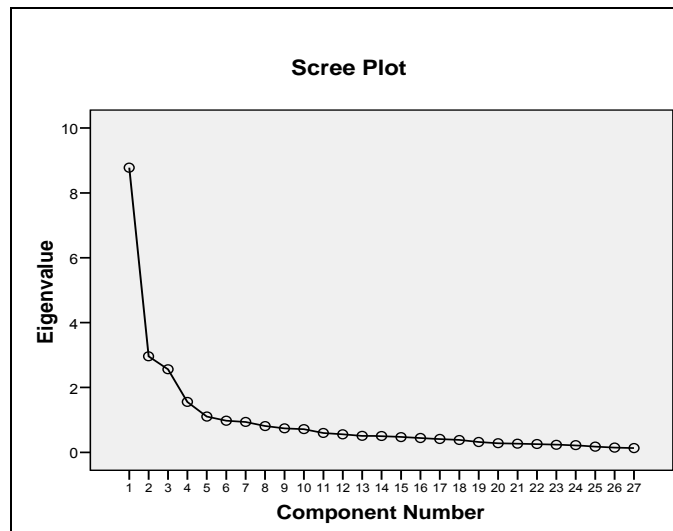


Abbildung 9: Graphische Darstellung der ersten Faktorenanalyse

Da für einige der Items nach der Varimax-Rotation mittlere Ladungen auf mehreren Faktoren zu verzeichnen waren (die genauen Ladungen und Kommunalitäten finden sich im *Anhang A*), stellte sich die Frage, welchem Faktor die einzelnen Items zugeordnet werden sollen. Fürntratt's Regel (1969) besagt, dass eine Variable nur dann einem Faktor zugeordnet werden darf, wenn die quadrierte Ladung dividiert durch die Kommunalität den Wert 0.5 nicht unterschreitet. Das heißt, die Variable sollte mindestens 50 % der aufgeklärten Varianz des Faktors erklären. Diese Regel wurde für alle davon betroffenen Variablen angewandt, wobei drei der Items (*parks1_neu*, *parks13_neu* und *landschaft5_neu*) aufgrund der Unterschreitung des Wertes 0.5 aus den folgenden Analysen ausgeschlossen wurden.

Durch eine neuerliche Faktorenanalyse und die erneute Anwendung von Fürntratt's Regel, konnten alle Variablen einem der fünf Faktoren zugeordnet werden (siehe *Abbildung 10* und *Tabelle 11*). Die fünf Faktoren erklären zusammen einen Varianzanteil von 64.9 %.

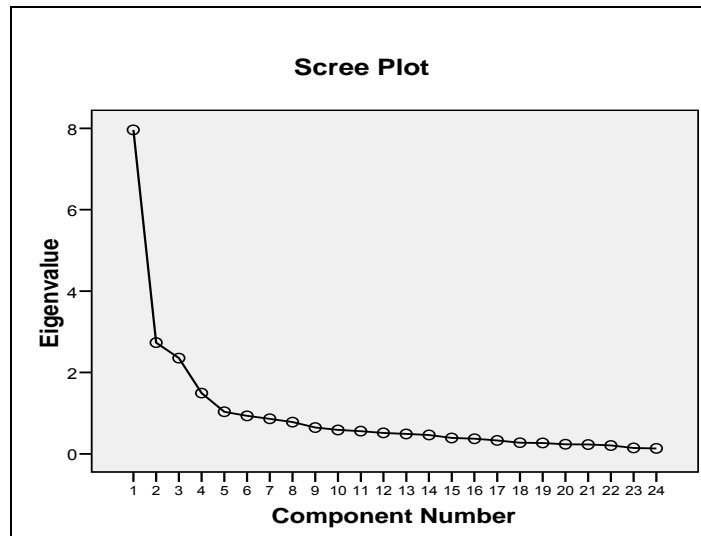


Abbildung 10: Graphische Darstellung der zweiten Faktorenanalyse

Rotated Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
straße_3_neu	,839	,066	,095	,138	,038
straße_6_neu	,795	,055	,142	,119	,170
straße_5_neu	,782	,090	,050	,100	,249
straße_2_neu	,752	,102	,105	,099	-,149
straße_4	,709	,191	,221	,013	,189
strasse_1_neu	,681	,405	,013	,207	,200
parks_7	,274	,791	,128	,085	-,122
parks_8_neu	,069	,785	,044	,036	,071
parks_6_neu	,231	,740	,162	,094	-,230
parks_2_neu	,449	,689	-,021	,174	-,034
parks_4	,437	,689	-,046	,100	,143
parks_3	,514	,605	-,041	,177	,108
parks_9_neu	-,175	,532	,086	,136	,323
parks_5_neu	-,129	,496	,178	,094	,065
landschaft_3_neu	,143	,044	,790	,081	-,061
landschaft_6	,097	,199	,747	-,034	,237
landschaft_4_neu	,218	,062	,655	,092	,273
landschaft_1	,090	,087	,651	,331	,226
landschaft_2_neu	-,080	,042	,578	,296	-,340
parks_11	,233	,088	,230	,806	,137
parks_12	,211	,156	,276	,708	,232
parks_14_neu	,105	,337	,029	,701	,128
straße_7_neu	,282	-,013	,162	,237	,755
parks_10_neu	,240	,076	,233	,332	,704

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 7 iterations.

Tabelle 11: Faktorenloadungen der Variablen auf den fünf Faktoren der zweiten Faktorenanalyse

Reliabilitätsanalysen zu den fünf Faktoren lassen folgendes erkennen:

Faktor1 „Straßenbegrünung“:	$\alpha = .895$
Faktor2 „Parks in der Wohnumgebung“:	$\alpha = .866$
Faktor3 „Landschaft“:	$\alpha = .752$
Faktor4 „Parks in der Stadt“:	$\alpha = .792$
Faktor5 unbenennbar:	$\alpha = .839$

Würde das Item parks9_neu des F2 gestrichen werden, würde sich für diese Skala eine Reliabilität von $\alpha = .878$ ergeben. Aufgrund des geringen Unterschieds und zugunsten einer höheren Anzahl an Items wurde auf diese Verfahrensweise verzichtet. Ebenso wurde mit dem Item landschaft2_neu des F3 verfahren, durch welches sich die Reliabilität auf $\alpha = .777$ erhöht hätte. Da lediglich drei Items den Faktor 4 bilden, wurde auch hier durch das Item parks14_neu auf eine Erhöhung des Cronbach's Alpha ($\alpha = .838$) verzichtet.

Um die Skala „**Nutzung öffentlichen Grünraums**“ auf ihre Skalenqualität zu prüfen, wurde ebenfalls eine Reliabilitätsanalyse berechnet, welche eine interne Konsistenz von $\alpha = .679$ für die Skala ergab.

9.3.3. Private Grünstrukturen

Ein unzufriedenstellendes Cronbach's Alpha von $\alpha = .394$ ergab sich für die Skala „**Vorhandensein privater Grünstrukturen**“. Durch Entfernen des Items Wochenendhaus konnte die Reliabilität auf $\alpha = .435$ erhöht werden. Diese Skala umfasst somit nur mehr 11 Items.

Dasselbe Bild ergab sich leider für die Skala „**Nutzung privater Grünstrukturen**“. Die Skala weist eine Reliabilität von $\alpha = .283$ auf und erzielte durch Entfernen des Items Nutzung Wochenendhaus ein Cronbach's Alpha von $\alpha = .425$. Damit wurde die Itemanzahl der Skala auf 8 verringert.

9.3.4. Stimmung

Für die Skala Stimmung ergibt sich ein Cronbach's Alpha von $\alpha = .751$, welche die in der Literatur berichtete interne Konsistenz von $.700$ übersteigt. Die Höhe der Reliabilität kann als gut erachtet werden.

9.3.5. Soziale Extraversion

Die Skala soziale Extraversion weist nach einer Reliabilitätsanalyse eine interne Konsistenz von $\alpha = .730$ auf. Da aus der Skala „Extraversion“ des NEO-FFI nur fünf Items für die eigene Studie Verwendung fanden, existieren auch keine Referenzwerte aus der Literatur betreffend interner Konsistenzen.

9.4. Hypothesenprüfung

9.4.1. Soziodemographische Variablen und Lebensqualität

H1.1: Personen unterschiedlichen Alters unterscheiden sich im Ausmaß der berichteten subjektiven Lebensqualität.

Um festzustellen, ob sich Personen unterschiedlichen Alters im Ausmaß ihrer Lebensqualität unterscheiden, war geplant eine multivariate Varianzanalyse, mit den fünf Skalen des WHOQOL-BREF und dem Alter, welches in drei Gruppen geteilt wurde, zu berechnen. Bei der Überprüfung der Voraussetzungen (Normalverteilung, Homogenität der Varianzen und Kovarianzen) stellte sich jedoch heraus, dass diese nicht zutrafen.

Da für die multivariate Varianzanalyse kein entsprechendes nichtparametrisches Verfahren existiert, wurde für jede abhängige Variable (Domänen der Lebensqualität) einzeln, ein Kruskal-Wallis Test berechnet. Um herauszufinden welche Gruppen sich im Einzelnen signifikant voneinander unterscheiden, wurden als Ersatz für die mittels Post hoc Tests üblicherweise durchgeführten t-Tests, paarweise einzelne Mann-Whitney Tests durchgeführt (vgl. Field, 2005; Zöfel, 2003). Da eine Berechnung der Effektgröße für den nonparametrischen Kruskal-

Wallis Test so gut wie nicht möglich ist, werden in Anlehnung an Field (2005), wie üblicherweise gehandhabt, lediglich für die paarweisen Unterschiede des Mann-Whitney Tests Effektgrößen berechnet.

Die statistische Analyse zeigt, dass Personen unterschiedlichen Alters, signifikant unterschiedliche Werte in der Skala „Global“ ($H(2) = 6.897$, $p = .032$) und in der Skala „Umwelt“ ($H(2) = 7.779$, $p = .020$) der Lebensqualität haben. In den anderen Skalen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Die Post hoc Tests für die Skala „Global“ konnten zeigen, dass sich Gruppe 1 (bis 27 Jahre) signifikant von Gruppe 3 (48-77 Jahre) unterscheidet ($U = 661.5$, $p = .026$, $r = -.222$), und sich Gruppe 3 auch signifikant von Gruppe 2 (28-47 Jahre) unterscheidet ($U = 551$, $p = .014$, $r = -.258$). Die Gruppe 1 unterscheidet sich nicht signifikant von der Gruppe 2. Es lässt sich somit sagen, dass Gruppe 3 signifikant niedrigere Lebensqualität in der Skala „Global“ bekundet, als die Gruppen 1 oder 2.

Die Post hoc Tests für die Skala „Umwelt“ ergaben, dass sich Gruppe 1 (bis 27 Jahre) signifikant von Gruppe 2 (28-47 Jahre) unterscheidet ($U = 1812.5$, $p = .009$, $r = -.222$). Die anderen Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant voneinander. Betrachtet man die Mittleren Ränge der einzelnen Gruppen, so lässt sich folgern, dass die Gruppe 2 (Mittlerer Rang = 80.12) signifikant höhere Lebensqualität in der Skala „Umwelt“ berichtet, als die Gruppe 1 (Mittlerer Rang = 62.17).

H1.2: Männer und Frauen unterscheiden sich im Ausmaß der berichteten subjektiven Lebensqualität.

Um zu überprüfen, ob sich Männer und Frauen im Ausmaß ihrer Lebensqualität unterscheiden, ist eine multivariate Varianzanalyse, mit den fünf Skalen des WHOQOL-BREF und dem Geschlecht durchgeführt worden. Die Voraussetzungen wurden geprüft und können als erfüllt angesehen werden.

Es ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(5, 151) = .541$, $p = .745$), was bedeutet, dass sich Männer und Frauen hinsichtlich ihrer Lebensqualität nicht signifikant voneinander unterscheiden.

H1.3: Personen unterschiedlicher Einkommensstufen unterscheiden sich im Ausmaß der berichteten subjektiven Lebensqualität.

Hierzu sollte ebenfalls eine multivariate Varianzanalyse, mit den fünf Skalen des WHOQOL-BREF und dem Einkommen, welches in drei Gruppen geteilt wurde, durchgeführt werden. Der Box's Test, welcher die Homogenität der Kovarianz-Matrizen prüft, deutete auf eine Verletzung dieser Voraussetzung hin. Da der Box's Test äußerst sensibel reagiert und in der Regel die erfüllte Homogenität der Varianzen ausreichend ist, wurde die MANOVA trotzdem durchgeführt. Die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen war allerdings für die Skala „Physisch“ nicht gegeben, somit wurde mit dieser abhängigen Variable ein parameterfreies Verfahren gerechnet (siehe weiter unten).

Es ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Einkommensstufen ($F(8, 302) = 2.311, p = .020, f^2 = .075$), was bedeutet, dass sich Personen unterschiedlichen Einkommens hinsichtlich ihrer Lebensqualität signifikant voneinander unterscheiden. Der beschriebene Unterschied betrifft, mit einem mittelgroßen Effekt ($f = .318$) alle Skalen der Lebensqualität (siehe *Tabelle 12*), außer der Skala „Physisch“, welche von der MANOVA ausgeschlossen wurde und weiter unten beschrieben wird.

