

Geographisches Institut  
der  
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität  
Bonn

Hat urbanes Gärtnern  
gesundheitliche Benefits?  
Eine Untersuchung am Beispiel von  
Köln.

Diplomarbeit

vorgelegt von Rosa Elena Pollter  
Matrikelnummer: 1961926

wohnhaft in: Weimarer Straße 14  
51103 Köln

betreut durch: Prof. Dr. med. Thomas Kistemann MA (geogr.)

Bonn, den 03.02.2014



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	II
<b>Tabellenverzeichnis</b>	V
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	IX
<b>Erklärung</b>	X
<b>1 Einleitung</b>	1
1.1 Zielstellung	2
1.2 Aufbau der Arbeit	2
<b>2 Definitionen urbanen Gärtnerns</b>	4
2.1 Urbane Gärten als Teil des urbanen Grüns	4
2.1.2 Urbane Gärten als Teil der urbanen Agrikultur	6
2.2 Kleingartenanlagen	8
2.3 Urban Gardening – neue Formen des urbanen Gärtnerns	9
<b>3 Köln als Untersuchungsort</b>	14
3.1 Köln - ein Überblick	14
3.1.1 Kölner Stadtgrün	15
3.1.1.1 Kleingartenanlagen in Köln	18
3.1.1.2 Urban Gardening in Köln	20
3.2 Zwei „Veedel“ im Vergleich	21
3.2.1 Köln Kalk/ Höhenberg	21
3.2.1.1 Pflanzstelle Köln Kalk	22
3.2.1.2 Kleingartenanlage Merheimer Heide e.V., Köln-Höhenberg	23
3.2.2 Kölner Südstadt/ Bayenthal	24
3.2.2.1 Kölner Neuland Köln-Bayenthal	25
3.2.2.2 Kleingartenanlage Köln-Süd e.V., Köln-Raderthal/ Raderberg	27
<b>4 Gesundheitliche Implikationen des urbanen Gärtnerns</b>	28
4.1 Modelle von Gesundheit und Krankheit	28
4.2 Gärten als urbane Gesundheitsfaktoren auf Nachbarschaftsebene	30
4.3 Gesundheitliche Benefits	32
4.3.1 Ernährungsverhalten von GärtnerInnen	33
4.3.2 Gärtnern als körperliche Aktivität	36
4.3.3 Implikationen der mentalen Gesundheit	37
4.3.4 Stadtökologische Implikationen	43
4.4 Gesundheitliche Nachteile und Risiken	46
4.4.1 Kontamination	46
4.4.2 Konflikte	47
<b>5 Methodisches Vorgehen</b>	49
5.1 Vorgehensweise	49
5.2 Hypothesen	49
5.3 Erhebung	51
5.4 Fragebogenauswertung	60

<b>6</b>	<b>Ergebnisse der Erhebung</b>	62
6.1	Zusammensetzung und Charakterisierung der Stichprobe	62
6.2	Motivationen der GärtnerInnen	66
6.3	Ökologisches- und Gesundheitsbewusstsein	67
6.4	Ernährungsverhalten	69
6.5	Körperliche Aktivität und Body-Mass-Index	74
6.6	Wohlbefindens-Index WHO-5	77
6.7	Auswirkungen auf die mentale Gesundheit	79
6.8	Selbsteinschätzung der Veränderungen durch die Gartentätigkeit	82
6.9	Einschätzung der Kontamination	83
<b>7</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse</b>	85
7.1	Merkmale der Gesamt- und Teilstichproben und deren Repräsentativität	85
7.2	Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf gesundheitliche Benefits	87
<b>8</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	95
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	97
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	104

## Abbildungsverzeichnis

Abb.2.1: Abgrenzung von urbanem Grün	4
Abb.2.2: Akteure und Formen von urbanem Grün	5
Abb.2.3: Vergleich urbane Landwirtschaft und urbanes Gärtnern	7
Abb. 3.1: Kölner Grüngürtel	16
Abb. 3.2: Grüngürtel Impuls 2012	17
Abb. 3.3: Regio Grün	18
Abb. 3.4: Urbane Gärten in Köln	20
Abb. 3.5: Befragungsorte in Köln	21
Abb. 3.6: Kleingartenanlagen in Köln-Kalk	24
Abb. 3.7: Kleingartenanlagen in Köln-Süd	26
Abb. 4.1: Bedeutung von Natur und Landschaft im vorsorgendem Gesundheitsschutz	29
Abb. 4.2: Neighborhoods within a nested spatial hierachy	31
Abb. 4.3: Bedeutungsschichten therapeutischer Landschaften	40
Abb. 4.4: Ökologische und klimatische Funktionen urbanen Grüns	44
Abb. 5.1: Korrelationskoeffizient nach Pearson	61
Abb. 6.1: Migrationsanteil der Befragungsgruppen	63
Abb. 6.2: Bildungsabschlüsse der Befragungsteilgruppen	64
Abb. 6.3: Monatliches Nettoeinkommen der Befragungsteilgruppen	66
Abb. 6.4: Hauptmotivationen der Urbanen GärtnerInnen und KleingärtnerInnen im Vergleich	67
Abb. 6.5: Hilfsmittel Einsatz der KleingärtnerInnen und Urbanen GärtnerInnen im Vergleich	68
Abb. 6.6: Anteil der „Bio-KäuferInnen“ in den Befragungsteilgruppen	69
Abb. 6.7: Anzahl der Portionen Obst und Gemüse pro Tag von GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen im Vergleich	70
Abb. 6.8: Fleischkonsum der Befragungsteilgruppen im Vergleich	71
Abb. 6.9: Fertiggericht- und Fast Food-Konsum von GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen im Vergleich	72
Abb. 6.10: Anteil der RaucherInnen an den Befragungsteilgruppen	73
Abb. 6.11: Internationale Klassifikation des Body-Mass-Index	74
Abb. 6.12: Body-Mass-Index der Befragungsteilgruppen im Vergleich	76
Abb. 6.13: Summe der körperlichen Aktivität pro Woche von GärtnerInnen und Nicht-	

GärtnerInnen im Vergleich	77
Abb. 6.14: Summe des WHO-5 Wohlbefinden-Indexes nach Befragungsteilgruppe	78
Abb. 6.15: Anteil der Befragten mit reduziertem Wohlbefinden der Befragungsteilgruppen	79
Abb. 6.16: Gemeinschaftliches Gärtnern der Urbanen GärtnerInnen und KleingärtnerInnen im Vergleich	80
Abb. 6.17: Sicherheitsempfinden im Vergleich	81
Abb. 6.18: Einschätzung der Kontaminationsquellen der Nicht- und Urbanen GärtnerInnen	83
Abb. 6.19: Einschätzung der Kontaminationsquellen der KleingärtnerInnen im Vergleich	84

## Tabellenverzeichnis

Tab. 5.1: Phasen der Bearbeitung	49
Tab. 5.2: Hypothesen	50
Tab. 5.3: Befragungsteilgruppen	51
Tab. 5.4: Variablen	53
Tab. 5.5: Abstufungen der Bewertung des Korrelationskoeffizienten	60

### Tabellen aus Anhang I

Tabelle 1: Geschlechter-Verteilung nach Befragungsgruppen	105
Tabelle 2: Geschlechter- und Altersverteilung in den Untergruppen	105
Tabelle 3: Herkunftsländer aller Befragten in Köln-Kalk	105
Tabelle 4: Herkunftsländer aller Befragten in Köln-Süd	106
Tabelle 5: Bildungsabschlüsse klassiert – gesamte Stichprobe	106
Tabelle 6: Bildungsabschlüsse klassiert – Urbane GärtnerInnen Kalk	107
Tabelle 7: Bildungsabschlüsse klassiert – Urbane GärtnerInnen Süd	107
Tabelle 8: Bildungsabschlüsse klassiert – KleingärtnerInnen Kalk	107
Tabelle 9: Bildungsabschlüsse klassiert – KleingärtnerInnen Süd	107
Tabelle 10: Bildungsabschlüsse klassiert – Nicht-GärtnerInnen Kalk	107
Tabelle 11: Bildungsabschlüsse klassiert – Nicht-GärtnerInnen Süd	108
Tabelle 12: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – gesamte Stichprobe	108
Tabelle 13: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Urbane GärtnerInnen Kalk	108
Tabelle 14: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Urbane GärtnerInnen Süd	109
Tabelle 15: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – KleingärtnerInnen Kalk	109
Tabelle 16: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – KleingärtnerInnen Süd	109
Tabelle 17: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Nicht-GärtnerInnen Kalk	110
Tabelle 18: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Nicht-GärtnerInnen Süd	110

	110
Tabelle 19: Tätigkeiten der Urbanen GärtnerInnen Kalk	110
Tabelle 20: Tätigkeiten der Urbanen GärtnerInnen Süd	110
Tabelle 21: Tätigkeiten der KleingärtnerInnen Kalk	111
Tabelle 22: Tätigkeiten der KleingärtnerInnen Süd	111
Tabelle 23: Tätigkeiten der Nicht-GärtnerInnen Kalk	111
Tabelle 24: Tätigkeiten der Nicht-GärtnerInnen Süd	111
Tabelle 25: Monatliches Nettoeinkommen der Befragungsteilgruppen	112
Tabelle 26: Hauptmotivationen der GärtnerInnen	114
Tabelle 27: Mittelwerte Ernährungs- und Gesundheitsbewertung	116
Tabelle 28: Häufigkeiten Ernährungsbewertung	116
Tabelle 29: Häufigkeiten Gesundheitsbewertung	116
Tabelle 30: Korrelationen Ernährungs- und Gesundheitsbewertung- gesamte Stichprobe	117
Tabelle 31: Korrelationen Ernährungs- und Gesundheitsbewertung – Befragungsgruppen	117
Tabelle 32: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Urbane GärtnerInnen Kalk	119
Tabelle 33: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Urbane GärtnerInnen Süd	119
Tabelle 34: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – KleingärtnerInnen Kalk	119
Tabelle 35: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – KleingärtnerInnen Süd	119
Tabelle 36: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Nicht-GärtnerInnen Kalk	119
Tabelle 37: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Nicht-GärtnerInnen Süd	120
Tabelle 38: Zusammenhang „Bio-Lebensmittel“ und Abschluss/ Nettoeinkommen – Nicht-GärtnerInnen Kalk	120
Tabelle 39: Zusammenhang „Bio-Lebensmittel“ und Abschluss/ Nettoeinkommen – Nicht-GärtnerInnen Süd	120
Tabelle 40: Mittelwerte Portionen Obst und Gemüse/ Tag nach Geschlecht und Befragungsteilgruppen	120

Tabelle 41: Korrelationen Portionen Obst und Gemüse/ Tag – gesamte Stichprobe	121
Tabelle 42: Mittelwerte Portionen Obst und Gemüse/ Tag – nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	121
Tabelle 43: Häufigkeiten mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse/ Tag – nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	122
Tabelle 44: T-Test zweier unabhängiger Stichproben Obst und Gemüse/ Tag – nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	122
Tabelle 45: Odds-Verhältnis 5 Portionen Obst und Gemüse/ Tag – GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen im Vergleich	122
Tabelle 46: Häufigkeit Fleischkonsum – Befragungsteilgruppen	123
Tabelle 47: Häufigkeit Fleischkonsum – nach Geschlecht	124
Tabelle 48: Häufigkeit Konsum Fertiggerichten und Fast-Food – nach Befragungsteilgruppen	124
Tabelle 49: Häufigkeit Konsum von Süßem – nach Befragungsteilgruppen	125
Tabelle 50: Häufigkeit Alkoholkonsum – nach Befragungsteilgruppen	127
Tabelle 51: Korrelationen Ernährung – ganze Stichprobe	128
Tabelle 52: Korrelationen Ernährung – nach Befragungsteilgruppen	129
Tabelle 53: Raucheranteil – nach Befragungsgruppen	135
Tabelle 54: Raucheranteil – nach Befragungsteilgruppen	135
Tabelle 55: Häufigkeit der Raucherklassen – nach Befragungsteilgruppen	136
Tabelle 56: Korrelationen Raucherklassen – ganze Stichprobe	137
Tabelle 57: Body Mass Index, klassiert – nach Befragungsgruppen	137
Tabelle 58: Body Mass Index, klassiert – nach Befragungsteilgruppen	138
Tabelle 59: Mittelwerte Body Mass Index – nach Befragungsgruppen	138
Tabelle 60: Mittelwerte Body Mass Index – nach Befragungsteilgruppen	139
Tabelle 61: Mittelwerte Body Mass Index – nach Befragungsgruppen und Geschlecht	139
Tabelle 62: Korrelationen Body Mass Index – nach Befragungsgruppen	139
Tabelle 63: Mittelwerte Body Mass Index – nach Altersklassen und Befragungsgruppen	140
Tabelle 64: Mittelwerte Körperliche Aktivität pro Woche und Gärtnern/ Woche (in h) – nach Befragungsgruppen	140
Tabelle 65: Mittelwerte Körperliche Aktivität pro Woche und Gärtnern/ Woche (in h) – nach Altersklassen Befragungsgruppen	141

Tabelle 66: Korrelationen Körperliche Aktivität pro Woche und Gärtnern/ Woche (in h) – ganze Stichprobe	142
Tabelle 67: Mittelwerte Wohlbefindens-Index WHO-5 – nach Befragungsteilgruppen	142
Tabelle 68: Korrelationen Wohlbefindens-Index WHO-5 und Gartentätigkeit in Jahren	143
Tabelle 69: Häufigkeit des gemeinsamen und alleine Gärtnerns – nach Befragungsteilgruppen	143
Tabelle 70: Häufigkeit Sicherheitsempfinden Stadtviertel – nach Befragungsteilgruppen	143
Tabelle 71: Häufigkeit Sicherheitsempfinden Garten – nach Befragungsteilgruppen	144
Tabelle 72: Häufigkeit Sicherheitsempfinden Garten und Stadtviertel – der GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	145
Tabelle 73: Mittelwerte Sicherheitsempfinden – nach Befragungsteilgruppen	146
Tabelle 74: Ich fühle mich als Teil der Gartenanlage/ -gemeinschaft	146
Tabelle 75: Im Garten habe ich das Gefühl Erwartungen erfüllen zu müssen – nach Befragungsteilgruppen	147
Tabelle 76: Im Garten habe ich das Gefühl Erwartungen erfüllen zu müssen – nach Befragungsgruppen	148
Tabelle 77: Im Garten treffe ich Menschen, die ich um Rat/ Hilfe fragen kann – nach Befragungsteilgruppen	148
Tabelle 78: Zu den Menschen im Garten habe ich Vertrauen – nach Befragungsteilgruppen	149
Tabelle 79: Im Garten haben wir ein gemeinsames Ziel – nach Befragungsteilgruppen	149
Tabelle 80: Im Garten baue ich Stress ab – nach Befragungsgruppen	150
Tabelle 81: Im Garten kommt man mit gesundem Essen in Kontakt – nach Befragungsgruppen	150
Tabelle 82: Seit ich im Garten aktiv bin, habe ich vieles dazu gelernt – nach Befragungsgruppen	150
Tabelle 83: Der Garten ist für mich ein Rückzugsort – nach Befragungsgruppen	151
Tabelle 84: Der Garten ist ein einzigartiger Ort – nach Befragungsgruppen	151
Tabelle 85: Mit Gärtner verbinde ich positive Kindheitserinnerungen – nach Befragungsgruppen	152
Tabelle 86: Mit Gärtner verbinde ich positive Kindheitserinnerungen – nach Befragungsteilgruppen und MigrantInnen	152
Tabelle 87: Im Garten knüpfe ich an familiäre kulturelle Traditionen an – nach	

Befragungsgruppen	153
Tabelle 88: Im Garten knüpfe ich an familiäre kulturelle Traditionen an – nach Befragungsgruppen und MigrantInnen	153
Tabelle 89: Veränderungen durch die Gartentätigkeit	154
Tabelle 90: Sorge um Kontamination – nach Befragungsgruppen	157
Tabelle 91: Sorge um Kontamination – nach Befragungsteilgruppen	157
Tabelle 92: Einschätzung der Kontaminationsquellen – nach Befragungsteilgruppen	158

## **Abkürzungsverzeichnis**

ART = Attention Restoratoin Theory

BBSR = Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

BDG = Bundesverband Deutscher Gartenfreunde

BMVBS = Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

BMI = Body-Mass-Index

BZGA = Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

COST =European Cooperation in Science and Technology

MBWSV NRW = Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

MRI = Max Rubner-Institut

RKI = Robert Koch-Institut

SD = Standardabweichung (standard deviation)

WHO = Weltgesundheitsorganisation (World Health Organisation)

## **Erklärung**

Ich versichere, dass ich die Arbeit selbstständig verfasst habe, dass ich keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt und die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, in jedem Fall als Entlehnung kenntlich gemacht habe. Das Gleiche gilt auch für beigegebene Zeichnungen, Kartenskizzen und Abbildungen.

Bonn, den 03.02.2014

Rosa Elena Pollter

## **1 Einleitung**

Weltweit lebt heute mehr als die Hälfte der Bevölkerungen in Städten. Auch Europa ist ein hoch urbanisierter Kontinent. Die Vereinten Nationen prognostizieren für Europa im Jahr 2015 einen Urbanisierungsgrad von 80 % gegenüber 75 % im Jahr 2000 (UN 2011). Zahlreiche Zivilisationskrankheiten verzeichnen einen starken Zuwachs in industrialisierten Ländern und zählen mit zu den Haupttodesursachen. Dies ist durch veränderte Lebensbedingungen und Lebensstile, wie sie gerade in urbanen Räumen vorzufinden sind, begründet. Die Ursachen sind unter anderem eine ungünstige Ernährung, Alkohol- und Zigarettenkonsum, Umweltbelastungen wie z.B. Luftverschmutzung und Lärm sowie ein Mangel an körperlicher Aktivität (WHO 2013).

Mit der zunehmenden Urbanisierung sind auch ökologische Probleme verknüpft. Städte liegen zumeist in hoch biodiversen Gebieten und obwohl sie nur drei Prozent der Erdoberfläche bedecken, geht der größte Teil der Emissionen und des Rohstoffbedarfs von Städten aus. Auch die Globalisierung und Industrialisierung der Lebensmittelproduktion steht in direktem Zusammenhang mit der zunehmenden Urbanisierung. Stadtbewohner stehen überwiegend nicht mehr in Kontakt mit der Lebensmittelerzeugung. Die Lebensmittel werden global, häufig in umweltschädlichen Monokulturen produziert und sind vom Erdöl abhängig. Durch diese Veränderungen ergibt sich eine zunehmende Relevanz der Thematisierung der Gesundheit in urbanen Räumen weltweit. Die öffentliche Gesundheit sieht sich vor neuen Herausforderungen gestellt und es bedarf neuer Handlungskonzepte der Gesundheitsförderung vor allem im Alltag der urbanen Bevölkerung.

Aus der Debatte um die aktuellen gesundheitlichen und ökologischen Veränderungen haben sich ein gesteigertes Gesundheits- und Ökologiebewusstsein in Teilen der Bevölkerung sowie verstärkt ökologische Trends in der Stadtplanung entwickelt. Durch die Auseinandersetzung mit dem Klimawandel sind neuerdings „Food Miles“ und lokaler Anbau von Interesse und Thematiken wie „Peak Oil“ (= die Erschöpfung der weltweiten Ölreserven) und „Peak Soil“ (=Globale Bodendegradation von 1/3 des fruchtbaren Landes) treten verstärkt in die öffentliche Wahrnehmung und internationale Debatte.

Ein aktuelles, sehr junges, globales Phänomen ist das sogenannte „Urban Gardening“. Mit diesen neuen urbanen Gärten schlägt sich das veränderte Bewusstsein junger Städter räumlich nieder. Doch im Gegensatz zu den bereits bestehenden urbanen Gärten der Kleingärt-

nerInnen entstehen diese neuen Gärten größtenteils ohne das Zutun von Stadtplanern und Verwaltung: sie entstehen vielmehr ungeplant, „Bottom-up“ - aus bürgerschaftlichem Engagement heraus. In Europa steht der Wunsch nach mehr Natur in der Stadt allerdings im Spannungsfeld einer wachsenden Stadtbevölkerung und einem damit einhergehenden erhöhten Flächennutzungsdruck. Mit diesem geht vielerorts ein Verlust von urbanen Grünräumen einher, was Auswirkungen auf die urbanen Ökosysteme und das menschliche Wohlbefinden hat. Gerade in den letzten fünf Jahren zeigt sich ein zunehmendes Interesse der öffentlichen Medien und von wissenschaftlicher Seite an den neuen Gärten in der Stadt. Eine wissenschaftliche Relevanz dieser Arbeit ergibt sich, da bislang die „Urbane-Garten-Forschung“ vornehmlich durch sozialwissenschaftliche Untersuchungen in den USA dominiert wurde. Gerade hinsichtlich der gesundheitlichen Relevanz gibt es kaum Untersuchungen urbaner Gärten in Deutschland. Doch auch in den USA wurden bislang vorwiegend qualitative Erhebungen durchgeführt. Die am häufigsten belegten Benefits sind sozialer Natur, wie beispielsweise Gemeinschaftsbildung und Resilienz. Benefits wie Obst- und Gemüsekonsum oder körperliche Aktivität werden in der Regel genannt, aber nur selten durch Studien belegt.

### **1.1 Zielstellung**

Gegenstand der Arbeit ist es darzulegen, ob sich durch das urbane Gärtnern in Köln gesundheitliche Benefits ergeben und diese ggf. zu kategorisieren. Da der überwiegende Teil der bisherigen Forschungsergebnisse aus den USA stammt, gilt es festzustellen ob ein Übertrag auf Deutschland möglich ist. Ausgehend von der Forschungsfrage werden Hypothesen über verschiedene gesundheitliche Benefits aufgestellt. Diese werden am Ende auf ihre Validität überprüft. Der Mehrwert dieser Arbeit ergibt sich durch die Bewertung, ob urbane Gärten ein geeignetes Instrument zur Gesundheitsförderung auf Stadtviertel-Ebene im Sinne des Setting-Ansatzes nach der Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung der WHO von 1986 darstellen.

### **1.2 Aufbau der Arbeit**

Die folgende Arbeit gliedert sich in insgesamt acht Teile. Zunächst sollen die theoretischen Grundlagen geschaffen werden und im Anschluss wird die eigene Erhebung dargelegt. In Kapitel 2 wird urbanes Gärtnern definiert und in das Stadtgrünsystem und die urbane Agrikultur eingeordnet. Die Entstehung des Kleingartenwesens und des „Urban Gardening“ werden als eine alte und eine neue Form des urbanen Gärtnerns skizziert. In Kapitel 3 wird

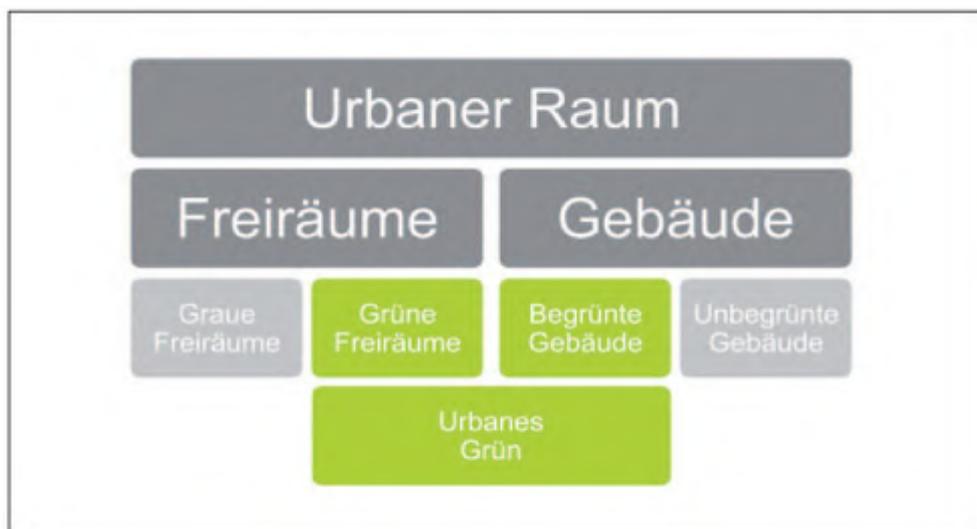
Köln als Untersuchungsort vorgestellt. Die zu vergleichenden Kölner „Veedel“ und die darin situierten Befragungsorte werden dargestellt. Im vierten Kapitel wird der bisherige Forschungsstand zu gesundheitlichen Auswirkungen des urbanen Gärtnerns zusammengetragen. Modelle von Gesundheit und Krankheit werden erläutert und die verschiedenen gesundheitlichen Ebenen urbanen Gärtnerns aufgezeigt. Kapitel 5 beschäftigt sich mit der angewandten Methodik. Hier wird die durchgeführte Untersuchung, die angewandten Verfahren sowie deren Auswertung erläutert. Das Kernstück ist das Kapitel 6, in dem die Ergebnisse der Erhebung präsentiert werden. Anschließend werden diese in Kapitel 7 diskutiert und kritisch beleuchtet. Abschließend werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und in Hinblick auf die Fragestellung und ihre Anwendungsmöglichkeiten bewertet.

## 2 Definitionen urbanen Gärtnerns

In der Literatur finden sich keine einheitlichen Definitionen zum Begriff des urbanen Gärtnerns. Gleiches gilt für den Begriff der urbanen Agrikultur bzw. Landwirtschaft. Die Begriffe werden meist selbsterklärend verwandt (Guitart et. al. 2012, 364). Urbane Gärten sind sowohl Teil des urbanen Grüns als auch Teil der urbanen Agrikultur. Im Rahmen dieses Kapitels soll der Begriff des urbanen Gärtnerns eingegrenzt sowie dessen neue und alte Formen definiert und voneinander abgegrenzt werden.

### 2.1 Urbane Gärten als Teil des urbanen Grüns

Urbanes Grün bezeichnet verschieden gestaltete Grünflächen im urbanen Raum und umfasst alle Formen grüner Freiräume und begrünter Gebäude (Vgl. Abb.2.1). Sie zeichnen sich durch einen geringen Versiegelungsgrad und natürliche belebte Oberflächen aus. Der Begriff wird auch synonym mit „Stadtgrün“ verwendet. Grün in der Stadt ist von ruralem Grün abzugrenzen. Einerseits kann dies anhand der kommunalen Grenzen geschehen, andererseits ist der Begriff der Urbanität mit einer bestimmten Lebensweise verknüpft, die historisch und soziokulturell geprägt ist (MBWSV NRW 2012, 14-15).



*Abb.2.1: Abgrenzung von urbanem Grün*

*Quelle: MBWSV NRW 2012, 14*

„Urbanes Grün erfüllt vielfältige Funktionen, die sich vier großen Bereichen zuordnen lassen: Gesellschaft, Wirtschaft, Ökologie und Klima sowie Ästhetik und Baukultur“ (MBWSV NRW 2012, 16-20). Vor allem die gesellschaftlichen Funktionen sind mit einer Erhöhung der Lebens- und Wohnqualität assoziiert und gehen mit einer positiven Bewer-

tung des Wohnumfeldes einher. Da viele dieser Funktionen eng mit der Gesundheit verknüpft sind, wird auf diese in Kapitel drei näher eingegangen. Die Formen von urbanem Grün wandeln sich entsprechend der aktuellen gesellschaftlichen Situation und können dadurch stark heterogen sein (MBWSV NRW 2012, 16-20).

AKTEURE	FORMEN URBANEN GRÜNS
Private Akteure / Personen (z. B. Einzelhaushalte/Mieter und Eigentümer)	Private Gärten Terrassen und Balkone Fassaden- und Dachbegrünungen
Vorwiegend gemeinwohlorientierte Organisationen und Institutionen (z. B. Vereine, bürgerschaftliche Initiativen, Bildungsträger, Kirchen)	Mietergärten Hinterhofbegrünungen Kleingärten Gemeinschafts- und Kiezgärten, Interkulturelle Gärten, Urban Farming Grüne Zwischennutzungen
	Botanische und zoologische Gärten Sportanlagen Ausstellungsflächen (z.B. Gartenschauen) Friedhöfe Grünanlagen von Bildungseinrichtungen Grünanlagen medizinischer Einrichtungen
Landwirtschaftlich-gärtnerische Unternehmen	Urbane Landwirtschaft Urbaner Gartenbau
Unternehmen (z. B. Wohnungsunternehmen, Immobilieninvestoren)	Wohn- und gewerbebezogene Grünanlagen und Begrünungen
Kommunale Akteure (z. B. Grünflächen- und Umweltämter)	Öffentliche Parks und Gärten Spiel-, Freizeit- und Gesundheitsanlagen Grüne Wege (z. B. Alleen, Grüngürtel)
	Stadtwälder Ufer und Auenbereiche von Gewässern
	Abstandsgrün Straßenbegleitgrün und Baumscheiben Schutzgebiete und -flächen Ausgleichsflächen Entsorgungsflächen
Nicht akteursgebunden	brachliegende Bau- und Verkehrsflächen ungenutzte Gebäude

*Abb.2.2: Akteure und Formen von urbanem Grün*

Quelle: MBWSV NRW 2012, 17

Die in dieser Arbeit untersuchten urbanen Gärten sind Teil des urbanen Grüns, die im Gegensatz zu den klassischen Grünanlagen nicht von kommunalen, sondern vorwiegend gemeinwohlorientierten ehrenamtlichen Akteuren betrieben werden (Vgl. Abb. 2.2). Neben Initiativen aus bürgerschaftlichem Engagement können dies Träger wie Schulen, Altenstifte, Gefängnisse, Kirchen oder Krankenhäuser sein (Guitart et. al. 2012, 364).

„Derzeit wird die Wiederentdeckung eines Verständnisses von 'Stadt als Garten' diskutiert. Ein grundlegender Gedanke ist hierbei, dass der Begriff Garten keine Form beschreibt, sondern vielmehr eine Haltung ist, die 'erlebbares, benutzbares, fühlbares Grün' in der Stadt schafft bzw. erhält“ (Barz 2004 22/ 26 in MBWSV NRW 2012, 20). Ein zunehmendes Interesse an urbanem Grün erfahren zurzeit eine wachsende Anzahl von Projekten aus bürgerschaftlichem Engagement. „Vorreiter der neuen Grünbewegung sind unter anderem in New York, Detroit, Buenos Aires, London, Paris und Berlin vorzufinden, deren Ansätze mittlerweile auch in kommunale Strategien Eingang gefunden haben“ (MBWSV NRW 2012, 20). Brachflächen, die meist im Zuge des Strukturwandels entstanden sind, unterliegen zumeist nicht den Grünflächenämtern. Durch sie werden graue Freiräume in grüne umgewandelt (Vgl. Abb. 2.1). „So stellen Gärten und Grabelandnutzungen die am häufigsten gewünschte Form der Zwischennutzungen für Bürger dar“ (BMVBS/ BBSR 2008, 120 in MBWSV NRW 2012, 24).

### **2.1.2 Urbane Gärten als Teil der urbanen Agrikultur**

In Deutschland sind ca. ein Viertel der Flächen in Großstädten landwirtschaftliche Flächen. Oft wird der Begriff urbanes Gärtnern oder „Urban Gardening“ auch synonym mit urbaner Landwirtschaft verwandt, denn neben neuen Formen des „zivilgesellschaftlichen urbanen Grüns“, die auf eine Verschönerung des öffentlichen Stadtraums abzielen, sind es vor allem Formen des „produktiven urbanen Grüns“ (MBWSV NRW 2012, 20-21). Trotzdem gilt es aber die neuen Gartenformen von klassischen Landwirtschaftsformen im urbanen Raum definitorisch abzugrenzen.

Jac Smith prägte 1992 den Begriff „Urban Agriculture“ im Zusammenhang mit Subsistenzanbau in armutsgefährdeten Städten. Lohberg unterscheidet flächenorientierte urbane Landwirtschaft, d.h. jeglicher Anbau im Umfeld der Stadt, den es bereits seit Jahrhunderten gibt, von akteursorientierten urbanen Gärten, die eher punktuell agieren. Diese Unterscheidung wählt er auf Grund der unterschiedlichen Wirkungsgrade und Maßstabsebenen sowie

der Akteurskonstellationen und Motivationen (MBWSV NRW 2012, 22-23) (Vgl. Abb.2.3).