Univariate Test Results						
Source	Dependent Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Contrast	WHO_global_score	65,427	2	32,713	5,497	,005
	WHO_psychisch_score	103,732	2	51,866	6,140	,003
	WHO_sozial_score	133,821	2	66,911	4,541	,012
	WHO_umwelt_score	131,334	2	65,667	5,345	,006
Error	WHO_global_score	910,470	153	5,951		
	WHO_psychisch_score	1292,499	153	8,448		
	WHO_sozial_score	2254,538	153	14,736		
	WHO_umwelt_score	1879,660	153	12,285		

Tabelle 12: Univariate Tests der vier Skalen der Lebensqualität mit dem Einkommen

Post hoc Tests belegen für alle vier Skalen (Global, Psychisch, Sozial und Umwelt) einen signifikanten Unterschied zwischen geringem Einkommen und hohem Einkommen. Für die Skala „Umwelt“ besteht zusätzlich ein signifikanter Unterschied

zwischen mittlerem Einkommen und hohem Einkommen. Die Mittelwerte bestätigen, dass Personen mit höherem Einkommen auch höhere Werte bezüglich ihrer Lebensqualität haben.

Die Skala „Physisch“ wurde, wie bereits erwähnt, mit Hilfe eines nonparametrischen Verfahrens, dem Kruskal-Wallis Test untersucht. Auch hier ergibt sich ein signifikanter Unterschied ($H(2) = 18.015$, $p = .000$). Alle Gruppen (geringes, mittleres und hohes Einkommen) unterscheiden sich signifikant voneinander.

geringes vs. mittleres Einkommen: $U = 1319$, $p = .016$, $r = -.221$

mittleres vs. hohes Einkommen: $U = 922$, $p = .009$, $r = -.254$

geringes vs. hohes Einkommen: $U = 681$, $p = .000$, $r = -.389$

H1.4: Personen, welche sich in einer Partnerschaft befinden, unterscheiden sich von Personen, welche sich nicht in einer Partnerschaft befinden, hinsichtlich des Ausmaßes berichteter subjektiver Lebensqualität.

Ob sich Personen in einer Partnerschaft von Personen ohne Partnerschaft hinsichtlich ihrer Lebensqualität unterscheiden, wurde ebenfalls mit einer multivariaten Varianzanalyse überprüft.

Der Box's Test deutete auf eine Verletzung der Voraussetzung der Homogenität der Kovarianz-Matrizen hin, allerdings waren alle Varianzen homogen, weshalb die MANOVA dennoch durchgeführt wurde.

Diese konnte einen signifikanten Unterschied in der Lebensqualität zwischen den Gruppen zeigen ($F(5, 151) = 3.109$, $p = .011$, $f^2 = .131$), und zwar dahingehend, dass Personen, welche sich in einer Partnerschaft befinden, signifikant höhere Werte in der Lebensqualität haben als Personen, welche sich in keiner Partnerschaft befinden.

Dies ergab sich für alle Skalen der Lebensqualität, mit einem mittelgroßen Effekt ($f = .290$), außer für die Skala „Umwelt“.

Global: $F(1, 155) = 9.954$, $p = .002$

Physisch: $F(1, 155) = 8.930$, $p = .003$

Psychisch: $F(1, 155) = 5.200$, $p = .024$

Sozial: $F(1, 155) = 10.321, p = .002$

Umwelt: $F(1, 155) = 3.015, p = .085$

H1.5: Personen unterschiedlicher Ausbildungsniveaus unterscheiden sich im Ausmaß berichteter subjektiver Lebensqualität.

Um festzustellen, ob sich Personen unterschiedlicher Ausbildungsniveaus in ihrer Lebensqualität unterscheiden, wurde ebenfalls eine multivariate Varianzanalyse berechnet. Die Voraussetzungen können als erfüllt angesehen werden, außer in der Skala „Physisch“, welche einen signifikanten Levene-Test (Prüfung auf Homogenität der Varianzen) aufwies. Diese Skala wurde aus der MANOVA ausgeschlossen und mit einem parameterfreien Verfahren geprüft (siehe weiter unten).

Es ergibt sich kein signifikanter Unterschied zwischen Personen unterschiedlichen Ausbildungsniveaus ($F(8, 306) = 1.537, p = .144$). Dies gilt für die vier Skalen „Global“, „Psychisch“, „Sozial“ und „Umwelt“

Die Skala „Physisch“ wurde mittels Kruskal-Wallis Test geprüft. Hier zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen Personen unterschiedlichen Ausbildungsniveaus ($H(2) = 6.794, p = .033$).

Die Post hoc Tests für die Skala „Physisch“ lassen erkennen, dass sich

- Gruppe 1 (geringeres Ausbildungslevel) signifikant von Gruppe 2 (mittleres Ausbildungslevel) unterscheidet ($U = 675, p = .038, r = -.214$), wobei Gruppe 2 höhere Werte in der Lebensqualität besitzt
- Gruppe 1 auch signifikant von Gruppe 3 (hohes Ausbildungslevel) unterscheidet ($U = 688.5, p = .011, r = -.254$), wobei Gruppe 3 ebenso höhere Werte in der Lebensqualität hat
- Gruppe 2 nicht signifikant von der Gruppe 3 unterscheidet ($U = 2240, p = .473$)

Es lässt sich somit sagen, dass Personen der Gruppe 1 (geringes Ausbildungslevel) signifikant niedrigere physische Lebensqualität bekunden, als die Gruppen 2 und 3.

9.4.2. Wetter- und Stimmungsvariablen und Lebensqualität

H1.6: Sonniges Wetter und positive Stimmung am Befragungstag bewirken höher berichtete subjektive Lebensqualität.

Eine multivariate Varianzanalyse mit dem Wetter (geteilt in zwei Gruppen, wie bereits in *Kapitel 7.5.* beschrieben), der Stimmung, welche in drei Gruppen unterteilt wurde und den fünf Skalen der Lebensqualität, diente zur Klärung der Fragestellung.

Die Normalverteilung der Variablen, geprüft mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test war nicht gegeben. Eine Überprüfung per visu ergab allerdings eine annähernde Normalverteilung der Daten, weshalb unter Berücksichtigung der relativen Robustheit von Varianzanalysen gegenüber Verletzungen der Normalverteilung, trotzdem eine MANOVA durchgeführt wurde. Die Skala „Physisch“ hatte allerdings gegen die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen verstoßen, weshalb diese Skala aus der MANOVA ausgeschlossen und mittels eines nonparametrischen Verfahren überprüft wurde (siehe weiter unten).

Die MANOVA zeigt einen signifikanten Haupteffekt der Stimmung ($F(8, 294) = 3.009, p = .003, f^2 = .075$) auf die Lebensqualität.

Global: $F(2, 149) = 9.329, p = .000, f = .319$

Psychisch: $F(2, 149) = 8.498, p = .000, f = .319$

Sozial: $F(2, 149) = 6.192, p = .003, f = .319$

Umwelt: $F(2, 149) = .857, p = .426$

Es ergab sich kein signifikanter Haupteffekt des Wetters ($F(4, 146) = 2.198, p = .072$) und keine signifikante Wechselwirkung der beiden Variablen ($F(8, 294) = 1.001, p = .435$).

Post hoc Tests zeigen in den drei Skalen (Global, Psychisch, Sozial) signifikante Unterschiede in den Gruppen:

- negative Stimmung vs. positive Stimmung
- neutrale Stimmung vs. positive Stimmung

Der Unterschied zwischen negativer und neutraler Stimmung wurde nicht signifikant.

Betrachtet man zusätzlich die Mittelwerte, so lässt sich feststellen, je höher die aktuelle Stimmung, desto höher die Lebensqualität. Das heißt, Personen in positiver Stimmung berichten über höhere Lebensqualität als Personen in neutraler oder negativer Stimmung.

Die Skala „Physisch“ wurde in Bezug auf die Stimmung und das Wetter mit zwei parameterfreien Kruskal-Wallis Tests geprüft und es wurde ein signifikanter Unterschied in der Stimmung gefunden ($H(2) = 11.780, p = .003$).

Mit Blick auf die Mittleren Ränge, zeigt sich eine Tendenz in Richtung: höhere Werte in der Skala Stimmung haben höhere Werte in der Skala Lebensqualität „Physisch“ zur Folge. Es ergeben sich folgende Unterschiede in den einzelnen Gruppen der Stimmung:

negative Stimmung vs. neutrale Stimmung: $U = 788, p = .074$

negative Stimmung vs. positive Stimmung: $U = 498, p = .001, r = -.349$

neutrale Stimmung vs. positive Stimmung: $U = 1823, p = .036, r = -.180$

Auch hier kommt man zu dem Schluss, dass Personen in positiver Stimmung über signifikant höhere Lebensqualität berichten, als Personen in neutraler oder negativer Stimmung.

Hinsichtlich des Wetters, ließen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen sonnigem und schlechtem Wetter, in der Auswirkung auf die physischen Lebensqualität, feststellen ($U = 3426.5, p = .863$).

9.4.3. Intervenierende Variablen

Mögliche Störvariablen wurden bezüglich ihrer Auswirkung auf die Lebensqualität geprüft. Sofern ihr Einfluss bedeutend ist, werden sie in den folgenden Untersuchungen als Kovariaten miteinbezogen.

9.4.4. Vorhandensein von Grünstrukturen und Lebensqualität

H1.7: Personen, welche viel „öffentliches Grün“ bekunden, berichten höhere subjektive Lebensqualität.

Um diese Fragestellung zu klären, wurde mit jedem der, in der Faktorenanalyse extrahierten, fünf Faktoren (welche in drei Gruppen geteilt wurden) und den fünf Variablen der Lebensqualität eine multivariate Kovarianzanalyse durchgeführt. Die aktuelle Stimmung zum Befragungszeitpunkt, der subjektive Gesundheitszustand, Einkommen, Familienstand und Alter wurden als Kovariaten miteinbezogen. Da Post hoc Tests, durch den Einschluss von Kovariaten, nicht durchgeführt werden, wurde der Mittelwertsvergleich nach Sidak gewählt, um Gruppenvergleiche anstellen zu können (vgl. Field, 2005).

Faktor1 „Straßenbegrünung“

Der Gesamttest der MANCOVA zeigt ein signifikantes Ergebnis ($F(10, 276) = 2.037, p = .030, f^2 = .084$). Die signifikanten Unterschiede betreffen die Domäne „Umwelt“ ($F(2, 141) = 4.478, p = .013, f = .325$), die anderen Domänen der Lebensqualität zeigten keine signifikanten Unterschiede.

Gruppe 1 (wenig Straßenbegrünung) unterscheidet sich signifikant von Gruppe 3 (hohe Straßenbegrünung) ($p = .020$) und auch Gruppe 2 (mittlere Straßenbegrünung) unterscheidet sich signifikant von Gruppe 3 ($p = .042$).

Das heißt, jene Personen, welche viel Straßenbegrünung in der Stadt bzw. in ihrem Wohnumfeld wahrnehmen, haben signifikant höhere Werte in der umweltbezogenen Lebensqualität, als Personen welche ein geringes oder mittleres Ausmaß an Straßenbegrünung wahrnehmen.

Faktor2 „Parks in der Wohnumgebung“

Bei der Überprüfung der Voraussetzungen stellte sich der Box's Test als signifikant heraus ($p = .039$). Da, wie bereits beschrieben, der Box's Test als relativ sensibel

gilt und die Homogenität der Varianzen für alle Domänen der Lebensqualität gegeben war, wurde die MANCOVA trotzdem durchgeführt.

Es zeigte sich ein signifikanter Gesamttest ($F(10, 274) = 2.640, p = .004, f^2 = .085$). Die Effekte betreffen ausschließlich die umweltbezogene Lebensqualität ($F(2, 140) = 9.127, p = .000, f = .326$), die anderen Domänen der Lebensqualität lassen keine signifikanten Unterschiede erkennen.

Bezüglich der Unterschiede in den Gruppen ergibt sich Folgendes:

- Gruppe 1 (wenig Parks) unterscheidet sich signifikant von Gruppe 2 (mittleres Ausmaß an Parks) mit einem $p = .006$
- Gruppe 1 unterscheidet sich ebenso signifikant von Gruppe 3 (hohes Ausmaß an Parks) mit einem $p = .000$.

Damit lässt sich folgern, dass Personen, welche über ein geringes Ausmaß an Parks in der Wohnumgebung verfügen, signifikant schlechtere umweltbezogene Lebensqualität zeigen, als Personen, in deren Wohnumfeld mäßig oder viele Parks vorhanden sind.

Faktor3 „Landschaft“

Für den Faktor „Landschaft“ konnten keine signifikanten Unterschiede nachgewiesen werden ($F(10, 276) = 1.170, p = .311$).

Auch differenziertere Betrachtungen hinsichtlich Alter, Geschlecht, Familienstand oder Berufstätigkeit erbrachten keine anderen Ergebnisse.

Faktor4 „Parks in der Stadt“

Auch für den Faktor „Parks in der Stadt“ konnten keine signifikanten Unterschiede in der Lebensqualität gefunden werden ($F(10, 276) = 1.835, p = .055$).

Faktor5

Hier zeigte sich der Box's Test ebenfalls signifikant ($p = .032$). Die Homogenität der Varianzen war allerdings gegeben und so kam die MANCOVA dennoch zum Einsatz.

Allerdings war hier kein signifikanter Effekt der unterschiedlichen Gruppen festzustellen ($F(10, 278) = .830, p = .600$).

Der Versuch, die fünf Faktoren durch einen Mediansplit in „geringes Vorhandensein“ und „hohes Vorhandensein“ zu teilen, um dann mit den hoch vorhandenen Faktoren Kombinationen zu bilden und diese auf die Lebensqualität zu untersuchen, brachte keine signifikanten Ergebnisse.

H1.8: Personen, welche über viele „private Grünstrukturen“ verfügen, berichten höhere subjektive Lebensqualität.

Hier wurde wiederum eine MANCOVA berechnet, mit dem Score der vorhandenen privaten Grünstrukturen, welcher in drei Gruppen geteilt wurde, den fünf Skalen der Lebensqualität und den Kovariaten Stimmung, subjektiver Gesundheitszustand, Einkommen, Familienstand und Alter.

Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden ($F(10, 278) = 1.305, p = .227$).

Eine differenziertere Betrachtung hinsichtlich einer möglichen Wechselwirkung mit dem Familienstand, dem Geschlecht und der Berufstätigkeit brachte ebenso keine signifikanten Effekte zum Vorschein.

Des Weiteren wurde versucht, Unterschiede auf Einzelitemebene (Ausblick, Pflanzen, Innenhof etc.) sichtbar zu machen, um einen möglichen kumulativen Effekt aufzudecken. Jedoch zeigten sich auch hier keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

Da die Häufigkeiten in den Gruppen „Vorhanden“ und „nicht vorhanden“ stark variieren, d. h. es wenig Personen (in dieser Untersuchung) gibt, die zum Beispiel über einen Kleingarten verfügen, wurde ein neuer Score berechnet, der nur jene Variablen enthält, welche hinsichtlich der Häufigkeiten ausgeglichen sind. Dazu zählen „Anzahl der Pflanzen“, welche in drei Gruppen geteilt wurde, „Ausblick“ und „Innenhof“. Mit Hilfe dieses Scores (ebenfalls in drei Gruppen geteilt), wurde eine weitere MANCOVA inklusive der Kovariaten Stimmung, Familienstand, subjektiver Gesundheitszustand, Einkommen und Alter durchgeführt.

Auch hier ließen sich keine signifikanten Unterschiede feststellen ($F(10, 248) = 1.526, p = .130$). Auch die Berücksichtigung anderer Variablen, wie Berufstätigkeit oder Geschlecht hinsichtlich möglicher Wechselwirkungen lieferte keine signifikanten Ergebnisse.

9.4.5. Nutzung von Grünstrukturen und Lebensqualität

Öffentliche Grünräume

H1.9: Je höher die Intensität der Natur-Nutzung im öffentlichen Bereich, desto höher wird das Ausmaß der subjektiven Lebensqualität berichtet.

Zur Klärung der Fragestellung wurde eine multivariate Kovarianzanalyse mit dem Score der Nutzung im öffentlichen Bereich, welcher in drei Gruppen geteilt wurde und den fünf Dimensionen der Lebensqualität berechnet. Als Kovariaten wurden Alter, Familienstand, Einkommen, aktuelle Stimmung und subjektiver Gesundheitszustand herausgerechnet.

Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden ($F(10, 278) = 1.780, p = .064$).

Eine differenzierte Betrachtungsweise, welche den Einfluss der Berufstätigkeit berücksichtigte (berufstätig und nicht berufstätig) führte jedoch zu einem signifikanten Haupteffekt der Nutzung ($F(8, 274) = 2.362, p = .018, f^2 = .078$), einem signifikanten Haupteffekt der Berufstätigkeit ($F(4, 136) = 3.151, p = .016, f^2 = .128$)

und einer signifikanten Wechselwirkung der beiden Variablen ($F(8, 274) = 2.917$, $p = .004$, $f^2 = .078$).

Da die Dimension „Global“ der Lebensqualität die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen nicht erfüllte, wurde sie aus der genannten MANCOVA ausgeschlossen und mittels eines nonparametrischen Verfahrens überprüft (siehe weiter unten).

Die Unterschiede in den Gruppen betreffen jeweils die umweltbezogene Lebensqualität:

Natur-Nutzung:	$F(2, 139) = 4.192$, $p = .017$, $f = .324$
Berufstätigkeit:	$F(1, 139) = 9.034$, $p = .003$, $f = .296$
Wechselwirkung:	$F(2, 139) = 4.331$, $p = .015$, $f = .324$

Wobei Personen mit geringer Natur-Nutzung im öffentlichen Bereich (Gruppe 1) signifikant niedrigere Werte in der umweltbezogenen Lebensqualität aufweisen, als Personen mit hoher Natur-Nutzung im öffentlichen Bereich (Gruppe 3) ($p = .013$). Berufstätige Personen zeigen signifikant höhere Werte in der umweltbezogenen Lebensqualität, als Personen welche nicht berufstätig sind. Die Wechselwirkung der beiden Variablen ergibt folgendes Bild (siehe *Abbildung 11*):

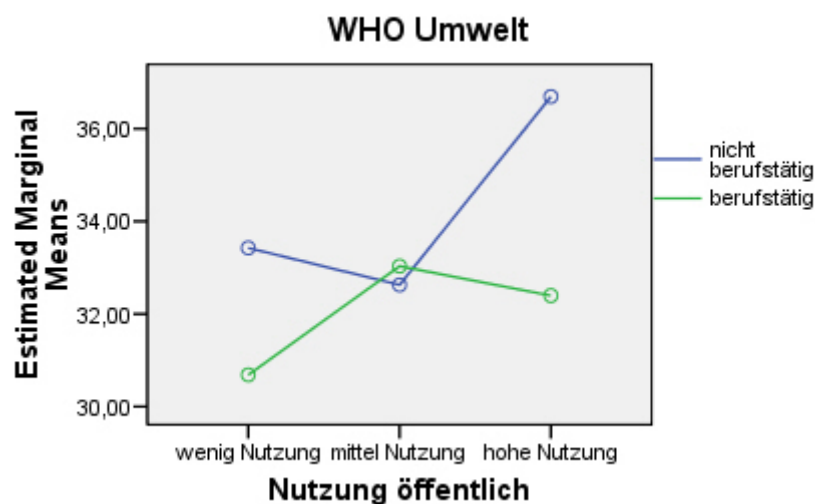


Abbildung 11: Wechselwirkung von öffentlicher Nutzung und Berufstätigkeit hinsichtlich umweltbezogener Lebensqualität

Die höchsten Werte in der umweltbezogenen Lebensqualität weisen nicht Berufstätige mit hoher Natur-Nutzung im öffentlichen Bereich auf. Die geringste umweltbezogene Lebensqualität besitzen Berufstätige mit wenig Natur-Nutzung. In Bezug auf eine mittelstarke Nutzung gleichen sich die beiden Gruppen der Berufstätigkeit einander an. Generell kann gesagt werden, dass nicht berufstätige Personen, außer in der Gruppe „mittlere Nutzung“ signifikant höhere Werte in der umweltbezogenen Lebensqualität zeigen.

Da es kein entsprechendes parameterfreies Verfahren anstelle einer zweifaktoriellen Varianzanalyse gibt, wurde die Dimension „Global“ mit Hilfe eines Kruskal-Wallis Tests für die Nutzung und eines Mann-Whitney Tests für die Berufstätigkeit getrennt überprüft. Die Wechselwirkungen gehen hierbei verloren.

In Bezug auf die Nutzung zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($H(2) = 1.362, p = .506$). Auch zwischen den Gruppen berufstätig und nicht berufstätig konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden ($U = 2252, p = .677$).

H1.10: Je höher die Intensität der Natur-Nutzung im privaten Bereich, desto höher wird das Ausmaß der subjektiven Lebensqualität berichtet.

Hier wurde ebenfalls eine multivariate Kovarianzanalyse mit dem Score der Natur-Nutzung im privaten Bereich, welcher in drei Gruppen geteilt wurde und den fünf Dimensionen der Lebensqualität durchgeführt. Als Kovariaten wurden wieder Alter, Familienstand, Einkommen, aktuelle Stimmung und subjektiver Gesundheitszustand miteinbezogen.

Der Box's Test wies auf einen signifikanten Unterschied in den Kovarianz-Matrizen hin ($p = .025$). Die Homogenität der Varianzen war jedoch gegeben, daher wurde die MANCOVA trotz allem berechnet.

Es ließen sich hier keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen feststellen ($F(10, 278) = 1.736, p = .073$).

Betrachtet man aber zusätzlich den Einfluss des Geschlechts auf die Natur-Nutzung, inklusive möglicher Wechselwirkungen mit dieser, zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für die Natur-Nutzung im privaten Bereich ($F(10, 272) = 1.949$, $p = .039$, $f^2 = .084$), nicht jedoch für das Geschlecht ($F(5, 135) = 2.157$, $p = .063$) oder für die Wechselwirkung der beiden Variablen ($F(10, 272) = .959$, $p = .480$).

Die signifikanten Unterschiede betreffen die globale, die psychische und die soziale Dimension der Lebensqualität (siehe *Tabelle 13*) und weisen einen mittelgroßen Effekt auf ($f = .324$).

Univariate Test Results						
Source	Dependent Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Contrast	WHO_global_score	24,289	2	12,145	3,833	,024
	WHO_physisch_score	23,917	2	11,958	1,907	,152
	WHO_psychisch_score	52,669	2	26,335	3,984	,021
	WHO_sozial_score	117,351	2	58,675	4,904	,009
	WHO_umwelt_score	64,003	2	32,002	2,860	,061
Error	WHO_global_score	440,360	139	3,168		
	WHO_physisch_score	871,720	139	6,271		
	WHO_psychisch_score	918,807	139	6,610		
	WHO_sozial_score	1663,048	139	11,964		
	WHO_umwelt_score	1555,075	139	11,188		

Tabelle 13: Univariate Tests der fünf Skalen der Lebensqualität und der Natur-Nutzung im privaten Bereich

Wobei festgestellt werden kann, dass die höchste Lebensqualität in der Gruppe der mittleren Natur-Nutzung berichtet wird. Signifikante Unterschiede zeigen sich zwischen den Gruppen „niedrige Nutzung“ und „mittlere Nutzung“ in der Skala „Global“ ($p = .029$) und „Psychisch“ ($p = .031$), wobei in der Gruppe „mittlere Nutzung“ höhere Lebensqualitätswerte zu verzeichnen sind. In der Skala „Sozial“ unterscheiden sich die Gruppen „mittlere Nutzung“ und „hohe Nutzung“ signifikant voneinander ($p = .009$), wobei hier ebenfalls Personen mit mittlerer Natur-Nutzung die höheren Werte in der Lebensqualität bekunden.

Zur differenzierteren Betrachtung wurden in der Folge, für den privaten Grünbereich neue Variablen generiert, welche sich aus dem „Vorhandensein“ und der „Nutzung“ privater Grünstrukturen zusammensetzen und folgendermaßen kodiert wurden:

- 0 = nicht vorhanden
- 1 = vorhanden, aber keine Nutzung
- 2 = vorhanden und auch genutzt

Tabelle 14 gibt die entsprechenden Häufigkeiten der Stichprobe wieder.

	Häufigkeiten		
	nicht vorhanden	vorhanden, keine Nutzung	vorhanden, Nutzung
Balkon	133	5	31
Terrasse	137	3	29
Dachterrasse	150	2	17
Loggia	158	1	10
Wintergarten	163	1	5
Innenhof	85	51	33
Garten	132	7	30
Schrebergarten	165	0	4

Tabelle 14: Häufigkeiten des Vorkommens und der Nutzung im privaten Grünbereich

Es ist deutlich erkennbar, dass jene Personen, welche über private Grünstrukturen verfügen, diese meist auch nutzen. Einzige Ausnahme stellen Innen- oder Hinterhöfe dar, welche – trotz ihres Vorhandenseins – oft nicht genutzt werden.

Durch mehrere MANCOVAs, mit jeder der Variablen, den fünf Lebensqualitäts-Skalen und den bekannten Kovariaten, konnten keine signifikanten Effekte festgestellt werden, was wahrscheinlich zum Teil auch an den geringen Häufigkeiten innerhalb mancher Gruppen liegt.

10. Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Bedeutung von Natur und naturnahen Elementen für die subjektive Lebensqualität der Stadtbewohner (hier der Stadt Wien) zu untersuchen. Dabei wurde der Einfluss des Vorhandenseins und der Nutzung öffentlich zugänglicher Grünräume und privater Grünstrukturen geprüft, sowie Effekte demographischer und möglicherweise intervenierender Variablen, wie der aktuellen Stimmung, genauer betrachtet.

Der hierfür verwendete Fragebogen setzte sich zum einen Teil aus bereits publizierten, empirisch erprobten Instrumenten und zum anderen Teil aus eigens konstruierten Fragen zusammen.

Die Vorgabe der Fragebögen erfolgte einerseits als Paper-Pencil-Version per Weitergabe über den Bekanntenkreis und andererseits als Formular-Version per E-Mail. In beiden Fällen war die Anwesenheit des Untersuchungsleiters bei der Fragebogenbeantwortung nicht gegeben, weshalb einheitliche standardisierte Untersuchungsbedingungen nicht mit Sicherheit angenommen werden können.

Auch setzt die Beantwortung der Fragebögen per E-Mail bereits das Vorhandensein und den gewohnten Umgang mit einem Computer und dem Internet voraus, wodurch sich eventuell Einschränkungen in der Auswahl der Stichprobe ergeben konnten. Dies kann eine systematische Verzerrung der Stichprobe zur Folge haben, was sich einerseits in verfälschten Ergebnissen widerspiegeln könnte bzw. andererseits die Generalisierbarkeit auf die Gesamtpopulation einschränken könnte.

Allerdings sind ebenso Vorteile zu verzeichnen: Durch die standardisierte Instruktion zu Beginn des Fragebogens und die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten kann von einer hohen Testleiterunabhängigkeit und von hoher Auswertungsobjektivität ausgegangen werden. Durch die Freiwilligkeit der Teilnahme und die fehlende Zeitbeschränkung bei der Beantwortung des Fragebogens können zudem die Gütekriterien der Fairness und der Zumutbarkeit als erfüllt angesehen werden.

Weiters kann, durch die schriftliche Durchführung der Untersuchung und die Abwesenheit eines Interviewers bzw. Testleiters, das Problem der systematisch höher berichteten Lebensqualität (durch sozial erwünschte Antworten) vermieden werden (vgl. Filipp & Ferring, 1992, 2001).