URBANE LANDWIRTSCHAFT	URBANES GÄRTNERN
klassische Ausprägungen sowie neue Formen (wie vertical farming, rooftop farming etc.)	neue Formen
eher flächig	eher punktuell
in der Stadt/am Stadtrand	in der Stadt
auch industrielle Produktion möglich	keine industrielle Produktion, Anlehnung an Kleinbauernum
mittlerer/hocher Wirkungsgrad (Versorgung reicht weit über den Eigenbedarf hinaus)	partieller Wirkungsgrad (Selbstversorgung der beteiligten Akteure oder örtlicher Verkauf)
primär Nahrungsmittelproduktion	Nutz- und Ziergärten

*Abb.2.3: Vergleich urbane Landwirtschaft und urbanes Gärtnern*

*Quelle: MBWSV NRW 2012, 22*

Nach Dornadieu ist urbane Landwirtschaft „(...) any form of agriculture that has a relationship with the city independently of its production system (...)“ (COST 2013). Dies impliziert, dass jeder Landwirt, der Produkte in eine urbane Region vertreibt, ein urbaner Landwirt sei, unabhängig von der räumlichen Situierung. Die FAO unterscheidet zudem in urbane und periurbane Agrikultur, in Abhängigkeit von der Kommerzialität der landwirtschaftlichen Aktivität sowie der Siedlungsdichte und -struktur (FAO 2013, 5). Jedoch werden auch die eher neueren kommerziell betriebenen Selbsterntefelder häufig als urbane Gärten bezeichnet (Vgl. Kap. 2.3).

Das COST-Netzwerk, dass im Rahmen der europäischen Zusammenarbeit im Bereich der wissenschaftlichen und technischen Forschung gegründet wurde, hat es sich zur Aufgabe gemacht diese Widersprüche darzulegen und eine einheitliche Definition zu formulieren: „Urban agriculture spans all actors, communities, activities, places and economies that focus on biological productions (crops, animal products, biomass for energy,...), in a spatial context that according to local opinions and standards, is categorised as 'urban' “ (COST 2013).

## 2.2 Kleingartenanlagen

In Deutschland gibt es mehr als 1,24 Millionen Kleingärten. Die meisten KleingärtnerInnen sind in Vereinen organisiert. Fast eine Millionen KleingärtnerInnen sind Mitglied im Bundesverband Deutscher Gartenfreunde (BDG) und 76.600 im Bahn Landwirtschaft e.V., weitere 150.000 KleingärtnerInnen sind in kleineren Strukturen oder nicht organisiert. In Deutschland nutzen ca. fünf Millionen Menschen Kleingärten (BMVBS/ BBR 2008, 9-10; BDG, 2013). Im Kleingartenwesen sind ca. 100.000 Ehrenamtliche aktiv und 84 % der Anlagen sind nach Angaben des BMVRS öffentlich zugänglich (BMVBS/ BBR 2008, 3). Mit einer Fläche von ca. 50.000 Hektar haben sie eine große Raumwirksamkeit und entsprechen ca. 0,25 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Drei Viertel der Gärten sind kommunales Eigentum. Ihre städtebauliche Funktion ist die Auflockerung und Durchgrünung von Städten. Darüber hinaus erfüllen sie wichtige ökologische und soziale Funktionen. Doch nur 15 % sind Dauerkleingärten. Nur Dauerkleingärten sind planungsrechtlich gesichert (BMVBS/ BBR 2008, 9-10; Endlicher 2012, 197). Obwohl sich die Gartenkolonien meist im gesamten Stadtgebiet verteilt wiederfinden lassen, sind sie oftmals in der Nähe von Verkehrsachsen oder auf Land, das nicht zur Bebauung geeignet ist, anzutreffen (BMVBS/ BBR 2008, 9-10; Drescher 2001).

Ihre Entstehung beginnt im 19. Jahrhunderts mit den ersten Armengärten in Europa. Als Resultat der Industrialisierung wanderte ein großer Teil der Bevölkerung in die Städte ab und sah sich dort mit schlechten Wohnbedingungen und Überfüllung konfrontiert. Armengärten wurden auf kommunaler Ebene gegründet um Armut und Hunger entgegenzuwirken. Die Initiativen gehen auf politische Parteien und Privatpersonen zurück. Der erste Armengarten in Deutschland wurde in Kiel gegründet. Mitte des 19. Jahrhunderts sah der Arzt Moritz Schreber in Gärten eine Möglichkeit dem Bewegungsmangel von Stadtkindern entgegen zu wirken. Nach ihm werden die Kleingärten heute auch „Schrebergärten“ genannt. Den ersten Schrebergarten gründete der Schuldirektor Ernst Hausschild 1864 in Leipzig in Anlehnung an den bereits verstorbenen Moritz Schreber (Drescher 2001).

Heute sind mehr als die Hälfte der NutzerInnen RentnerInnen und das Durchschnittsalter liegt in Deutschland bei 60 Jahren. Ein/e KleingärtnerIn nutzt seine Parzelle im Durchschnitt 19 Jahre. Ein umfangreicher Generationswechsel hat aber bereits eingesetzt. Am häufigsten werden die Gärten verpachtet und ein Mitgliedsbeitrag ist an den Verein zu leis-

ten (Drescher 2001). Im Durchschnitt geben KleingärtnerInnen ca. 276 € im Jahr für ihren Garten aus. Die Anschaffungskosten für einen Garten belaufen sich auf ca. 1900 €, können aber in Großstädten bis zu 3300 € betragen (BMVBS/ BBR 2008, 13-14). Aktuell nutzen auch vermehrt Migranten Kleingärten in Deutschland. Laut den Vereinen sind es ca. 10 % der Verpachtungen. Unter den Neuverpachtungen sind es sogar 12 % (BMVBS/ BBR 2008, 13-14). Es ist zu beobachten, dass Migranten mehr Obst und Gemüse und Deutsche mehr Zierpflanzen anbauen. Es zeigt sich folglich eine Präferenz zu Nutz- bzw. Erholungs-gärten. Die Vereine haben aber in der Regel genaue Vorschriften zur Nutzung der Gärten. So müssen mindestens zwei Drittel der Fläche für Obst- und Gemüseproduktion und ein Drittel für Blumen und Erholungsfläche genutzt werden (Drescher 2001).

### **2.3 Urban Gardening – neue Formen des urbanen Gärtnerns**

Die Begriffe „urbanes Gärtnern“, „Urban Gardening“ sowie „Guerilla Gardening“, aber auch „urbane Landwirtschaft“ oder „urbane Agrikultur“ werden vielfach synonym benutzt. Eine einheitliche Definition gibt es nicht. Nach Rasper ist „Urban Gardening“ ein (...) unscharfer Begriff für alles, was an gärtnerischen Aktivitäten in der Stadt passiert und in kein herkömmliches Schema passt oder sonst auf irgendeine Art neu ist“ (Rasper 2012, 24). Urbane Gärten sind nach Rosol in Anlehnung an die amerikanischen „Community gardens“ als gemeinschaftliche Nutz- und Freizeitgärten anzusehen, die meist von Ehrenamtlichen auf innerstädtischen Brachflächen und Baulücken, sog. Unorten, entstehen (Rosol 2006, 39ff. in MBWSV NRW 2012, 22-24). Müller geht noch weiter und spricht dem Phänomen einen politischen Charakter zu: „Urbanes Gärtnern dient der Selbstversorgung(...) ist aber auch zugleich(...) Medium und Ausgangspunkt symbolischer Politik“ (Müller 2011, 2).

Müller spricht symbolisch von der Rückkehr der Gärten in die Stadt, da Gemüsegärten in deutschen Großstädten nur ein „skurilles Überbleibsel überwunden geglaubter Zeiten“ darstellten. Denn in der Nachkriegszeit wurde die vorhandene Selbstversorgung in Städten kontinuierlich durch die anonyme, industrielle und globale Produktion von Lebensmitteln ersetzt (Müller 2009a, 2). Doch Gemüseanbau in der Stadt gab es schon immer. Aktuell wird vor allem die Wichtigkeit der urbanen Lebensmittelproduktion in Entwicklungsländern herausgestellt. In reicheren Ländern überwogen hingegen die ästhetischen- und Freizeitgestaltungsfunktionen. Arndt und Haidle widersprechen dieser These: „Die Gründe Gärten anzulegen sind allerorten sehr divers und selten eindimensional. Z.B. ist die Dis-

kussion um partizipative Demokratie, wie sie in Zusammenhang mit den Gärten geführt wird, in Lateinamerika weit voran geschritten“ (Arndt/ Haidle 2004, 34-35).

Als Vorbild gelten die bereits seit der Wirtschaftskrise in den 1970er Jahren in den USA entstandenen Community Gardens, welche besonders aus New York bekannt sind. Seit der Weltwirtschaftskrise 2007 sind in den USA eine Vielzahl von neuen Community Gardens entstanden. Stärker als in Deutschland profitieren marginalisierte Bevölkerungsgruppen, auf Grund der geringeren sozialen Absicherung, erheblich von der Möglichkeit frisches Obst und Gemüse selbst anbauen zu können (Arndt/ Haidle 2004, 3; Müller 2011a). Seit den 2000er Jahren entstanden vermehrt urbane Gartenprojekte in deutschen Großstädten. Mit der Gründung des *Prinzessinnengartens* 2009 in Berlin-Kreuzberg, dem bekanntesten urbanen Gartenprojekt in Deutschland, wurde die neue urbane Gartenbewegung auch hierzulande bekannt. Der Gründer Robert Shaw brachte die Idee aus einem Kuba-Urlaub mit (Rasper 2012, 27). Nach dem Zusammenbruch des sozialistischen Handelsblocks RGW 1989 brach die Landwirtschaft in Kuba durch die folgende Wirtschaftskrise größtenteils zusammen. Im Zuge einer weitreichenden Reform wurden vermehrt ökologisch betriebene urbane Gärten und Farmen eingeführt, die nicht von Öl-Importen abhängig waren (Müller 2011a).

Verschiedenste Begriffe wie Nachbarschafts-, Kiez-, Quartiers- und Bürgergarten kursieren in deutschen Großstädten. Die meisten dieser neuen Gärten sind Gemeinschaftsgärten. Im Gegensatz zu Schrebergärten werden die Beete gemeinschaftlich bewirtschaftet und der Garten partizipativ organisiert. In ihnen werden nach ökologischen Kriterien Obst und Gemüse aber auch Zier- und Nutzpflanzen angebaut. Größtenteils sind sie öffentlich zugänglich oder haben regelmäßige Öffnungszeiten. Sie sind für jede/n offen ohne eine Verpflichtung eingehen zu müssen (Rasper 2012, 24). Viele der neuen Gärten sind auch mobile Gärten. Um mobil zu sein wird in Hochbeetsystemen, welche oft aus recycelten Materialien wie Bäckerkisten oder alten Paletten bestehen, gegärtnert. Dies entstand vielfach aus der zweifachen Not einen Zwischennutzungsvertrag mit der Stadtverwaltung zur Nutzung von Brachen zu erhalten und Gemüse auf kontaminierten Flächen anbauen zu können. Viele urbane Gartenprojekte sind Lern- und Mitmachgärten, in denen Zusätzlich zum normalen Gartenbetrieb vielfältige Umweltbildungsangebote und Angebote zum Erlernen handwerklicher und gärtnerischer Tätigkeiten gemacht werden. Das Gärtnern sowie die Weiterbildungsangebote sind in den meisten Gärten kostenlos (Rasper 2012, 25).

Großer Beliebtheit erfreuen sich zunehmend auch die Interkulturellen- oder MigrantInnen-gärten in Deutschland. Der erste Interkulturelle Garten entstand 1995 in Göttingen aus einer Gruppe jugoslawischer Flüchtlinge. Interkulturelle Gärten verfolgen das Konzept des interkulturellen Lernens. Menschen mit Migrationshintergrund und Deutsche gehen hier Gemeinschafts- und Gartenaktivitäten nach. Ergänzend gibt es Bildungsangebote und Fortbildungsmöglichkeiten wie z.B. Sprach- und Computerkurse (Müller 2009,3). Mittlerweile gibt es ca. 140 Interkulturelle Gärten in 70 Städten in Deutschland, die mehrheitlich von der Stiftung Interkultur unterstützt werden. Weitere sind in Planung (Rasper 2012, 24; Bayer 2013, 10). In einigen Städten wie München und Berlin wird die Gründung von Interkulturellen Gärten mittlerweile auch von der Verwaltung forciert (Müller 2010, 2). Da die Interkulturellen Gärten zeitlich vor den neuen urbanen Gärten entstanden können diese zu einem eigenen Typus urbaner (Gemeinschafts-) Gärten gezählt werden, die aber vielfältige Überschneidungen mit den neuen Gärten haben.

Ein weiteres schnell wachsendes Phänomen sind die Selbsterntegärten und -felder. Hier werden Parzellen kommerziell vom Fachmann mit biologischem Gemüse bestellt und müssen vom Kunden nur noch gepflegt und geerntet werden (Rasper 2012, 31).

Weltweite spektakulären Aktionen haben dem „Guerilla Gardening“ zu einer starken medialen Aufmerksamkeit verholfen. Guerilla Gardening ist eine Unterströmung des Urban Gardening, welche aktivistisch motiviert ist. Richard Reynolds, einer der bekanntesten Guerilla Gardening Aktivisten, definiert Guerilla Gardening wie folgt: „This is guerilla gardening: the illicit cultivation of someone else's land“ (Reynolds 2009, 5). Er unterstreicht damit den illegalen Aspekt. Genutzt werden Brachflächen, vernachlässigte Flächen wie Randstreifen, Verkehrsinseln oder Baulücken (Rasper 2012, 104). Die gärtnerischen Aktivitäten können kleinskalig, wie z.B. das reine Werfen von „Seedbombs“ (= Saatgutkugeln), oder spektakulär, wie z.B. das regelmäßige, professionelle Herrichten eines repräsentativen Mittelstreifens in einem Stadtzentrum sein (Reynolds 2009, 5).

Die Gartenprojekte gehen in erster Linie auf bürgerschaftliches Engagement von unten (Bottom-up) zurück (Bendt 2013, 28). Häufig sind die Initiativen in gemeinnützigen Vereinen organisiert (MBWSV NRW 2012, 23). Es handelt sich vor allem um ein junges urbanes Milieu, für das die Subsistenz und Autonomie des urbanen Gärtners einen Lebensstil darstellt (Müller 2013, 2). Die Flächen können in öffentlichem und privatem Besitz sein.

Mittlerweile treten auch Kommunen als Initiator auf (Top-Down) (Bendt 2013, 28). Einige der Flächen befinden sich durch eine direkte Aneignung der GärtnerInnen in einer rechtlichen Grauzone (MBWSV NRW 2012, 23; Endlicher 2012, 200). Obwohl einige Kommunen die gärtenerischen Zwischennutzungen als Potential erkannt haben, besteht Skepsis gegenüber den Projekten bezüglich der langfristigen Beständigkeit und den eventuell damit anfallenden Kosten. Aufgrund von Flächennutzungskonflikten stellt vor allem in Kommunen „mit positiver Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung wie Bielefeld, Düsseldorf und Köln (...) der Schutz von Freiräumen eine Herausforderung dar“ (MBWSV NRW 2012, 132-137).

Die Motivationen der InitiatorInnen urbaner Gartenprojekte sind vielfältig. Ein politisches und ökologisches Statement beinhaltet den Wunsch nach lokaler Produktion, die wachsende Kritik an Ressourcenknappheit (Peak Oil und Peak Soil), mangelnde Transparenz des Nahrungsmittelproduktionssystems sowie die Auswirkungen auf den Klimawandel. Ein soziales Anliegen ist die Schaffung von Begegnungsstätten und das Entstehen geschützter Räume vor allen in sozial benachteiligten Vierteln (MBWSV NRW 2012, 23-24). Nach Endlicher werden so auf vielfältige Weise die „Widerstandsfähigkeit (resilience) und Nachhaltigkeit (sustainability) des urbanen sozial-ökologischen Systems“ erhöht. Darüber hinaus stellen sie gängige Wohlstandsmodelle in Frage. Nach Paech und Müller kritisieren die junge GärtnerInnen die zunehmende Ökonomisierung nicht ökonomischer Sphären wie z.B. der Bildung, des Sozialen und die Gestaltung des öffentlichen Raumes. Im Sinne einer Postwachstumsökonomie besinnen sie sich auf vergessene, alte Werte und versuchen ihren Lebensstil zu „entschleunigen“. Weitere Trends sind dabei „eine neue Kultur des Selbermachens“ von Waren, das sogenannte „Do it yourself“ (DIY) oder „Crafting“, aber auch das Erlernen und Weitergeben von Fähigkeiten. Für diese Allmende-Bewegung, „Open Source“ oder auch „Peer Economy“ genannt, sind bereits neue Märkte entstanden (Müller 2011, 3-4). Diese informellen Ökonomien erhöhen zudem die Lebensqualität des Wohnumfeldes (Endlicher 2012, 200). „Dem neuen Politikverständnis (...) entspricht auch ein neues Raumverständnis“ (Müller 2011, 2). So wird der Kontakt zur Stadtverwaltung aktiv gesucht. Anders als in Kleingärten versteht sich der neue urbane Garten nicht als Refugium, sondern möchte aktiv Einfluss auf die Stadt, im Sinne einer partizipativen Stadtgestaltung, nehmen (Müller 2011, 2-3).

Im weitere Verlauf diese Arbeit wird begrifflich in „neue urbane Gärten“ und

„Kleingärten“ unterschieden, um die untersuchte neue und alte Form des urbanen Gärtners unterscheiden zu können.

### **3 Köln als Untersuchungsort**

Hier soll ein Überblick über den Untersuchungsort Köln und die zu untersuchenden Stadtviertel und Gärten geschaffen werden. Die Stadt Köln ist in neun Bezirke aufgeteilt, die wiederum in 86 Stadtteile unterteilt sind. Die Stadtteile untergliedern sich teilweise in kleinere Viertel, sogenannte „Veedel“. Die Namen mancher Stadtteile decken sich allerdings mit denen mancher „Veedel“. Eine klare Abgrenzung ist daher nicht immer gegeben. Für die Befragung wurden die sog. Kölner Südstadt sowie das angrenzende Viertel Bayenthal/Raderthal auf der linksrheinischen Seite und Kalk und das angrenzende Höhenberg auf der rechten Rheinseite ausgewählt. Diese Viertel wurden ausgewählt, da sie beide über ein urbanes Gartenprojekt verfügen und sich hinsichtlich ihrer soziodemographischen Unterschiede für einen Vergleich anbieten. Da weder in der Südstadt noch in Kalk eine Kleingartenanlage situiert ist, wurden zwei angrenzende Viertel mit einer Kleingartenanlage zum Vergleich hinzugezogen.

#### **3.1 Köln – ein Überblick**

Die Stadt Köln blickt auf eine 2000-jährige Geschichte und einen römischen Ursprung zurück (Arens/ Bongartz/ Henseler 2010, 62 f.). Köln ist mit 1.044.555 EinwohnerInnen (Stand Stadt Köln 2012) die viertgrößte Stadt der Bundesrepublik Deutschland. Köln ist eine Wachstumsstadt und hat seit 2010 die Millionengrenze überschritten. Die aktuelle Bevölkerungsprognose geht im Jahr 2040 von einem Wachstum von 30.000 EinwohnerInnen gegenüber 2011 aus (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2012a).

Das Stadtgebiet erstreckt sich über ca. 40.0000 Hektar und liegt in der Kölner Bucht, welche den südlichen Teil der Niederrheinischen Tiefebene bildet. Der größte Teil des Stadtgebiets erstreckt sich über die Niederterrasse des Rheins. Aufgrund der Lage ist das Kölner Klima maritim beeinflusst und zeichnet sich durch milde Winter und gemäßigte Sommer aus. Durch den Verlauf des Rheins werden bodennahe Luftströme kanalisiert und Niederschläge beeinflusst. Köln zeichnet sich durch mittlere Jahresniederschläge im deutschlandweiten Vergleich von 798 Millimetern aus. Die Reliefform der Kölner Bucht, mit dem Rheinischen Schiefergebirge quer zur Hauptwindrichtung, dem Hohen Venn und der Eifel im Südwesten und dem Bergischen Land im Osten führen zu ausgeprägten Luv- und Lee-Effekten (Stadt Köln 2013).

Die Kölner Wirtschaft ist maßgeblich vom Strukturwandel geprägt. Während sich die Zahl der Beschäftigten im Dienstleistungssektor zwischen 1999 und 2008 um zehn Prozent (+34.500 Arbeitsplätze) erhöhte, gab es einen Beschäftigungsrückgang im Produktionssektor um 21 Prozent (-21.300 Arbeitsplätze). Insgesamt nahm die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um drei Prozent auf 456.900 zu (Kölner Statistische Nachrichten 2010, 6-10). Hierbei zeichnet sich die Kölner Wirtschaftsstruktur laut der Stadt Köln durch eine äußerst heterogene Beschäftigtenverteilung aus. Abgesehen vom Handel, mit einem Anteil an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Köln von knapp 16 Prozent, weist keine Branche einen Beschäftigtenanteil von über 10 Prozent auf (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2010, 9-10).

Während 1984 der Maschinen- und Anlagenbau noch den wichtigsten Industriezweig darstellte, zählt dieser nun neben anderen Beschäftigungsfeldern, wie der Elektrotechnik und der Chemie- und Pharmaindustrie, zu den schrumpfenden Branchen. Vielfach findet hier eine Abwanderung in Niedriglohnländer statt (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2010, 6). Zu den wichtigsten Kölner Branchen gehören neben dem Handel das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen, die Medien- und IT-Branche, der Verkehrssektor, die Nachrichten- und Kommunikationsbranche sowie das Versicherungsgewerbe. Vor allem die Medienbranche gilt als Leitbranche (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2010, 7-10).

Köln gilt als Verkehrsknotenpunkt mit guter Anbindung an das Straßen- und Schienenverkehrsnetz. Außerdem verfügt Köln über Binnenhäfen und den Köln-Bonner Flughafen. Des Weiteren ist Köln auch Messe-, Universitäts- und Fachhochschulstandort (Arens/ Bongartz/ Henseler 2010, 62 f.).

Das Durchschnittsalter in Köln liegt bei 41,9 Jahren. Insgesamt liegt der „Anteil der hochqualifizierten Beschäftigten mit Abitur beziehungsweise (Fach-) Hochschulabschluss in 2008 mit 27 Prozent über dem Bundesdurchschnitt (17 %). Damit lag Köln nur leicht hinter Düsseldorf (29 %), München (30 %), Frankfurt (31 %) und Stuttgart (32 %)“ (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2010, 10).

### **3.1.1 Kölner Stadtgrün**

Das Kölner Stadtgrünsystems schaut auf eine 200-jährige Entwicklung zurück. Es erfüllt

wichtige Erholungs- und Freizeitgestaltungs- sowie stadtklimatologische- und ökologische Funktionen. Besonders bekannt ist das Kölner Stadtgrün für seine Grüngürtel. Zwischen den linksrheinischen Stadtbezirken Innenstadt, Lindenthal, Ehrenfeld und Nippes liegt der innere Grüngürtel (Stadt Köln 2013). Auf ein Gegenstück auf der rechtsrheinischen Seite wurde auf Grund der Nähe zum Rhein verzichtet (Zimmermann/ Krieger 2009, 126). In den 1920er Jahren wurde entlang des Befestigungsringes der äußere Grüngürtel angelegt (Stadt Köln 2013). Die Planung geht maßgeblich auf Konrad Adenauer und Fritz Schumacher zurück und sollte neben den Gürteln die bestehenden Grünflächen mit Radialen verbinden. Der äußere Grüngürtel ist mit 800 Hektar die größte städtische Grünanlage der Stadt (Zimmermann/ Krieger 2009, 126). Dieser ist rechtsrheinisch nur noch in Teilstücken erhalten und wurde in seiner Funktion stark durch städte- und verkehrsbauliche Maßnahmen eingeschränkt (Vgl. Abb. 3.1). In der Vergangenheit waren und sind die Grün- und Freiflächen oftmals gegenüber anderen Nutzungsansprüchen im Nachteil. Vielerorts sind Kleingartenanlagen in die Grünanlagen eingebunden (Stadt Köln 2013).



*Abb. 3.1: Kölner Grüngürtel*

*Quelle: Kölner Grün Stiftung 2010*

Die Grünflächen werden jährlich von Millionen von Menschen genutzt (Adams/ Bauer 2011, 343). Das Interesse der Bevölkerung am Stadtgrün nimmt laut Bauer zu. Auch in ökologischen und klimatischen Hinsicht gewinnt es an Bedeutung (Adams/ Bauer 2001, 344). Die Bedeutungszuwachs des Kölner Stadtgrüns zeigt sich auch in den von der Grünverwaltung genannten aktuellen Herausforderungen:

- „Fortführung der historischen Konzepte hinsichtlich der Grüngürtel und der radialem Grünverbindungen
- Verbesserung der mit Grün unterversorgten Stadtteilen
- Verknüpfung von Freiflächen im Hinblick auf eine Biotopvernetzung
- Festlegung eines Kompensationsflächenpools“ (Adams/ Bauer 2001, 346)



*Abb. 3.2: Grüngürtel Impuls 2012*

*Quelle: Stadt Köln 2013*

Um der Funktionseinschränkung des äußeren Grüngürtels entgegenzuwirken, arbeitet die Stadt mit der Kölner Grün Stiftung am Entwicklungskonzept „Grüngürtel Impuls 2012“, welches unter anderem die Teile des äußeren Grüngürtels mit einem Rundweg verbinden soll (Vgl. Abb. 3.2).

Im Rahmen der Regio 2010 werden weitere Korridore realisiert, die die städtischen Grünflächen mit dem Umland verbinden (Vgl. Abb. 3.3).



*Abb. 3.3: Regio Grün*

*Quelle: [www.laufen-koeln.de](http://www.laufen-koeln.de)*

### **3.1.1.1 Kleingartenanlagen in Köln**

Erst Ende des 19. Jahrhunderts entstand in Köln Bedarf für Kleingärten. Begründet ist dies durch die relativ gesunden Wohnverhältnisse und der geringen Wohndichte in der 1881 fertig gestellten Kölner Neustadt. Stärkerer Bedarf ging von den Vororten aus, in denen sich zunehmend Industriebetriebe ansiedelten. Ausgehend von der öffentlichen Debatte zur Anwendung der Schrebergartenidee gründete sich 1904 ausgehend von einer Bürgerinitiative die „Kölner Gartenbaugesellschaft“. Diese trug das Bedürfnis nach Mietgärten für Arbeiter an die Stadtverwaltung heran. Im selben Jahr wurden zwei

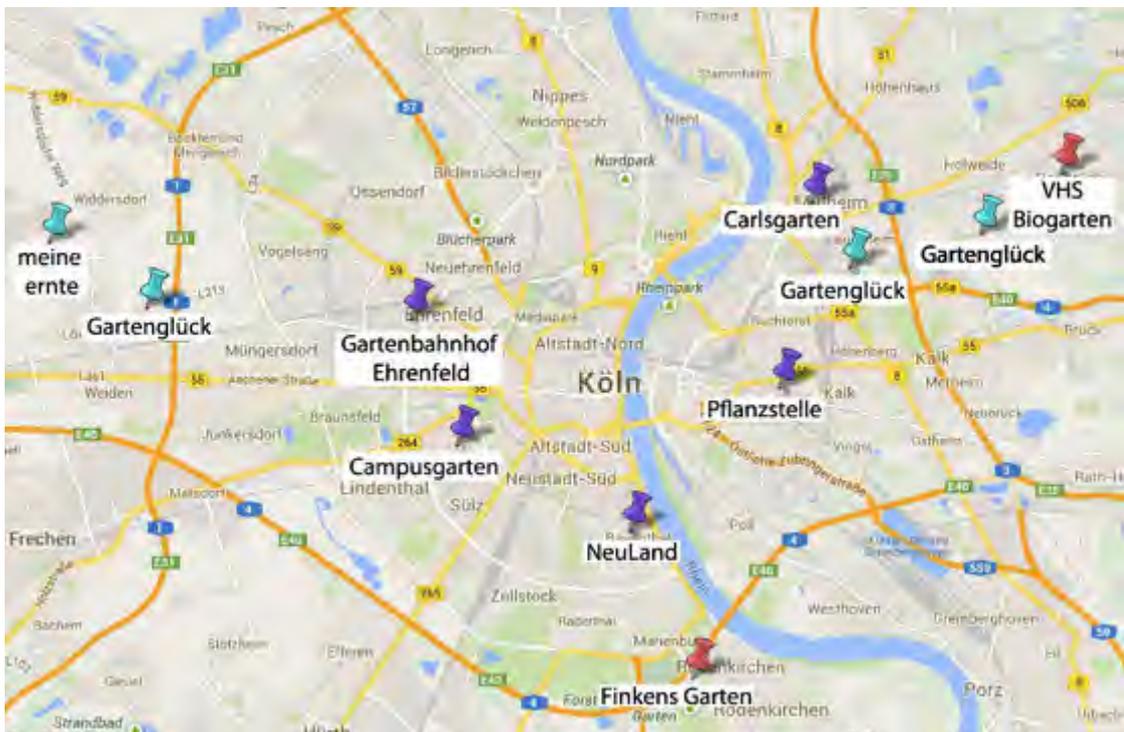
Gartenkolonien mit über 10.000 qm Fläche im Vorort Braunsfeld realisiert (Adams/ Bauer 2001, 160). Da die Nachfrage weiter stieg, wurden weitere Gartenanlagen geschaffen. Anfang des 20. Jahrhunderts errichtete die Stadt Köln zudem Armen- und Schulschrebergärten. Weitere Kleingartenanlagen, vor allem im rechtsrheinischen Köln, gingen auf Privatinitiativen zurück. Viele dieser ersten Gartenanlagen existieren heute nicht mehr (Adams/ Bauer 2001, 162 – 164).

In den beiden Nachkriegszeiten sowie während der Weltwirtschaftskrise der 1920er Jahre stieg der Bedarf an Anbauflächen besonders an, so dass viele neue Flächen entstanden, die in Friedenszeiten nicht als Gartenflächen vorgesehen waren. Da die dauerhafte Sicherung dieser Flächen nicht geplant war, gründeten sich nach dem ersten Weltkrieg zahlreiche Gartenbauvereine. Durch die Einführung der 40-Stunden-Woche und den ernährungspolitischen Veränderungen setzte in den 1950er Jahren eine Trendwende ein. Die Gärten wandelten sich von Nutz- zu Freizeit- und Erholungsgärten. 1958 bewirtschaftete in Köln noch jede zwölfte Familie einen Kleingarten. Trotz der hohen Förderung des Kleingartenwesens von Seiten der Stadt Köln erlebten die Kleingärten in der zweiten Hälfte der 1950er Jahren einen Tiefstand, der auf starke Bautätigkeiten zurückging. So wurden in Köln zwischen 1953 und 1958 eine Million Quadratmeter Gartenland in Bauland umgewandelt (Adams/ Bauer 2001 324- 327). Infolgedessen gab es ein Angebotsdefizit von 16.000 Kleingärten, worauf die Stadt mit einem Kleingartenzielplan reagierte. Es kam bis 1970 zu einem Kleingartenboom. So verfügte 1963 jede achte Familie über einen Kleingarten. So wurden vor allem großflächige Gartenanlagen errichtet, die mit öffentlichem Grün verknüpft wurden (Adams/ Bauer 2001 328- 329).

Seit den 1970er Jahren setzte ein Bedeutungsverlust ein. „Kleingärten konnten nur noch dort entstehen, wo kein anderer Flächenanspruch gegeben war“ (Adams/ Bauer 2001, 330). Bauprojekte hatten Vorrang. Heute gibt es ca. 15.000 Kleingartenanlagen in Köln, die größtenteils gesetzlich abgesichert sind. Der Bedarf übersteigt allerdings nach wie vor das Angebot. Die Stadt Köln spricht von einem Fehlbedarf von 5.000-10.000 Gärten (Adams/ Bauer 2001, 331). Abschließend beurteilen Adams und Bauer die Situation wie folgt: „Obwohl in den letzten Jahrzehnten nur in geringfügigem Maße neue Anlagen geschaffen werden konnten, hat das Kleingartenwesen 'als städtebaulicher, ökologischer und sozialer Auftrag' bis heute nichts an Aktualität verloren“ (Adams/ Bauer 2001, 331).

### 3.1.1.2 Urban Gardening in Köln

2011 gründeten sich unabhängig voneinander, als Bottom-up-Projekte aus den Nachbarschaften, die *Pflanzstelle* in Kalk und *Neuland* in der Südstadt. Im selben Jahr wurde der *Obsthain Grüner Weg* in Ehrenfeld als Top-down-Projekt vom Design Quartier Ehrenfeld und der GAG Immobilien AG initiierte. Seit 2013 hat sich innerhalb der Universität Köln der *Campus-Garten* in Lindenthal gegründet. Außerdem ging Mitte 2013 aus der Obsthain-Gruppe eine Neugründung des *Gartenbahnhof Ehrenfelds* hervor. Des Weiteren bietet der Verein Querwaldein e.V. in Zusammenarbeit mit der GAG Immobilien AG sog. Garten-Clubs in Kalk, Chorweiler und Bilderstöckchen an.