Die Stichprobe von 169 Personen ist hinsichtlich des Geschlechts relativ ausgeglichen. Es wurden, wie bereits erwähnt, 42.6 Prozent Männer und 57.4 Prozent Frauen in die Analyse miteinbezogen. Andererseits ergab sich ein signifikanter Altersunterschied zwischen den Geschlechtern. Die Männer sind mit 30 Jahren im Durchschnitt älter als die Frauen mit 27 Jahren. Dies verkörpert allerdings lediglich einen kleinen Effekt.

Circa die Hälfte der Teilnehmer war zwischen 18 und 28 Jahren alt und konnte ein hohes Bildungsniveau aufweisen. Dies deutet darauf hin, dass besonders junge Akademiker und Studenten die Stichprobe bildeten. Diesen Selektionseffekt gilt es generell zu vermeiden, da es auch hier zu einer Verzerrung der Stichprobe, inklusive beschriebener Folgen, kommen kann (siehe oben). Die Stichprobe dieser Untersuchung kann somit als nicht repräsentativ für die Wiener Bevölkerung angesehen werden und ist damit auch nicht auf andere Großstädte generalisierbar.

10.1. Die Überprüfung der Skalenqualität

Die Reliabilitätsanalysen der einzelnen Fragebogenteile ergaben teils zufrieden stellende und teils nicht zufrieden stellende Alpha-Koeffizienten.

Messgenau zeigten sich die fünf Skalen des WHOQOL-BREF, die aktuelle Stimmung aus dem SEL, die soziale Extraversion des NEO-FFI, das Vorhandensein öffentlichen Grünraums und annähernd die Nutzung des öffentlichen Grünraums, mit Reliabilitäten, welche jenen in der Literatur angegebenen (falls vorhanden) größtenteils entsprachen.

Sehr ungenau fielen die Alpha-Werte für die beiden Skalen „Vorhandensein privater Grünstrukturen“ und „Nutzung privater Grünstrukturen“ aus. Obwohl Items aus der weiteren Analyse ausgeschlossen wurden um die Reliabilitäten zu erhöhen, konnten

nur ungenügend hohe Werte erzielt werden, was zu ungenauen Messungen und verfälschten Ergebnissen führen könnte.

10.2. Der Einfluss soziodemographischer Variablen auf die Lebensqualität

Es konnten signifikante Unterschiede, mit der Größe eines mittleren Effektes, in den verschiedenen Altersgruppen bezüglich der berichteten Lebensqualität festgestellt werden. Die älteste Altersgruppe zeigte die niedrigsten globalen und umweltbezogenen Lebensqualitätswerte. Die Skala „Umwelt“ befasst sich mit den Themen Sicherheit, Mobilität, Wohnbedingungen, Umweltbedingungen etc. (die genauen Items finden sich im *Anhang B*). Es erscheint durchaus nachvollziehbar, dass ältere Personen hier weniger hohe Werte erzielen, als Personen jungen oder mittleren Alters. Es ist jedenfalls vorstellbar, dass Personen in fortgeschrittenem Alter besonders schlecht mit den Anforderungen und Belastungen einer Großstadt zurechtkommen (siehe *Kapitel 2.4.*).

Personen mittleren Alters (28 bis 47 Jahre) weisen demgegenüber die höchsten Lebensqualitätswerte auf. Die jungen Erwachsenen bis 27 Jahre schneiden gegenüber den Personen mittleren Alters etwas schlechter ab. Mögliche Erklärungen dafür finden sich in den, für sie immer schlechter werdenden Bedingungen. Schlechte Arbeitsbedingungen und –aussichten, unzureichende Bildung, eventuelle Zukunftsängste usw. könnten für eine tendenzielle Unzufriedenheit jüngerer Erwachsener sorgen.

In der Literatur zeigt der Zusammenhang von Alter und Wohlbefinden Widersprüchliches. Eine Zusammenfassung verschiedener Arbeiten zu diesem Thema bietet Mayring (1991). Pauschal konnten dort die wenigsten Untersuchungen einen Alterseffekt auf das subjektive Wohlbefinden nachweisen, was nach Mayring (1991) besonders daran liegen könnte, dass das Wohlbefinden im Laufe des Lebens häufiger ab und zu nimmt und der Zusammenhang somit nicht linear, sondern kurvilinear zu sein scheint. Auch in der vorliegenden Untersuchung folgt der Zusammenhang zwischen Alter und Lebensqualität keiner linearen Form.

Was das Geschlecht betrifft, so konnten keine signifikanten Unterschiede in der Lebensqualität zwischen Männern und Frauen nachgewiesen werden. Es konnten leider keine eindeutigen Befunde in der Literatur hierzu gefunden werden, da dieser Aspekt selten diskutiert wird. Jene wenigen Untersuchungen, welche Effekte des Geschlechts behandeln (z. B. Headey & Wearing, 1991), berichten meist über keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Die Höhe des Einkommens erwies sich allerdings, mit einer mittleren Effektgröße, als relevant für das Ausmaß der Lebensqualität. So kann gesagt werden: je höher das Einkommen der Teilnehmer, desto höher deren Lebensqualität und zwar in allen fünf Dimensionen (Global, Physisch, Psychisch, Sozial und Umwelt). Dies geht mit dem Großteil der Literatur konform, welche den sozioökonomischen Status einer Person, als einen der stärksten Einflussfaktoren für Zufriedenheit und Lebensqualität sieht (Mayring, 1991). Dieser setzt sich zusammen aus dem Einkommen, dem beruflichen Status und dem Bildungsstand.

In Bezug auf die höchste abgeschlossene Ausbildung ließ sich lediglich in der Skala „Physisch“ ein signifikanter Effekt auf die Lebensqualität feststellen. Dieser sagt, mit der Größe eines eher kleinen bis mittleren Effektes aus, dass Personen mit niedrigem Ausbildungslevel über signifikant geringere physische Lebensqualität verfügen. Dieser Effekt könnte allerdings auch dadurch zustande gekommen sein, dass diese Skala, als einzige (da sie die Voraussetzungen für eine multivariate Varianzanalyse nicht erfüllen konnte), mit einem parameterfreien Verfahren untersucht wurde.

Es findet sich Weiters ein mittelgroßer Effekt des Familienstands auf die Lebensqualität. Personen, welche sich in einer Partnerschaft befinden (hier „in Partnerschaft“ und „verheiratet“) weisen höhere Lebensqualitätswerte auf, als Singles. Dies betrifft die Dimensionen Global, Physisch, Psychisch und Sozial. Auch dieser Befund entspricht größtenteils den Ergebnissen, welche in der Literatur bekundet werden. Mayring (1991, S. 96) meint hierzu: „Einen Lebenspartner zu haben (Ehe) scheint ein wichtiger Glücksfaktor zu sein. [...]. Ledige, Verwitwete und Geschiedene sind in der Regel signifikant weniger glücklich.“ Wobei hier zu berücksichtigen ist, dass sich dieser Effekt in der heutigen Zeit offenbar relativiert. Menschen verfügen auch ohne Partnerschaft über qualitativ hochwertige

Sozialbeziehungen. Auch die generelle soziale Integriertheit wird als wichtiges Glückskorrelat angeführt (Mayring, 1991).

Aus der Literatur bekannt (vgl. Maderthaner, 1998; Mayring, 1991) war der mögliche Einfluss der (sozialen) Extraversion, der subjektiv eingeschätzten Gesundheit und der Religiosität auf die Lebensqualität, weshalb diese ebenfalls erfasst und auf ihre Effekte untersucht wurden. Einzig der subjektive Gesundheitszustand erwies sich als ausschlaggebend für die Beurteilung der Lebensqualität und dieser wurde daraufhin als Kovariate in alle weiteren Analysen mit eingebunden, sodass dieser Effekt die weiteren Ergebnisse nicht verfälschen konnte.

10.3. Der Einfluss von Stimmung und Wetter auf die Lebensqualität

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie ist zu schließen, dass sich allein die aktuelle Stimmung zum Befragungszeitpunkt auf die Lebensqualität auswirkt, nicht aber das Wetter oder eine Interaktion der Beiden.

Mit der Stärke eines mittleren Effektes gehen hohe Werte in der aktuellen Stimmung (d. h. positive Stimmung) mit hohen Werten in der globalen, physischen, psychischen und sozialen Lebensqualität einher, weshalb die Stimmung in fast allen Analysen als Kovariate mit einbezogen wurde.

Dass die Stimmung zur Befragung die Einschätzung des eigenen Lebens beeinflussen kann, ist aus der Literatur bekannt (Schwarz, 1987) und wurde bereits in experimentellen Untersuchungen belegt. Wie schon beschrieben (siehe *Kapitel 1.7.1.*), schließen befragte Personen aus ihrer Stimmung zum Befragungszeitpunkt auf die allgemeine Lebenszufriedenheit. Laut Literatur sollte sich der Effekt der Stimmung auf die Einschätzung des Lebens relativieren, wenn die Lebensqualität in bereichsspezifischer Art und Weise erfasst wird (vgl. Schumacher et al., 2003; Schwarz, 1987; Schwarz & Strack, 1991). In der vorliegenden Untersuchung konnte dies allerdings nicht bestätigt werden. Obwohl die Lebensqualität hinsichtlich fünf unterschiedlicher Bereiche erfasst wurde (Global, Physisch, Psychisch, Sozial und Umwelt), konnte ein Effekt der aktuellen Gestimmtheit festgestellt werden.

Der Effekt der Stimmung auf die Lebensqualität sollte jedoch weniger ausgeprägt sein, wenn die Stimmung der Teilnehmer auf ein vorübergehendes Ereignis zurückgeführt wird (z. B. das aktuelle Wetter).

Schwarz und Clore (1983) konnten in ihrer Untersuchung zeigen, dass sich Personen, welche an sonnigen Tagen an einer Befragung teilnahmen, signifikant wohler fühlten und positivere Stimmung angaben als Personen, welche an regnerischen Tagen interviewt wurden. Gleichzeitig bewerteten die Personen der sonnigen Bedingung ihr Leben positiver und sich selbst glücklicher, als die Personen in der regnerischen Bedingung.

Wurde jedoch die Aufmerksamkeit der Teilnehmer aktiv auf das Wetter gelenkt (z. B. durch die Frage: „Wie ist das Wetter bei Ihnen?“) verschwanden die Effekte des Wetters auf das berichtete Wohlbefinden. Das heißt, es gab keine Unterschiede mehr im Wohlbefinden zwischen Personen sonnigen Wetters und Personen regnerischen Wetters.

Die Teilnehmer zogen das Wetter als Quelle für ihre Stimmung heran und so relativierte sich der Effekt der Stimmung auf die Beurteilung der Qualität ihres Lebens.

Auch in dieser Arbeit wurde die Aufmerksamkeit der Teilnehmer, durch die Frage nach der aktuellen Witterung, aktiv auf das Wetter gelenkt. Die Ergebnisse lassen theoriekonform erkennen, dass das Wetter keinen signifikanten Einfluss auf die berichtete Lebensqualität zu haben scheint. Inwiefern sich der Effekt der Stimmung durch die Lenkung der Aufmerksamkeit auf das Wetter relativiert haben könnte, kann ohne Vergleichswerte nicht gesagt werden. Aber selbst mit Aufmerksamkeitslenkung auf das Wetter, stellt der Einfluss der Stimmung einen mittelgroßen Effekt dar. Ein Interaktionseffekt des Wetters mit der Stimmung konnte nicht nachgewiesen werden.

Bereits im Zuge der Voruntersuchung war ersichtlich, dass es zu Verständnisfehlern in der Skala „Stimmung“ gekommen war. Für die Hauptuntersuchung wurde deshalb die Instruktion abgeändert und explizit Hinweise zur richtigen Bearbeitung der Skala gegeben. Im Nachhinein stellte sich aber leider heraus, dass es für einige Personen offenbar trotzdem nicht klar war, dass jedes der Wörter zur Stimmung anhand der fünf Antwortmöglichkeiten bewertet werden sollte. Aus ihrem Antwortverhalten ist zu schließen, dass sie sich wahrscheinlich für eines der vier Wörter entschieden

(vermutlich jenes, welches ihrem aktuellen Befinden am ehesten entsprach) und nur dieses anhand der Antwortalternativen bewerteten.

10.4. Der Einfluss des öffentlichen Grünraums auf die Lebensqualität

Das **Vorkommen öffentlichen Grünraums** hat Auswirkungen auf die Lebensqualität. Faktor „Straßenbegrünung“ und Faktor „Parks in der Wohnumgebung“ zeigten signifikante Effekte, in mittlerer Höhe, der Intensität ihres Vorkommens auf die umweltbezogene Lebensqualität.

Somit lässt sich folgernd, dass jene Personen, welche viel Straßenbegrünung in der Stadt bzw. in ihrem Wohnumfeld wahrnehmen, signifikant höhere Werte in der umweltbezogenen Lebensqualität berichten, als Personen welche ein geringes oder mittleres Ausmaß an Straßenbegrünung wahrnehmen. Und Personen, welche über ein geringes Ausmaß an Parks in der Wohnumgebung verfügen, weisen signifikant schlechtere umweltbezogene Lebensqualität auf, als Personen, in deren Wohnumfeld mäßig oder viele Parks vorhanden sind.

Hinsichtlich der anderen Dimensionen der Lebensqualität ließen sich keine Effekte des Vorhandenseins öffentlichen Grüns nachweisen. Weder die globale, noch die physische, psychische oder soziale Lebensqualität scheinen, in der vorliegenden Untersuchung, vom öffentlichen Grünraum beeinflusst zu werden. Es erscheint demgegenüber logisch, dass sich Effekte auf die umweltbezogene Lebensqualität offenbaren, da diese Skala u. a. die Zufriedenheit mit den Wohnbedingungen, die Möglichkeit zu Freizeitaktivitäten und die Frage nach gesunden Umweltbedingungen beinhaltet.