*Abb. 3.4: Urbane Gärten in Köln*

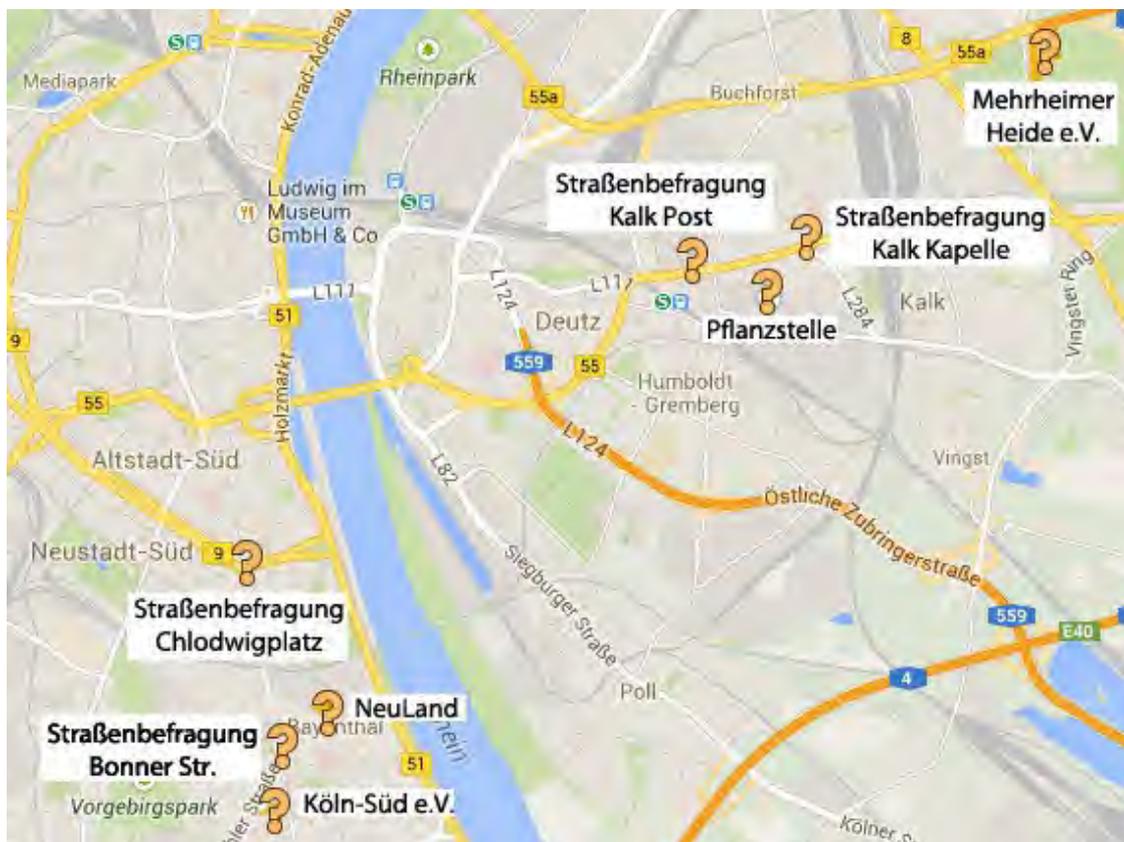
*Quelle: eigene Darstellung mittels Google Maps*

Darüber hinaus gibt es in Köln mittlerweile zwei kommerzielle Anbieter von Selbsterntebeeten, *Gartenglück* und *meine ernte*, die sich an rechts- und linksrheinischen Standorten am Kölner Stadtrand wiederfinden. Seit Sommer 2013 kann ein mobiler urbaner Garten (der sog. *Carlsgarten*) auch als Installation auf dem ehemaligen Gelände des Carlswerk in Köln-Mülheim unter Regie des Schauspiel Köln besucht werden (Carlsgarten 2013). Die räumliche Verteilung kann der Abbildung 3.4 entnommen werden. Insgesamt zieht Köln mit der Entwicklung neuer urbaner Gärten im Vergleich zu anderen

Großstädte in Europa zeitlich etwas hinterher (MBWSV NRW 2012, 20). Ergänzend bietet die Stadt Köln schon seit einigen Jahren mit dem *Finkens Garten* einen Lern- und Mitmachgarten für Kinder in Rodenkirchen an und der *Biogarten der Volkshochschule* ist in Dellbrück situiert (Stadt Köln 2013).

### 3.2 Zwei „Veedel“ im Vergleich

Im Folgenden sollen die beiden „Veedel“ charakterisiert und verglichen werden. Außerdem werden die untersuchten Gärten vorgestellt. Die räumliche Verteilung der befragten Gärten sowie die der Straßenbefragungsstandorte können der Abbildung 3.5 entnommen werden.



*Abb. 3.5: Befragungsorte in Köln*

*Quelle: eigene Darstellung mittels Google Maps*

#### 3.2.1 Köln-Kalk/ Höhenberg

Die Stadtviertel Kalk und Höhenberg sind Teil des rechtsrheinischen Bezirks Kalk, der sich in neun Stadtteile untergliedert. Der Stadtteil Kalk hat eine Einwohnerzahl von 22.383 und Höhenberg 12.224 Personen (Stand Stadt Köln 2012). Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist Kalk industriell geprägt. Kalk wurden 1881 die Stadtrechte verliehen und

1910 wurde es eingemeindet. Seit den 1970er und 1980er Jahren ist Kalk vom Strukturwandel gekennzeichnet. Vor allem das Maschinenbauunternehmen "Klöckner Humboldt Deutz AG" (KHD) sowie die „(...)Chemische Fabrik, die noch heute als Inbegriff für Kalk gilt (...)“, prägen den Stadtteil bis heute (Stadt Köln 2013).

Durch die Schließung der Produktionsstandorte kam es zu einer hohen Arbeitslosigkeit im Viertel. Viele der Werke wurden abgerissen und es entstand ein hoher Anteil von Industriebrachen. Auf die neue Situation wurde unter anderem mit der Ansiedlung von Verwaltung, dem Neubau des Polizeipräsidiums und eines Shopping-Zentrums (den sog. Köln Arcaden) und der Gründung eines Technologie-Zentrums begegnet. Hierzu gab es verschiedene Förderprogramme und Handlungskonzepte auf kommunaler- und Landesebene (Wevering, G. 2011, 128f.). Der Stadtteil Kalk weist einen geringen Grünflächenanteil von 5,2 % auf und bis auf kleinere Einzelparzellen ist dort keine Kleingartenanlage anzutreffen.

Der sich im Osten anschließende Stadtteil Höhenberg entstand vor allem im 20. Jahrhundert und besteht vorwiegend aus mehrstöckigen Mietshäusern, die für die Beschäftigten der Kalker und Mülheimer Fabriken gebaut wurden. Hier beträgt der Grünflächenanteil ca. 32 % und es gibt mehrere Kleingartenanlagen (Stadt Köln 2013).

In beiden Arbeitervierteln kam es seit den 1980er Jahren durch das Wegbrechen von Arbeitsplätzen zu einer hohen Arbeitslosigkeit und vermehrten sozialen Problemen (Stadt Köln 2013). Neuerdings finden aber auch in Kalk eine Aufwertung des Viertels und Gentrifizierungsprozesse statt. „Seit ein paar Jahren gilt Kalk als the next big thing. Der einstige Industriestandort wird von vielen als neues Ehrenfeld gehandelt“ (Albert, Steigels, Wilberg 2011).

### **3.2.1.1 Pflanzstelle Köln-Kalk**

Die *Pflanzstelle* ist ein ca.1000 m<sup>2</sup> großer Gemeinschaftsgarten im Zentrum von Kalk (vgl. Abb. 3.6). Das Gartenprojekt wurde 2010 von befreundeten KalkerInnen initiiert und ist in einem gemeinnützigen Verein organisiert. Der Garten nutzt eine der zahlreichen Brachflächen im Stadtviertel, auf welcher ausschließlich in mobilen Hochbeeten aus

recyclten Materialien gegärtnert wird. Aufgrund des hohen Anteils von Menschen mit Migrationshintergrund bietet der Garten auch eine interkulturelle Begegnungsstätte an. Nach eigenen Angaben wird ausschließlich ökologisch gegärtnert. Die *Pflanzstelle* hebt sich explizit von „Schrebergärten“ ab, indem alle GärtnerInnen die vorhandenen Beetflächen gemeinschaftlich bearbeiten und diverse Mitmachangebote und Gemeinschaftsfeste veranstaltet werden. Das Projekt wird ausschließlich aus Spenden und Fördermitteln finanziert und basiert auf ehrenamtlichem Engagement (Pflanzstelle 2010).

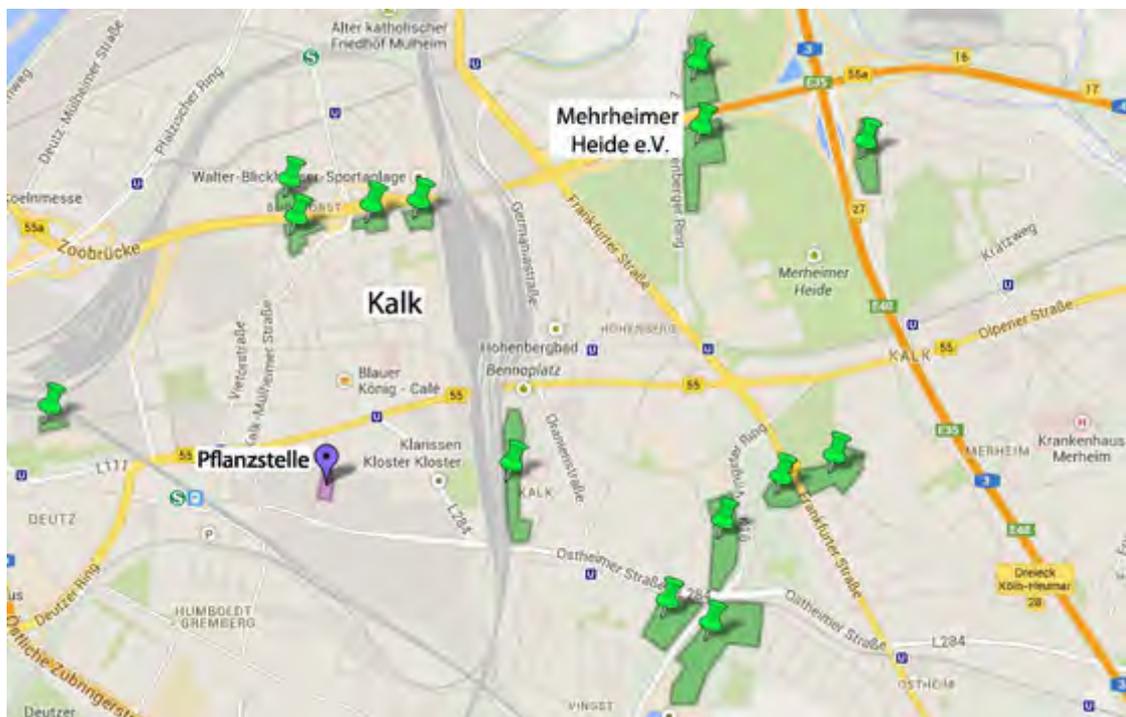
Die Akteure setzen sich aus einem Organisationsteam von fünf Personen und 20-30 aktiven GärtnerInnen zusammen. Bei Veranstaltungen beherbergt die *Pflanzstelle* bis zu 300 Personen. Neben Obst- und Gemüseanbau gibt es auch Bienenstöcke sowie eine Arbeitsgruppe, die sich mit dem Anbau von Färberpflanzen beschäftigt. Die *Pflanzstelle* versteht sich vor allem als Lern- und Mitmachgarten, in welchem kostenlose Umweltbildung angeboten wird und Fähigkeiten erlernt werden können: „ökologisches Bewusstsein und Wissen werden im Garten fast beiläufig vermittelt und eine gemeinschaftliche Verbindung zwischen Menschen und urbaner Umwelt geschaffen“ (Pflanzstelle 2010).

### **3.2.1.2 Kleingartenanlage Merheimer Heide e.V., Köln-Höhenberg**

Die Merheimer Heide wurde zwischen 1929 und 1932 angelegt und stellt einen 150 Hektar großen Volkspark dar. Neben zahlreichen Sportanlagen und einer „Volks- und Spielwiese“ rahmen Kleingärten die Anlagen im Nordwesten und Nordosten ein. Aufgrund des Kriegseinbruches konnten jedoch nicht alle Pläne des Volksparks realisiert werden. Die Merheimer Heide ist Teil des rechtsrheinischen äußeren Grüngürtels und sollte bereits in der ursprünglichen Planung ähnliche Funktionen wie der linksrheinische Grüngürtel erfüllen. Allerdings ist die gesamte Anlage heute stark durch Verkehrslärm belastet. Das Autobahnkreuz Köln Ost teilt seit den 1970er Jahren die Anlage in einen nördlichen und einen südlichen Teil, die durch eine Fußgängerbrücke verbunden sind. Teile der Kleingartenanlagen finden sich auch noch östlich der Autobahn Linie drei (Zimmermann/Krieger 2009, 33 f., Adams/ Bauer 2001, 159).

Die Kleingartenanlage Merheimer Heide e.V. umfasst ca. 140 Gartenparzellen und liegt am

westlichen Rand der Anlage südlich der Stadtautobahn. Sie ist folglich von zwei Seiten durch die Stadtautobahn und den Höhenberger Ring umschlossen. Außerdem liegt die Gartenanlage in der Einflugschneise des Köln-Bonner Flughafens (Angaben nach eigenen Beobachtungen der Autorin). Bezüglich der jährlichen Kosten und der allgemeinen Nachfrage nach Gärten konnten im Rahmen dieser Arbeit leider keine Auskünfte generiert werden, da der Verein weder eine Internetpräsenz besitzt, noch der Vereinsvorstand kontaktiert werden konnte. Die Gartenanlage ist bedingt öffentlich zugänglich, da die Tore meistens abgeschlossen sind und so die Wege durch die Anlage den Mitgliedern vorbehalten bleiben. Mittels Abbildung 3.6 lässt sich ein Überblick über die nächstgelegenen Kleingartenanlagen in der Kalker Umgebung und die Lage der Kleingartenanlage Merheimer Heide e.V. sowie der *Pflanzstelle* verschaffen.



*Abb. 3.6: Kleingartenanlagen in Köln-Kalk*

*Quelle: eigene Darstellung mittels Google Maps*

### **3.2.2 Kölner Südstadt/ Bayenthal**

Die Kölner Südstadt umfasst mehrere Stadtviertel. Die Stadt Köln beschreibt diese wie folgt: „Der südliche Teil der Altstadt umfasst außerdem die 'Südstadt'. Unter ihr verstehen die Kölnerinnen und Kölner im engeren Sinne das Viertel südlich der Severinsbrücke und der Ulrichgasse bis hin zum Rhein, das heißt westlich und östlich der Severinsstraße. Das

Viertel ist bekannt für sein sehr eigenes und urtypisch kölsches Flair mit einer ganzen Reihe beliebter Szenelokale“ (Stadt Köln 2013). Außerdem finden sich im Stadtviertel Altstadt Süd der Rheinauhafen, ein 2005 umgesetztes „Waterfront New Development“-Projekt, mit seinen ins Auge stechenden Kranbauten. Neben Museen finden sich hier exklusive Büroflächen und Luxuswohnungen. Südlich von der Altstadt Süd schließt sich die Neustadt Süd an. Die Neustadt wurde zwischen 1881 und 1905 in einem Halbkreis um die Altstadt erbaut. Heute liegt sie zwischen den Kölner Ringen und dem inneren Grüngürtel. Sie zeichnet sich durch gründerzeitliche Architektur, gehobene Stadtwohnungen, repräsentative Plätze und einen hohen Grünflächenanteil von 16% aus (Stadt Köln 2013). Nach Friedrichs ist die Gentrifizierung in der Südstadt größtenteils abgeschlossen (Frangenberg H. 2013). Die beiden Viertel sind Teil des Bezirk Innenstadt, welcher fünf Stadtteile umfasst. In der Altstadt Süd leben ca. 27.516 und Neustadt Süd 38.416 Personen (Stadt Köln 2013). In der Kölner Südstadt gibt es keine Kleingartenanlage.

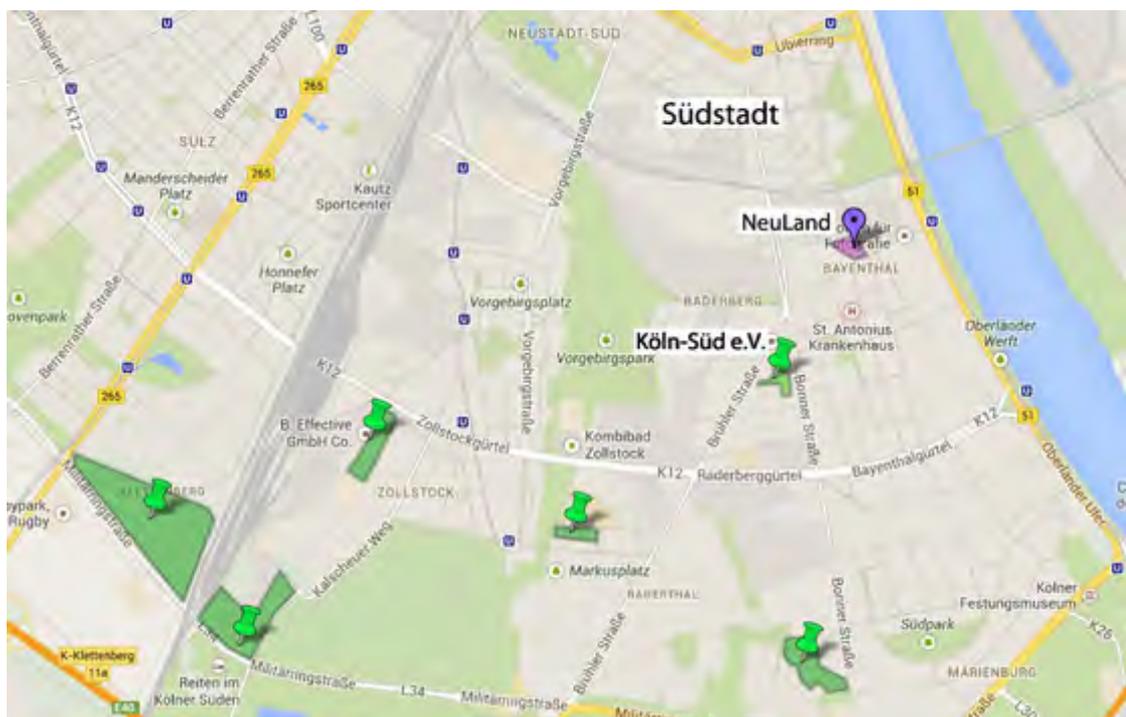
An die Neustadt Süd fügt sich das nur 8836 Einwohner große Stadtviertel Bayenthal, welches bereits Teil des Bezirk Rodenkirchen ist, an. Auch Bayenthal und Raderthal wurden bereits 1888 eingemeindet und gehen wiederum nahtlos in den angrenzenden Stadtteil Raderberg über (Stadt Köln 2013). In Bayenthal lassen sich „zwei Entwicklungsstufen völlig konträrer Richtung unterscheiden“ (Stadt Köln 2013). Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstand ein Industrievorort mit Arbeitersiedlungen. Seit Ende des 19. Jahrhunderts wurde diese Entwicklung beendet und der Ausbau als Wohnort mit Einfamilienhäusern im Grünen vorangetrieben. In Rheinnähe finden sich zudem gehobene Bürokomplexe. Der sich südwestlich anschließende Stadtteil Raderthal wurde im 20. Jahrhundert vor allem durch Wohnbebauung geprägt (Stadt Köln 2013).

### **3.2.2.1 Kölner Neuland Köln-Bayenthal**

Das Kölner *Neuland* liegt auf der Brache der ehemaligen Dom-Brauerei zwischen der Südstadt und Bayenthal (Vgl. Abb. 3.7). Der von *Neuland* genutzte Teil der Brache umfasst ca. 5000 m<sup>2</sup>. „Eigentümer der Fläche und angrenzender Flächen und Gebäude ist das Land bzw. der Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW“ (Neuland 2011). Im Juli 2011 bepflanzten ca. 170 NachbarInnen die Brache im Rahmen eines „Smartmobs,“ um ein

Zeichen zur Nutzung der Brache zu setzen. Dabei entstand nach Angaben von Neuland e.V. die Idee, einen Gemeinschaftsgarten zu gründen und eine Zwischennutzung für die Brachfläche zu beantragen. Laut dem Trägerverein gehen ca. 20-30 Personen regelmäßig gärtnerischen Aktivitäten nach. Zu Veranstaltungen nutzen mehrere hundert Leute das Gelände.

Die Neuländer verfolgen einen ähnlichen Ansatz wie die *Pflanzstelle*. Sie gärtnern ebenfalls gemeinschaftlich mittels Hochbeetsystemen. Bekannt sind sie vor allem durch eine professionelle Pressearbeit und eine Vielzahl von regelmäßigen Lern- und Mitmach-Veranstaltungen. Die Angebote sind größtenteils kostenlos. Finanziert wird das Projekt durch Spenden und kann auf Grund einer großzügigen Fördersumme im Rahmen des Klimakreises aus den Mitteln der Rheinenergie AG eine befristete Festanstellung eines Gartenkoordinators, eine Stelle in Gleitzone und vier Honorarkräfte beschäftigen. Nach eigenen Angaben arbeiten bis zu 500 Ehrenamtliche sporadisch mit (Neuland 2011).



*Abb. 3.7: Kleingartenanlagen in Köln-Süd*

*Quelle: eigene Darstellung mittels Google Maps*

### **3.2.2.2 Kleingartenanlage Köln-Süd e.V., Köln-Raderthal/ Raderberg**

Die Kleingartenanlage Köln Süd e.V. befindet sich im an Bayenthal angrenzenden Stadtteil Raderthal und Raderberg. Der Verein wurde 1921 gegründet. Die 200 Gartenparzellen teilen sich auf vier kleinere Gartenanlagen in Mitten der Wohnbebauung auf. Durch die Lage zwischen den Wohnblocks sind die Gärten ruhig gelegen. Im Rahmen dieser Arbeit wurde nur die Anlage Rheinstraße in Köln Raderberg befragt. Die Gärten werden vom Verein verpachtet. Zurzeit übersteigt die Nachfrage das Angebot. Interessierte können sich auf eine Warteliste setzen lassen. Laut dem Trägerverein belaufen sich die Kosten für einen 300 m<sup>2</sup> großen Garten im Jahr auf ca. 265,20 € (Köln-Süd e.V. 2013). Wie die Kleingartenanlage auf der Merheimer Heide ist auch diese Anlage in erster Linie für Mitglieder zugänglich und die Tore sind stets verschlossen. Abbildung 3.7 zeigt die Lage der Anlage Rheinstraße und vom Garten Neuland, sowie die nächstgelegenen Kleingartenanlagen, die für BewohnerInnen der Südstadt erreichbar sind.

## **4 Gesundheitliche Implikationen des urbanen Gärtnerns**

Mit diesem Kapitel sollen Konzepte von Gesundheit und Krankheit vorgestellt und Gärten im Kontext von urbaner Gesundheit und speziell von Nachbarschaften eingeordnet werden. Ein Überblick über die vielschichtigen gesundheitlichen Benefits urbaner Gärten soll gegeben werden. Abschließend werden den Benefits mögliche gesundheitliche Risiken gegenübergestellt.

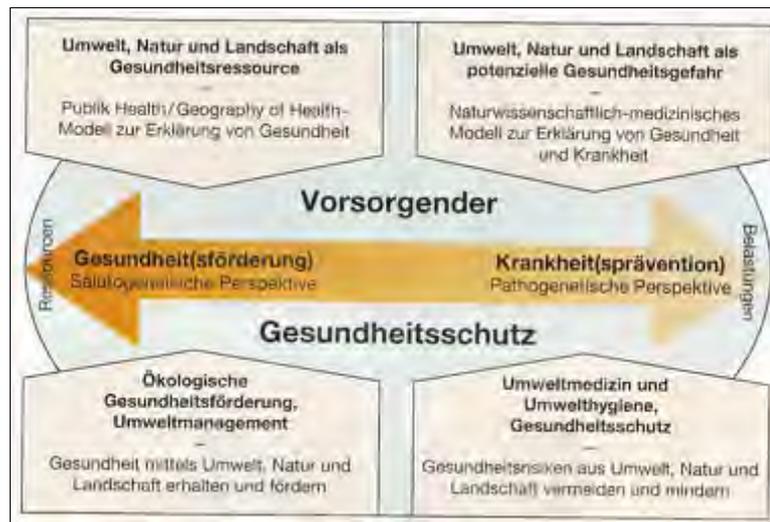
### **4.1 Modelle von Gesundheit und Krankheit**

Die WHO definiert die Gesundheit des Menschen als einen Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur als das Fehlen von Krankheiten oder Gebrechen (WHO 1948). Die Definition impliziert, dass für ein vollständiges Verständnis von Gesundheit und Wohlbefinden mehrere Faktoren, wie physisch-biologische, psychische und sozioökonomische Faktoren berücksichtigt werden müssen (Rioux, 2005; Tzoulas et. al. 2007, 169).

Der Cultural Turn, der verschiedenen Veränderungen der Herangehensweise in der Forschung zusammenfasst, so z.B. die Berücksichtigung einer kulturellen Einflussebene, markiert die Öffnung einer vornehmlich pathogenetisch gestalteten medizinischen Geographie hin zu einer salutogenetischen Geographie der Gesundheit (Claßen und Kistemann 2010, 40; Kistemann und Lengen 2009, 37 f.). Die aus den 1970er Jahren stammende salutogenetische Sichtweise geht auf den Medizinsoziologen Antonovsky zurück und ist gesundheitsorientiert. Durch Stärkung der individuellen und gesellschaftlichen Ressourcen für Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität kommt es zur Reduktion von Gesundheitsrisiken und zur Vorbeugung und Verhinderung potentieller Krankheiten.

Umwelt und Natur werden dabei als wichtige Ressourcen betrachtet. „Der Begriff 'Umwelt' umfasst im gesundheitswissenschaftlichen Verständnis physikalische, chemische, biologische, soziale, kulturelle und ökonomische Bedingungen“ (Meyer & Sauter 1999 in Hornberg et. al. 2009, 32). Eine gesunde Umwelt, d.h. intakte Ökosysteme, gute Luft-, Wasser- und Bodenqualität sind folglich wichtige Voraussetzungen für den Erhalt der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens. Bei der pathogenen Sichtweise stehen den Ressourcen Risiken aus der Natur und Umwelt gegenüber. Sie ist somit krankheitsorientiert und adressiert krankheitsökologische- und medizinisch-epidemiologische Fragestellungen. So haben beispielsweise die Umweltmedizin und Umwelthygiene das Ziel pathogene Risikofaktoren

aus der Umwelt zu minimieren (Hornberg et. al. 2009, 31 f.) (Vgl. Abb. 4.1).



*Abb. 4.1:* Bedeutung von Natur und Landschaft im vorsorgendem Gesundheitsschutz

*Quelle:* Claßen und Kistemann 2010, 41

Dieser Wandel in der Gesundheitsforschung fand 1986 Ausdruck in der Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung der WHO. Die Gesundheitsförderung zielt dabei auf „einen Prozess ab, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen (...). Jede Strategie zur Gesundheitsförderung muss den Schutz der natürlichen und der sozialen Umwelt sowie die Erhaltung der vorhandenen natürlichen Ressourcen mit zu Ihrem Thema machen“ (WHO 1986).

In ihr schlug sich auch der sog. „Setting-Ansatz“ nieder. Im Sinne der Gesundheitsförderung sollen Bevölkerungsgruppen dabei in ihren alltäglichen Lebensumwelten und -bereichen (Settings) durch Strategien und Maßnahmen in ihren vorhandenen Ressourcen gestärkt werden (sog. Empowerment), um so gesundheitlichen Risiken besser entgegenwirken zu können. Die Lebensbereiche umfassen dabei vor allem Orte, an denen die Menschen ihren Alltag verbringen, wie z.B. Schule, Wohnumfeld, Arbeitsplatz. So werden strukturelle Verhältnisse sowie individuelles Verhalten berücksichtigt. Nach Hornberg et. al. hat der Ansatz sich vor allem für schwer erreichbare Zielgruppen, wie z.B. sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen, als erfolgreich erwiesen (Hornberg et al. 2009, 31). Durch den Setting-Ansatz zeigt sich eine Verlagerung von einer eher individualmedizini-

schen- hin zu einer bevölkerungsmedizinischen Perspektive (Claßen und Kistemann 2010, 40).

Die durchgeführte Untersuchung der urbanen Gärten in Köln basiert auf einem salutogenetischem Gesundheitsverständnis und adressiert Gärten im Rahmen des Setting-Ansatzes eingebettet in die jeweiligen Stadtviertel bzw. Nachbarschaften.

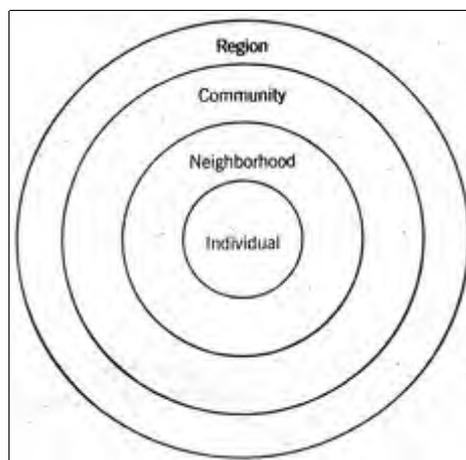
#### **4.2 Gärten als urbane Gesundheitsfaktoren auf Nachbarschaftsebene**

Auf Grund der weltweiten Zunahme der Stadtbevölkerung (Vgl. Kap. 1) stellt die urbane Gesundheit eine Disziplin mit wachsender Bedeutung dar. Dabei haben Städte gesundheitliche Vor- und Nachteile („Urban advantage“ vs. „Urban penalty“). Zu den negativen Auswirkungen in der Stadt gehören erhöhte Verschmutzungen von Luft, Wasser und Boden gegenüber ruralen Räumen. Dem stehen positive Auswirkungen durch bessere Gesundheitsversorgungsstrukturen wie z.B. eine höhere Ärztedichte gegenüber. Mit den negativen Auswirkungen der städtischen Umwelt werden unter anderem Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Zusammenhang mit sommerlicher Hitze und Feinstaub, Atemwegserkrankungen und Hautallergien im Zusammenhang mit Luftbelastungen wie Ozon, Stickoxiden und Feinstaub sowie gesundheitliche Auswirkungen durch Lärmbelastungen durch den Verkehr in Verbindung gebracht. Darüber hinaus können weitere Faktoren wie Lebensstile, informelle und formelle Netzwerke, Ethnizität etc. die Gesundheit positiv wie negativ beeinflussen (Endlicher 2012, 210 f.).

Aus der Erforschung der verschiedenen Umwelteinflüsse ergibt sich „Urban Health“ als Wissenschaftsdisziplin (Endlicher 2012, 211). Dabei kann die urbane Umgebung auf verschiedenen Ebenen untersucht werden. Im Sinne des Setting-Ansatzes kann Gesundheit unter anderem auf Nachbarschaftsebene thematisiert werden. „The way in which our neighborhoods are designed and maintained shape place-based social and psychological processes, and in turn, affect health behaviors and health status“ (Comstock 2010, 436). Zur Verdeutlichung werden oftmals die Fußläufigkeit eines Viertels und der Anteil sowie die Qualität von naheliegenden Grünanlagen in ihm, hinsichtlich der Anregung für die BewohnerInnen sich zu bewegen, genannt (Tzoulas et. al. 2007, 170). Auch urbane Gärten agieren auf Nachbarschaftsebene, denn ihnen wird eine gesundheitliche Wirkung über den Garten hinaus auf die Viertel zugesprochen (Teig et. al. 2009, 1116).

Abbildung 4.2 zeigt wie Individuen von verschiedenen räumlichen Ebenen beeinflusst

werden. Dies kann durch „upstreams“ wie eine politische Entscheidung oder „downstream“ wie z.B. die individuelle Wahl der Lebensmittel geschehen (Meade und Emch 2011, 339). Meade und Emch unterscheiden dabei „contextual (area) effects and compositional (population) effects (...). „Context is about place, and composition is about people“ (Meade und Emch 2011, 339 f.). In vergangenen Studien konnten im nachbarschaftlichem Kontext gesundheitsfördernde Verhaltensänderungen, wie z.B. Lebensmittlwahl, Rauchverhalten, körperliche Aktivität etc. durch gezielte Maßnahmen erzielt werden (Meade und Emch 2011, 340). Urbane Gärten verändern den urbanen Raum eines Viertels, greifen also kontextuell ein. Zugleich schaffen sie ein Angebot an die TeilnehmerInnen ihr Verhalten kompositionell zu ändern. Auch Wakefield spricht Gärten daher gesundheitliche Benefits auf „community“ und individueller Ebene zu (Wakefield et. al. 2007, 97).



*Abb. 4.2: Neighborhoods within a nested spatial hierarchy*

*Quelle: Meade und Emch 2011, 340*

Auf Stadtviertelebene können die bebaute Umgebung („Built environment“) sowie die unbebauten Grünräume Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Die bebaute Umgebung hat unter anderem Auswirkungen auf die mentale Gesundheit. Zu gewissen Orten bauen Menschen psychologische und soziale Verbindungen auf („Place attachment“) und verspüren dort emotionale Bindungen („Sense of place“), wie z.B. im Heimatort, zu Hause etc.. Die Umgebungen des modernen Lebens kann aber auch hohe Anforderungen an unsere Wahrnehmung und Aufmerksamkeit stellen und so überfordernd wirken. Negative Auswirkungen können beispielsweise laute, überfüllte und unsichere Orte haben. Sie können zu Stress, Unruhe, Depressionen und gewalttätigem, aggressivem Verhalten führen. Grünräu-

me können positiv helfen Erschöpfung und Ermüdung zu reduzieren und regenerativ zu wirken. Darüber hinaus können Orte die zu physischen Bewegung anregen Depressionen vorbeugen und als Therapie fungieren (Meade und Emch 2011, 346; Sullivan und Chang 2011, 106).

Die in dieser Arbeit behandelten urbanen Gärten sind wie in Kapitel 2 erläutert Teil der urbanen Grünräume und erfüllen somit eine Vielzahl von gesundheitlichen Effekten, die auch mit Stadtparks und anderem öffentlichem Stadtgrün assoziiert sind. Grünräume gelten als wichtiger Public Health Faktor (Tzoulas et. al. 2007, 171). Außerdem zeigt eine steigenden Anzahl von Studien, dass die Bedeutung städtischer Naherholungsgebiete als zunehmend relevant erachtet wird (Endlicher 2012, 212-213). In dieser Arbeit sollen die positiven Effekte des Gärtnern und der Umwelt urbaner Gärten auf die Gesundheit und das Wohlbefinden aufgezeigt werden. Gemeinschaftsgärten bringen die Natur in die Stadt und überbrücken Alters-, sozioökonomisch und ethnische Unterschiede. Sie erhöhen die körperliche Aktivität, vermitteln Fähigkeiten und Wissen außerdem fördern das Bilden von Gemeinschaften (Teig et. al. 2009, 1115 f.)

Nach einer Studie von 2006 steht Natur in Deutschland an der Spitze der Freizeitfaktoren. Der Reiz von Stadtnatur entsteht durch die Kombination von kulturellen und natürlichen Elementen. Dabei ist das "Erleben von Natur in Städten (...) insbesondere unter entwicklungsphysiologischen Aspekten für Kinder, aber auch für das Wohlbefinden von Erwachsenen von großer Bedeutung" (Endlicher 2012, 206). So beeinflusst eine schnelle Erreichbarkeit nachweislich die Lebenserwartung von älteren Menschen signifikant (Takano et al. 2002, 913). Vor allem die Erreichbarkeit der Natur im Alltag (Setting-Ansatz) spielt eine große Rolle. Grünräume in der Nachbarschaft steigern die Lebensqualität und verfügen über ein hohes Potential sozialen Abstiegsprozessen von Vierteln entgegenzuwirken (Hornberg et al. 2009, 34). Urbane Gärten stellen vielerorts gut erreichbare Grünräume in der Nachbarschaft dar (Vgl. Kap. 2).

### **4.3 Gesundheitliche Benefits**

Gärten werden vielfältige positive Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit zugesprochen. Die möglichen daraus resultierenden gesundheitlichen Vorteile werden in dieser Arbeit als Benefits betitelt. Historisch gesehen gibt es eine lange Tradition der Nutzung urbaner Gemeinschaftsgärten zur Verbesserung der Versorgung mit frischem

Obst und Gemüse, aber auch zur Förderung von Heilungsprozessen, der Steigerung des mentalen Wohlbefindens und der Stärkung sozialer Beziehungen. Vor allem in Krisen- und Kriegszeiten stellt urbaner Lebensmittelanbau eine wichtige Versorgungsquelle dar (Armstrong 2000, 319). Dies spiegelt sich auch in der Entstehungsgeschichte der Klein- und neuen urbanen Gärten wieder (Vgl. Kap. 2). Vielfach zeigt sich das Thema Gesundheit auch in den Motivationen der GärtnerInnen. Neben den Themen „Zugang zu frischem Obst und Gemüse“, „gemeinschaftlichem Austausch“ und „Naturerlebnis“ stehen physische und psychische Gesundheit an der Spitze der zugrunde liegenden Motivationen gemeinschaftlich zu Gärtnern. Darüber hinaus werden kreativer Ausdruck, kultureller Austausch, Geldersparnis, das Erlernen von Fähigkeiten sowie Zugang zu Land genannt (Armstrong 2000, 319; Guitart et. al. 2012, 367; Kiesling und Manning 2010, 316).

#### **4.3.1 Ernährungsverhalten von GärtnerInnen**

Das Gärten sich positiv auf die Ernährungssicherheit auswirken können ist vor allen in Bezug auf sog. Entwicklungsländer und in den USA ein aktuelles Thema. Ernährungsunsicherheit besteht, wenn die Menschen nicht genügend nahrhafte Lebensmittel für ein aktives und gesundes Leben haben. Anders als in Entwicklungsländern liegt keine Unterversorgung mit Nährstoffen sondern eine Fehlversorgung in den USA vor, die zu Übergewicht und Adipositas führen kann. Obwohl in den USA genug Lebensmittel für alle Einwohner produziert werden, haben ca. 15 % keinen ausreichenden Zugang zu qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln. Vielfach liegt dies an finanziellen Einschränkungen, doch auch andere strukturelle Barrieren spielen eine Rolle (Corrigan 2011, 1232). So gibt es in den USA sog. „Food deserts“, welche Furey als „places where people do not have easy acces to healthy, fresh foods, particularly if they are poor have limited mobility“ definiert (Furey et al. 2001 in Corrigan 2011, 1233). Sie zeichnen sich durch ein großes Angebot von Fast-Food-Ketten und ein geringes Angebot von Supermärkten mit frischem Obst und Gemüse aus. Besonders betroffen sind in den USA einkommensschwache Viertel (Corrigan 2011, 1234).

Auch in Deutschland haben die sozioökonomischen Rahmenbedingungen einen Einfluss auf das Ernährungsverhalten. Nach der Bundesverzehrstudie von 2008 gilt, je geringer der Schulabschluss, desto höher ist der BMI. Laut ihr finden sich unter den Personen mit Hauptschulabschluss fast doppelt so viele Übergewichtige, wie bei Personen mit einer Fachhochschul- bzw. Hochschulreife. Gleiches gilt mit steigendem Nettoeinkommen (MRI 2008). Auch für den Obst- und Gemüsekonsum gilt nach der Bundesverzehrstudie von

2008: sozial Benachteiligte essen weniger Obst und Gemüse. Dabei erreichen 54 % der Frauen und 65 % der Männer die Empfehlung der DGE, fünf Portionen Obst- und Gemüse pro Tag zu essen, nicht (MRI 2008). Erhöhter Obst und Gemüse Konsum wird mit einem geringeren Risiko an kardiovaskulären Erkrankungen, Krebs und ischämischen Infarkten in Zusammenhang gebracht. Diese zählen mit zu den Haupttodesursachen in den USA und Deutschland (Alaimo et.a. 2008, 94). Je mehr Informationen Menschen über gesunde Ernährung haben, desto eher können sie sich für gesund Lebensmittel entscheiden. Allerdings ist die Beziehung zwischen Bildung und Ernährung sehr komplex und hängt von weiteren Faktoren wie z.B. finanziellen Möglichkeiten, Einkaufsmöglichkeiten im Wohnumfeld, Mobilität, Lebensstilen, Schichtzugehörigkeit etc. ab.

Gemeinschaftsgärten können auf Nachbarschaftsebene mehrere positive Beiträge bezüglich des Ernährungsverhaltens leisten, stellen allerdings keine alleinige Lösung für das Problem dar (BZGA 2003, 17 f.; Corrigan 2011, 1233). Unter anderem können sie einen einfachen und bezahlbaren Zugang zu frischem Obst und Gemüse bieten. Dies gilt vor allem für innenstädtische Quartiere in den USA; welche einen eingeschränkten Zugang zu Supermärkten aufweisen (Alaimo et.a. 2008, 94). Des Weiteren verringern Gemeinschaftsgärten Barrieren bezüglich der Auswahl und Präferenz, Qualität, Kosten und Transport von frischem Obst und Gemüse (Alaimo 2008, 97). So können durch die Teilnahme an einem Gemeinschaftsgarten finanzielle Ersparnisse hinsichtlich der Ausgaben für Lebensmittel bei 50-250 \$ pro Saison und Person liegen (Armstrong 2000, 320). Ergänzend vermitteln viele Gartenprojekte Bildung in Bezug auf Ernährung. Dies kann in Form von gezielten Workshops oder gezielten Maßnahmen, aber auch durch das beiläufige Weitergeben von Kochrezepten oder Konservierungstechniken von geerntetem Gemüse geschehen (Corrigan 2011, 1238).

Verschiedene Studien konnten feststellen, dass GemeinschaftsgärtnerInnen mehr Obst und Gemüse essen als Nicht-GärtnerInnen (Alaimo et.a. 2008, 94-95; Armstrong 2000, 319). Die Studie von Alaimo et. al. 2008 ist die einzige der Autorin bekannte Studie die mit 766 TeilnehmerInnen eine größere Personenanzahl hinsichtlich ihres Obst- und Gemüsekonsums in Zusammenhang mit Gemeinschaftsgärten befragt hat. Unter Kapitel sieben sollen daher die Ergebnisse aus der eigenen Erhebung mit denen von Alaimo et al. verglichen werden. Alaimo et. al. Fanden unter anderem heraus, dass GemeinschaftsgärtnerInnen 1,4 mal mehr Obst und Gemüse verzehren als Nicht-GärtnerInnen. Des Weiteren ist es 3,5 mal

wahrscheinlicher, dass sie die empfohlenen 5 Portionen erreichen (Alaimo et.a. 2008,94-96).

GärtnerInnen stellen oftmals die Tatsache, dass die Lebensmittel biologisch und lokal angebaut werden heraus und sprechen dem selbst geerntetem Gemüse mehr Frische, eine höhere Qualität und einen besseren Geschmack im Vergleich zu Gekauftem zu (Wakefield et. al. 2007, 97). Vor allem bei Kindern, die beispielsweise in Schulgärten aktiv sind, zeigte sich eine höhere Präferenz für Obst und Gemüse gegenüber anderen Lebensmitteln (Alaimo 2008, 97). Corrigan stellt heraus, dass GemeinschaftsgärtnerInnen durch ihr Wissen von Anbaumethoden und die Auseinandersetzung mit Lebensmitteln bessere Kenntnisse über Lebensmittelerzeugungssysteme haben. Außerdem könnten sie besser als Nicht-GärtnerInnen zwischen gesunden und ungesunden Lebensmitteln unterscheiden (Corrigan 2011, 1238). Auch Hale et al. schreiben Gärten die Weitergabe von lokalem ökologischem und biologischem Wissen zu (Hale et. al. 2011, 1855). Vor allem stellen sie die direkte Art des Lernens im Garten positiv in den Vordergrund: „It has been suggested that this direct learning from relationships with personal role models may lead to more effective and long-term behavior change than other less direct ways of learning (Hale et. al. 2011, 1860 ). Dabei kritisieren Hale et al. die Entfremdung von der Lebensmittelproduktion allgemein: „Food is our most basic need and most fundamental connection with our environment and yet modern conveniences and an industrialized food system have created a culture of cheap food while alienating people from the landscapes that sustain them.“. Sie sehen Gärten als Orte, in denen diese Verbindung zur Lebensmittelproduktion und der Landschaft wieder bzw. neu hergestellt wird (Hale et. al. 2011, 1853).

Speziell für Migranten kann diese Trennung von der Landwirtschaft eine gravierende Veränderung gegenüber ihrem Heimatland bedeuten. Teilweise haben MigrantInnen erhöhte Gesundheitsrisiken, vor allem auf Grund von psychosozialen Belastungen. Unabhängig vom Bildungsgrad sind viele MigrantInnen in Deutschland gegenüber Deutschen sozial benachteiligt. Dies hat auch Auswirkungen auf das Wohnumfeld und damit auf die Gesundheit. Preisgünstige Wohnungen finden sich oft an lauten Straßen oder in prekären Wohnviertel, die mit hoher Kriminalität, mangelnder Infrastruktur oder schlechter Bausubstanz assoziiert sein können. Laut dem RKI sind MigrantInnen in Deutschland aber nicht grundsätzlich kränker. Soziale Netzwerke können den negativen gesundheitlichen Risiken positiv entgegenwirken (Baier 2013, 35-44). So ist in Ernährungshinsicht die erste Generation

von Migranten gegenüber der deutschen Bevölkerung durch die bisherige Nähe zur Subsistenz oftmals besser gestellt und ernährt sich gesünder. Bereits in der zweiten Generation hat sich dieser Vorteil meist „aufgebraucht“ (Baier 2013, 78). „Essen ist zudem identitätsstiftend und lindert vielleicht die Sehnsucht nach Heimat und Geborgenheit“ (Baier 2013, 41). Die Ernährung kann folglich auch Auswirkungen auf die mentale Gesundheit auf Grund von Kindheitserinnerungen und familiären oder kulturellen Traditionen haben.

#### **4.3.2 Gärtnern als körperliche Aktivität**

Gartenarbeit ist eine der meist praktizierten Formen körperlicher Aktivität. In den USA gärtnern ca. 42% der Frauen und 59 % der Männer in ihrer Freizeit (Armstrong 2000, 320). Dabei gilt Gartenarbeit als moderate bis stark intensive körperliche Aktivität mit abwechslungsreichen Tätigkeiten wie Umgraben, Hacken, sich bücken müssen, pflanzen und säen etc. (Armstrong 2000, 320; Hale et. al. 2011, 1860). Außerdem wird Gartenarbeit in der Regel ausdauernder (225 Min/ Woche) als andere Aktivitäten wie Spazieren gehen (160 Min/ Woche) und Fahrradfahren (170 Min/ Woche) betrieben (Armstrong 2000, 320). Seit den 1960er Jahren gibt es eine große Anzahl an epidemiologischen Studien zu körperlicher Aktivität. Seit den 1990er Jahren ist es allgemein anerkannt, dass Bewegung einen positiven Einfluss auf mehrere Gesundheitsfaktoren hat (Sallis et. al. 2006, 303). Körperliche Aktivität kann einerseits die Lebenserwartung erhöhen, in dem es dem altersabhängigen Verlust an Muskelkraft, Knochenmasse und Lungenkapazität entgegengewirkt. Andererseits kann Bewegung präventiv bezüglich chronischer Krankheiten wie Osteoporose, Diabetes, Bluthochdruck und kardiovaskulären Erkrankungen wirken und trägt zur Vermeidung funktioneller Einschränkungen bei (Destatis 2009, 16).

Weitere positive Wirkungen hat körperliche Aktivität auf das Immunsystem und die mentale Gesundheit, insbesondere bei Depressivität (Destatis 2009, 16). Dabei konnten für körperliche Betätigung in der Natur besonders positive psychische Effekte nachgewiesen werden (Douglas 2012, 388). Empfohlen werden daher mindestens 30 Minuten moderater körperlicher Aktivität pro Tag (Sallis et. al. 2006, 298). Speziell urbane Grünräume im Wohnumfeld, wie Parks und Gärten, können einen Anreiz zu körperlicher Aktivität bieten (Mytton et. al. 2012, 1034). Dabei kommt Gartenarbeit speziell älteren Menschen zugute und stellt gerade bei RentnerInnen ein beliebtes Hobby dar, denn insgesamt bewegen sich ältere Menschen weit aus weniger als ihr Gesundheitszustand zulassen würde (Destatis 2009, 16).

Durch die emotionalen und ästhetischen Erfahrungen im Garten, wie z.B: den Prozess vom Säen zum Ernten des eigenen Gemüses, entwickeln GärtnerInnen einen positiven Zugang zu körperlicher Aktivität. Es stellt eine produktive und integrierte Form körperlichen Aktivität dar, die von GärtnerInnen als erfüllend und befriedigend beschrieben wird (Hale et. al. 2011, 1860).

### **4.3.3 Implikationen der mentalen Gesundheit**

Gärtnern kann therapeutisch oder präventiv wirken. Therapeutische Effekte ergeben sich durch die physische Begegnung mit der Landschaft sowie durch die mentale Interaktion. Die ästhetische Sinneswahrnehmung des Hörens, Sehens, Riechens und Schmeckens generiert eine einzigartige Wahrnehmung eines Ortes durch ein Individuum (sense of place) (Milligan et. al. 2004, 1783). Die physische Aneignung (Vgl. Kap. 4.3.2) findet institutionell sowie nicht institutionell Anwendung im Rahmen der therapeutischen „Hortikultur“. Sie kann dazu beitragen, Menschen mit Krankheit und Behinderung zu helfen. Andererseits kann sie auch gesunden Menschen im salutogenetischen Sinne helfen einen optimalen Gesundheitszustand zu erlangen (Hackman und Wagner 1990, 263).

Für viele StadtbewohnerInnen ist der Alltag mit Belastungen verbunden. Einerseits ist dies durch vielschichtige sozial-gesellschaftliche Anforderungen, andererseits durch urbane Umwelteinflüsse begründet. Umweltbelastungen wie Verkehrslärm, Überfüllung, Schnelllebigkeit oder die Komplexität der urbanen Umgebung können zu psychisch-physiologischen Reaktionen wie Ermüdung, Stress, Konzentrationsproblemen, Reizbarkeit sowie zu kardiovaskulären und anderen körperlichen Reaktionen führen. Durch die erhöhte Belastung ist der Bedarf an Rückzugs- und Erholungsräumen höher als im ruralen Raum (Gidlöf-Gunnarsson und Öhrström 2007, 115 f.).

Einer der Hauptgründe für StadtbewohnerInnen Grünräume aufzusuchen ist das Entfliehen von Umweltstressoren (Gidlöf-Gunnarsson und Öhrström 2007, 123). Verschiedene Studien zeigen, dass schnell erreichbare Naturräume die Auswirkungen von Umweltstressoren dämpfen können. Grünräume werden mit einem gesteigertem Wohlbefinden, Entspannung, Ruhe und Frieden assoziiert (Clayton 2007, 222; Sullivan und Chang 2011, 107). Auch GärtnerInnen betonen häufig die Einzigartigkeit der Gärten im urbanen Setting. Häufig werden sie als Refugien, um aus dem Alltag auszubrechen, und als Ruheräume, in denen

man den Vögeln lauschen kann, charakterisiert (Clayton 2007, 217; Hale et. al. 2011, 1857). Oftmals heben GärtnerInnen auch das veränderte Tempo in Gärten hervor, das sich an den natürlichen Kreisläufen orientiere. „Entschleunigung“ ist dabei ein häufig genanntes Thema unter urbanen GärtnerInnen (Hale et. al. 2011, 1858; Müller 2011a, 24)

„Untere Naturerfahrung wird ein Aneignungsprozess relativ naturnaher Lebensumwelt verstanden“ (Endlicher 2012, 206). Der Schlüsselfaktor ist dabei die ästhetische Sinneswahrnehmung, die im jeweiligen soziokulturellen Kontext betrachtet werden muss (Endlicher 2012, 206). Endlicher geht von fünf Dimensionen bzw. Naturzugängen der Naturerfahrung aus:

1. Ästhetik: Wahrnehmungen der Vielfalt und Schönheit
2. Erkunden: ein fragender Zugang
3. Ökologie: naturschützerische Aktivitäten, Untersuchungen des Ökosystems
4. Nutzen: Aktivitäten in der Natur (Gärtnern, Pilze sammeln etc.)
5. Gesundheit: Hobbys, denen in der Natur nachgegangen wird, welche die Gesundheit fördern (z.B. Sport) (Endlicher 2012, 206-207)

Die unterschiedlichen Zugänge beeinflussen die subjektive Wahrnehmung und Bewertung von Natur (Endlicher 2012, 207). Die Gartentätigkeit ermöglicht den Zugang über alle fünf Dimensionen. Allerdings betont Swanwick, dass die möglichen mentalen gesundheitlichen Benefits der Naturerfahrung oftmals ohne das Wissen darüber erfahren werden (Swanwick 2009, 66). Die Biophilie-Hypothese von Edward O. Wilson aus dem Jahr 1984 besagt, dass die Mensch-Umwelt-Beziehung evolutionär geprägt ist. Nach ihr gibt es ein angeborenes, fundamentales Bedürfnis mit der Natur in Kontakt zu treten. Es stellt somit ein Grundbedürfnis für die mentale Gesundheit, Wohlbefinden und Selbstverwirklichung dar (Pretty et al., 2005, Tzoulas et. al. 2007, 171).

Kaplan und Kaplan erklären die erholsame und stressreduzierende Wirkung der natürlichen Umwelt mit der Attention Restoration Theory (ART) (Kaplan und Kaplan 1989). Dabei nehmen sie an, dass die Vielfältigkeit der natürlichen Umgebung zu einer Zerstreuung der Aufmerksamkeit führt. Eine fokussierte willkürliche Aufmerksamkeit, die bewusst gesteuert ist, führt zu Ermüdung. Im Gegensatz dazu ermöglicht die absichtslose unwillkürliche Aufmerksamkeit in der Natur eine mentale Erholung (Blöbaum 2009, 24; Gidlöf-Gunnars-

son und Öhrström 2007, 123). Die Wirkung der ATR ist dabei besonders förderlich in biodivers-komplexen Landschaften (Endlicher 2012, 207). Doch auch urbane Grünflächen, vor allem die alltäglich erfahren werden können, ermöglichen eine erhöhte Konzentrationsfähigkeit, innerliche Ruhe, Stressverarbeitung, niedrigeren Blutdruck, usw. im Gegensatz zu bebauten Umgebungen (Gidlöf-Gunnarsson und Öhrström 2007, 123; Hornberg et. al. 2009, 33; Tzoulas et. al. 2007, 171).

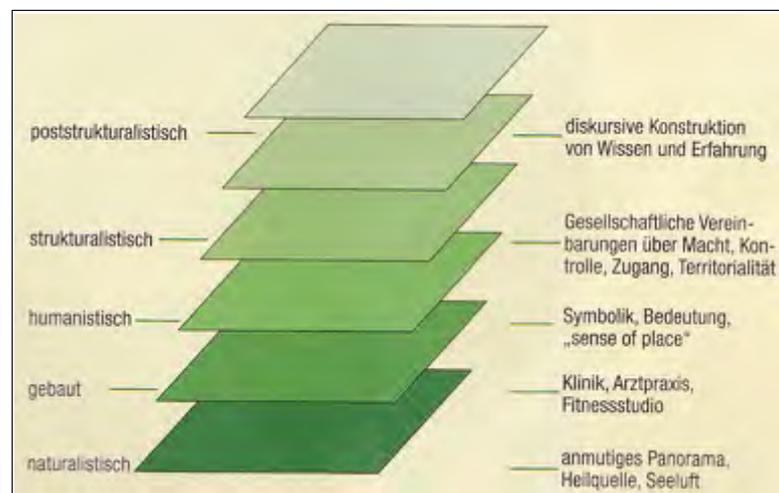
Neben den Benefits der Naturerfahrung sind Gärten ein wichtiger Teil der Identität von GärtnerInnen. Es sind Orte, in denen sie sich kreativ ausdrücken können und öffentlich präsentieren können. Im Garten werden Beziehungen zu Pflanzen und Tieren aufgebaut und es findet eine Identifikation mit der Natur statt (Hale et. al. 2011, 1858 f., Kiesling und Manning 2010, 317). Darüber hinaus können Gärten spirituelle und heilende Orte für GärtnerInnen darstellen (Hale et. al. 2011, 1860). Urbane Gärten können so auch als „Therapeutische Landschaften“ fungieren (Hale et. al. 2011, 1861). „Das Konzept Therapeutische Landschaft („therapeutic landscapes“, vgl. Gesler 1992) versteht sich als eine geographische Metapher, um das Verständnis dafür zu fördern, wie Gesundheitsprozesse sich an Orten (in Situationen, Schauplätzen, Milieus) entfalten.“(Classen und Kistemann 2010, 41)

Nach Gesler, welcher den Begriff 1990 prägte, ist Landschaft “(...) ein dynamisches Konstrukt der menschlichen Vorstellungen und materiellen Voraussetzungen (physische Realität) und reflektiert sowohl persönliche Interaktionen als auch gesellschaftliche Zwänge“ (Classen und Kistemann 2010, 41). Das Konzept der therapeutische Landschaften verbindet so verschiedene Landschaftskonzepte. Sie reichen von naturalistischen und bebauten, zu humanistisch-symbolischen sowie strukturalistischen Landschaftskonzeptionen (Classen und Kistemann 2010, 41) (Vgl. Abb 4.3). Auf Grund der Komplexität des Themas soll hier nicht im Detail weiter darauf eingegangen werden. Gute Zusammenfassungen können aber bei Classen und Kistemann 2010 sowie Kistemann und Lengen 2009 nachgelesen werden.

Das Konzept wurde auch in Zusammenhang mit den sog. „Healing Gardens“ gebracht. Heilende Gärten umfassen dabei „(...) alle (öffentlichen) Gärten, die aufgrund ihrer Lage oder ihrer Ausstattung eine besondere Bedeutung für die Gesundheit und das Wohlbefinden von Personen und Bevölkerungsgruppen haben“. Klassischerweise handelt es sich beispielsweise um Kloster- oder Krankenhausbärten. Neuerdings fallen aber auch andere öffentliche Gärten darunter. Hierzu können auch Gemeinschaftsgärten zählen. (Classen und

Kistemann 2010, 41 f.) Nach Claßen wirken die Gärten idealerweise rehabilitiv und präventiv als Begegnungs- und Rückzugsräume sowie als Besinnungs- oder Therapiestätten.

Urbane Gärten verbinden naturalistische und gebaute Elemente und können auch humanistische, mit Symbolik und Bedeutung belegte, therapeutische Landschaften darstellen (Vgl. Abb. 4.3). Wie auch andere Grünräume bringen sie mögliche Therapeutische Landschaften in die Alltagslandschaft. Hale et. al. wenden ein, dass Gärten nicht per se für jeden positive Auswirkungen haben müssen: „The diversity of landscapes people experience throughout their lives also affect the way that they relate to a space“ (Hale et. al. 2011, 1854). „Still, while the current garden literature suggests that the garden landscape has therapeutic qualities, it is important to recognize that what may be therapeutic to one individual, may be damaging to another“ (Hale et. al. 2011, 1861). Das die neuen urbanen Gärten darüber hinaus auch als eigene Stadtlandschaften verstanden werden, zeigt der häufig in der Literatur verwendete Begriff „Produktive Stadtlandschaften“. Hale et. al. stellen darüber hinaus die Bedeutung der Gemeinschaftsgärten als Gesundheitslandschaft heraus: „At the neighborhood scale, community gardens and the gardener experience provides an opportunity to shed light on a potentially healthy and productive landscape within the urban food environment“ (Hale et. al. 2011, 1853).



*Abb. 4.3: Bedeutungsschichten therapeutischer Landschaften*

*Quelle: Claßen und Kistemann 2010, 41*

Doch nur durch Kindheitserfahrungen ist es möglich eine positive Beziehung zur Natur herzustellen (Hale et. al. 2011, 1858). Brämer kam 2003 zum Ergebnis, dass sich gegen-

über 1997 das Interesse Jugendlicher gegenüber der Natur halbiert hat. Endlicher unterscheidet zwei Trends bei der Naturentfremdung. „Einerseits die mangelnde Kenntnis von Natursachverhalten, andererseits eine zunehmende Idealisierung von Natur“ (Endlicher 2012, 208). Swanwick erläutert noch weitere Konsequenzen: „This has been linked to Attention Deficit Hyperactivity Disorder and may have led to what has been called 'nature deficit disorder' a condition caused by the separation of children from the experience of nature“ (Swanwick 2009, 72). Bezüglich der Naturentfremdung von Kindern zeigt sich ein starkes Stadt-Land-Gefälle (Endliche 2012, 209). Dieser Trend könnte sich zudem durch den Zuwachs der Stadtbevölkerung verstärken (Swanwick 2009, 72). Daher kommt Endlicher zu dem Ergebnis, dass es ein wesentliches Ziel des urbanen Naturschutzes sein muss, die Stadtnatur den BewohnerInnen näher zu bringen. Wichtig ist es dabei Naturräume zu schaffen, die von Kindern erfahren werden können (Endlicher 2012, 208). Dazu schlägt er das Einrichten von Naturerfahrungsräumen, in denen auch Naturnähe durch freie Sukzession im urbanen Raum möglich ist, in maximal 300 Metern Entfernung zum Wohnumfeld vor (Endlicher 2012, 209). Swanwick stellt dem allerdings eine Zunahme der Bedeutung von urbanem Grün, beispielsweise die vermehrte Nachfrage nach Gartenflächen und eine Zunahme des Gärtnerns an der Freizeitgestaltung, entgegen (Swanwick 2009, 65).

Gemeinschaftsgärten im Speziellen zeichnen sich durch weitere gesundheitliche Benefits aus. So werden im Garten soziale Verbindungen geknüpft, soziale Netzwerke können entstehen. Gemeinschaftsbildung und ehrenamtliches Engagement stärken soziale Beziehungen im Wohnumfeld sowie die individuelle Gesundheit. Außerdem werden durch die Gemeinschaftsarbeit weitere soziale Kompetenzen wie z.B. Gruppenarbeit, Führungsqualitäten und kollektive Entscheidungsfindung vermittelt (Teig et. al. 2009, 1121). Während der gemeinsamen Gartenarbeit überbrücken GärtnerInnen beim Teilen von Werkzeugen, Gemüse und Erfahrungen kulturelle, soziale und Altersgrenzen. Gärten fungieren als Treffpunkt für die Nachbarschaft und es können starke emotionale Bindung an den Garten entstehen (Wakefield et. al. 2007, 98).

Gärten können darüber hinaus das Wohnumfeld positiv beeinflussen und auch die allgemeine Einschätzung des Viertels erhöhen. Gemeinschaftsgärten können als Katalysatoren für Anwohner dienen, Probleme im Wohnumfeld zu thematisieren und gemeinsam anzugehen. Vor allem in sozioökonomisch benachteiligten Vierteln ergeben sich aus Gemeinschaftsgärten heraus häufig weitere Gemeinschaftsaktivitäten zur Verbesserung des Woh-

numfeldes (Armstrong 2000, 324). Verschiedenste Studien belegen, dass Vandalismus in Gärten, die in sozial benachteiligten Vierteln liegen, in der Regel ausbleibt. Dies wird meist auf eine hohe Akzeptanz der Gärten zurückgeführt. Teilweise gibt es sogar Korrelationen zwischen der Frequenz der Nutzung von Gärten und Parks und der lokalen Kriminalität (Armstrong 2000, 320). Andererseits können Gärten, die erfolgreich das Wohnumfeld positiv beeinflussen, eine Preissteigerung der anliegenden Immobilien mit sich führen, welche gravierende ökonomische Folgen für AnwohnerInnen haben kann (Armstrong 2000, 326)

Um sich gemeinsam für das Wohnumfeld einzusetzen bedarf es ein gewisses Maß an Vertrauen zwischen den Gruppenmitgliedern und gemeinsame Ziele und Interessen. Das Bindeglied zwischen dem gegenseitigen Vertrauen und der Bereitschaft sich für das Allgemeinwohl einzusetzen ist die sog. kollektive Wirksamkeit („collective efficacy“) (Teig et. al. 2009, 1115 f.). Die Grundvoraussetzungen für kollektive Wirksamkeit sind sozialer Zusammenhalt und informelle soziale Kontrolle - d.h. eine Umgebung, in der sich Individuen zutrauen, gemeinsam aktiv zu werden (Teig et. al. 2009, 1115). Verschiedene Untersuchungen haben ergeben, dass eine hohe kollektive Wirksamkeit auf Nachbarschaftsebene mit sinkendem risikoreichem sexuellen Verhalten, Asthma Prävalenz, Adipositas, frühzeitiger Mortalität und einer gesteigerten Selbsteinschätzung der eigenen Gesundheit einhergeht (Teig et. al. 2009, 1116).

GärtnerInnen sprechen auch von einem „increased sense of belonging“, einer emotionalen Verbindung zum Garten und dem Wohnumfeld/ Stadtviertel als Resultat der Gartentätigkeit (Teig et. al. 2009, 1119). Comstock et al. stellten fest, dass die Wohndauer, kollektiver Zusammenhalt und die Teilnahme an Gemeinschaftsgärten und anderen Gemeinschaftsaktivitäten das Zugehörigkeitsgefühl erhöhen und damit zu einer stärkeren Bindung an das Wohnumfeld führen (Comstock 2010, 435). BewohnerInnen, die in soziale Netzwerke im Wohnumfeld eingebunden sind, bringen sich eher in die Nachbarschaft ein. Dies führt zu mehr Stabilität gerade in sozial benachteiligten Vierteln, was sich wiederum positiv auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität der BewohnerInnen auswirkt.