Für die Faktoren „Landschaft“, „Parks in der Stadt“ und „Faktor 5“ konnten keine signifikanten Unterschiede in der Lebensqualität nachgewiesen werden. Was die Landschaft betrifft, so könnte eine mögliche Erklärung für die ausbleibenden Effekte sein, dass eventuell die „Nutzung“ von großen Landschaften und Naherholungsgebieten am Rande der Stadt bedeutsamer ist, als ihr alleiniges Vorkommen. Die Theorie besagt, dass bereits allein die Vorstellung von nahen Grünräumen die Lebensqualität positiv beeinflussen kann. Da sich

Naherholungsgebiete für die meisten Städter nicht vor der Haustüre befinden, ergibt sich eine größere Distanz und die tägliche Wahrnehmung dieser Grünflächen, welche mit ein Grund für ihre Bedeutung ist, entfällt.

Betrachtet man dagegen Parks und Grünflächen im innerstädtischen Bereich, die die Stadtbewohner häufiger „vor Augen“ haben bzw. möglicherweise häufiger daran vorbeigehen oder diese durchqueren, verwundert es, dass hier keine Effekte auf die Lebensqualität gefunden werden konnten. Möglicherweise ist die geringe Itemanzahl ausschlaggebend dafür, denn die Messgenauigkeit kann mit $\alpha = .792$ durchaus als gut angesehen werden.

Die inhaltlichen Überlegungen der Gesamtskala „Vorhandensein öffentlichen Grünraums“ hinsichtlich der Faktorenstruktur ließen sich größtenteils durch die Faktorenanalyse bestätigen. Auch die internen Konsistenzen der Skala können mit Alpha-Werten von $\alpha = .752$ bis $\alpha = .895$ als relativ hoch eingeschätzt und die Skalen somit als relativ messgenau erachtet werden.

Die Bedeutung der **Nutzung öffentlichen Grünraums** für die Lebensqualität konnte durch die Berücksichtigung der Berufstätigkeit der Teilnehmer erklärt werden. Die Analyse ergab einen signifikanten Haupteffekt der Nutzung, einen signifikanten Haupteffekt der Berufstätigkeit, sowie eine signifikante Interaktion der beiden Variablen, bezüglich der umweltbezogenen Lebensqualität.

Mit der Größe eines mittleren Effektes, gehen höhere Werte in der Intensität der Natur-Nutzung mit höheren Werten in der Lebensqualität einher. Weiters berichten berufstätige Personen höhere Lebensqualität als nicht berufstätige Personen. In Bezug auf die Interaktion der beiden Variablen, kann zusammenfassend gesagt werden, dass nicht berufstätige Personen höhere Werte in der umweltbezogenen Lebensqualität zeigen, als berufstätige Personen, was wahrscheinlich relativ einfach durch den Mehrwert an vorhandener Zeit erklärt werden kann. Dass nicht Berufstätige mit hoher Natur-Nutzung die höchsten Werte in der Lebensqualität aufweisen und Berufstätige mit geringer Nutzungsintensität die niedrigste Lebensqualität aufweisen, scheint durchaus stimmig zu sein.

Auch hier konnten keine Effekte in den anderen Lebensqualitäts-Dimensionen nachgewiesen werden. Die Nutzung öffentlicher Grünräume scheint die globale,

physische, psychische und soziale Lebensqualität, zumindest in der vorliegenden Untersuchung, nicht zu beeinflussen.

Die Reliabilitätsanalyse der Skala ergab allerdings auch eine mäßige interne Konsistenz von $\alpha = .679$.

10.5. Der Einfluss privater Grünstrukturen auf die Lebensqualität

Das **Vorkommen privater Grünstrukturen** wirkt sich, in der vorliegenden Untersuchung, nicht auf die Lebensqualität aus.

In der Theorie wird postuliert, dass sich ein Ausblick ins Grün, die Anwesenheit von Zimmerpflanzen, ein bepflanzter Balkon oder ein bepflanzter Wintergarten etc. positiv auf die Wohnqualität und auf die Lebensqualität auswirken. Dies kann allerdings durch die Daten nicht bestätigt werden, denn hier unterscheiden sich Personen, welche über viele private Grünstrukturen verfügen, nicht signifikant von Personen, die wenige oder keine privaten Grünstrukturen besitzen.

Auch verschiedene differenziertere Betrachtungen brachten keinerlei Effekte zutage. Berücksichtigt wurden eventuelle Wechselwirkungen mit soziodemographischen Variablen, Einzelitemanalysen in Bezug auf den Ausblick, Zimmerpflanzen oder Innen- und Hinterhöfe und eine neue Scorebildung.

Sehr wahrscheinlich ist, dass die unzufriedenstellende Reliabilität der Skala ($\alpha = .435$) ausschlaggebend ist und somit die Skala „Vorkommen privater Grünstrukturen“ nicht genau misst.

Auch die Häufigkeiten in den Gruppen „Vorhanden“ und „nicht vorhanden“ stellen ein Problem dar und könnten bedeutsam für die ausgebliebenen Effekte sein. Die Häufigkeiten variierten sehr stark, das heißt, die wenigsten Teilnehmer verfügten über naturnahe Artefakte, wie einen Balkon, einen Wintergarten, eine Loggia etc. Dies mag bezeichnend für die Stadt Wien sein, sollte aber, in einer Großstadt, im Idealfall nicht in diesem Ausmaß bestehen.

Da die Stichprobe zu einem großen Teil aus jungen Akademikern besteht, deren Einkommen möglicherweise (noch) nicht besonders hoch einzustufen ist und die folglich nicht über genügend Mittel verfügen, um sich die, in einer Stadt sehr teuren Wohnmöglichkeiten in Grünstreife, mit Balkon, Dachterrasse oder Wintergarten leisten zu können, könnte der Unterschied in den Häufigkeiten auch stichprobenbedingt sein.

Hinsichtlich der Häufigkeiten ausgeglichen zeigten sich einzig die Variablen „Ausblick“ und „Innen- oder Hinterhof“ die, in dieser Stichprobe, offenbar in relativ ähnlichem Ausmaß vorhanden bzw. nicht vorhanden zu sein scheinen.

Die **Nutzung privater Grünstrukturen** zeigte sich, unter Berücksichtigung des Geschlechtes, bestimmend für die Lebensqualität. Es ließ sich ein signifikanter mittelgroßer Effekt der Natur-Nutzung auf die globale, psychische und soziale Dimension der Lebensqualität feststellen, nicht jedoch des Geschlechts oder der Interaktion der Beiden. Die höchsten Lebensqualitäts-Werte werden in der Gruppe der mittleren Natur-Nutzung bekundet.

Die Effekte auf die globale und psychische Lebensqualität können als theoriekonform gesehen werden und verdeutlichen die, in der Literatur häufig beschriebene Auswirkung (privaten) Grüns auf die Zufriedenheit und das Wohlbefinden von Menschen.

Die soziale Dimension des WHOQOL-BREF beinhaltet Fragen zur Zufriedenheit mit den persönlichen Beziehungen, Fragen zur Zufriedenheit mit der Unterstützung durch nahe stehende Personen und Fragen zur gefühlten Einsamkeit. Möglich wäre, dass die naturnahen Artefakte (wie Balkon, Wintergarten, Garten usw.) als soziale Interaktionsräume fungieren und sich durch das höhere Ausmaß an Sozialkontakten und Kommunikation, auf die soziale Lebensqualität auswirken.

Leider ergab sich für diese Skala, im Zuge der durchgeführten Reliabilitätsanalyse, ebenfalls eine nicht zufrieden stellende interne Konsistenz ($\alpha = .425$), weshalb die Ergebnisse hier nur eingeschränkt interpretiert werden sollten.

Aus diesem Grund wurde zudem für jede Variable des privaten Grünbereichs, eine neue Variable generiert, welche das „Vorkommen“ und die „Nutzung“ privater

Grünstrukturen in sich vereint. Diese wurde in drei Gruppen eingeteilt: „nicht vorhanden“, „vorhanden, aber keine Nutzung“ und „vorhanden, auch genutzt“.

Befasst man sich nun mit den Häufigkeiten in den jeweiligen Gruppen, ist deutlich erkennbar, dass Personen, welche über private Grünstrukturen und naturnahe Artefakte verfügen, diese zum Großteil auch nutzen. Einzige Ausnahme stellen Innen- oder Hinterhöfe dar, welche, trotz ihres Vorhandenseins, oft nicht genutzt werden. Dies ist übereinstimmend mit der Theorie, die, wie bereits in *Kapitel 3.6.1.* erwähnt, von einer Vernachlässigung und Verwahrlosung der Innen- oder Hinterhöfe in den meisten großen Städten, berichtet (vgl. Buchholz et al., 1984).

IV. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit behandelt das Thema Grün und Natur in der Stadt und ihre Bedeutung für die Lebensqualität von Städtern. Ziel der Untersuchung war, die häufig berichtete positive Wirkung von Natur und naturnahen Elementen im städtischen Raum auf die subjektive Lebensqualität empirisch zu untermauern.

Vermutete Effekte soziodemographischer und möglicherweise intervenierender Variablen, wie zum Beispiel der aktuellen Stimmung oder des Wetters, auf die berichtete Lebensqualität waren ebenfalls Gegenstand der Studie.

Von besonderem Interesse war das Vorkommen bzw. Vorhandensein von Natur und Grünräumen, sowie die Nutzung von Natur und ob sich Unterschiede in der subjektiven Lebensqualität der Stadtbewohner hinsichtlich der zwei Konstrukte ergeben. Des Weiteren wurde untersucht, welche Bedeutung öffentlich zugängliche Grünräume im Gegensatz zu privaten Grünstrukturen für die Lebensqualität von Städtern haben.

Dazu wurde versucht „Grün“ bzw. „Natur“ in der Stadt messbar zu machen. Mit Hilfe eines teils selbst konstruierten Fragebogens wurde eine schriftliche Erhebung in der Stadt Wien, als repräsentatives Beispiel für eine Großstadt, durchgeführt. Insgesamt nahmen von Mitte August bis Ende Dezember 2009 173 Personen an der Untersuchung teil, wobei 169 Fragebögen zur weiteren Analyse verwendet werden konnten.

Die statistische Auswertung zeigt folgende Ergebnisse:

Die Hypothesen im Zusammenhang mit soziodemographischen Merkmalen der befragten Personen, konnten größtenteils bestätigt werden. Ältere Personen besitzen geringere umweltbezogene Lebensqualität, als Personen mittleren Alters. Auch Personen, welche sich in einer Partnerschaft befinden, hatten signifikant höhere Werte in der globalen, physischen, psychischen und sozialen Lebensqualität, als Personen ohne Partnerschaft. Das Einkommen erwies sich ebenfalls als relevant: je höher das Einkommen einer Person, desto höher ihre subjektive Lebensqualität – in allen fünf Dimensionen der Lebensqualität (global,

physisch, psychisch, sozial und umweltbezogen). In Bezug auf den Bildungsstand der Teilnehmer ließ sich ein signifikanter Effekt in der Skala Physisch feststellen; d. h. Personen mit niedrigem Bildungsniveau bekunden niedrigere physische Lebensqualität. Relevante Unterschiede in den Lebensqualitätswerten zwischen den Geschlechtern ließen sich nicht finden.

Aus den Ergebnissen der statistischen Analyse ist Weiters zu schließen, dass die aktuelle Stimmung zum Befragungszeitpunkt Auswirkungen auf die Lebensqualität zu haben scheint, das Wetter allerdings, oder eine Interaktion der beiden Variablen, sich nicht auf die Lebensqualität auswirkt. Personen in positiver Stimmung zum Befragungszeitpunkt, lassen höhere subjektive Lebensqualität erkennen, und zwar in den Dimensionen Global, Physisch, Psychisch, sowie Sozial.

Die Bedeutung des öffentlichen Grünraums für die Lebensqualität der Stadtbewohner konnte sowohl hinsichtlich des Vorkommens, als auch hinsichtlich der Nutzung bestätigt werden. Das Vorhandensein von Straßenbegrünung und nahe der Wohnumgebung gelegenen Parks, scheint für die umweltbezogene Lebensqualität besonders wichtig zu sein. In Bezug auf die Nutzung öffentlicher Grünräume erwies sich insbesondere die Berufstätigkeit, und somit die verfügbare Zeit der befragten Personen, als relevant für die umweltbezogene Lebensqualität. So kann gesagt werden, dass nicht berufstätige Personen mehr Zeit zur Verfügung haben, um die Natur im öffentlichen Bereich zu nutzen, weshalb diese Personengruppe, im Vergleich zu berufstätigen Personen, ein höheres Ausmaß an Lebensqualität aufweist. Wobei die Lebensqualität mit der Intensität der Natur-Nutzung steigt.

Hinsichtlich der anderen Dimensionen der Lebensqualität konnten keine Effekte des öffentlichen Grüns nachgewiesen werden. Das Vorkommen und die Nutzung öffentlicher Grünräume scheint die globale, physische, psychische und soziale Lebensqualität, zumindest in der vorliegenden Untersuchung, nicht zu beeinflussen.

In Bezug auf die privaten Grünstrukturen und ihre Bedeutung für die Lebensqualität muss zwischen dem alleinigen Vorhandensein und der Nutzung unterschieden werden. In dieser Untersuchung konnten, entgegen den Vorhersagen aus der Literatur, keinerlei Auswirkungen des Vorkommens privater Grünstrukturen auf die subjektive Lebensqualität festgestellt werden. Möglicherweise ist die fehlende

Messgenauigkeit der Skala für die ausbleibenden Effekte verantwortlich. Die Nutzung privater Grünstrukturen zeigte sich, unter Auspartialisierung des Geschlechtereffektes, bestimmend für die globale, psychische und soziale Dimension der Lebensqualität. Die höchsten Lebensqualitäts-Werte ließen sich in der Gruppe der mittleren Natur-Nutzung erkennen. Die Effekte auf die globale, psychische und soziale Lebensqualität können zwar als theoriekonform gesehen werden, allerdings ergibt sich auch für die Skala der Nutzung privater Grünstrukturen eine nicht zufrieden stellende Messgenauigkeit, weshalb hier leider nur eine eingeschränkte Interpretation der Ergebnisse möglich ist.

Für nachfolgende Untersuchungen wäre es interessant, den privaten Grünraum mit Hilfe eines messgenaueren Instrumentes zu operationalisieren. Unter Umständen kommen auf diese Weise ausgiebigere Effekte zum Vorschein, was eine detailliertere Interpretation möglich machen würde.

Literaturverzeichnis

- Abele-Brehm, A. & Brehm, W. (1986). Zur Konzeptualisierung und Messung von Befindlichkeit. Die Entwicklung der „Befindlichkeitsskalen“ (BFS). *Diagnostica*, 32, 209-228.
- Angermeyer, M. C., Kilian, R. & Matschinger, H. (2000). *WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF. Handbuch für die deutschsprachige Version der WHO Instrumente zur Erfassung von Lebensqualität*. Göttingen: Hogrefe.
- Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. London: Wiley and Sons.
- Averbeck, M., Leiberich, P., Grote-Kusch, M., Olbrich, E., Schröder, A., Schumacher, K. & Brieger, M. (1997). *SEL. Skalen zur Erfassung der Lebensqualität*. Frankfurt a. M.: Swets Test Services.
- Becker, P. (1994). Theoretische Grundlagen. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie – Empirie – Diagnostik* (S. 13-49). Weinheim: Juventa.
- Bell, P. A., Fisher, J. D., Baum, A. & Greene, T. C. (1996). *Environmental Psychology* (4th ed.). Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston.
- Bodzenta, E. (1993). *Plätze für Menschen. Sozialer Bedarf in Wohnungs-, Siedlungs- und Stadtplanung*. Wien: Böhlau Verlag.
- Bonaiuto, M., Aiello, A., Perugini, M., Bonnes, M. & Ercolani, A. P. (1999). Multidimensional perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in the urban environment. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 331-352.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (2008). *NEO-FFI. NEO-Fünf-Faktoren-Inventar nach Costa und McCrae* (2., neu normierte und vollständig überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6., vollständig überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2003). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (3., überarbeitete Aufl.). Berlin: Springer.
- Brei, B. & Hornberg, C. (2009). Die Bedeutung von Stadtgrün aus gesundheitswissenschaftlicher Sicht. *Public Health Forum*, 17 (1), 11.e1-11.e3.

- Buchholz, R., Gröning, G. & Spitthöver, M. (1984). *Grün in alten Stadtvierteln. Eine empirische Untersuchung zur Nutzung und Beurteilung innerstädtischer Freiraumqualität*. München: Minerva Publikation.
- Bullinger, M. & Hasford, J. (1992). Umweltbedingungen und menschliche Lebensqualität: Belastungsfaktoren, Wirkungen, Einflussmöglichkeiten. In G. Seifert (Hrsg.), *Lebensqualität in unserer Zeit: Modebegriff oder neues Denken?* (S. 73-87). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Bullinger, M., Ravens-Sieberer, U. & Siegrist, J. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Medizin – eine Einführung. In M. Bullinger, J. Siegrist & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung aus medizin-psychologischer und –soziologischer Perspektive* (S. 11-21). Göttingen: Hogrefe.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Abteilung IV 4. (2005). *Lebensqualität in städtischen Ballungsräumen. Check your District – Fragestellungen zur Umsetzung der thematischen Strategie zur städtischen Umwelt*. Online verfügbar unter URL: <http://publikationen.lebensministerium.at/publication/publication/view/2879/28603> [letzter Zugriff am 15.11.2009].
- Buss, D. M. (2007). *Evolutionäre Psychologie* (2., aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Cervinka, R. (2005a). Grünräume – eine Quelle für Wohlbefinden, Gesundheit und Lebensqualität. In W. Dvorak (Hrsg.), *Www.05. 100 Jahre Wiener Wald- und Wiesengürtel – der Stand der Dinge* (S. 28-34). Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18.
- Cervinka, R. (2005b). Natur und naturnahe Artefakte. Gesundheit, Wohlbefinden und nachhaltige Entwicklung. *Wissenschaft und Umwelt – Interdisziplinär*, 9, 29-36.
- Chilla, T. (2004). *'Natur'-Elemente in der Stadtgestaltung*. Köln: Selbstverlag Geographisches Institut der Universität zu Köln.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112 (1), 155-159.
- Diener, E. & Suh, E. (1997). Measuring quality of Life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40, 189-216.

- Eibl-Eibesfeldt, I. & Hass, H. (1985). Sozialer Wohnbau und Umstrukturierung aus biologischer Sicht. In I. Eibl-Eibesfeldt, H. Hass, K. Freisitzer, E. Gehmacher & H. Glück (Hrsg.), *Stadt und Lebensqualität* (S. 49-84). Wien: Österreichischer Bundesverlag.
- Ermer, K., Mohrmann, R. & Sukopp, H. (1994). *Stadt und Umwelt*. Bonn: Economica Verlag.
- 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, 175-191.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). London: Sage Publications.
- Filipp, S.-H. & Ferring, D. (1992). Lebensqualität und das Problem ihrer Messung. In G. Seifert (Hrsg.), *Lebensqualität in unserer Zeit: Modebegriff oder neues Denken?* (S. 89-109). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Filipp, S.-H. & Ferring, D. (2001). Lebenslust trotz der Last des Lebens? Vom konstruktiven Umgang mit den größeren und kleineren Katastrophen im Leben. In U. Gerhard (Hrsg.), *Psychologie und Lebensqualität* (S. 19-31). Freiburg, Schweiz: Universitätsverlag.
- Flade, A. (1996). Kriminalität und Vandalismus. In L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Hrsg.), *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 518-524). München: Psychologie Verlags Union.
- Flade, A. (2006). *Wohnen psychologisch betrachtet* (2., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.). Bern: Hogrefe.
- Fürntratt, E. (1969). Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in Faktorenanalysen psychologischer Daten. *Diagnostica*, 15, 62-75.
- Glass, D. C. & Singer, J. E. (1972). *Urban stress: Experiments on noise and social stressors*. New York: Academic Press.
- Glatzer, W. (1992). Lebensqualität aus sozioökonomischer Sicht. In G. Seifert (Hrsg.), *Lebensqualität in unserer Zeit: Modebegriff oder neues Denken?* (S. 47-59). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Glatzer, W. (1996). Messung der Lebensqualität. In L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Hrsg.), *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 240-244). München: Psychologie Verlags Union.
- Gleichmann, P. (1963). *Sozialwissenschaftliche Aspekte der Grünplanung in der Großstadt*. Stuttgart: Enke.

- Glück, H. (1985). Stadt und Lebensqualität. In I. Eibl-Eibesfeldt, H. Hass, K. Freisitzer, E. Gehmacher & H. Glück (Hrsg.), *Stadt und Lebensqualität* (S. 85-162). Wien: Österreichischer Bundesverlag.
- Greif, S. (1991). Stress in der Arbeit – Einführung und Grundbegriffe. In S. Greif, E. Bamberg & N. Semmer (Hrsg.), *Psychischer Stress am Arbeitsplatz* (S. 1-28). Göttingen: Hogrefe.
- 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, 109-123.
- Headey, B. & Wearing, A. (1991). Subjective well-being: a stocks and flows framework. In F. Strack, M. Argyle & N. Schwarz (Eds.), *Subjective well-being. An interdisciplinary perspective* (pp. 49-73). Oxford: Pergamon Press.
- Health Council of the Netherlands and Dutch Advisory Council for Research on Spatial Planning, Nature and Environment (2004). *Nature and Health. The influence of nature on social, psychological and physical well-being*. The Hague: Health Council of the Netherlands and RMNO; publication no. 2004/09E. Online verfügbar unter URL: <http://www.gezondheidsraad.nl/en/publications/nature-and-health-influence-nature-social-psychological-and-physical-well-being-0> [letzter Zugriff am 01.03.2010].
- Hellbrück, J. & Fischer, M. (1999). *Umweltpsychologie. Ein Lehrbuch*. Göttingen: Hogrefe.
- Hellpach, W. (1935). *Geopsyche* (4., völlig neu bearbeitete Aufl.). Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann.
- Herterich, F. (1988). Urbanität – Stadtstyling oder Kultur des Widerspruchs? In V. Hauff (Hrsg.), *Stadt und Lebensstil* (S. 147-170). Weinheim: Beltz.
- Homburg, A. & Matthies, E. (1998). *Umweltpsychologie. Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum*. Weinheim: Juventa Verlag.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- Kaplan, R., Ivancich, J. E. & De Young, R. (2007). *Nearby nature in the city: Enhancing and preserving livability*. Ann Arbor, MI 48109: School of Natural Resources and Environment, University of Michigan. Online verfügbar unter URL: <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/48784> [letzter Zugriff am 04.02.2010].

- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature. A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Keul, A. G. (1995). Wetter, Klima, Klimatisierung. In A. G. Keul (Hrsg.), *Wohlbefinden in der Stadt* (S. 155-171). Weinheim: Beltz.
- Kirchler, E. (Hrsg.). (2005). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Wien: WUV.
- Korczak, D. (1995). *Lebensqualität-Atlas. Umwelt, Kultur, Wohlstand, Versorgung, Sicherheit und Gesundheit in Deutschland*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Krampen, M. (1993). Zur Eindruckswirkung des Wohnens und Arbeitens in bepflanzten Räumen. In H. J. Harloff (Hrsg.), *Psychologie des Wohnungs- und Siedlungsbaus* (S. 131-138). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Loidl-Reisch, C. (1995). *Typen öffentlicher Freiräume in Wien. Ansätze zu einer Kategorisierung*. Wien: Herold.
- Maderthaner, R. (1995). Soziale Faktoren urbaner Lebensqualität. In A. G. Keul (Hrsg.), *Wohlbefinden in der Stadt* (S. 172-197). Weinheim: Beltz.
- Maderthaner, R. (1998). Wohlbefinden, Lebensqualität und Umwelt. In I. Kryspin-Exner (Hrsg.), *Klinische Psychologie und Gesundheitspsychologie. Postgraduale Aus- und Weiterbildung* (S. 483-508). Wien: WUV.
- Maderthaner, R. (2008). *Psychologie*. Wien: Facultas.
- Maller, C., Townsend, M., Brown, P. & St Leger, L. (2002). *Healthy parks healthy people: The health benefits of contact with nature in a park context*. Melbourne: Parks Victoria, Deakin University Faculty of Health & Behavioural Sciences.
- Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P. & St Leger, L. (2005). Healthy nature healthy people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21 (1), 45-54.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harpers.
- Mayring, P. (1991). *Psychologie des Glücks*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Mayring, P. (1994). Die Erfassung subjektiven Wohlbefindens. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie – Empirie – Diagnostik* (S. 51-70). Weinheim: Juventa.
- Milgram, S. (1970). Das Erleben der Großstadt. Eine psychologische Analyse. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 1, 142-152.

- OECD (1973). *List of social concerns common to most OECD countries. Working party on social indicators*. Paris.
- Orians, G. H. (1980). Habitat selection: General theory and applications to human behavior. In J. S. Lockard (Ed.), *The evolution of human social behavior* (pp. 49-66). New York: Elsevier.
- Orland, B., Vining, J. & Ebreo, A. (1992). The effect of street trees on perceived values of residential property. *Environment and Behavior*, 24, 298-325.
- Parsons, R., Tassinary, L. G., Ulrich, R. S., Hebl, M. R. & Grossman-Alexander, M. (1998). The view from the road: Implications for stress recovery and immunization. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 113-139.
- Pigou, A. C. (1920). *The Economics of Welfare*. London.
- Reimann, S. & Pohl, J. (2006). Stressbewältigung. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 217-227). Heidelberg: Springer.
- Renneberg, B. & Lippke, S. (2006a). Konzepte von Gesundheit und Krankheit. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 7-12). Heidelberg: Springer.
- Renneberg, B. & Lippke, S. (2006b). Lebensqualität. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 29-33). Heidelberg: Springer.
- Richter, P. G. (Hrsg.). (2004). *Architekturpsychologie. Eine Einführung* (2., durchgesehene und korrigierte Aufl.). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Rodewald, R. (2009). Landschaft und Gesundheit: Verbindung zweier Konzepte. *Public Health Forum*, 17 (1), 2.e1-2.e4.
- Rohrmann, B. (1996). Lärm. In L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Hrsg.), *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 665-672). Weinheim: Beltz.
- Rose, M., Fliege, H., Hildebrandt, M., Bronner, E., Scholler, G., Danzer, G. & Klapp, B. F. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität, ein Teil der allgemeinen Lebensqualität? In M. Bullinger, J. Siegrist & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und –soziologischer Perspektive* (S. 206-221). Göttingen: Hogrefe.