Außerdem erlangen GärtnerInnen Zufriedenheit und Ansehen durch das Verschenken von Obst und Gemüse, ihr soziales Engagement und die Verschönerung des Viertels. Dies kann sich positiv auf die mentale Gesundheit auswirken und gerade bei sozial Benachteiligten

das Selbstvertrauen und die Zuversicht erhöhen (Comstock 2010, 436 f.; Wakefield et. al. 2007, 97). Nach Armstrong können Gemeinschaftsgärten im Rahmen von „Public Health“-Strategien zur Stärkung der Gemeinschaftsorganisation und Empowerment dienen (Armstrong 2000, 324-325). Gerade im Vergleich mit herkömmlichen Programmen zur Gesundheitsverbesserung zeichnen sie sich durch eine integrative Perspektive auf Gesundheit und Empowerment und die Adressierung multipler Risikofaktoren aus (Armstrong 2000, 326)

Milligan et. al. stellen insbesondere die positiven Wirkungen des Gärtnern für ältere Menschen in den Vordergrund. Krankheit und körperliche Einschränkungen stellen nicht unausweichliche Konsequenzen den Altwerdens dar. Vielmehr setzen sich Milligan et. al. für ein gesundes Altwerden ein. Dabei können gärtnerische Aktivitäten einen Ansatz zur Verbesserung darstellen (Milligan et. al. 2004, 1781). Nach einer Studie in Großbritannien von 1997 gärtnern 61% der 60-69-jährigen mindestens einmal im Monat (Milligan et. al. 2004, 1781). Allerdings benötigen ältere Menschen Unterstützung, um auch bei Krankheit und altersbedingten Einschränkungen weiterhin von Gärten profitieren zu können und diese nicht als belastende Verpflichtung wahrzunehmen. Gemeinschaftsgärten können auch für ältere Menschen beim Übergang in die Rente einen alternativen Zeitvertreib darstellen (Armstrong 2000, 322).

Weitere Benefits von Gemeinschaftsgärten speziell für ältere Menschen ergeben sich durch die soziale Einbettung und damit Vorbeugung vor sozialer Isolierung (Milligan et. al. 2004, 1783). Hackman und Wagner fanden heraus, dass sich die Psyche von Senioren in einem Garten, durch Zurückerlangen eines Gefühls von Kontrolle und Kompetenz über das Anbauen von Gemüse, verbessert (Hackman und Wagner 1990, 269). Gerade in Bezug auf Ernährung besitzen ältere Menschen bereits vielfältige Informationen. Nach Hackman und Wagner geht es also weniger darum Senioren mehr Fakten zu vermitteln, sondern vielmehr darum, sie in die Lage zu versetzen ihr Wissen umzusetzen, was sich besonders in Gärten durch einen praktischen Ansatz anbietet (Hackman und Wagner 1990, 262).

#### **4.3.4 Stadtökologische Implikationen**

Von ökologischem Interesse sind in Städten vor allem unversiegelte Freiflächen. Dazu zählen neben Stadtparks, Kleingartenanlagen, privaten Gärten und neuen urbanen Gärten auch begrünte Tramgleise, Straßenbegleitgrün, begrünte Dächer und -Hausfassaden. Neuerdings eröffnen Stadtbrachen neue ökologische Potentiale (Endlicher 2012, 190 f.). In den Grün-

räumen finden diverse biotische, biochemische und abiotische Ökosystemfunktionen statt. Diese erbringen wiederum verschiedenste Ökosystemdienstleistungen (Tzoulas et. al. 2007, 170). Zu ihnen gehören Lärmverringerung, Staubbinding (Feinstäube wie PM 10 und 2,5), Reduktion von Luftschadstoffen, erhöhte Luftfeuchtigkeit, erhöhte Drainage, Biotop- und Artenschutz, Lebensraumvernetzung, Mikroklimaverbesserung sowie die bereits angesprochene Erhöhung der Lebens- und Aufenthaltsqualität, soziale und kulturelle Funktionen sowie die Verbesserung der physischen und mentalen Gesundheit (Endlicher 2012, 191; Douglas 2012, 388; Hornberg et al. 2009, 34; Tzoulas et. al. 2007, 170) (Vgl. Abb. 4.4).

FUNKTIONEN	EFFEKTE
Temperaturregulation	Reduzierung von städtischen Wärmeinseln, Anpassung an den Klimawandel
Luftreinhaltung und CO <sub>2</sub> -Absorption	Reduzierung von Feinstaub und Treibhausgasen
Lärmreduzierung	Abschirmung von Wohnbereichen gegenüber Verkehrs- und Industrielärm
Aufnahme von Regenwasser und Grundwasseranreicherung	Vermeidung von Überschwemmungen, Schutz und Erneuerung der Ressource Grundwasser
Habitats und Verbreitungskorridore für Flora und Fauna	Schutz der Ökosysteme, Erhalt der Biodiversität

*Abb. 4.4: Ökologische und klimatische Funktionen urbanen Grüns*

*Quelle: MBWSV 2012, 19*

Ob und welche der genannten Effekte zum Tragen kommen, hängt von der Form des urbanen Grüns ab. Temperaturregulation und Luftreinigung gelten für alle Formen in unterschiedlichen Quanti- und Qualitäten. Für die Habitat- und Verbreitungsfunktion sind der Grad der Natürlichkeit und die Vernetzung der Grünräume ausschlaggebend (MBWSV NRW 2012, 19). Die resultierenden gesundheitlichen Benefits werden durch die Biodiversität urbaner Räume bestimmt. Die erbrachten Ökosystemdienstleistungen werden wiederum von der Gesundheit bzw. Intaktheit der urbanen Ökosysteme beeinflusst. Somit sind öffentliche Gesundheit und gesunde intakte Ökosysteme eng miteinander verknüpft (Tzoulas

et. al. 2007, 170). Die Natürlichkeit der Grünräume kann zudem das Wohlbefinden und die Bindung im Wohnumfeld positiv beeinflussen. Heruntergekommene, ungepflegte Grünräume können aber auch Unwohlsein und Angst vor Kriminalität hervorrufen (Tzoulas et. al. 2007, 170).

Aktuell ist vor allem das Stadtklima in Hinsicht auf den Klimawandel von gesundheitlichem Interesse. Denn Städte haben ein spezielles Stadtklima, das sich vom Umland abhebt. Sie sind „wärmer, windschwächer und stärker mit Luftschadstoffen belastet“ - die sogenannte städtische Wärmeinsel oder Urban Heat Island (UHI) (Baumüller 2008, 108 f.). Dieses Phänomen tritt vor allem in der Nacht in Erscheinung und ist nicht nur auf Großstädte beschränkt (Baumüller 2008, 108 f.). Das kann besonders in den Sommermonaten negative Auswirkungen auf den menschlichen Organismus bewirken. Bei der Hitzewelle 2003 starben in Europa ca. 70.000 Menschen. Dabei sind vor allem ärmere Stadtbewohner betroffen ( Endlicher 2012, 211). Momentan liegen im Süden Deutschlands für den menschlichen Organismus belastende Bedingungen an 25-30 Tagen im Jahr vor. Bis zum Ende des Jahrhunderts soll sich Anzahl der Tage verdoppeln (Baumüller 2008, 108 f.). Auch wenn es mittlerweile ein europaweites Hitzewarnsystem gibt, fehlt es gerade sozial benachteiligten und älteren Menschen an kühlen Rückzugsräumen (Baumüller 2008, 112; Douglas 2012, 388).

Grünflächen haben wichtige Funktion in Bezug auf das Stadtklima und den Klimawandel. Durch die erhöhte Evapotranspiration sowie den Schattenwurf der Bäume weisen sie kühlere Temperaturen auf. Bei ausreichend großen Grünflächen kann sich nachts auch eine Abkühlung der anliegenden bebauten Flächen durch Luftaustausch einstellen. Auch bei den, mit dem Klimawandel assoziierten, vermehrt auftretenden Starkregenereignissen ist der stärkere Abfluss unversiegelter Flächen von Vorteil und stellt eine Form des Hochwasserschutzes dar. Im Hinblick auf den Klimawandel macht es folglich Sinn den Grünanteil in Städten zu erhöhen und neue Formen wie Dach- und Hausfassadenbegrünungen zu fördern (Bruse 2003, 68).

Neben den verschiedenen Benefits können Gärten aber auch negative Folgen für die Ökosysteme haben. Durch den Einsatz von Pestiziden zur Behandlung des Rasens sterben nach Clayton schätzungsweise sieben Millionen Vögel jährlich. Des Weiteren führen GärtnerInnen häufig invasive Pflanzen ein, die nicht natürlich in dem jeweiligen Ökosystem vor-

kommen. Weitere Probleme können durch starke Überwässerung und andere toxische Chemikalien auftreten (Clayton 2007, 215). Folglich sind vor allem ökologisch betriebene Gärten positiv hervorzuheben, da sie eine höhere Biodiversität ermöglichen, Rückzugsräume für Tiere schaffen und mehr Ökosystemdienstleistungen erbringen (Kiesling und Manning 2010, 316). Auch hinsichtlich der gesundheitlichen Benefits wird ihnen eine höhere Bedeutung zugesprochen. Da sie ökologisch komplexer sind, bringen sie Menschen näher in Kontakt mit der Natur und weisen höhere psychologische Benefits auf (Kiesling und Manning 2010, 324). Die verschiedenen Effekte ökologischer Gartenpraxen sind nachhaltig und naturerhaltend und wirken der Entfremdung von der Natur entgegen (Kiesling und Manning 2010, 316) (Vgl. Kap. 4.3.3). Da urbane Gärten und insbesondere private Hausgärten einen großen Anteil der Freiflächen in Städten ausmachen, ist es wichtig, GärtnerInnen Zugang zu ökologischem Wissen und Gartenbaumethoden zu ermöglichen.

#### **4.4 Gesundheitliche Nachteile und Risiken**

In der Literatur wird wenig über gesundheitliche Nachteile durch urbanes Gärtnern in entwickelten Ländern berichtet. Insgesamt werden vor allem die Benefits herausgestellt und gesundheitliche Risiken eher in Hinblick auf urbane Gärten in Entwicklungsländern diskutiert. Aufgrund der Zunahme von innenstädtischen Gärten in Europa und Nordamerika steigt das Bedürfnis sich mit Schadstoffen in Luft und Boden und deren gesundheitlichen Auswirkungen auseinanderzusetzen. Ergänzend sollen auch soziale Stressfaktoren angesprochen werden.

##### **4.4.1 Kontamination**

Gemüseanbau in urbanen oder periurbanen Räumen ist höheren Schadstoffkonzentrationen wie Schwermetallen und anderen Kontaminationen ausgesetzt als in ruralen Räumen. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass der Konsum von Gemüse aus belasteten Flächen zu ernststen gesundheitlichen Problemen führen kann. Dies steht im starken Kontrast zu den Motivationen der urbanen GärtnerInnen, die frisches, gesundes, oftmals vor allem auch ökologisches Obst und Gemüse anbauen wollen (Säumel et. al. 2012, 124). Das größte Risiko besteht entlang von Hauptverkehrsachsen, wie Straßen, Bahnlinien und Kanälen, da diese die Hauptverursacher toxischer Metalle im urbanen Raum darstellen. Je nach Windrichtung, Bebauung und Gefälle können Straßen als Kontaminationsquellen Bereiche von wenigen Metern bis einigen Kilometern beeinflussen. Grundsätzlich ist die Beziehung zwischen Kontamination und der tatsächlichen Konzentration der Ernte inkonsistent und von

der jeweils angebauten Pflanze abhängig (Säumel et. al. 2012, 125). Der häufig im urbanen Gärten eingesetzte Kompost kann zudem unter bestimmten Bedingungen die Metalllöslichkeit erhöhen und somit zu gefährlichen Konzentrationen in ursprünglich unkontaminierten Böden führen (Säumel et. al. 2012, 125). Die drei Hauptquellen der Metallakkumulation sind: bereits kontaminierte Böden, Bewässerung mit Schmutz- und Abwässern und Luftverschmutzung durch Emissionen aus Verkehr und Industrie (Säumel et. al. 2012, 126). Abhilfe können Barrieren wie Häuser oder Hecken sowie Mulchabdeckungen der Beete schaffen (Säumel et. al. 2012, 130).

Nach einer aktuellen Untersuchung in Berlin sind die Schadstoffkonzentrationen in urbanem Gemüse in erster Linie vom Anbaustandort abhängig. Vor allem die Stärke der Verkehrsbelastung war dabei ausschlaggebend (Säumel et. al. 2012, 130). 52 % der Proben überschritten die EU-Grenzwerte für Blei in Lebensmittelpflanzen (Säumel et. al. 2012, 130). Besonders belastet waren die innerstädtischen Gärten. Hier lagen die Spurenelementkonzentrationen um ein Vielfaches höher als Vergleichsproben aus Supermärkten (Säumel et. al. 2012, 128). Diese aktuellen Ergebnisse aus Berlin, die Stadt mit den meisten urbanen Gärten in Deutschland, zeigt die Relevanz der Problematik. Gemüseanbau in der Stadt kann je nach Standort ein nicht zu unterschätzender Risikofaktor für die Gesundheit darstellen. Hier besteht Forschungsbedarf um Guidelines für urbane GärtnerInnen aufstellen zu können.

#### **4.4.2 Konflikte**

Gemeinschaftsgärten, wie andere soziale Kontexte auch, bringen neben den genannten Benefits auch Spannungen und Konflikte zwischen den GärtnerInnen mit sich (Teig et. al. 2009, 1121). Auf der anderen Seite können Gärten als Orte zum Lösen von bestehenden Nachbarschaftskonflikten und –sorgen dienen (Teig et. al. 2009, 1121). Doch nicht jede/r hat Interesse am Gärtnern als Freizeitaktivität. Auch bevorzugt nicht jede/r gemeinschaftliche Gärtnern. Das Teilen der Beetflächen und Werkzeuge kann auch als Stressfaktor angesehen werden. Darüber hinaus können sich Präferenzen mit der jeweiligen Lebensphase verändern. Für Personen, die in einer Konfliktsituation mit anderen Gärtnern stehen, können die angesprochenen therapeutischen Wirkungen eventuell nicht mehr als Benefit dienen. Vielmehr kann die soziale Situation zu großem Druck und Erwartungen führen, für die jeweilige Person belastend sein und eine negative Assoziation mit dem Garten hervorrufen (Hale et. al. 2011, 1861).

In Gemeinschafts- wie Kleingärten können die öffentliche Präsentation sowie eventuelle Erwartungen vom Verein oder den Nachbarn Anforderungen an die GärtnerInnen stellen, von denen sie sich überfordert fühlen. Dies kann insbesondere bei alten Menschen der Fall sein, wenn die Anforderungen an den Pflegezustand des Gartens ihre körperlichen Grenzen überschreiten. Viele GärtnerInnen stecken viel Zeit und Arbeit in ihre Gärten. Gerade für neue GärtnerInnen können Misserfolge in Unzufriedenheit und Enttäuschung umschlagen oder auch das Gefühl vermitteln, nicht an der Gemeinschaft im gleichen Maße Teil haben zu können wie die Anderen, die produktiver sind (Hale et. al. 2011, 1858 f.).

Weitere Unzufriedenheiten und Stress können finanzielle Probleme auslösen. Eine gewisse Finanzierung der Projekte ist essentiell zum Erhalt der Gärten, stellt aber oft eine limitierte Ressource dar. Auch KleingärtnerInnen müssen sich eine Parzelle weiterhin leisten können. Außerdem gibt nach Wakefield die Mehrheit der GärtnerInnen an, dass ihre Arbeit von der Politik und Verwaltung nicht honoriert oder wahrgenommen wird und es an Unterstützung von kommunaler Seite fehlt. (Wakefield et. al. 2007, 98 f.).

Ein weiteres häufig genanntes Problem ist die Mögliche Schließung der Gärten durch Überplanung. Obwohl die Mehrheit der Flächen meistens den Kommune gehören, werden Gärten häufig durch gestiegene Grundstückspreise oder andere Nutzungen vertrieben. Dies kann bei GärtnerInnen negative Auswirkungen auf die mentale Gesundheit haben. Durch eine starke Identifikation mit dem Ort, kann die drohende Schließung zu Stress und Ohnmacht führen (Guitart et. al. 2012, 368 f.).

## 5 Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel sollen die Herangehensweise an das Thema und die Durchführung der Erhebung vorgestellt und nachvollziehbar gemacht sowie die durchgeführten Verfahren genannt werden.

### 5.1 Vorgehensweise

Um sich an das Thema heranzuarbeiten wurde mit der Vorbereitungsphase begonnen, Literatur recherchiert und eine theoretische Grundlage zu möglichen gesundheitlichen Benefits und Nachteilen des urbanen Gärtnerns geschaffen. Informationen zu den untersuchenden „Veedeln“ wurden eingeholt. In der zweiten Phase wurde das Vorgehen geplant und strukturiert sowie das Forschungsdesign einer quantitativen Untersuchung gewählt. Hypothesen wurden aufgestellt. Die Stichprobe wurde definiert, der Fragebogen erstellt und ein Pretest durchgeführt. In der dritten Phase wurde die Erhebung im Feld umgesetzt. Darauf aufbauend wurden die erhobenen Daten aufgearbeitet, strukturiert, selektiert und kodiert. Als fünfter Schritt fand die Auswertung statt. Hierzu wurden die Daten mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS ausgewertet und analysiert. Häufigkeiten und Gesetzmäßigkeiten wurden aufgezeigt und Korrelationen berücksichtigt. Die verschiedenen Befragungsgruppen wurden mit einander verglichen. Als letzter Schritt wurden die Ergebnisse diskutiert, die Hypothesen überprüft sowie die eigene Vorgehensweise kritisch betrachtet (Vgl. Tab. 5.1).

<b>1. Phase</b>	Vorbereitung
<b>2. Phase</b>	Planung
<b>3. Phase</b>	Erhebung
<b>4. Phase</b>	Aufbereitung
<b>5. Phase</b>	Auswertung
<b>6. Phase</b>	Diskussion der Daten

*Tab. 5.1: Phasen der Bearbeitung*

*Quelle: eigene Darstellung*

### 5.2 Hypothesen

Folgende Hypothesen wurden auf Grundlage der in Kapitel 4 vorgestellten Literatur aufgestellt:

<b>Themenfeld</b>	<b>Hypothesen</b>
<b>Annahmen über die Gesamt- und Teilstichproben:</b>	Urbane GärtnerInnen sind jünger als KleingärtnerInnen
	Die Befragungsteilgruppen spiegeln bis zu einem gewissen Grad die Trends der Stadtteile wieder
	Die Befragten in der Südstadt haben ein höheres Nettoeinkommen und ein höheres Bildungsniveau als die Befragten in Kalk
	Kalk weist einen höheren MigrantInnen-Anteil als die Südstadt auf
<b>Gesundheits- und Ökologisches Bewusstsein</b>	GärtnerInnen bewerten die Wichtigkeit von Gesundheit und Ernährung höher als Nicht-GärtnerInnen
	GärtnerInnen kaufen eher biologisch erzeugte Lebensmittel als Nicht-GärtnerInnen
	Urbane GärtnerInnen wenden mehr ökologische Gartenpraxen als KleingärtnerInnen an
<b>Motivationen</b>	Die Motivationen haben einen Gesundheitsbezug
<b>Ernährungsverhalten</b>	GärtnerInnen rauchen weniger als Nicht-GärtnerInnen
	GärtnerInnen trinken seltener Alkohol als Nicht-GärtnerInnen
	GärtnerInnen essen seltener Fleisch als Nicht-GärtnerInnen
	GärtnerInnen essen seltener Süßes als Nicht-GärtnerInnen
	GärtnerInnen essen seltener Fast Food als Nicht-GärtnerInnen
	GärtnerInnen essen mehr Portionen Obst und Gemüse pro Tag als Nicht-GärtnerInnen + GärtnerInnen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit die empfohlenen 5 Portionen Obst und Gemüse zu erreichen
<b>BMI</b>	GärtnerInnen sind seltener übergewichtig/ adipös als Nicht-GärtnerInnen
<b>Körperliche Aktivität</b>	GärtnerInnen sind körperlich aktiver als Nicht-GärtnerInnen
<b>Wohlbefinden und mentale Benefits</b>	GärtnerInnen haben ein höheres Wohlbefinden als Nicht-GärtnerInnen + Langjähriger GärtnerInnen haben ein höheres Wohlbefinden als Personen, die erst seit kurzem Gärtnern
	Gärten sind sichere Orte, Gärten in Kalk sind sicherer als Kalk
	Gemeinschaftsaspekt ist bei den Urbanen Gärten stärker ausgeprägt als bei den Kleingärten
	Durch die Gartentätigkeit können GärtnerInnen Stress Abbauen
	GärtnerInnen haben ein gemeinsames Ziel
	GärtnerInnen treffen in ihren Gärten AnsprechpartnerInnen, die sie um Rat fragen können

	In Gärten herrscht ein hohes Maß an Vertrauen
	GärtnerInnen kommen in den Gärten mit gesundem Essen in Kontakt
	GärtnerInnen erlernen Fähigkeiten im Garten
	Gärten sind einzigartige Rückzugsräume in der Stadt
	Gärten sind Orte, an denen MigrantInnen familiären Traditionen nachgehen können
	MigrantInnen haben häufiger als Deutsche positive Kindheitserinnerungen in Bezug auf Gärten
<b>Kontaminationseinschätzung</b>	Urbane GärtnerInnen sind durch Ökologie und Industriebrachen Standorte stärker sensibilisiert als KleingärtnerInnen

*Tab. 5.2: Hypothesen*

*Quelle: eigene Darstellung*

### 5.3 Erhebung

Im Rahmen dieser Arbeit wurde sich für eine quantitative Untersuchung entschieden. Zum einen gibt es bis auf eine Forschungsarbeit zum Obst- und Gemüsekonsum von GemeinschaftsgärtnerInnen in den USA (Vgl. Alaimo 2008) keine der Autorin bekannte quantitative Erhebung, die sich mit gesundheitlichen Benefits urbaner GärtnerInnen beschäftigt. Außerdem bietet sich für die Fragestellung eher eine quantitative Analyse an, da so aus der Literatur generierte Hypothesen überprüft werden können. Es ergibt sich ein linearer Forschungsablauf (Burzan 2005, 30). Weitere Gesetzmäßigkeiten und Handlungsempfehlungen für das urbane Gärtnern können so aufgezeigt werden.

Befragt wurden „KleingärtnerInnen“, „Urbane GärtnerInnen“ (= neue urbane GärtnerInnen) und eine Kontrollgruppe von „Nicht-GärtnerInnen“ in zwei unterschiedlichen „Veedeln“. So ergeben sich sechs Befragungsteilgruppen aus Tabelle 5.3:

1. Pflanzstelle: Urbane GärtnerInnen in Kalk
2. Neuland: Urbane GärtnerInnen in der Südstadt
3. Merheimer Heide e.V.: KleingärtnerInnen in Höhenberg
4. Köln Süd e.V.: KleingärtnerInnen in Raderthal
5. Kontrollgruppe von Nicht-GärtnerInnen in Kalk
6. Kontrollgruppe von Nicht-GärtnerInnen in der Südstadt

*Tab. 5.3: Befragungsteilgruppen*

*Quelle: eigene Darstellung*

Zur sprachlichen Vereinfachung werden auch die KleingärtnerInnen dem jeweiligen „Veedel“ zugeordnet, dementsprechend werden diese mit „KleingärtnerInnen Kalk“ und „KleingärtnerInnen Süd“ betitelt. Gleiches gilt für die anderen Befragungsteilgruppen. Dabei bieten sich mehrere Vergleiche an. Zunächst sollen GärtnerInnen insgesamt mit der Kontrollgruppe der Nicht-GärtnerInnen auf gesundheitliche Benefits verglichen werden. Des Weiteren können KleingärtnerInnen und Urbanen GärtnerInnen auf mögliche Unterschiede oder Gemeinsamkeiten untersucht werden. Ergänzend werden die beiden Stadtviertel Südstadt und Kalk, die sich durch ihre soziodemographischen Unterschiede anbieten, gegenübergestellt.

Die Befragungen wurde anhand von zwei standardisierten Fragebögen, einen für die GärtnerInnen und einen für die Straßengruppe, durchgeführt. Die Erhebung wurde zu unterschiedlichen Tageszeiten über einen Zeitraum von vier Wochen verteilt durchgeführt um keine Personengruppe auszuschließen. Die KleingärtnerInnen und die Kontrollgruppe der Nicht-GärtnerInnen wurden in einem Face-to-Face-Interview befragt, um Raum für mögliche Rückfragen zu ermöglichen. Die Befragten wurden willkürlich ausgewählt. Es handelt sich nicht um eine zufällige, sondern um eine willkürliche Auswahl, da der/ die Fragend/e einen Einfluss auf die Wahl der zu befragenden Personen bewusst oder unterbewusst haben könnte (Burzan 2005, 130).

Die Straßenbefragungen fanden an zentralen Plätzen in den jeweiligen „Veedeln“ statt. Ausgewählt wurden hierfür Kalk Kapelle, Kalk Post, Chlodwigplatz und die Bonner Straße, Höhe Schönhäuser Straße. Ein Team von sechs Leuten, das vorher in die Thematik und Methoden der Interviewführung unterwiesen wurde, führte die Straßenbefragung durch. Die KleingärtnerInnen wurden in ihren Gärten besucht (Vgl. Abb. 3.5). Die Urbanen GärtnerInnen sollten ursprünglich ebenfalls im jeweiligen Garten befragt werden, dies wurde aber auf Grund der Ferienzeiten und der Witterung erschwert. Um trotzdem eine genügend große Stichprobe zu erhalten, wurden einige Bögen den Urbanen GärtnerInnen als schriftliche Befragung in Papierform oder als Online-Umfrage zur Verfügung gestellt. Dies traf für etwas mehr als die Hälfte der Urbanen GärtnerInnen zu. Folgende Variablen wurden erhoben:

<b>Variablennabel</b>	<b>Name</b>	<b>Messniveau</b>	<b>Kodierung</b>
Fragebogenidentifikationsnummer	ID	Nominal	Keine
Befragungsort	Ort	Nominal	1 = Kalk 2 = Südstadt
Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Gruppe	Nominal	1 = GärtnerInnen 2 = Nicht-GärtnerInnen
Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	UGrup	Nominal	1 = Urbane GärtnerInnen Kalk 2 = Urbane GärtnerInnen Süd 3 = KleingärtnerInnen Kalk 4 = KleingärtnerInnen Süd 5 = Nicht-GärtnerInnen Kalk 6 = Nicht-GärtnerInnen Süd
Gruppiert nach Befragungsgruppen	GGrup	Nominal	1 = Urbane GärtnerInnen 2 = KleingärtnerInnen 3 = Nicht-GärtnerInnen
Alter	Alt	Metrisch	Keine
Alter Klassiert	AltKlas	Ordinal	1 = 25 oder jünger 2 = 26-40 3 = 41-55 4 = 56-70 5 = 71 oder älter
Geschlecht	Gesc	Nominal	1 = Weiblich 2 = Männlich
Migrationsanteil	Mig	Nominal	1 = Deutsche

Variablennabel	Name	Messniveau	Kodierung
			2 = Migranten
Tätigkeit	Tät	Nominal	0 = Arbeitslos
			1 = SchülerInnen/ StudentInnen
			2 = in einer Ausbildung
			3 = Teilzeit
			4 = Vollzeit
			5 = Hausfrau/ -mann
			6 = RentnerInnen
Abschluss	Abs	Ordinal	0 = keinen Schulabschluss
			1 = Volks-/ Hauptschulabschluss
			2 = Mittlere Reife/ Realschulabschluss
			3 = Fachhochschulreife
			4 = Abitur/ Hochschulreife
			5 = Fachhochschulabschl uss
			6 = Hochschulabschluss
Abschlüsse Klassiert	AbsKlasH	Ordinal	0 = keinen Schulabschluss
			1 = Haupt- oder Realschulabschluss
			2 = Fachhochschul- oder Hochschulreife
			3 = Fachhochschul- oder Hochschulabschluss
Monatliches Nettoeinkommen in €	Netto	Ordinal	1 = unter 500 €
			2 = 500-1000 €
			3 = 1000-1500 €
			4 = 1500 -2000 €

Variablennabel	Name	Messniveau	Kodierung
			5 = 2000-3000
			6 = über 3000 €
Gleiche Kodierung für folgenden Variablen:			1 = trifft voll zu
Ich achte sehr auf meine Ernährung	Ernä	Ordinal	2 = trifft eher zu
Meine Gesundheit ist mir wichtig	Gesw	Ordinal	3 = weder noch
			4 = trifft eher nicht zu
			5 = trifft nicht zu
Achten Sie auf Bio-Lebensmittel?	Bio	Nominal	0 = Nein
			1 = Ja
Mehrfachantwortens et: Einsatz von:		Nominal	0 = Nein
Pflanzenschutz- und Unkrautbekämpfungsmittel	Schutzmit		1 = Ja
Kunstdünger (z.B. Blaukorn)	Kunstdün		
Organischem Dünger (z.B. Kompost)	Orgdün		
Ökologischen Mitteln (z.B. Brennesseljauche)	Ökomit		
Rauchen	Rau	Nominal	1 = RaucherInnen
			2 = Nicht-RaucherInnen
Anzahl Päckchen/Tag	Päk	Metrisch	Keine
Gleiche Kodierung für folgenden Variablen:			1 = Nie
Alkohol	Alk	Ordinal	2 = Seltener
Fleisch	Fleisch	Ordinal	3 = Einmal die Woche
Süßigkeiten	Süßes	Ordinal	4 = Mehrmals die Woche

Variablennabel	Name	Messniveau	Kodierung
Fertiggerichte und Fast Food	FastFood	Ordinal	5 = Täglich
Portionen Obst und Gemüse/ Tag	PorOG	Metrisch	Keine
Body Mass Index	BMI	Metrisch	Keine
BMI Gruppirt	BMIGRUP	Ordinal	1 = Untergewicht
			2 = Normalgewicht
			3 = Übergewicht
			4 = Adipositas
Gärtnern h/ Woche	GärW	Metrisch	Keine
Summe körperlicher h/ Woche	SUMKÖRGÄR	Metrisch	Keine
WHO 5 Summe	WHO5SUM	Metrisch	Keine
WHO 5 Unter 13 Punkten	WHO5Unter13	Ordinal	1 ? 12 Punkte
			2 ? 13 Punkte
Gartentätigkeit in Jahren	Gjahre	Metrisch	Keine
Gleiche Kodierung für folgenden Variablen:			1 = trifft voll zu
Im Garten fühle ich mich sicher	SicherG	Ordinal	2 = trifft eher zu
Im Stadtviertel fühle ich mich sicher	SicherV	Ordinal	3 = weder noch
			4 = trifft eher nicht zu
			5 = trifft nicht zu
Gleiche Kodierung für folgenden Variablen:			0 = Nein
mit der Familie gärtnern	FamG	Nominal	1 = Ja
in einer Gemeinschaft gärtnern/ sein	Gem	Nominal	
alleine gärtnern	alleineG	Nominal	
Gleiche Kodierung für folgenden Variablen:			

Variablennabel	Name	Messniveau	Kodierung
Ich fühle mich als Teil der Gartenanlage/-gemeinschaft	Ggem	Ordinal	
Im Garten habe ich das Gefühl Erwartungen erfüllen zu müssen	Erwart	Ordinal	
Im Garten treffe ich Menschen, die ich um Rat/ Hilfe fragen kann	Rat	Ordinal	
Zu den Menschen im Garten habe ich Vertrauen	Vert	Ordinal	
Im Garten haben wir ein gemeinsames Ziel	gemZiel	Ordinal	
Im Garten baue ich Stress ab	StrabSK	Ordinal	
Im Garten kommt man mit gesundem Essen in Kontakt	GesEs	Ordinal	
Seit ich im Garten aktiv bin, habe ich vieles dazu gelernt	Geler	Ordinal	
Der Garten ist für mich ein Rückzugsort	Rückz	Ordinal	
Der Garten ist ein einzigartiger Ort	Einzig	Ordinal	
Gleiche Kodierung für folgenden Variablen:			0 = Nein
Mit Gärtner verbinde ich positive Kindheitserinnerungen	Kinh	Nominal	1 = Ja
Im Garten knüpfe ich an familiäre kulturelle Traditionen an	FamTrad	Nominal	
Gleiche Kodierung			0 = Nein

Variablennabel	Name	Messniveau	Kodierung
für folgenden Variablen: Veränderung durchs Gärtnern:			
mehr Obst und Gemüse	mehrOG	Nominal	1 = Ja
weniger Fast Food	wenFf	Nominal	
mehr selber Kochen	mehrKoch	Nominal	
weniger Fleisch essen	wenFlei	Nominal	
weniger Süßes essen	wenSüß	Nominal	
weniger Alkohol	wenAlk	Nominal	
weniger Rauchen	wenRau	Nominal	
weniger Stress	wenStr	Nominal	
sich ausgeglichener fühlen	ausgeg	Nominal	
mehr an der frischen Luft sein	mehrdrau	Nominal	
sich mehr bewegen	mehrbe	Nominal	
Gewichtsabnahme	abgen	Nominal	
mehr Menschen mit anderen kulturellen Hintergründen treffen	mehrkul	Nominal	
mehr Menschen anderen Alters treffen	mehraltaus	Nominal	
stärkere Identifikation mit dem eigenen Viertel	VIdent	Nominal	
Sorge um Kontamination	Kontam	Nominal	0 = Ja
			1 = Nein
Mehrfachantwortenset: Kontamination durch:			0 = Nein
Autoabgase	Autoabg	Nominal	1 = Ja
Industrieabgase	Indabg	Nominal	
Altlasten im Boden	AltI	Nominal	
Müll	Müll	Nominal	

Variablennabel	Name	Messniveau	Kodierung
Strahlung	Strahl	Nominal	
sauren Regen	SauRe	Nominal	
Flugzeugabgase	Flugz	Nominal	
Warum engagieren Sie sich nicht in einem Garten?	Gründe	Nominal	1 = kein Interesse
			2= keine Zeit
			3 =finanzielle Gründe
			4 = keinen Zugang zu einem Gartengrundstück
Mehrfachantwortens et: Nennen Sie Ihre drei Hauptmotivationen:			0 = trifft nicht zu
Stressabbau	StrabH	Nominal	1 = trifft zu
durch Gemüseanbau Geld sparen	Geldsp	Nominal	
Gesundheit verbessern	Ges	Nominal	
sich kulturell austauschen	Kultaus	Nominal	
Teil einer Gemeinschaft zu sein	GemH	Nominal	
Gemüse aus lokalem Anbau ernten	LokAn	Nominal	
Natur erleben	Natuerl	Nominal	
Körperliche Aktivität	Beweg	Nominal	
an (familiäre)Traditionen anknüpfen	Trad	Nominal	
Fähigkeiten zu erlernen	Lern	Nominal	

*Tab. 5.4: Variablen*

*Quelle: eigene Darstellung*

#### 5.4 Fragebogenauswertung

Die erhobenen Daten wurden in das Statistikprogramm SPSS übertragen und kodiert. Manche Daten wurden gruppiert. Der Body-Mass-Index sowie die Summe des WHO-5 Test wurden berechnet. Zunächst wurden die Daten deskriptiv mit SPSS ausgewertet. Nach der Charakterisierung der Gesamtstichprobe und der Teilstichproben wurden diese in Hinblick auf gesundheitliche Benefits untersucht. Dazu wurden die Befragungsteilgruppen miteinander verglichen und mögliche Gemeinsamkeiten oder Unterschiede herausgestellt. Zusätzlich wurden die erhobenen Daten mit Stadtviertelinformationen der Stadt Köln und den Ergebnissen von Alaimo et. al. 2008 verglichen. Anschließend wurden die Ergebnisse auf soziodemographische Merkmale überprüft.

Zur Feststellung einer Korrelation wird der Korrelationskoeffizient berechnet. Dieser kann Werte zwischen -1 und +1 annehmen. Eine perfekte Korrelation liegt bei einem Betrag von 1. Bei 0 liegt keine Korrelation vor. Für einen negativen Korrelationskoeffizienten gilt ein gegenläufiger Zusammenhang, d.h., je größer der Wert der einen Variable, desto kleiner der der anderen. Wie der Korrelationskoeffizient berechnet wird hängt vom Skalenniveau ab (Bühl 2010, 386). Die Stärke de Zusammenhangs wird in dieser Arbeit nach der folgenden Tabelle bewertet:

Wert	Interpretation
Bis 0,2	Sehr geringe Korrelation
Bis 0,5	Geringe Korrelation
Bis 0,7	Mittlere Korrelation
Bis 0,9	Hohe Korrelation
Über 0,9	Sehr hohe Korrelation

*Tab. 5.5: Abstufungen der Bewertung des Korrelationskoeffizienten*

*Quelle: Bühl 2010, 386*

Für diese Arbeit gilt ein Ergebnis als signifikant, wenn denn die Irrtumswahrscheinlichkeit einen Wert kleiner 0,05 annimmt.

Folgende Berechnungen wurden in dieser Arbeit angewendet:

### **1. Korrelationskoeffizient nach Pearson**

Der Korrelationskoeffizient nach Pearson wird für metrische Variablen benutzt (Bühl 2010, 387). Die Formel zur Berechnung kann Abb. 5.1 entnommen werden.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{(n-1) \cdot s_x \cdot s_y}$$

*Abb. 5.1: Korrelationskoeffizient nach Pearson*

*Quelle: Bühl 2010, 387*

### **2. Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman**

Für Variablen wird anstelle des Korrelationskoeffizienten nach Pearson der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman verwendet. Hierbei werden den einzelnen Werten zunächst Rangplätze zugeordnet bevor diese entsprechend der Formel weiterverarbeitet werden (Bühl 2010, 388). Der Korrelationskoeffizient nach Spearman wird für in dieser Arbeit am häufigsten angewandt, da viele Variablen ordinalskaliert erhoben wurden.

### **3. T-Test für unabhängige Stichproben**

Der T-Test für unabhängige Stichproben vergleicht zwei unabhängige Stichproben hinsichtlich der Mittelwerte auf Signifikanz. Er wird für metrisch skalierte, normalverteilte Variablen verwendet (Bühl, 2010, 146).

### **4. Mann-Whitney-U-Test**

Der Mann-Whitney-U-Test ist das Pendant zum parametrischen T-Test für unabhängige Stichproben. Er stellt einen verteilungsfreien Test für den Vergleich der zentralen Tendenzen zweier unabhängiger Stichproben, aufgrund der Ordinalskalierung einiger Variablen dar. Der Test basiert auf Grundlage der Mediane (Bortz und Lienert 2008, 140).

## 6 Ergebnisse der Erhebung

In diesem Kapitel werden zunächst die Stichprobe vorgestellt sowie zentrale Ergebnisse deskriptiv beschrieben. Anschließend erfolgt die Stellungnahme bezüglich der aufgestellten Hypothesen anhand der gewonnenen Ergebnisse, wobei insbesondere Augenmerk auf mögliche Einflüsse von sozioökonomischen und demographischen Variablen gelegt wurde.

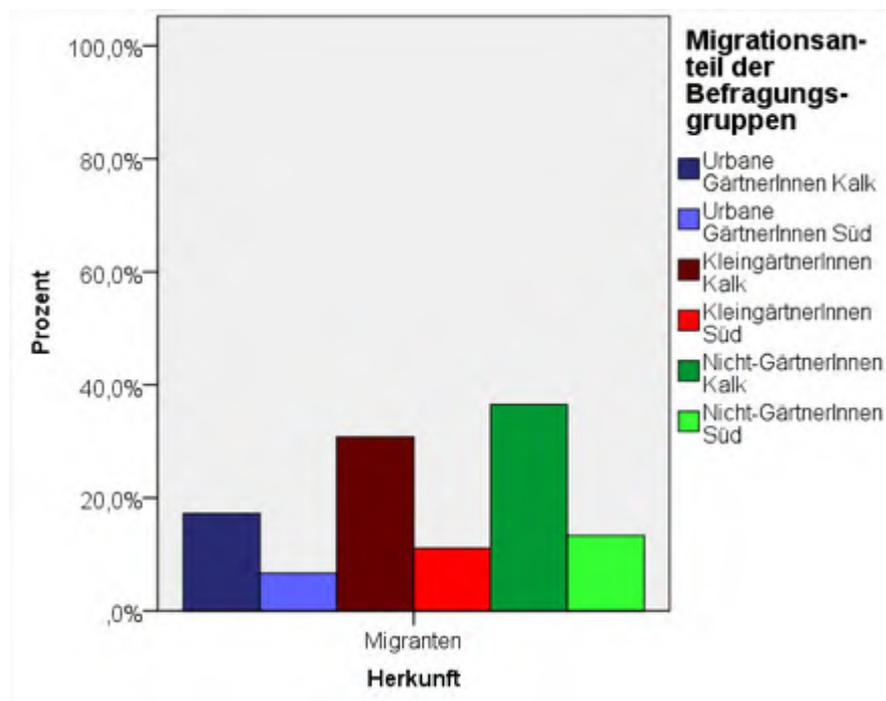
### 6.1 Zusammensetzung und Charakterisierung der Stichprobe

Die Befragung schließt insgesamt 226 Personen im Alter von 15 bis 80 Jahren ein. Die Erhebungsgruppe setzt sich zusammen aus: 29 GärtnerInnen von der *Pflanzstelle*, 26 GärtnerInnen aus den Kleingartenanlagen in Höhenberg, sowie 30 GärtnerInnen von *Neuland*, 18 GärtnerInnen aus der Kleingartenanlage in Raderthal. Als Kontrollgruppe wurden 63 Nicht-GärtnerInnen in Kalk und 60 Nicht-GärtnerInnen in der Südstadt/ Bayenthal befragt. Die Befragten geben an, aus 36 unterschiedlichen Stadtvierteln zu kommen. Die Gesamtstichprobe teilt sich in 50 % weibliche und 50 % männliche Befragte auf. Ebenso weisen die Teilstichproben im Intergruppenvergleich ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf (Vgl. Anhang Tab. 1).

Die GärtnerInnen der *Pflanzstelle* in Kalk sind mit einem Durchschnittsalter von 33,7 Jahren (SD 10,37) etwas jünger als die GärtnerInnen auf *Neuland* in der Südstadt mit einem Durchschnittsalter von 39,5 Jahren (Standardabweichung 14,23). Die KleingärtnerInnen in Kalk und in der Südstadt sind insgesamt älter und haben ein Durchschnittsalter von 54,0 (Standardabweichung 14,83) bzw. 58,1 Jahren (Standardabweichung 13,23). Bei der Kontrollgruppe in Kalk liegt das Alter durchschnittlich bei 32,1 Jahren (Standardabweichung 14,38) und in der Südstadt bei 43,9 Jahren (Standardabweichung 17,51). In allen Befragungsteilgruppen zeigt Kalk somit als Stadtviertel im Schnitt jüngere ProbandInnen als die Südstadt (Vgl. Anhang Tab. 2). Nach der Stadt Köln sind die größten Altersgruppen in den genannten Stadtvierteln, die mit 21-34 und 35-59 Jahren. Lediglich Raderthal und Bayenthal stechen hier mit der dominierenden Altersgruppe von 35-59 Jahren heraus. Das Durchschnittsalter liegt in Kalk bei 38,3 Jahren, in Höhenberg bei 40,5. In der Altstadt Süd bei 42,2, Neustadt Süd bei 38,7 und in Bayenthal bei 42,1 Jahren (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2012, 12 f.)

Die Befragten kommen aus 20 verschiedenen Herkunftsländern. Vor allem bei den Nicht-GärtnerInnen in Köln-Kalk lag die Quote derer, die ein anderes Herkunftsland als Deutsch-

land haben bei ca. 36,5 % (Vgl. Anhang Tab. 3). In der Südstadt / Bayenthal waren es ca. 13,3 % (Vgl. Anhang Tab. 4). Die Gärten spiegeln diese Zusammensetzung insofern wider, als dass die Gärten in Kalk und Umgebung einen deutlich höheren Migrationsanteil aufweisen, als die Gärten in der Südstadt. Den höchsten Anteil hat dabei mit 30,7 % die Kleingartenanlage in Höhenberg, gefolgt von der *Pflanzstelle* mit 17,2 %, der Kleingartenanlage in Raderthal mit 11,1 % und *Neuland* mit 6,7 % (Vgl. Abb. 6.1). Der Ausländeranteil betrug nach der Stadt Köln 2012 in Kalk 57,9 %, in Höhenberg 52,9 %. Vergleichsweise niedriger lag er in der Altstadt Süd bei 30,5 %, in der Neustadt Süd bei 27,1 % und in Bayenthal bei 29,5 % (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2012, 18 f.).

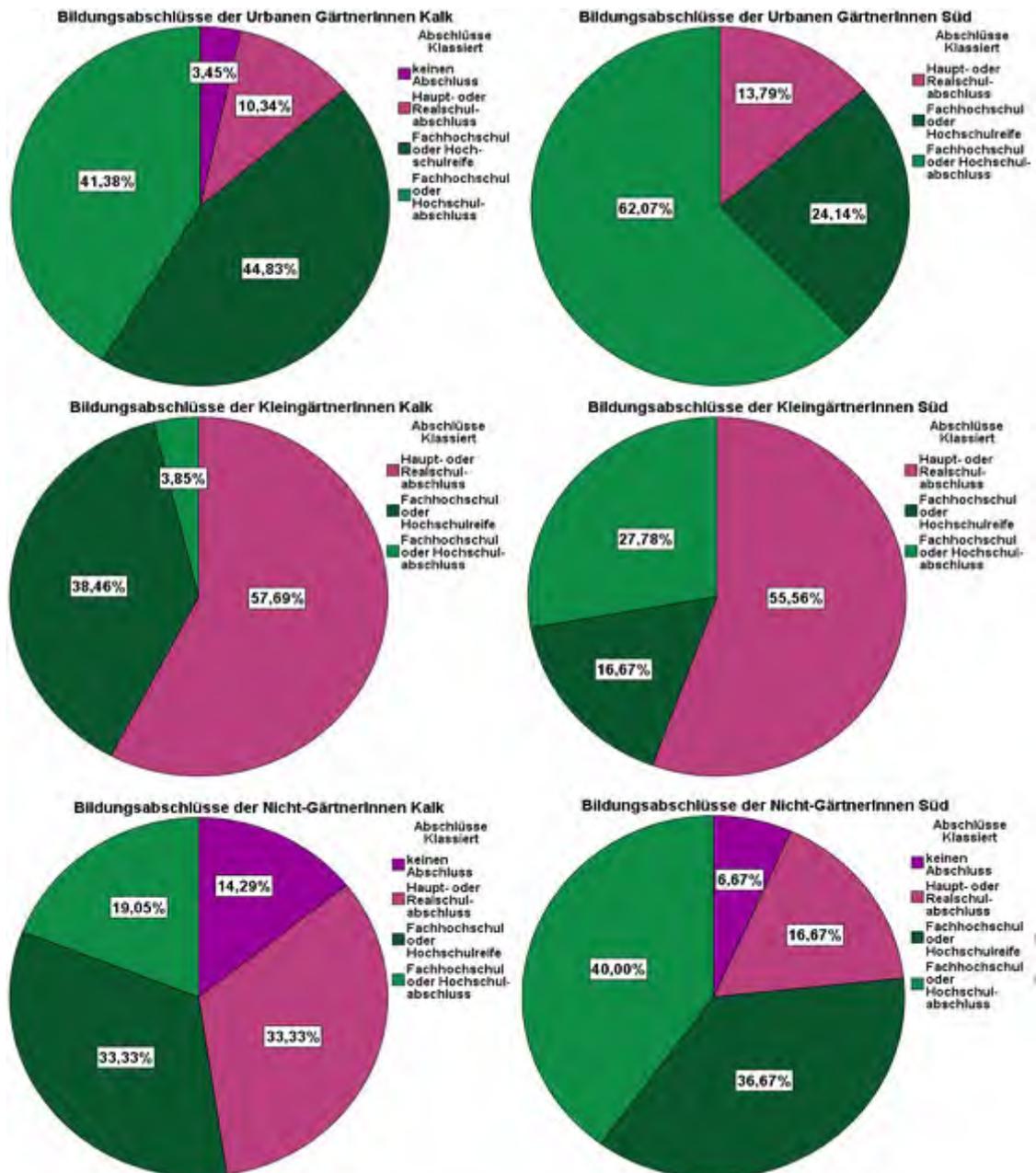


*Abb. 6.1: Migrationsanteil der Befragungsgruppen*

*Quelle: eigene Darstellung*

Hinsichtlich des Bildungsniveaus der Befragten teilt sich die Gruppe in 27,9 %, die einen Haupt- oder Realschulabschluss haben sowie 33,6 %, die über eine Fachhochschul- oder Hochschulreife verfügen. Weitere 31,9 % besitzen einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss. Außerdem gaben 3,1 % der Befragten an keinen Schulabschluss zu besitzen (6,2 % insgesamt, davon 3,1 % SchülerInnen) (Vgl. Anhang Tab. 5, Tab. 12). Letzteres traf vor allem für die Nicht-GärtnerInnen im Stadtteil Kalk zu, mit 9,6 % die keinen Schulabschluss besaßen, (14,3 % insgesamt, davon 4,7 % SchülerInnen). In der Südstadt fielen unter die Befragten ohne Schulabschluss nur SchülerInnen (Vgl. Anhang Tab. 10, Tab. 11).

Die Befragten in der Südstadt wiesen einen deutlich höheren Bildungsgrad auf, mit 40 % der Befragten, die über ein abgeschlossenes Fachhochschul- oder ein Hochschulstudium verfügen. In Kalk lag die Quote fast halb so hoch bei 19%. Die GärtnerInnen weisen insgesamt ein deutlich höheres Bildungsniveau auf, unterscheiden sich aber jedoch hinsichtlich der Situierung im jeweiligen Stadtviertel (Vgl. Abb. 6.2).



*Abb. 6.2: Bildungsabschlüsse der Befragungsteilgruppen  
Quelle: eigene Darstellung*

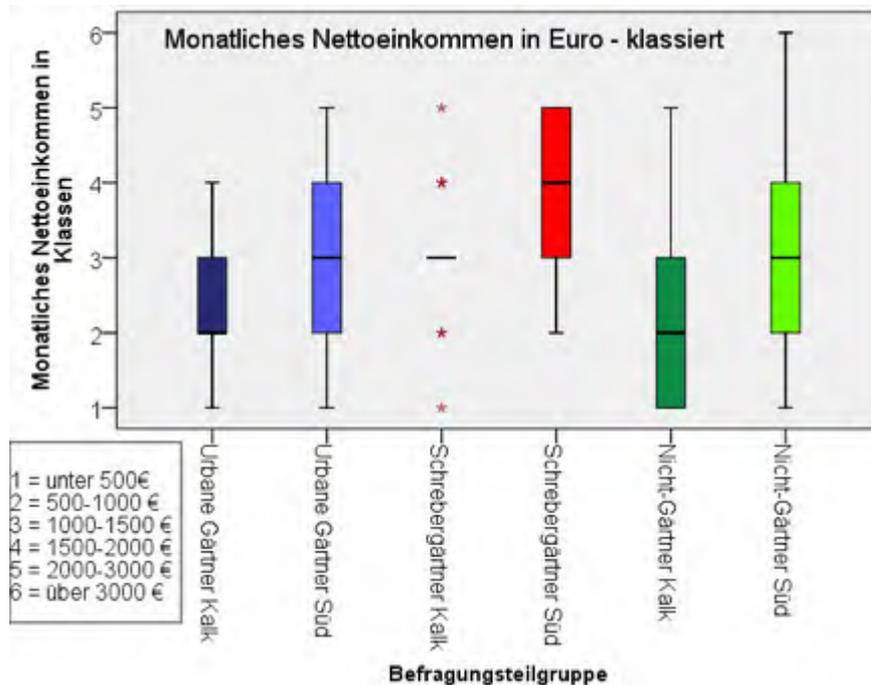
Die Urbanen GärtnerInnen in Kalk haben zu 41,4 % einen Fachhochschul- oder einen Hochschulabschluss (Vgl. Anhang Tab. 6). Bei den Urbanen GärtnerInnen in der der Südstadt sind es 60 %. Bei *Neuland* wurden keine GärtnerInnen ohne Schulabschluss angetroffen, in der *Pflanzstelle* trifft dies auf eine Person zu (Vgl. Anhang Tab. 7). In der Kleingartenanlage Merheimer Heide besitzen 3,8 % der Befragten ein abgeschlossenes Fachhochschul- oder Hochschulstudium. Eine Mehrheit von 57,7 % hat einen Haupt- oder Realschulabschluss vorzuweisen (Vgl. Anhang Tab. 8). In der Kleingartenanlage in Raderthal haben 27,8 % der Befragten einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss. Wiederum hat die Mehrheit von 55,8 % einen Haupt- oder Realschulabschluss (Vgl. Anhang Tab 9). Außerdem war niemand ohne Schulabschluss unter den KleingärtnerInnen.

Die Nicht-GärtnerInnen in Kalk haben mit 14,3 % eine relativ hohe Arbeitslosenquote. Im direkten Vergleich sind in der Südstadt nur 1,7 % der Befragten Nicht-GärtnerInnen arbeitssuchend. Bei den KleingärtnerInnen wurden keine Personen ohne eine Arbeitsstelle angetroffen. In den urbanen Gartenprojekten fielen diese hingegen mit 13,8 % in Kalk und 10 % in der Südstadt auf. Die Stadt Köln gibt für das Jahr 2012 in Kalk eine Arbeitslosenquote von 17,1 % und für Höhenberg von 15,4 % an. In der Alt- und Nordstadt Süd sind es 7,2 bzw. 5,9 % und in Bayenthal 6,7 % (Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln 2012, 40 f.).

In den Kleingärten sind vor allem RentnerInnen aktiv, in diesem Fall 50 % im Köln Süd e.V. und 38,5 % in Höhenberg. In der Kleingartenanlage in Köln-Süd wurden keine StudentInnen oder SchülerInnen angetroffen. In Höhenberg waren es 3,8 %. Die Urbanen Gärten stechen mit einer Studentinnen- und SchülerInnen-Quote von 20 % in Bayenthal bzw. 27,6 % in Kalk heraus. Ein stark differenzierende Verteilung von Voll- und Teilzeit-Arbeitenden zwischen GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen konnte insgesamt nicht festgestellt werden. Eine Ausnahme stellten dabei die GärtnerInnen von der *Pflanzstelle* dar, die mit 27,6 % einen deutlich höheren Anteil an Teilzeitarbeitenden gegenüber den Verteilungen in allen anderen Gruppen zwischen 5,6 und 15,4 % aufwiesen (Vgl. Anhang Tab. 19-24).

Die Befragten im Stadtteil Kalk haben insgesamt einen geringeren Nettolohn/ ein geringeres Nettoeinkommen als die Befragten aus der Südstadt. Die Kalker KleingärtnerInnen haben durchschnittlich 1000-1500 € im Monat zur Verfügung und liegen damit über dem durchschnittlichen Nettoeinkommen der Kalker Nicht-GärtnerInnen von 500-1000 €. Da-

mit verdienen die KleingärtnerInnen auch mehr als die Urbanen GärtnerInnen aus Kalk mit einem durchschnittlichen Nettoeinkommen von 500-1000 €. Die Urbanen GärtnerInnen von *Neuland* liegen durchschnittlich bei 1000-1500 € pro Monat. In der Südstadt haben die KleingärtnerInnen sogar 1500-2000 € pro Monat zur Verfügung (Vgl. Abb. 6.3) (Vgl. Anhang Tab. 25).



*Abb. 6.3: Monatliches Nettoeinkommen der Befragungsteilgruppen*  
*Quelle: eigene Darstellung*

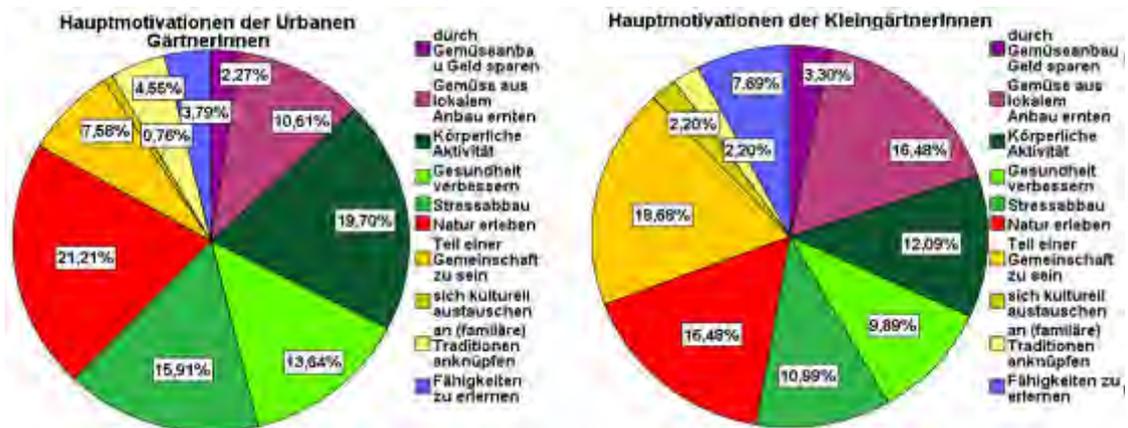
## 6.2 Motivationen der GärtnerInnen

In Kapitel 3.3 wurden die von Armstrong 2000, Guitart et. al. 2012 sowie Kiesling und Manning 2010 zusammengetragenen Hauptmotivationen der urbanen GärtnerInnen vorgestellt. Dabei konnte ein deutlicher Gesundheitsbezug festgestellt werden. Auf die Frage, was ihre drei Hauptmotivationen sind, nannten die Kölner GärtnerInnen folgende Motivationen in der Reihenfolge der Häufigkeit ihrer Nennung (Vgl. Anhang Tab. 26):

1. Natur erleben
2. Stressabbau
3. Gemeinschaft
4. lokaler Anbau
5. Körperliche Aktivität
6. Gesundheit verbessern

7. Fähigkeiten erlernen
8. Kultureller Austausch
9. Tradition
10. Geld sparen

Die Nennung fällt dabei relativ ähnlich wie in der Literatur aus und auch hier zeigt sich ein direkter Gesundheitsbezug. Abbildung 6.4 zeigt die Hauptmotivationen in prozentualer Verteilung im Vergleich zwischen Urbanen GärtnerInnen und KleingärtnerInnen. Dabei sind „Teil einer Gemeinschaft zu sein“ und „lokales Gemüse zu ernten“ wichtigere Beweggründe für KleingärtnerInnen als für Urbane GärtnerInnen. Urbane GärtnerInnen stellen hingegen das Naturerlebnis, die körperlicher Aktivität und den Stressabbau stärker in den Vordergrund.



*Abb. 6.4: Hauptmotivationen der Urbanen GärtnerInnen und KleingärtnerInnen im Vergleich  
Quelle: eigene Darstellung*

### 6.3 Ökologisches- und Gesundheitsbewusstsein

Bei der persönlichen Einschätzung der Wichtigkeit von Ernährung und Gesundheit konnten keine charakteristischen Unterschiede zwischen GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen festgestellt werden (Vgl. Anhang Tab. 27-29). Es fand sich demnach kein statistisch signifikanter Beleg, dass GärtnerInnen Gesundheit und Ernährung höher bewerten als Nicht-GärtnerInnen. Auch konnten keine signifikanten Zusammenhänge mit der Höhe des Nettoeinkommens und des Bildungsabschlusses mittels Spearman-Rangkorrelationskoeffizienten (Spearman's Rho) nachgewiesen werden. Wenngleich auch stark plausibel, soll an dieser Stelle angemerkt sein, dass die subjektive Bewertung für Ernährung und Gesundheit hoch signifikant miteinander korrelieren (Vgl. Anhang Tab. 30, 31).

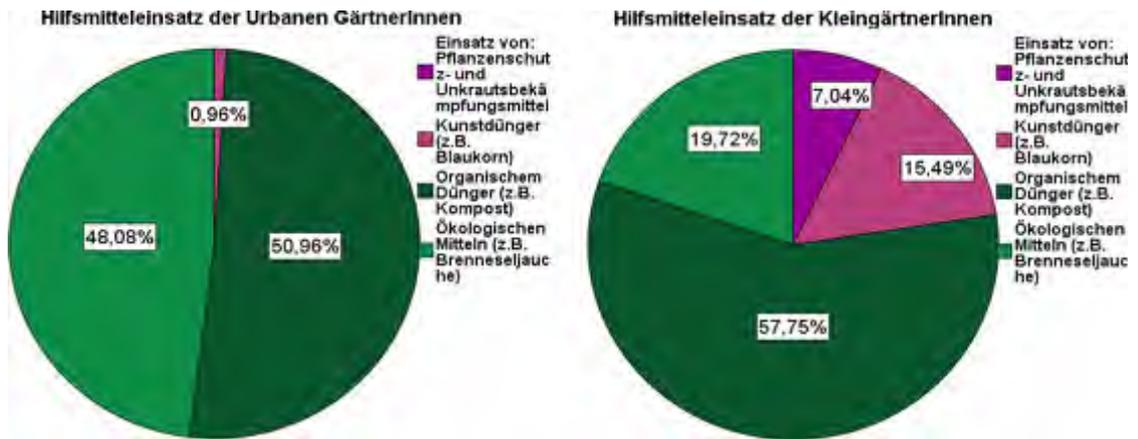
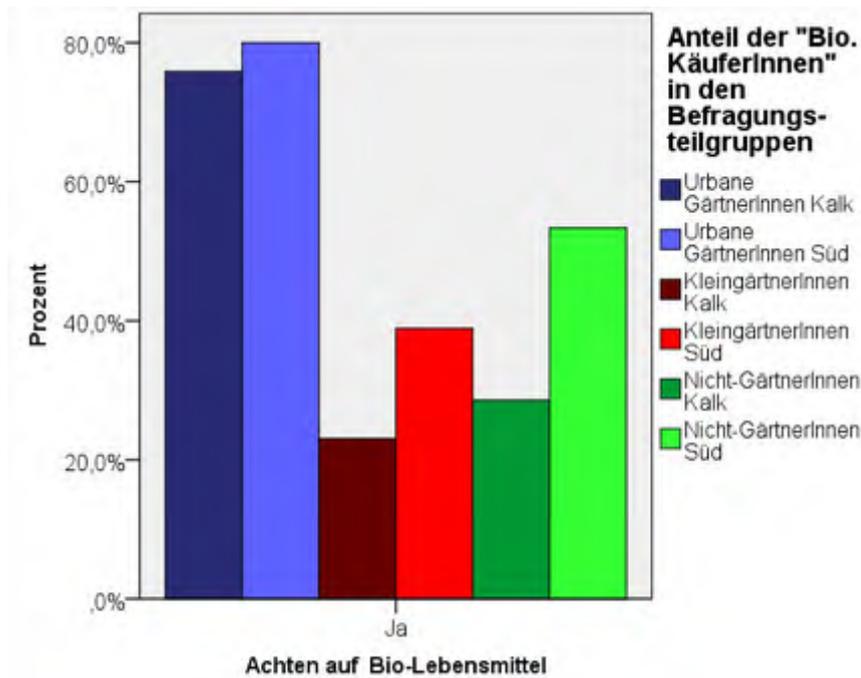


Abb. 6.5: Hilfsmittel Einsatz der KleingärtnerInnen und Urbanen GärtnerInnen im Vergleich  
 Quelle: eigene Darstellung

Urbane GärtnerInnen wenden mit 99,04 % fast ausschließlich ökologische Gartenpraxen an. Neben Kompost stehen so auch ökologische Hilfsmittel wie z.B. der Einsatz von Jauchen oder Marienkäferlarven im Vordergrund (Vgl. Abb. 6.5). Die KleingärtnerInnen verwenden zu 77,47 % ökologische Hilfsmittel. Zu 22,53 % arbeiten sie aber auch mit synthetischen Hilfsmitteln.

Bei der Frage nach dem Einkaufsverhalten fällt auf, dass die Urbanen GärtnerInnen von allen Befragungsgruppen mit 78% am meisten auf biologisch erzeugte Lebensmittel achten. Im Vergleich dazu sind es nur 29,5 % der KleingärtnerInnen. In allen Befragungsteilgruppen kaufen die Befragten in der Südstadt deutlich mehr „Bio-Lebensmittel“. So sind es auch bei den Nicht-GärtnerInnen in der Südstadt 53.3 % im Vergleich zu 28,6 % der Nicht-GärtnerInnen in Kalk, die auf „Bio-Lebensmittel“ achten (Vgl. Abb. 6.6) (Vgl. Anhang Tab. 32-37).

Mittels Mann-Whitney-U-Test konnte festgestellt werden, dass zwischen GärtnerInnen, welche angaben Biolebensmittel zu bevorzugen, keine signifikanten Unterschiede im Nettoeinkommen sowie Bildungsabschluss bestehen. Bei den Kalker Nicht-GärtnerInnen bestanden zwischen BiokäuferInnen und Nicht-BiokäuferInnen signifikante Unterschiede bezüglich des Bildungsabschlusses und bei den Nicht-GärtnerInnen aus der Südstadt bezüglich des Nettoeinkommens (Vgl. Anhang Tab 38, 39).