- Schönpflug, W. (1996). Umweltstress. In L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Hrsg.), *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 176-180). Weinheim: Beltz.
- Schultz-Gambard, J. (1996). Dichte und Enge. In L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Hrsg.), *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 339-346). Weinheim: Beltz.
- Schumacher, J., Klaiberg, A. & Brähler, E. (Hrsg.). (2003). *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarz, N. (1987). *Stimmung als Information*. Berlin: Springer.
- Schwarz, N. & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgements of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45 (3), 513-523.
- Schwarz, N. & Strack, F. (1991). Evaluating one's life: a judgement model of subjective well-being. In F. Strack, M. Argyle & N. Schwarz (Eds.), *Subjective well-being. An interdisciplinary perspective* (pp. 27-47). Oxford: Pergamon Press.
- Selye, H. (1957). *Stress beherrscht unser Leben*. Düsseldorf: Econ Verlag GmbH.
- Sheets, V. L. & Manzer, C. D. (1991). Affects, cognition, and urban vegetation: Some effects of adding trees along city streets. *Environment and Behavior*, 23, 285-304.
- Statistik Austria (2007). *Mikrozensus Umweltbedingungen*. Online verfügbar unter URL: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/umwelt/umweltbedingungen_verhalten/index.html [letzter Zugriff am 11.12.2009].
- Steinheider, B. (1998). Gesundheitliche Wirkungen von Industrie- und Umweltgerüchen. In E. Kals (Hrsg.), *Umwelt und Gesundheit. Die Verbindung ökologischer und gesundheitlicher Ansätze* (S. 43-60). Weinheim: Beltz.
- Strack, F., Argyle, M. & Schwarz, N. (Eds.). (1991). *Subjective well-being*. Oxford: Pergamon Press.
- The WHOQOL-Group (1994). The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (The WHOQOL). In J. Orley & W. Kuyken (Eds.), *Quality of life assessment: International perspectives* (pp. 41-57). Berlin: Springer.
- Thum, K. (1980). *Es grünt so grau. 25 alternative Gestaltungsvorschläge zur Grünflächenplanung*. Wien: Paperpress.

- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the natural environment* (pp. 85-125). New York: Plenum Press.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- Veenhoven, R. (1991). Questions on happiness: classical topics, modern answers, blind spots. In F. Strack, M. Argyle & N. Schwarz (Eds.), *Subjective well-being* (pp. 7-26). Oxford: Pergamon Press.
- WHO (1948). *Präambel zur Satzung*. Genf: WHO.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zapf, W. (1984). Individuelle Wohlfahrt: Lebensbedingungen und wahrgenommene Lebensqualität. In W. Glatzer & W. Zapf (Hrsg.), *Lebensqualität in der Bundesrepublik* (S. 13-26). Frankfurt: Campus Verlag.
- Zöfel, P. (2003). *Statistik für Psychologen*. München: Pearson Studium.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ein entspannender Moment im Park.....	2
Abbildung 2:	Maslow's Bedürfnispyramide.....	22
Abbildung 3:	Nutzungsbereiche der Umwelt und Nutzungsbedürfnisse des Menschen ..	24
Abbildung 4:	Verschiedene Krankenzimmerausblicke bei Ulrich (1984)	40
Abbildung 5:	Konstrukte und Erhebungsinstrumente der Untersuchung	67
Abbildung 6:	Geschlechterverteilung der Stichprobe	74
Abbildung 7:	Altersverteilung der Stichprobe	75
Abbildung 8:	Stimmung zum Befragungszeitpunkt	78
Abbildung 9:	Graphische Darstellung der ersten Faktorenanalyse.....	80
Abbildung 10:	Graphische Darstellung der zweiten Faktorenanalyse	81
Abbildung 11:	Wechselwirkung von öffentlicher Nutzung und Berufstätigkeit hinsichtlich umweltbezogener Lebensqualität.....	94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vier Typen der Lebensqualität.....	11
Tabelle 2:	Items und Itemanzahl der Domänen des modifizierten WHOQOL-BREF.....	57
Tabelle 3:	Items und Itemanzahl der Skala „Lackgree“ aus dem PREQ.....	60
Tabelle 4:	Itemanzahl der Gesamtskala „Vorkommen öffentlichen Grüns“ inklusive der Subskalen.....	61
Tabelle 5:	Items und Itemanzahl der Skala „aktuelle Stimmung“ des SEL	64
Tabelle 6:	Items und Itemanzahl der Skala „soziale Extraversion“ des NEO-FFI	65
Tabelle 7:	Familienstand der Teilnehmer	76
Tabelle 8:	Bildungsstand der Teilnehmer	76
Tabelle 9:	Einkommen der Teilnehmer.....	77
Tabelle 10:	Interne Konsistenzen des WHOQOL-BREF	79
Tabelle 11:	Faktorenladungen der Variablen auf den fünf Faktoren der zweiten Faktorenanalyse	81
Tabelle 12:	Univariate Tests der vier Skalen der Lebensqualität mit dem Einkommen	85
Tabelle 13:	Univariate Tests der fünf Skalen der Lebensqualität und der Natur-Nutzung im privaten Bereich	96
Tabelle 14:	Häufigkeiten des Vorkommens und der Nutzung im privaten Grünbereich	97
Tabelle 15:	Faktorladungen der Skala „Vorkommen öffentlichen Grüns“	121
Tabelle 16:	Kommunalitäten der Skala „Vorkommen öffentlichen Grüns“	122

Anhang

A. Faktorenanalyse

Rotated Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
straße_3_neu	,832	,072	,119	,073	,046
straße_6_neu	,789	,047	,186	,160	,009
straße_5_neu	,770	,090	,195	,143	-,170
straße_2_neu	,757	,090	-,013	,015	,244
straße_4	,702	,173	,105	,275	-,010
strasse_1_neu	,700	,396	,267	,052	-,048
parks_1_neu	,528	,469	,283	,117	,042
parks_7	,264	,789	,029	,035	,219
parks_8_neu	,071	,771	,090	,047	,023
parks_6_neu	,225	,738	-,036	,044	,313
parks_2_neu	,466	,694	,093	-,012	,036
parks_4	,443	,681	,136	,038	-,124
parks_3	,531	,614	,173	,020	-,091
parks_5_neu	-,140	,504	,066	,254	-,062
parks_9_neu	-,153	,498	,328	,100	-,045
parks_11	,257	,101	,702	,137	,315
parks_12	,227	,158	,699	,194	,269
parks_10_neu	,246	,042	,688	,347	-,183
straße_7_neu	,277	-,049	,650	,313	-,273
parks_14_neu	,134	,351	,605	-,005	,163
landschaft_6	,081	,199	,067	,815	,043
landschaft_4_neu	,228	,040	,204	,674	,132
landschaft_1	,091	,109	,336	,673	,109
landschaft_3_neu	,130	,036	,043	,637	,465
landschaft_2_neu	-,071	,054	,060	,300	,650
parks_13_neu	-,153	,323	,461	,047	,493
landschaft_5_neu	,249	-,072	,202	,440	,460

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 11 iterations.

Tabelle 15: Faktorladungen der Skala „Vorkommen öffentlichen Grüns“

Communalities		
	Initial	Extraction
parks_1_neu	1,000	,594
parks_2_neu	1,000	,709
parks_5_neu	1,000	,346
parks_6_neu	1,000	,696
parks_8_neu	1,000	,610
parks_9_neu	1,000	,391
strasse_1_neu	1,000	,723
straße_2_neu	1,000	,641
straße_3_neu	1,000	,719
straße_5_neu	1,000	,688
straße_6_neu	1,000	,685
straße_7_neu	1,000	,674
parks_10_neu	1,000	,689
parks_13_neu	1,000	,586
parks_14_neu	1,000	,534
landschaft_2_neu	1,000	,523
landschaft_3_neu	1,000	,642
landschaft_4_neu	1,000	,567
landschaft_5_neu	1,000	,513
landschaft_6	1,000	,716
landschaft_1	1,000	,598
parks_11	1,000	,687
parks_12	1,000	,676
straße_4	1,000	,610
parks_7	1,000	,743
parks_3	1,000	,698
parks_4	1,000	,696

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabelle 16: Kommunalitäten der Skala „Vorkommen öffentlichen Grüns“

B. Fragebogen

Fragebogen zum Thema Lebensqualität

Sehr geehrte/r Teilnehmer/in,

vielen Dank, dass Sie sich Zeit nehmen, diesen Fragebogen auszufüllen! Im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Psychologischen Fakultät Wien führe ich derzeit eine Studie zum Thema Lebensqualität in Wien durch. Da sich die Untersuchung auf die Stadt Wien beschränkt, können nur Personen daran teilnehmen, die in Wien wohnhaft sind.

In diesem Fragebogen gibt es keine richtigen oder falschen Antworten – es geht um **Ihre** Sicht der Dinge. Ihre Daten werden natürlich ausschließlich zu Forschungszwecken und völlig anonym verwendet. Deshalb bitte ich Sie, die folgenden Fragen so ehrlich und offen wie möglich zu beantworten. Wenn Sie sich bei der Beantwortung einer Frage nicht sicher sind, wählen Sie die Antwortkategorie, die Ihrer Meinung nach am ehesten zutrifft. Oft ist dies die Kategorie, die Ihnen als erstes in den Sinn kommt. Beantworten Sie alle Fragen auf der Grundlage Ihrer eigenen Beurteilungskriterien, Hoffnungen, Wünsche und Interessen.
(Dauer: ca. 15 Minuten)

Bitte beantworten Sie alle Fragen!

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Marlene Maier

Zunächst möchte ich Sie um ein paar Angaben bitten.

Geschlecht: <input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich	Alter: _____ Jahre
Familienstand: <input type="radio"/> ledig <input type="radio"/> verheiratet <input type="radio"/> in Partnerschaft lebend <input type="radio"/> geschieden <input type="radio"/> verwitwet	Ich habe Kinder: <input type="radio"/> ja _____ (Anzahl) <input type="radio"/> nein
Höchste abgeschlossene Ausbildung: <input type="radio"/> Keine <input type="radio"/> Volksschule <input type="radio"/> Hauptschule <input type="radio"/> berufsbildende Schule (z. B.: Handelsschule, Berufsschule,...) <input type="radio"/> Matura <input type="radio"/> Fachhochschule <input type="radio"/> Universität <input type="radio"/> Postgraduiert (Dr.)	Beruf: _____ <input type="radio"/> voll berufstätig <input type="radio"/> teilweise berufstätig <input type="radio"/> zur Zeit arbeitslos <input type="radio"/> in Pension <input type="radio"/> in Ausbildung (Schüler/Student) <input type="radio"/> nicht berufstätig <input type="radio"/> Sonstiges: _____
Ich wohne im _____, Wiener Gemeindebezirk.	
Ich wohne in einer/einem... <input type="radio"/> Gemeindebauwohnung <input type="radio"/> Genossenschaftswohnung <input type="radio"/> Mietwohnung <input type="radio"/> Eigentumswohnung <input type="radio"/> Ein- oder Mehrfamilienhaus (zur Miete) <input type="radio"/> Ein- oder Mehrfamilienhaus (Eigentum) <input type="radio"/> Wohnheim	Ich lebe... <input type="radio"/> allein <input type="radio"/> mit Kind/ern <input type="radio"/> mit PartnerIn <input type="radio"/> mit PartnerIn und Kind/ern <input type="radio"/> mit Eltern oder Verwandten <input type="radio"/> in einer Wohngemeinschaft In meinem Haushalt lebt/leben _____ Person(en).

Wie würden Sie das heutige Wetter beschreiben?		
<input type="radio"/> Sonnig	<input type="radio"/> Bewölkt	<input type="radio"/> Regnerisch

Bitte schätzen Sie nun ein, wie Sie sich heute fühlen. Gehen Sie Wort für Wort durch und kreuzen Sie jeweils die entsprechende Zahl an. Sie können zwischen 5 Antwortmöglichkeiten wählen.

	Gar nicht	Wenig	Mittel	Ziemlich stark	Sehr stark
entspannt	1	2	3	4	5
gedrückt	1	2	3	4	5
aktiv	1	2	3	4	5
energielos	1	2	3	4	5

Im nächsten Abschnitt des Fragebogens werden Sie danach gefragt, wie Sie Ihre Lebensqualität, Ihre Gesundheit und andere Bereiche Ihres Lebens beurteilen. Sie können auch hier jeweils zwischen 5 Antwortmöglichkeiten wählen. Bitte denken Sie bei der Beantwortung der nächsten Fragen an Ihr Leben während der vergangenen zwei Wochen.

	Sehr schlecht	Schlecht	Mittel	Gut	Sehr gut
Wie würden Sie Ihre Lebensqualität beurteilen?	1	2	3	4	5

	Sehr unzufrieden	Unzufrieden	Weder zufrieden, noch unzufrieden	Zufrieden	Sehr zufrieden
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gesundheit?	1	2	3	4	5
Wie sind Sie im Allgemeinen mit Ihrem Leben zufrieden?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität Ihres Lebens?	1	2	3	4	5

	Überhaupt nicht	Eher nicht	Halbwegs	Überwiegend	Völlig
Haben Sie genug Energie für das tägliche Leben?	1	2	3	4	5
Bekommen Sie von anderen die Unterstützung, die Sie brauchen?	1	2	3	4	5
Können Sie Ihr Aussehen akzeptieren?	1	2	3	4	5
Haben Sie genug Geld, um Ihre Bedürfnisse erfüllen zu können?	1	2	3	4	5
Können Sie sich auf Ihre Freunde verlassen, wenn Sie sie brauchen?	1	2	3	4	5
Haben Sie Zugang zu den Informationen, die Sie für das tägliche Leben brauchen?	1	2	3	4	5
Haben Sie ausreichend Möglichkeiten zu Freizeitaktivitäten?	1	2	3	4	5

	Sehr schlecht	Schlecht	Mittelmäßig	Gut	Sehr gut
Wie gut können Sie sich fortbewegen?	1	2	3	4	5

	Sehr unzufrieden	Unzufrieden	Weder zufrieden, noch unzufrieden	Zufrieden	Sehr zufrieden
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Schlaf?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Fähigkeit, alltägliche Dinge erledigen zu können?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeitsfähigkeit?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit sich selbst?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit Ihren persönlichen Beziehungen?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Sexualleben?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit der Unterstützung durch Ihre Freunde?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit der Unterstützung durch Ihre Familie?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Wohnbedingungen?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Möglichkeiten, Gesundheitsdienste in Anspruch nehmen zu können?	1	2	3	4	5
Wie zufrieden sind Sie mit den Beförderungsmitteln, die Ihnen zur Verfügung stehen?	1	2	3	4	5

	Niemals	Nicht oft	Zeitweilig	Oftmals	Immer
Wie häufig haben Sie negative Gefühle wie Traurigkeit, Verzweiflung, Angst oder Depression?	1	2	3	4	5

	Überhaupt nicht	Ein wenig	Mittelmäßig	Ziemlich	Äußerst
Wie stark werden Sie durch Schmerzen daran gehindert, notwendige Dinge zu tun?	1	2	3	4	5
Wie sehr sind Sie auf medizinische Behandlung angewiesen, um das tägliche Leben zu meistern?	1	2	3	4	5
Fühlen Sie sich einsam in Ihrem Leben?	1	2	3	4	5
Wie gut können Sie Ihr Leben genießen?	1	2	3	4	5
Betrachten Sie Ihr Leben als sinnvoll?	1	2	3	4	5
Wie gut können Sie sich konzentrieren?	1	2	3	4	5
Wie sicher fühlen Sie sich in Ihrem täglichen Leben?	1	2	3	4	5
Wie gesund sind die Umweltbedingungen in Ihrem Wohngebiet?	1	2	3	4	5

Lesen Sie bitte nachfolgende Aussagen aufmerksam durch und überlegen Sie, ob diese Aussage auf Sie persönlich zutrifft oder nicht. Kreuzen Sie daraufhin bitte die entsprechende Zahl an.