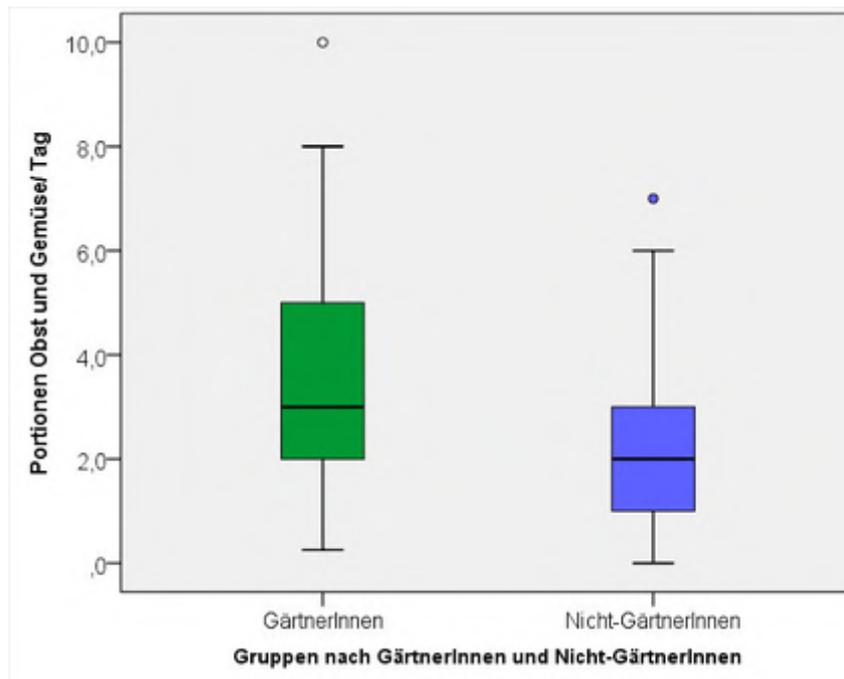


*Abb. 6.6: Anteil der „Bio-KäuferInnen“ in den Befragungsteilgruppen  
Quelle: eigene Darstellung*

#### 6.4 Ernährungsverhalten

Hinsichtlich des Ernährungsverhaltens der Befragungsteilgruppen waren mehrere Unterschiede feststellbar. Die Studie von Alaimo et. al. 2008 wies nach, dass die Teilnahme an einem Gemeinschaftsgarten den Obst- und Gemüsekonsum steigern kann. So essen auch Kölner GärtnerInnen mehr Obst und Gemüse als Nicht-GärtnerInnen (Vgl. Abb. 6.7). Die Urbanen GärtnerInnen von der *Pflanzstelle* essen im Durchschnitt 3,9 Portionen/ Tag mit einer SD von 1,74. Ähnlich sieht dies bei den GärtnerInnen von *Neuland* aus, sie essen durchschnittlich 3,1 Portionen/ Tag und einer SD von 1,68. Bei der KleingärtnerInnen aus Kalk sind es 3,7 Portionen/ Tag mit einer etwas höheren SD von 2,4 und bei den KleingärtnerInnen aus der Südstadt sind es 4,1 Portionen/ Tag mit einer SD von 1,5. Etwas niedriger liegen die Durchschnittswerte der Nicht-GärtnerInnen in Kalk mit 2,5 Portionen/ Tag und einer SD von 1,6 sowie in der Südstadt mit 2,1 Portionen/ Tag und einer SD von 1,0. Außerdem wird deutlich, dass in allen Befragungsteilgruppen Frauen mehr Obst und Gemüse essen als Männer (Vgl. Anhang Tab. 40).

Für die gesamte Stichprobe konnten keine signifikante Korrelation zwischen der Anzahl der Portionen Obst und Gemüse pro Tag und der Höhe des Bildungsabschlusses bzw. des Nettoeinkommens gefunden werden (Vgl. Anhang Tab. 41). Überprüft wurde dies mit dem Spearman-Rangkorrelationskoeffizienten (Spearman's Rho).

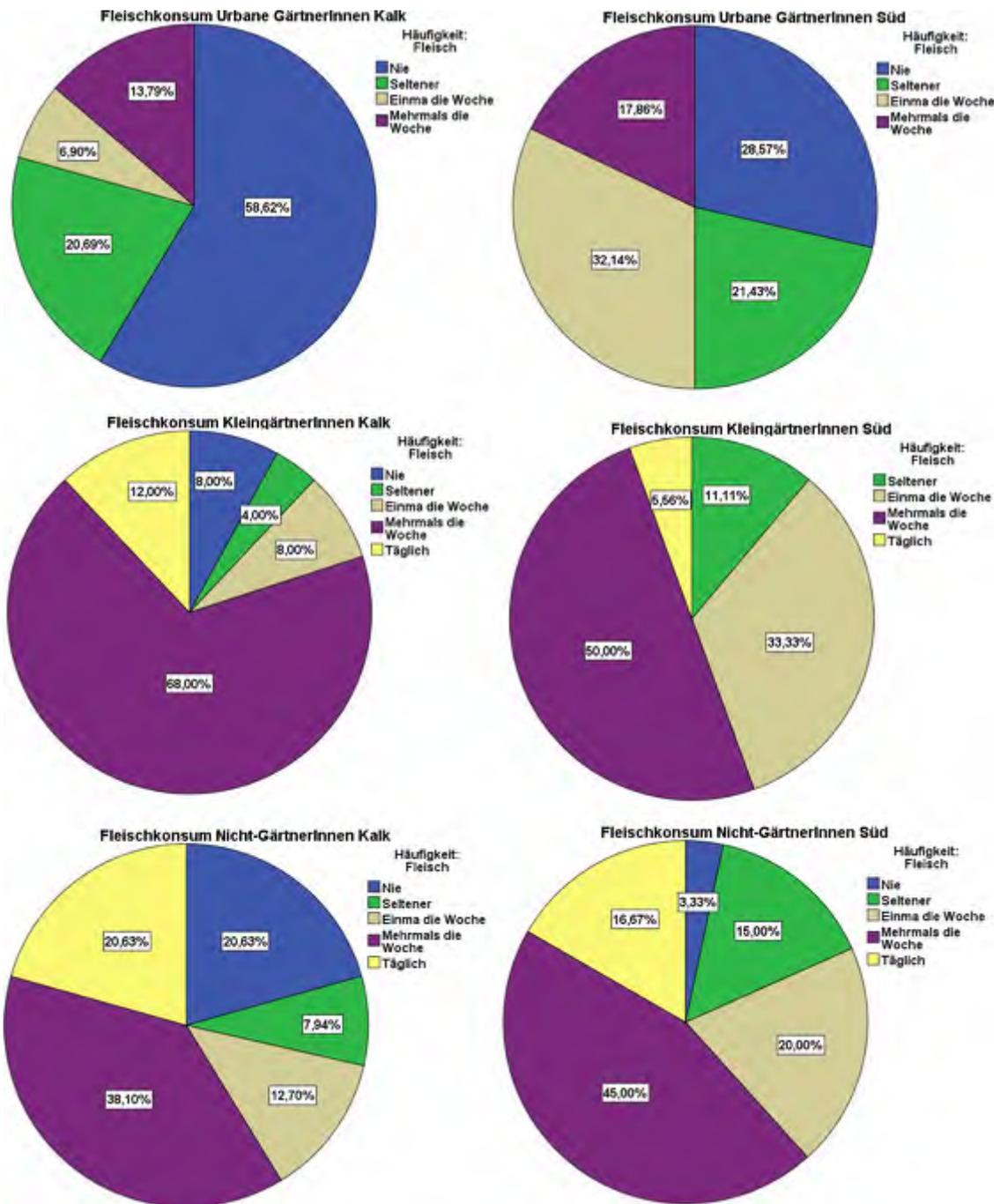


*Abb. 6.7: Anzahl der Portionen Obst und Gemüse pro Tag von GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen im Vergleich*

*Quelle: eigene Darstellung*

Bei Alaimo et. al. essen GärtnerInnen 1,4 mal mehr Obst und Gemüse. GärtnerInnen sowie Personen, die mit GärtnerInnen in einem Haushalt leben, aßen 4,4 Portionen Obst und Gemüse pro Tag, Nicht-GärtnerInnen 3,3 Portionen. 32,4 % der GärtnerInnen aßen mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag. Bei den Nicht-GärtnerInnen waren es 17,8 %. Die GärtnerInnen haben eine 3,5 mal höhere Wahrscheinlichkeit die empfohlenen fünf Portionen pro Tag zu erreichen als Nicht-GärtnerInnen.

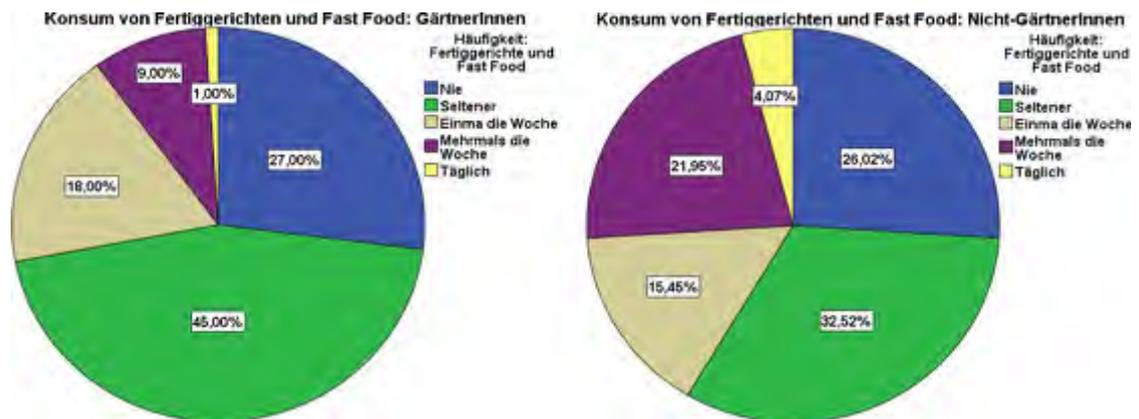
Die befragten Kölner GärtnerInnen essen durchschnittlich 3,65 Portionen Obst und Gemüse pro Tag mit einer SD von 1,87. Nicht-GärtnerInnen essen durchschnittlich 2,27 Portionen Obst und Gemüse pro Tag mit einer SD von 1,37 (Vgl. Anhang Tab. 42). Der Unterschied wurde mittels t-Test für unabhängige Stichproben überprüft und bestätigte dessen Signifikanz (Vgl. Anhang Tab. 44). Dabei essen 26,2 % der GärtnerInnen und 5,6 % der Nicht-GärtnerInnen mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag (Vgl. Anhang Tab. 43). Die GärtnerInnen haben eine 6,5 mal höhere Wahrscheinlichkeit die empfohlenen 5 Portionen am Tag zu erreichen als die Nicht-GärtnerInnen (Odd-Ratio, Vgl. Anhang Tab. 45).



*Abb. 6.8: Fleischkonsum der Befragungsteilgruppen im Vergleich  
Quelle: eigene Darstellung*

In der gesamten Stichprobe essen 8,6 % der Befragten kein Fleisch. Bereits dieser Wert liegt deutlich über dem deutschen Durchschnitt von 3,7 % nach einer aktuellen repräsentativen Befragung der Universitäten Göttingen und Hohenheim (Deutsches Ärzteblatt 2013). So essen in der *Pflanzstelle* 58,6 % und bei *Neuland* 26,7 % der GärtnerInnen kein Fleisch. In den Kleingartenanlagen in Kalk sind es 7,7 %, bei den KleingärtnerInnen in Köln-Süd gibt es keine Vegetarier. Gleiches gilt auch für die Nicht-GärtnerInnen. In Kalk sind es 20,6

% und in der Südstadt 3,3 %. Auch bei der Häufigkeit des Fleischkonsums lassen sich Trends feststellen. Unter den Urbanen GärtnerInnen gibt es keine Personen, die täglich Fleisch essen. Den größten Anteil an Personen, die täglich Fleisch essen, findet sich unter den Nicht-GärtnerInnen. Die KleingärtnerInnen konsumieren insgesamt am häufigsten Fleisch (Vgl. Abb. 6.8) (Vgl. Anhang Tab. 46). Dabei essen Frauen insgesamt weniger Fleisch als Männer und stellen auch den größeren Teil der Vegetarier (Vgl. Anhang Tab. 47).



*Abb. 6.9: Fertiggericht- und Fast Food-Konsum von GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen im Vergleich*

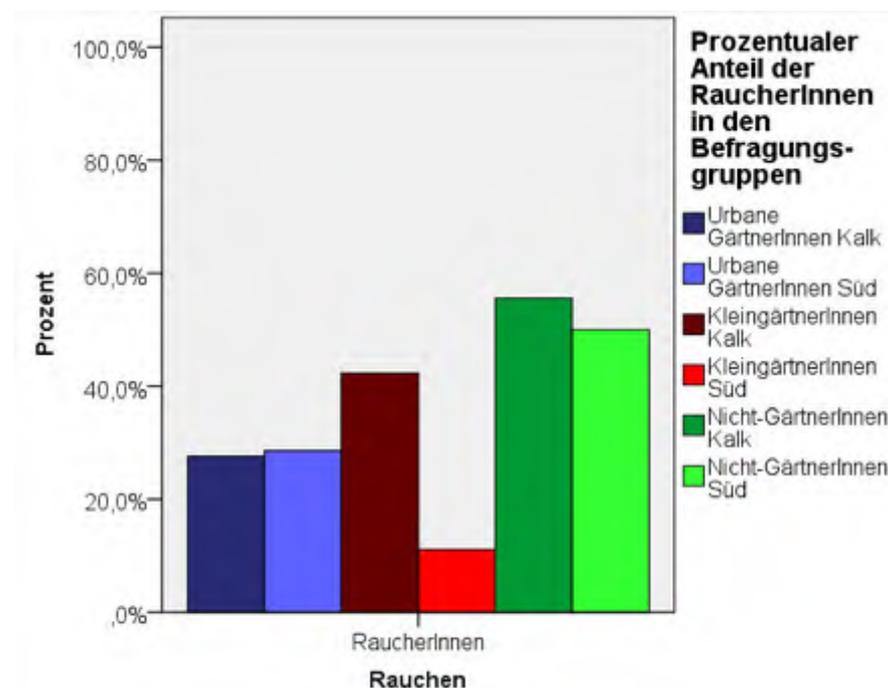
*Quelle: eigene Darstellung*

Wiederum wurde der Fleischkonsum mittels Spearman-Rangkorrelationskoeffizienten (Spearman's Rho) auf mögliche Korrelationen mit dem Bildungsabschluss und dem Nettoeinkommen überprüft. Für die gesamte Stichprobe konnte eine signifikante, gering negative Korrelation mit dem Bildungsabschluss festgestellt werden, d.h. Personen mit einem niedrigeren Bildungsabschluss essen tendenziell häufiger Fleisch. Bei der Kontrolle der Befragungsteilgruppen wurde allerdings deutlich, dass sich dieser Zusammenhang für die GärtnerInnen nicht halten ließ, sondern nur für die befragten Nicht-GärtnerInnen in Kalk gilt (Vgl. Anhang Tab. 51, 52).

GärtnerInnen essen seltener Fertiggerichte und Fast Food als Nicht-GärtnerInnen (Vgl. Abb. 6.9) (Vgl. Anhang Tab. 48). Diesbezüglich konnte eine geringe signifikante Korrelation zwischen der Häufigkeit des Konsums von Fleisch und Fertiggerichten für die Nicht-GärtnerInnen in Kalk festgestellt gezeigt werden. Für die Nicht-GärtnerInnen konnte eine negative, signifikante Korrelation für die Häufigkeit des Konsums und des Alters festge-

stellt werden, d.h. Jüngere essen mehr Fertiggerichte und Fast-Food. Besonders stark war dieser Zusammenhang in der Südstadt zu beobachten (Vgl. Anhang Tab. 51, 52).

Hinsichtlich des Verzehrs von Süßigkeiten konnten keine signifikanten Unterschiede oder Trends zwischen GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen festgestellt werden (Vgl. Anhang Tab. 49). Die Hypothese, dass GärtnerInnen weniger Süßes essen als Nicht-GärtnerInnen, konnte nicht bestätigt werden. Auch für die Häufigkeit des Konsums von Süßem konnte eine geringe, signifikante Korrelation mit der Häufigkeit des Konsum von Fertiggerichten und Fast-Food aufgezeigt werden. In allen Teilgruppen außer bei den Urbanen GärtnerInnen aus Kalk sind Personen anzutreffen, die täglich Alkohol oder Süßigkeiten zu sich nehmen. Ansonsten konnten keine signifikanten Unterschiede bezüglich des Alkoholkonsums festgestellt werden (Vgl. Anhang Tab. 50). Die Hypothese, dass GärtnerInnen weniger Alkohol als Nicht-GärtnerInnen trinken, bewahrheitete sich nicht.



*Abb. 6.10: Anteil der RaucherInnen an den Befragungsteilgruppen  
Quelle: eigene Darstellung*

Die Urbanen GärtnerInnen haben einen Raucheranteil von 27,1%, die KleingärtnerInnen liegen bei 29,5 % und die Nicht-GärtnerInnen deutlich höher bei 52 % (Vgl. Anhang Tab. 54). Die Befragungsteilgruppe mit dem geringsten Raucheranteil ist die der KleingärtnerInnen Süd. Mit Ausnahme der KleingärtnerInnen Süd gab es keine großen Unterschiede zwischen den Stadtvierteln (Vgl. Abb. 6.10) (Vgl. Anhang Tab. 53).

Des Weiteren wurde die Anzahl der Zigaretten pro Tag erhoben und die RaucherInnen in leichte, moderate und starke RaucherInnen unterteilt. Dabei fällt auf, dass die Urbanen GärtnerInnen nur zu 5 % starke RaucherInnen sind. Bei den KleingärtnerInnen sind es 20,5 % (der Großteil davon aus Kalk) und bei der Kontrollgruppe sind es zu 26 % starke Raucher (Vgl. Anhang Tab. 55). Die Raucherklasse korreliert wie angenommen gering negativ mit der Höhe des Nettoeinkommens sowie der Höhe des Bildungsabschlusses. Der mit dem Spearman-Rangkorrelationskoeffizienten (Spearman's Rho) überprüfte Zusammenhang erreicht jedoch keine Signifikanz (Vgl. Anhang Tab. 56).

### 6.5 Körperliche Aktivität und Body-Mass-Index

Der Body-Mass-Index (BMI) ist ein einfacher Index, der benutzt wird um Untergewicht, Übergewicht und Adipositas zu klassifizieren. Der BMI ergibt sich aus dem Gewicht in Kilogramm geteilt durch die Größe in Metern zum Quadrat ( $\text{kg/m}^2$ ). Die Angaben sind dabei alters- und geschlechtsunabhängig. Des Weiteren bezieht er verschiedene Körperproportionen nicht mit ein, worauf im Folgenden aber auf Grund des Umfangs der Debatte nicht eingegangen werden kann. Trotz einer gewissen Fehlerquote wird der BMI auf Grund der Datlage dieser Arbeit verwandt, da er eine einfache Möglichkeit bietet die Befragungsgruppen zu vergleichen. Nach der WHO befindet sich der Normalgewichtsbereich auf der Skala des BMI zwischen 18,50 und 24,99. Liegt der Wert über diesem Durchschnitt spricht man von Übergewicht, darunter von Untergewicht. Liegt der Wert über 30, handelt es sich um Adipositas (Vgl. Abb. 6.11) (WHO 2013).

Classification	BMI( $\text{kg/m}^2$ )	
	Principal cut-off points	Additional cut-off points
<b>Underweight</b>	<b>&lt;18.50</b>	<b>&lt;18.50</b>
Severe thinness	<16.00	<16.00
Moderate thinness	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Mild thinness	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
<b>Normal range</b>	<b>18.50 - 24.99</b>	<b>18.50 - 22.99</b>
		<b>23.00 - 24.99</b>
<b>Overweight</b>	<b><math>\geq 25.00</math></b>	<b><math>\geq 25.00</math></b>
Pre-obese	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
<b>Obese</b>	<b><math>\geq 30.00</math></b>	<b><math>\geq 30.00</math></b>
Obese class I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99

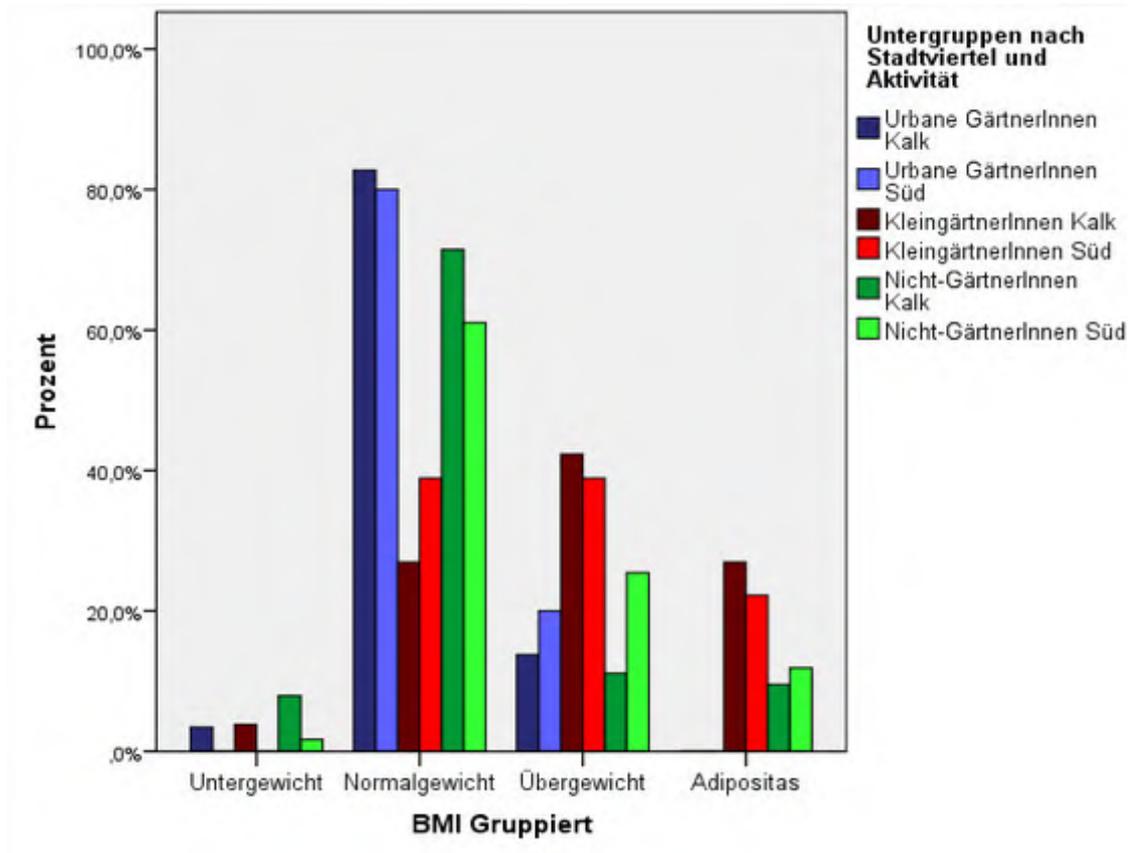
Obese class II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obese class III	≥40.00	≥40.00

*Abb. 6.11: Internationale Klassifikation des Body-Mass-Index*

*Quelle: WHO 2013*

Bei dieser Untersuchung zeigt sich ein differenziertes Bild mit einem durchschnittlichen BMI der Urbanen GärtnerInnen von 22,7 (= Normalgewicht) (Standardabweichung 2,63). Davon ist die absolute Mehrheit von 81,4 % normalgewichtig. 16,9 % der Urbanen GärtnerInnen sind übergewichtig und 1,7 % untergewichtig. Adipöse gibt es in dieser Gruppe keine. Die KleingärtnerInnen haben einen durchschnittlichen BMI von 27,3 (= Übergewicht) (Standardabweichung 4,96). Die Mehrheit der KleingärtnerInnen ist zu 40,9 % übergewichtig. Nur 31,8 % sind normalgewichtig, ganze 25 % sind adipös und 2,3 % sind untergewichtig. Die Straßengruppe hat einen durchschnittlichen BMI von 23,5 (=Normalgewicht) (Standardabweichung 3,80). Die Mehrheit von 65,9 % ist ebenfalls normalgewichtig, 17,9 % sind übergewichtig, 10,6 % adipös und 4,9 % untergewichtig (Vgl. Abb. 6.12) (Vgl. Anhang Tab. 57, 59). Beim Untergewicht sticht vor allem Kalk heraus, was auf den hohen Anteil junger BefragungsteilnehmerInnen zurückzuführen ist (Vgl. Anhang Tab. 58). Insgesamt schneidet Kalk daher auch, mit Ausnahme der KleingärtnerInnen, mit einem niedrigeren durchschnittlichen BMI ab (Vgl. Anhang Tab. 60). In allen Befragungsteilgruppen haben die weiblichen Befragten einen leicht niedrigeren BMI als die männlichen Befragten (Vgl. Anhang Tab. 61).

Da der BMI das Alter der Befragten nicht mit einbezieht wurde mittels Spearman-Rangkorrelationskoeffizienten (Spearman Rho) mögliche Korrelationen zwischen dem BMI und dem Alter berechnet. Dabei zeigte sich allerdings nur bei den Nicht-GärtnerInnen eine geringe, signifikante Korrelation (Vgl. Anhang Tab. 62). Die Urbanen GärtnerInnen sind in allen Altersklassen im Durchschnitt normalgewichtig. Die Nicht-GärtnerInnen zeigen einen steigenden BMI mit dem Alter, der ab der Altersklasse ab 41 Jahren durchschnittlich im Übergewicht rangiert. Die KleingärtnerInnen sind in allen Altersklassen ab 26 Jahren im Durchschnitt übergewichtig. Besonders hohe Werte verzeichnet bei den KleingärtnerInnen die Altersklasse zwischen 41 und 55 Jahren, mit einer starken Tendenz zu Adipositas (Vgl. Anhang Tab. 63).



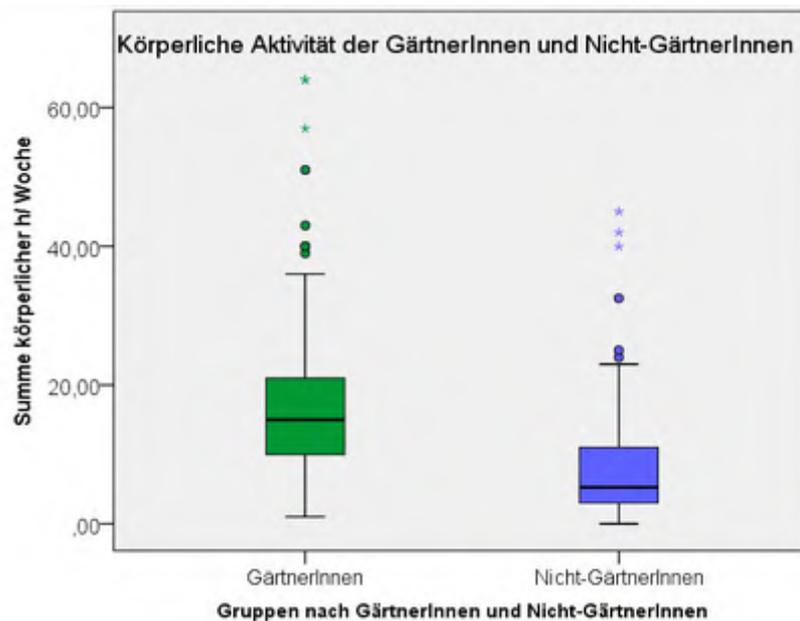
*Abb. 6.12: Body-Mass-Index der Befragungsteilgruppen im Vergleich*

*Quelle: eigene Darstellung*

Eindeutig ist, dass die GärtnerInnen durchschnittlich mehr Stunden die Woche körperlicher Aktivität nachgehen als die Nicht-GärtnerInnen (Vgl. Abb. 6.13). Die Urbanen GärtnerInnen gehen im Durchschnitt 15,74 Stunden/ Woche (Standardabweichung 8,58) körperlicher Aktivität nach, davon 4,64 Stunden (Standardabweichung 4,36) bei der Gartenarbeit. Das hohe Maß an körperlicher Aktivität unter Urbanen GärtnerInnen liegt folglich an einer bereits allgemein hohen körperlichen Aktivität durch Sport, Radfahren, spazieren gehen, usw. und weniger an körperlicher Aktivität im Garten. Die KleingärtnerInnen bewegen sich durchschnittlich 19,52 Stunden/ Woche (Standardabweichung 15,46), davon 11,90 Stunden (Standardabweichung 8,28) bei der Gartenarbeit. Zum Vergleich: die Nicht-GärtnerInnen sind durchschnittlich 7,86 Stunden/ Woche (Standardabweichung 8,12) körperlich aktiv (Vgl. Anhang Tab. 64).

Dabei fällt auf, dass die Nicht-GärtnerInnen mit zunehmendem Alter tendenziell weniger körperlich aktiv sind. Anders sieht das bei den GärtnerInnen aus (Vgl. Anhang Tab. 65). Der Zusammenhang zwischen „körperlicher Aktivität insgesamt“ (spazieren gehen, Sport,

Fahrradfahren, beruflich und Gärtnern) in Stunden pro Woche sowie Gärtnern in Stunden pro Woche und dem Alter wurde mit dem Korrelationskoeffizient nach Pearson berechnet. Dabei konnte eine geringe, signifikante Korrelation zwischen dem Alter und der Gartentätigkeit in Stunden nachgewiesen werden (Vgl. Anhang Tab. 66). Besonders deutlich ist dies bei den KleingärtnerInnen (Vgl. Anhang Tab. 65).



*Abb. 6.13: Summe der körperlichen Aktivität pro Woche von GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen im Vergleich*

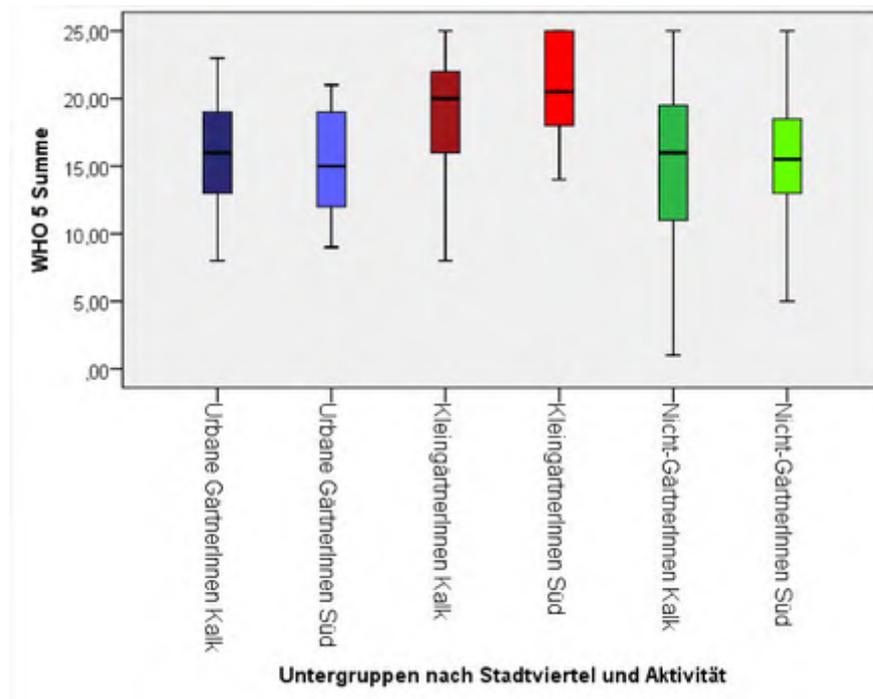
*Quelle: eigene Darstellung*

## 6.6 Wohlbefindens-Index WHO-5

Mittels eines Schnelltest von der WHO zur Messung des Wohlbefindens kann anhand von fünf Fragen eine Aussage über das Wohlbefinden der Befragten getroffen werden. Die Fragen beziehen sich auf das Wohlbefinden in den letzten zwei Wochen. Dabei können zwischen 0 und 25 Punkte erreicht werden (Vgl. Anhang II). Bei 25 Punkten kann von vollständigem Wohlbefinden, unter 12 Punkten von einem deutlich reduzierten Wohlbefinden ausgegangen werden. In Deutschland liegt der Durchschnittswert auf Grundlage der ‚European Social Survey‘ von 2005 bei 15 Punkten (Delaney et. al. 2007, 20).

Die Urbanen GärtnerInnen haben eine durchschnittliche Punktzahl von 15,93 in Kalk (SD 4,22) und 15,03 in der Südstadt (SD 3,55). Hervorzuheben sind die KleingärtnerInnen, die mit durchschnittlich 18,69 Punkten in Kalk (SD 4,74) bzw. 20,78 Punkten in der Südstadt (SD 3,72) deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegen. Die Nicht-GärtnerInnen erreich-

ten in Kalk durchschnittlich 15,11 Punkte (SD 6,11) und in der Südstadt 15,93 Punkte (SD 4,20) (Vgl. Anhang Tab. 67) (Vgl. Abb. 6.14).