	Stimmt gar nicht	Stimmt eher nicht	Teils-Teils	Stimmt eher	Stimmt völlig
Ich habe gerne viele Leute um mich herum.	1	2	3	4	5
Ich unterhalte mich wirklich gerne mit anderen Menschen.	1	2	3	4	5
Ich ziehe es gewöhnlich vor, Dinge alleine zu tun.	1	2	3	4	5
Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.	1	2	3	4	5
Lieber würde ich meine eigenen Wege gehen, als eine Gruppe anzuführen.	1	2	3	4	5

Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand einschätzen?

<input type="radio"/> Sehr schlecht	<input type="radio"/> Schlecht	<input type="radio"/> Mittelmäßig	<input type="radio"/> Gut	<input type="radio"/> Sehr gut
-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------

Wie religiös bzw. spirituell würden Sie sich einschätzen?

<input type="radio"/> Überhaupt nicht	<input type="radio"/> Ein wenig	<input type="radio"/> Mittelmäßig	<input type="radio"/> Ziemlich	<input type="radio"/> Äußerst
---------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

Im nächsten Abschnitt geht es um Landschaft, Natur, Grünflächen und Parks in Ihrer Wohnumgebung und in der Stadt Wien. Lesen Sie folgende Aussagen aufmerksam durch und kreuzen Sie bitte die entsprechende Zahl an. Auch hier haben Sie jeweils 5 Antwortmöglichkeiten.

	Stimmt gar nicht	Stimmt wenig	Teils-Teils	Stimmt ziemlich	Stimmt völlig
Es sollte mehr Grünflächen in meiner Wohnumgebung geben.	1	2	3	4	5
Um einen Park zu erreichen, sind von meiner Wohnung aus weite Wege erforderlich.	1	2	3	4	5
Es gibt in meiner Wohnumgebung grüne Freiräume zum Spazieren gehen und zur Erholung.	1	2	3	4	5
Es gibt in meiner Wohnumgebung Gartenanlagen und Parks, in denen man sich treffen kann.	1	2	3	4	5
Es gibt in meiner Wohnumgebung zwar Natur und Grün, doch diese Bereiche sind nicht öffentlich zugänglich.	1	2	3	4	5
Die Grünanlagen in meiner Wohnumgebung sind nicht attraktiv; sie sind ungepflegt und machen einen verwaorlosten Eindruck.	1	2	3	4	5
Die Grünanlagen in meiner Wohnumgebung sind in einem guten Zustand.	1	2	3	4	5
Wirklich nutzbar sind nur die privaten Gärten, weil die öffentlichen Grünanlagen zu ungepflegt sind.	1	2	3	4	5
Die Bebauung in meiner Wohnumgebung schreitet voran, so dass die restlichen Grünflächen bald verschwunden sein werden.	1	2	3	4	5
Es gibt in meiner Wohnumgebung nur wenige Bäume.	1	2	3	4	5
Begrünte Haus-Fassaden sind in meiner Wohnumgebung selten.	1	2	3	4	5
In der Straße in der ich wohne, finden sich nur wenige Sträucher oder Hecken.	1	2	3	4	5
Es gibt im Bereich meiner Wohnumgebung viele Pflanzen- und Blumentröge.	1	2	3	4	5
Die Straße in der ich wohne, ist im Allgemeinen wenig begrünt.	1	2	3	4	5
Blumenampeln und Balkonblumenkästen sind im Bereich meiner Wohnumgebung kaum zu sehen.	1	2	3	4	5
Die Straßen der Stadt sind im Großen und Ganzen wenig begrünt.	1	2	3	4	5
Indem in der Stadt alles vollgebaut wurde, sind die Grünflächen fast gänzlich verschwunden.	1	2	3	4	5
Die Stadt Wien verfügt über genügend städtische Grünanlagen zum Spazieren gehen und zur Erholung.	1	2	3	4	5
Wien ist eine „grüne Stadt“.	1	2	3	4	5

	Stimmt gar nicht	Stimmt wenig	Teils-Teils	Stimmt ziemlich	Stimmt völlig
Die Grünflächen der Stadt sind ungepflegt und in keinem guten Zustand.	1	2	3	4	5
Es sollte mehr Parkanlagen geben.	1	2	3	4	5
Es gibt ausreichend Naherholungsgebiete im Raum Wien.	1	2	3	4	5
Es finden sich wenig großflächige Wald- und Wiesengebiete am Rande der Stadt.	1	2	3	4	5
Es gibt kaum Möglichkeiten zum Wandern im Großraum Wien.	1	2	3	4	5
Die Naturlandschaften am Stadtrand sind nur schwer zu erreichen.	1	2	3	4	5
Unberührte Landschaften sind im Raum Wien selten zu finden.	1	2	3	4	5
Natürliche Grünerholungsräume sind besonders am Stadtrand in ausreichendem Maß vorhanden.	1	2	3	4	5

Wie oft, würden Sie sagen, nutzen Sie städtische Grünflächen und Parkanlagen?						
<input type="radio"/> Täglich	<input type="radio"/> Mehrmals wöchentlich	<input type="radio"/> Ca. einmal wöchentlich	<input type="radio"/> Ca. ein- bis zweimal im Monat	<input type="radio"/> Weniger als einmal im Monat	<input type="radio"/> Nie	<input type="radio"/> Sonstiges: _____

Wie oft, würden Sie sagen, nutzen Sie Natur-Landschaften und großflächige Grünegebiete am Rande der Stadt?						
<input type="radio"/> Täglich	<input type="radio"/> Mehrmals wöchentlich	<input type="radio"/> Ca. einmal wöchentlich	<input type="radio"/> Ca. ein- bis zweimal im Monat	<input type="radio"/> Weniger als einmal im Monat	<input type="radio"/> Nie	<input type="radio"/> Sonstiges: _____

Wenn Sie an Ihre Wohnung denken...

Gibt es dort Pflanzen?	
<input type="radio"/> Ja _____ (Anzahl)	<input type="radio"/> Nein
Wie ist der Ausblick aus dem Fenster jenes Zimmers, in dem Sie sich die meiste Zeit aufhalten?	
<input type="radio"/> ich blicke auf Grün und Natur	<input type="radio"/> es ist keine Natur zu sehen
Haben Sie ein Aquarium?	
<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein

Nachfolgend finden Sie eine Liste von (Wohn-) Bereichen. Bitte geben Sie an, ob Ihnen diese Bereiche zur Verfügung stehen. Geben Sie bitte zusätzlich an, ob sie diese Bereiche – wenn vorhanden – auch nutzen.

	Vorhanden	Nicht vorhanden	Nutze ich	Nutze ich nicht
(bepflanzter) Balkon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(bepflanzte) Terrasse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(bepflanzte) Dachterrasse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loggia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wintergarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(begrünter) Innen- oder Hinterhof	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Garten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kleingarten („Schrebergarten“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wochenendhaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte beantworten Sie abschließend noch folgende Frage.

<p>Monatliches Netto-Haushaltseinkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 0 – 500 € <input type="radio"/> 500 – 1000 € <input type="radio"/> 1000 – 1500 € <input type="radio"/> 1500 – 2000 € <input type="radio"/> 2000 – 2500 € <input type="radio"/> 2500 – 3000 € <input type="radio"/> 3000 – 4000 € <input type="radio"/> über 4000 €

Bitte überprüfen Sie noch einmal, ob Sie alle Fragen beantwortet haben!

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Abstract

Die vorliegende Arbeit behandelt das Thema Grün und Natur in der Stadt und ihre Bedeutung für die Lebensqualität von Städtern. Ziel der Untersuchung war, die häufig berichtete positive Wirkung von Natur und naturnahen Elementen im städtischen Raum auf die subjektive Lebensqualität empirisch zu untermauern. Von besonderem Interesse war das Vorkommen bzw. Vorhandensein von Natur und Grünräumen, sowie die Nutzung von Natur und ob sich Unterschiede in der subjektiven Lebensqualität der Stadtbewohner hinsichtlich der zwei Konstrukte ergeben. Des Weiteren wurde untersucht, welche Bedeutung öffentlich zugängliche Grünräume im Gegensatz zu privaten Grünstrukturen für die Lebensqualität von Städtern haben. Dazu wurde versucht „Grün“ bzw. „Natur“ in der Stadt messbar zu machen. Mit Hilfe eines teils selbst konstruierten Fragebogens wurde eine schriftliche Erhebung in der Stadt Wien, als repräsentatives Beispiel für eine Großstadt, durchgeführt.

Die Bedeutung des öffentlichen Grünraums für die Lebensqualität der Stadtbewohner konnte sowohl hinsichtlich des Vorkommens, als auch hinsichtlich der Nutzung bestätigt werden. Das Vorhandensein von Straßenbegrünung und nahe der Wohnumgebung gelegenen Parks, scheint für die umweltbezogene Lebensqualität besonders wichtig zu sein. In Bezug auf die Nutzung öffentlicher Grünräume erwies sich insbesondere die Berufstätigkeit, und somit die verfügbare Zeit der befragten Personen, als relevant für die umweltbezogene Lebensqualität.

In Bezug auf die privaten Grünstrukturen und ihre Bedeutung für die Lebensqualität muss zwischen dem alleinigen Vorhandensein und der Nutzung unterschieden werden. In dieser Untersuchung konnten, entgegen den Vorhersagen aus der Literatur, keinerlei Auswirkungen des Vorkommens privater Grünstrukturen auf die subjektive Lebensqualität festgestellt werden. Die Nutzung privater Grünstrukturen zeigte sich, unter Auspartialisierung des Geschlechtereffektes, bestimmend für die globale, psychische und soziale Dimension der Lebensqualität. Die höchsten Lebensqualitäts-Werte ließen sich in der Gruppe der mittleren Natur-Nutzung erkennen.

Lebenslauf

Name: MARLENE THERESA MAIER
Geboren: 19. Juni 1983, in Salzburg
Kontakt: marlene.maier@gmx.at
Nationalität: Österreich

Ausbildung

1989 - 1993 Volksschule Liefering 1, Salzburg
1993 - 1997 Musisches Gymnasium Salzburg
1997 - 2002 Höhere Lehranstalt für Tourismus in Kleßheim, Salzburg
Matura: Juni 2002
seit 2002 Psychologiestudium an der Universität Wien

Berufspraxis

2006 REFLEX Pro Mente, Salzburg
Klinisch-psychologisches Praktikum im
Beschäftigungsprojekt „Rehabilitation Flexibel“
der Pro Mente Salzburg
2007 INFAR, Salzburg
Verkehrspsychologisches und diagnostisches
Praktikum im Institut für Nachschulung und Fahrer-
Rehabilitation in Salzburg
seit 2007 Universität Wien
Studienassistentin in der Fachbereichsbibliothek
Psychologie der Universität Wien
2009 WGKK
Praktikum in der Abteilung Gesundheitspolitik und
Prävention, u. a. Projektassistenz „Integrierte
Versorgung Demenz“ des CCIV

Besondere Kenntnisse

Sehr gute EDV-Kenntnisse
Textverarbeitung – Maschinschreiben
Sehr gute Kenntnisse in der Literaturrecherche

Sprachkenntnisse Englisch, fließend in Wort und Schrift
Französisch, Maturaniveau
Spanisch, Grundkenntnisse

Berufliche Weiterbildung

2000 Cambridge First Certificate in English
2000 Einwöchiger Französisch-Sprachkurs, Paris

Ferial- und Nebenjobs

1998 - 2005:
Hotel-Restaurant Gablerbräu, Salzburg
8 Wochen Küchen-Praktikum
Hotel Post, Millstatt/Kärnten
10 Wochen Service-Praktikum
Reisebüro Papageno-Reisen, Salzburg
8 Wochen Praktikum; Urlaubsvertretung
Fa. Seegen, Salzburg
Urlaubsvertretung im Sekretariat
Cafe-Bar Republic, Salzburg
Servicetätigkeit
Diverse Festspielevents, Salzburg
Servicetätigkeit
Red Bull Stadion, Salzburg
Service-, Schank- und Verkaufstätigkeit

seit 2004 jährlich:
Electrolux
Servicetätigkeit auf der Messe „Futura“ in Salzburg
Kattus (Hochriegl)
Servicetätigkeit auf der Messe „Alles für den Gast“
in Salzburg

2009-2010
PEP Promotion & Hospitality GmbH, Wien
Promotionstätigkeit und Kundenbetreuung