*Abb. 6.14: Summe des WHO-5 Wohlbefinden-Indexes nach Befragungsteilgruppe*

*Quelle: eigen Darstellung*

Hinsichtlich derer, die unter 12 Punkten abschneiden, gibt es wenig Unterscheidung zwischen Urbanen GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen. Erneut stechen aber die KleingärtnerInnen mit einem überdurchschnittlichem Ergebnis heraus (Vgl. Abb. 6.15). Des Weiteren wurde überprüft, ob die Anzahl der Jahre, die die Befragten bereits der Gartentätigkeit nachgehen, einen Einfluss auf das Wohlbefinden ausübt. Dies wurde mit dem Korrelationskoeffizient nach Pearson getestet. Es konnte ein geringer, signifikanter Zusammenhang festgestellt werden (Vgl. Anhang Tab. 68).

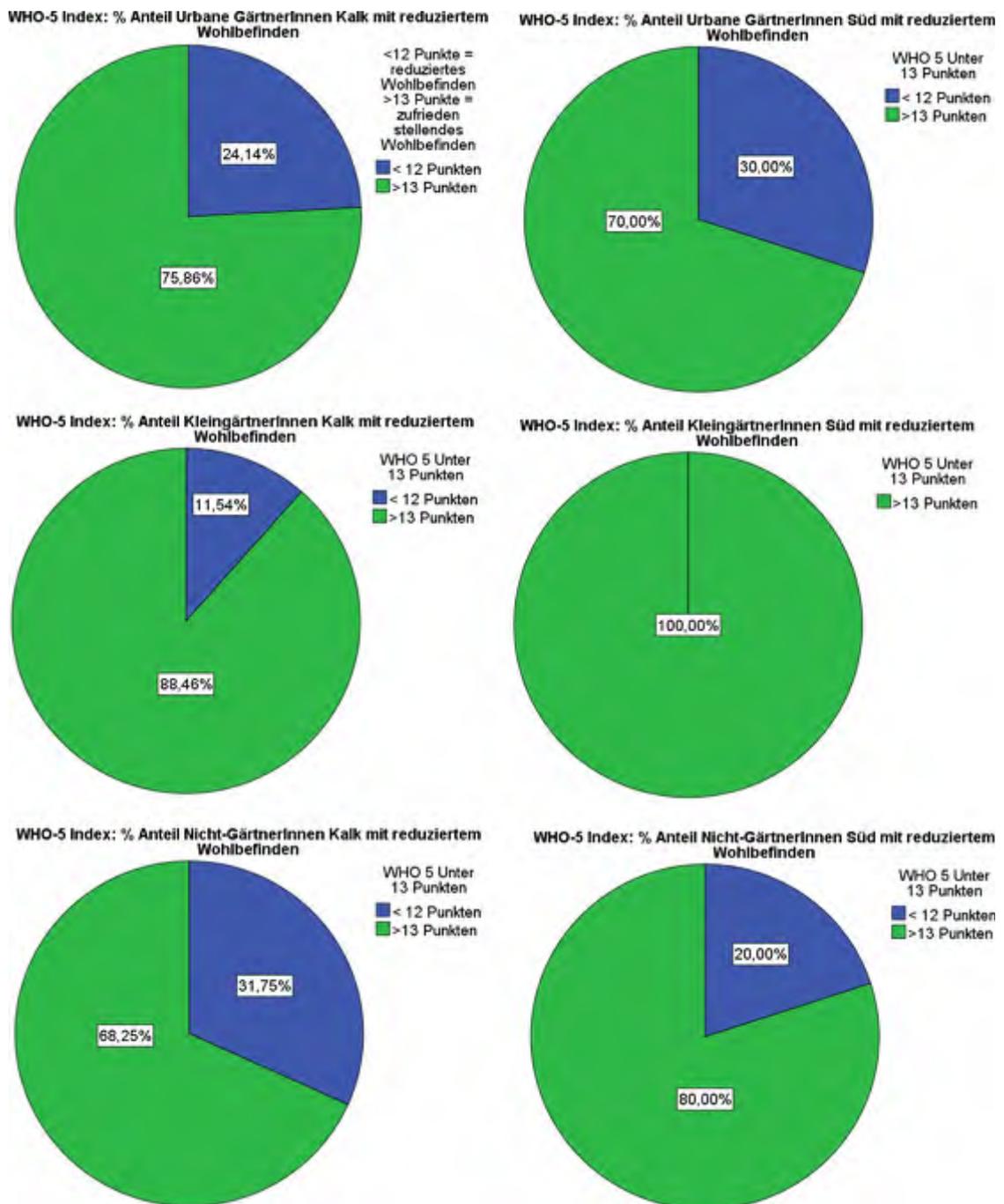


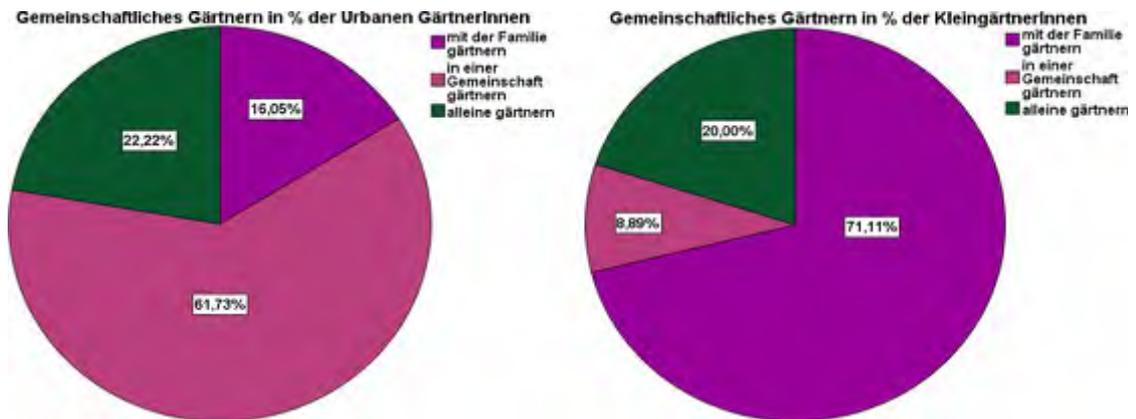
Abb. 6.15: Anteil der Befragten mit reduziertem Wohlbefinden der Befragungsteilgruppen

Quelle: eigene Darstellung

## 6.7 Auswirkungen auf die mentale Gesundheit

Die KleingärtnerInnen gärtnern mit 71,11 % vorrangig mit ihrer Familie, 8,89 % aber auch in einer Gemeinschaft. Die Urbanen GärtnerInnen arbeiten zu 61,73 % in einer Gemeinschaft. Dabei zieht bei beiden Gartenformen die Mehrheit das gemeinsame Gärtnern vor, nur ca. 20 % geben an alleine zu gärtnern (Vgl. Abb. 6.16).Überraschend ist, dass 65% der Nicht-GärtnerInnen ebenfalls angeben in einer Gemeinschaft aktiv zu sein (Vgl. Anhang

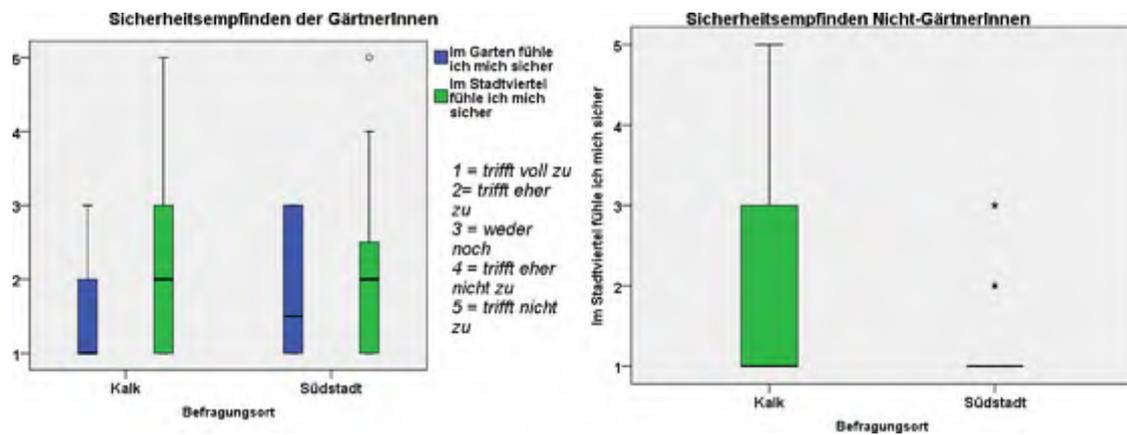
Tab. 69).



*Abb. 6.16: Gemeinschaftliches Gärtnern der Urbanen GärtnerInnen und KleingärtnerInnen im Vergleich*

*Quelle: eigene Darstellung*

Gerade in sozial benachteiligten Vierteln kann das gesteigerte Sicherheitsempfinden der GärtnerInnen einerseits durch den Gemeinschaftszusammenhalt, andererseits durch die Schaffung eines sicheren Rückzugortes sich positiv auf das Wohlbefinden auswirken (Vgl. Kap. 4.3.3). So zeigen sich bei den GärtnerInnen in der Südstadt sowie in Kalk Unterschiede in der Bewertung der Sicherheit im Viertel und im Garten. Auf einer Skala (für die Variable „Im Viertel bzw. Garten fühle ich mich sicher“) von eins (=trifft voll zu) bis fünf (=trifft gar nicht zu) wird der Garten durchweg sicherer als das Stadtviertel bewertet. 82,5 % der GärtnerInnen fühlen sich im Garten sicher (Vgl. Anhang Tab. 70-72). Da diese Bewertung sogar mit dem oberen Whisker nicht den Wert drei (=weder noch) überschreiten, können diese Gärten als sichere Orte bezeichnet werden. Dies scheint allerdings keine Auswirkungen auf das Sicherheitsempfinden der GärtnerInnen bezüglich des Stadtviertels zu haben. Nicht-GärtnerInnen und GärtnerInnen schätzen das jeweilige Stadtviertel gleichermaßen sicher ein, tendenziell fühlen sich die Nicht-GärtnerInnen sogar sicherer als die GärtnerInnen (Vgl. Abb. 6.17). Dabei wird Kalk als Stadtviertel insgesamt als weniger sicher als die Südstadt, durchschnittlich aber auch als sicher bewertet. Bezüglich des Sicherheitsempfindens der Gärten gibt es keine bedeutenden Unterschiede zwischen den beiden Stadtvierteln (Vgl. Anhang Tab. 73).



*Abb. 6.17: Sicherheitsempfinden im Vergleich*

*Quelle: eigene Darstellung*

91,6 % der Urbanen GärtnerInnen fühlen sich als Teil der Gartengemeinschaft/ -anlage. Aussagen, dass dies nicht zu treffen, gibt es nicht. Bei den KleingärtnerInnen gibt es hingegen Unterschiede zwischen den Gärten. In Köln-Süd geben 83,3 % der KleingärtnerInnen an sich als Teil der Gartengemeinschaft/ -anlage zu fühlen, verneinende Aussagen gab es ebenfalls keine. In Kalk geben das nur 65,4 % an. Zudem geben aber auch 19,2 % an, dass sie sich eher oder gar nicht als Teil Gartengemeinschaft/ -anlage fühlen (Vgl. Anhang Tab. 74). 30,8 % der KleingärtnerInnen in Kalk geben an Erwartungen erfüllen zu müssen, bei den KleingärtnerInnen in Köln-Süd sind es 16,7 %. Bei den Urbanen Gärtnern geben 13,6 % an, dass sie „eher“ Erwartungen erfüllen müssen, „trifft voll zu“ gab keine/r der Urbanen GärtnerInnen an (Vgl. Anhang Tab. 75, 76).

Bei der Angabe ob die GärtnerInnen Menschen im Garten antreffen, die sie um Rat oder Hilfe frage können, schnitten alle Gärten mit über 65 % ab. Dabei stachen die *Pflanzstelle* mit 82,7 % und der Kleingarten in Köln Süd mit 77,8 % heraus (Vgl. Anhang Tab. 77). Bezüglich der Angabe ob die GärtnerInnen den Menschen im Garten vertrauen lagen ebenfalls alle Werte über 73 %, außer die KleingärtnerInnen von Köln Süd e.V. mit 66,7 % (Vgl. Anhang Tab. 78). Bei der Frage nach einem gemeinsamen Ziel gab es Unterschiede zwischen Klein- und Urbanen GärtnerInnen. Während 83,1 % der Urbanen GärtnerInnen dem zustimmten, waren es nur 54,5 % bei den KleingärtnerInnen (Vgl. Anhang Tab. 79).

88,2 % der Urbanen GärtnerInnen und 95,5 % der KleingärtnerInnen gaben an im Garten Stress abzubauen (Vgl. Anhang Tab. 80). Mit 89,9 % bewerteten die Urbanen GärtnerInnen, dass man im Garten mit gesundem Essen in Kontakt kommt, geringfügig höher als die

KleingärtnerInnen mit 86,4 % (Vgl. Anhang Tab. 81). Alle GärtnerInnen gaben mit über 90,3 % an, während ihrer Gartentätigkeit etwas dazu gelernt zu haben (Vgl. Anhang Tab. 82). Über 86,4 % der GärtnerInnen erleben den Garten als Rückzugsort (Vgl. Anhang Tab. 83). Mit 91,5 % bewerten die Urbanen GärtnerInnen und 86,4 % der KleingärtnerInnen empfinden ihren Garten als einzigartig (Vgl. Anhang Tab. 84).

39,8 % der GärtnerInnen geben an positive Kindheitserinnerungen mit Gärten zu verbinden. 74,8 % der Nicht-GärtnerInnen geben dies ebenfalls an (Vgl. Anhang Tab. 85). Dabei fällt auf, dass die beiden Befragungsgruppen mit einem hohen Anteil an MigrantInnen - KleingärtnerInnen Kalk und Nicht-GärtnerInnen Kalk - zu 100 % angeben positive Kindheitserinnerungen mit Gärten zu verbinden (Vgl. Anhang Tab. 86). 49,5 % der GärtnerInnen knüpfen durchs Gärtnern an familiäre Tradition an (Vgl. Anhang Tab. 87). Auch hinsichtlich der familiären Traditionen gibt es einen eindeutigen Zusammenhang mit der Anzahl an Menschen mit Migrationshintergrund in der Gruppe. In allen Gruppen außer dem Urbanen Garten Süd geben 100 % der befragten MigrantInnen an durchs Gärtnern an familiäre Traditionen anzuknüpfen (Vgl. Anhang Tab. 88).

### **6.8 Selbsteinschätzung der Veränderungen durch die Gartentätigkeit**

Die GärtnerInnen wurden gebeten zutreffende positive Veränderungen durch die Gartentätigkeit an zu kreuzen. Folgende Selbsteinschätzungen der Veränderungen wurden erhoben (Vgl. Anhang Tab. 89):

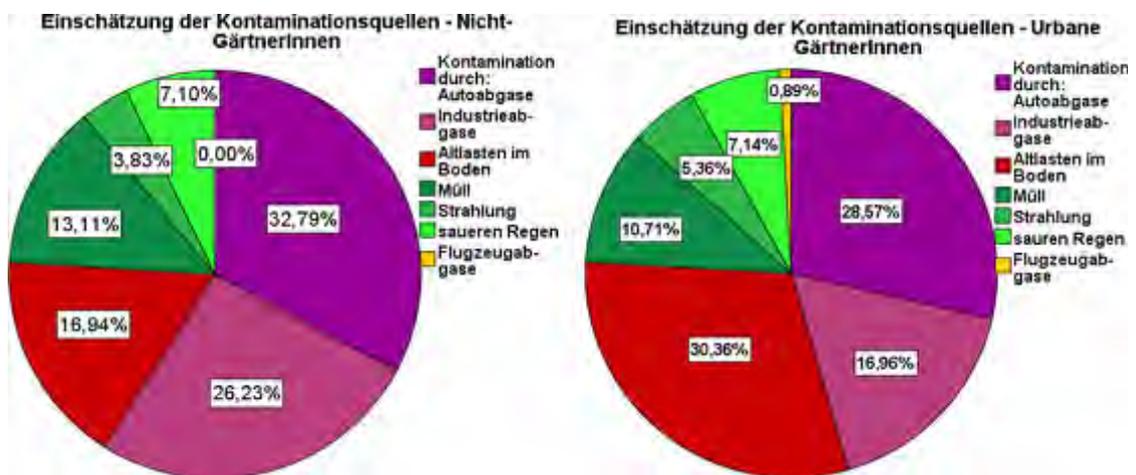
- 49,5 % geben an mehr Obst und Gemüse zu essen
- 9,7 % essen weniger Fleisch
- 20,4 % essen weniger Fast Food oder Fertiggerichte
- 35 % kochen mehr selber
- 10,7 % essen weniger Süßes
- 3,9 % trinken weniger Alkohol
- 4,9 % rauchen weniger
- 66 % bewegen sich mehr
- 14,6 % haben abgenommen
- 79,6 % sind mehr an der frischen Luft/ draußen
- 69,9 % fühlen sich ausgeglichener

- 44,7 % sind weniger gestresst
- 47,6 % treffen mehr Menschen mit anderen kulturellen Hintergründen
- 60,2 % treffen mehr Menschen anderen Alters
- 35 % identifizieren sich stärker mit Ihrem Viertel

## 6.9 Einschätzung der Kontamination

Bei der Einschätzung der Risiken durch Kontamination gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Befragungsgruppen und den Gartenstandorten. Die Nicht-GärtnerInnen machen sich zu 61% Sorgen um mögliche Kontaminationen bei urbanem Gemüseanbau. Als Hauptkontaminationsquellen nannten sie Auto- und Industrieabgase (Vgl. Abb. 6.18). In dieser Gruppe gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stadtvierteln (Vgl. Anhang Tab. 90-92).

Bei den urbanen GärtnerInnen sorgen sich 81,4 % der Befragten um mögliche Kontaminationen. Als Hauptquellen sehen sie Altlasten im Boden und Autoabgase an (Vgl. Abb. 6.18). Auch hier gab es keine großen Unterschiede zwischen den beiden Gartenstandorten (Vgl. Anhang Tab. 90-92).

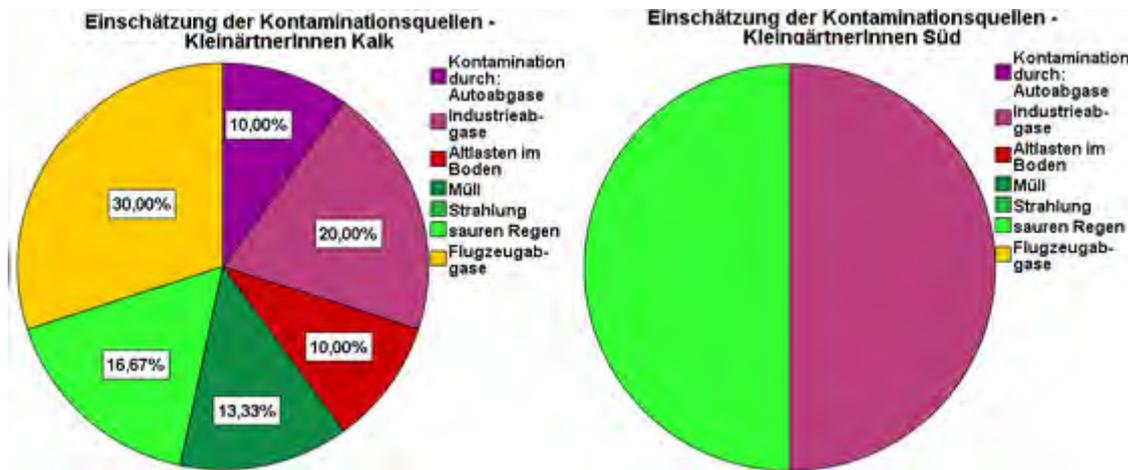


*Abb. 6.18: Einschätzung der Kontaminationsquellen der Nicht- und Urbanen GärtnerInnen*

*Quelle: eigene Darstellung*

Die KleingärtnerInnen machen sich nur zu 38,6 % Sorgen um Kontamination. Dabei unterscheiden sich die Gartenstandorte stark. So geben die Kalker KleingärtnerInnen zu 56,6 % und die KleingärtnerInnen in der Südstadt nur zu 11,1 % an sich Sorgen um Kontamination zu machen. Auch die Einschätzung der Kontaminationsquellen unterscheidet sich. So se-

hen die Kalker KleingärtnerInnen Flugzeug- und Industrieabgase und die KleingärtnerInnen in der Südstadt ausschließlich Industrieabgase und Sauren Regen als problematisch an (Vgl. Abb. 6.19) (Vgl. Anhang Tab. 90-92).



*Abb. 6.19: Einschätzung der Kontaminationsquellen der KleingärtnerInnen im Vergleich*  
*Quelle: eigene Darstellung*

## **7 Diskussion**

Die Ergebnisse des vorherigen Kapitels sollen an dieser Stelle interpretiert und diskutiert werden. Zunächst werden die Merkmale der Gesamt- und Teilstichproben analysiert und die Repräsentativität dieser thematisiert. Im Anschluss werden die Ergebnisse hinsichtlich der aufgestellten Hypothesen und Hauptfragestellung überprüft und es findet eine kritische Auseinandersetzung mit der angewandten Methodik statt.

### **7.1 Merkmale der Gesamt- und Teilstichproben und deren Repräsentativität**

Beide in Bezug auf die Teilstichproben der Nicht-GärtnerInnen aufgestellten Hypothesen konnten bewiesen werden. So zeigten die Nicht-GärtnerInnen der Südstadt nicht nur ein höheres Bildungsniveau als die Vergleichsprobe aus Kalk auf, sondern auch ein höheres durchschnittliches Nettoeinkommen. Ebenfalls konnte ein höherer Migrationsanteil unter den Kalker Nicht-GärtnerInnen als unter den Südstädtern belegt werden. Bei der Befragung zeigte sich jedoch, dass unter den Befragten im ehemaligen Arbeiterviertel Kalk wieder erwarten ein relativ hoher Anteil an AkademikerInnen vorzufinden war. Außerdem stellte es sich heraus, dass die Befragten Nicht-GärtnerInnen aus Kalk insgesamt deutlich jünger waren als die Vergleichsgruppe in der Südstadt. Diese unerwarteten Ergebnisse in Kalk können einerseits auf einen Fehler in der Konzipierung der Befragung deuten. Andererseits können sie aber auch auf die junge Phase des Gentrifizierungsprozesses in Kalk und dessen neues Image als aufstrebendes subkulturelles „Inn-Viertel“ hinweisen.

Auch bezüglich der GärtnerInnen konnte die Hypothese, dass urbane GärtnerInnen jünger sind und die Kleingärten vorwiegend von RentnerInnen genutzt werden, bewiesen werden. Es konnte gezeigt werden, dass Gärtnern als Freizeitaktivität Frauen wie Männer gleichermaßen anspricht. Überraschend war der hohe Migrationsanteil in den Kleingärten. Dieser übertraf zudem deutlich den Migrationsanteil in den explizit interkulturellen Urbanen Gärten. Es konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass die beiden Urbanen Gärten sehr akademisch aufgestellt sind. Die KleingärtnerInnen sind im Vergleich eher durch ein mittleres Bildungsniveau gekennzeichnet.

Dass die Urbanen GärtnerInnen trotz ihres hohen Bildungsniveaus ein geringeres durchschnittliches Nettoeinkommen als die KleingärtnerInnen zur Verfügung haben, kann verschiedene Ursachen haben. Einerseits ist die Studierenden-Quote bei den Urbanen Gärten sehr hoch und kann somit insgesamt den Durchschnittswert des Einkommens senken. Au-

Berdem ist die Teilzeitquote vor allem bei den GärtnerInnen der *Pflanzstelle* sehr viel höher als in allen anderen Teilstichproben. Dies kann entweder auf eine hohe Anzahl Berufsanfänger oder einen Lebensstil hinweisen, der Freizeit höher priorisiert als Arbeitszeit. Andererseits können die Investitionskosten zum Erwerb sowie die laufenden Kosten für eine Kleingartenparzelle eine mögliche Selektion darstellen. Dies zeigt auch das Fernbleiben Arbeitsloser in der Teilstichprobe der KleingärtnerInnen. Doch auch bei den kostenlosen Urbanen Gärten ist nur ein sehr geringer Anteil sozial benachteiligter Menschen ersichtlich. Hier könnte der Zugang allerdings durch eine „akademische Hemmschwelle“ erschwert sein. Abschließend kann festgehalten werden, dass die Teilstichprobe der Nicht-GärtnerInnen die jeweiligen Stadtviertel bezüglich der aufgestellten Hypothesen und im Vergleich zu den Daten der Stadt Köln widerspiegelt. Die Gärten tun dieses nur zum Teil, da zwar Trends erkenntlich sind, die Gärten aber eine klare Hauptzielgruppe aufweisen.

Hinsichtlich der Repräsentativität der Erhebung ist anzumerken, dass über die Grundgesamtheit der Klein- und Urbanen GärtnerInnen in Köln keine quantitativen Vorkenntnisse bestehen. Es ist der Autorin bekannt, dass bei *Neuland* und der *Pflanzstelle* ca. 30-40 aktive GärtnerInnen mitmachen, d.h. hier wurde ein großer Teil der Grundgesamtheit der Teilstichproben abgedeckt. Weitere vergleichbare neue urbane Gärten gibt es in den jeweiligen Stadtvierteln nicht. Die Kleingartenanlage in Höhenberg verfügt über ca. 140 Gartenparzellen (Schätzung der Autorin nach Google Maps). Es ist davon auszugehen, dass die meisten Parzellen durchschnittlich von mindestens zwei Personen bewirtschaftet werden. Als Grundgesamtheit kann folglich von ca. 280 Personen ausgegangen werden. Beim Köln Süd e.V. sind es nach eigenen Angaben ca. 200 Gartenparzellen, insofern kann von ca. 400 Personen ausgegangen werden. Bei beiden Kleingartenanlagen wurde somit nur eine kleine Stichprobe der KleingärtnerInnen befragt.

Des Weiteren gibt es keine Vorkenntnisse aus vergleichbaren Studien über die Eigenschaften und Zusammensetzung der KleingärtnerInnen sowie der Urbanen GärtnerInnen. Die Kontrollgruppe der Nicht-GärtnerInnen lässt ebenfalls keine Schlüsse über die Grundgesamtheit der in dem Stadtviertel lebenden Personen zu, da nur die Nicht-GärtnerInnen zu Kontrollzwecken befragt wurden und somit selektiert wurde. Abschließend kann daher festgestellt werden, dass die Stichprobe hinsichtlich der Repräsentativität nicht bewertbar ist. Ergänzend muss in Betracht gezogen werden, dass die Ergebnisse auf freiwilligen Angaben und Selbsteinschätzungen beruhen. Da dies die erste Untersuchung der genannten

Teilstichproben für Köln darstellt, haben die Ergebnisse nichtsdestotrotz einen richtungsweisenden Charakter.

## **7.2 Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf gesundheitliche Benefits**

Zunächst wurden die Motivationen der GärtnerInnen auf einen möglichen Gesundheitsbezug betrachtet. Da die Angaben aus der Literatur vorwiegend aus Nordamerika stammen, konnte anhand der in Köln erhobenen Motivationen gezeigt werden, dass die Motivationen der Kölner GärtnerInnen vielfältig, aber durchaus mit denen aus der Literatur vergleichbar sind. Auch wenn sich die Motivationen von Klein- und Urbanen GärtnerInnen teilweise unterscheiden, konnte bei beiden Gruppen ein Gesundheitsbezug festgestellt werden. Allerdings qualifizieren die erhobenen Daten nicht, mit Ausnahme der Variable „Gesundheit verbessern“, ob die Motivationen explizit aus einem gesundheitsfördernden Antrieb stammen. Ein interessantes Ergebnis ist, dass die KleingärtnerInnen den Gemeinschaftsaspekt als Motivation stärker hervorheben als die Urbanen GärtnerInnen, obwohl diese das „gemeinschaftlichen“ Anspruch ihrer Projekt in ihren Außendarstellungen explizit hervorheben.

Des Weiteren wurde hypothetisch angenommen, dass GärtnerInnen durch ihre Gartenaktivität gesundheits-, ernährungs- und ökologiebewusster sind als Nicht-GärtnerInnen. Anhand von einer Bewertungsskala wurde versucht die persönliche Wichtigkeit der eigenen Gesundheit und Ernährung zu erfassen. Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden. Allerdings ist hier einzuwenden, dass die Einschätzung sowie die persönliche Wahrnehmung dessen, was Gesundheit individuell bedeuten kann, stark subjektiv ist. Aufgrund der Fragestellung könnten die Befragten zudem geneigt sein, die Frage positiver zu beantworten als dies eigentlich der Fall ist.

Der Hypothese wurde sich ergänzend versucht, über die Variable „Bio-Lebensmittel“ anzunähern. Ein hoher Anteil von GärtnerInnen, vor allem bei den Urbanen GärtnerInnen, gab an auf biologische Lebensmittel zu achten. Dies kann ein Hinweis auf ein höheres ökologisches Bewusstsein darstellen. Da aber auch die Nicht-GärtnerInnen in der Südstadt zu fast 50 % angaben, auf Bio-Lebensmittel zu achten, spricht dies eventuell eher für einen bestimmten „Lifestyle“, wie z.B. der Konsumentengruppe „LOHAS“. LOHAS ist die Abkürzung für „Lifestyle of Health and Sustainability“. Es bezeichnet Personen, die einem nachhaltigen Lebensstil nachgehen und bei ihren Konsumentenscheidungen Gesundheit, Um-

welt und Sozialem einen hohen Stellenwert zuschreiben (Gabler Wirtschaftslexikon 2013). Verstärkt wird die Vermutung noch dadurch, dass bei den Kalker Nicht-GärtnerInnen vor allem die zugezogenen StudentInnen und AkademikerInnen angaben Bio-Lebensmittel zu konsumieren. Da für die GärtnerInnen keine sozioökonomischen Zusammenhänge mit der Variable „Bio-Lebensmittel“ festgestellt werden konnten, kann nicht genau gesagt werden, ob die Gartenaktivität und ein damit verbundenes ökologisches Bewusstsein oder ein bestimmter „Lifestyle“ bzw. ideologische Gründe ausschlaggebend sind.

Für die Wahl der Hilfsmittel konnte gezeigt werden, dass Urbane GärtnerInnen vorrangig ökologisch gärtnern. Positiv ist dabei allerdings hervorzuheben, dass die KleingärtnerInnen weit aus mehr ökologische Hilfsmittel verwenden als angenommen. Insgesamt ist anzunehmen, dass bei der Mehrheit der Urbanen GärtnerInnen ökologische - und Gesundheitsthemen einen höheren Stellenwert als bei KleingärtnerInnen einnehmen. Allerdings kann nicht gesagt werden, ob dies an der Umweltbildung der urbanen Gartenprojekte liegt oder die Urbanen Gärten vorrangig Personen mit ökologischem und gesundheitlichem Vorwissen und entsprechenden Lebensstilen ansprechen.

Eindeutigere Ergebnisse konnten hinsichtlich des Ernährungsverhaltens, vor allem bezüglich des erhöhten Obst- und Gemüsekonsums der GärtnerInnen gegenüber den Nicht-GärtnerInnen, generiert werden. Die GärtnerInnen essen 1,6 mal mehr Obst und Gemüse als die Nicht-GärtnerInnen und haben eine 6,5 mal höhere Wahrscheinlichkeit die empfohlenen 5 Portionen am Tag zu erreichen. Erneut ist es an Hand der erhobenen Daten nicht möglich zu differenzieren, ob dies in Zusammenhang mit der Gartenaktivität oder gewissen Lebensstilen steht. Das Fehlen von Korrelationen mit sozioökonomischen Einflussgrößen stärkt den direkten Zusammenhang des erhöhten Obst- und Gemüsekonsums mit der Gartenaktivität.

Im direkten Vergleich mit der Studie von Alaimo et al. 2008 liegt der Durchschnittswert der Portionen Obst und Gemüse pro Tag bei den GärtnerInnen zwar niedriger, gleiches gilt aber auch für die Nicht-GärtnerInnen. Insgesamt essen die Befragten in der Gesamtstichprobe durchschnittlich weniger Obst und Gemüse als bei Alaimo et al. 2008. Dies gilt auch für diejenigen, die mindestens 5 Portionen pro Tag essen. Der Durchschnittswert für die Vergleichsgruppen liegt niedriger als bei Alaimo et al., dafür ist aber die Differenz zwischen den Kölner GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen, die mindesten 5 Portionen errei-

chen, größer (20,6 % in Köln im Vergleich zu 14,6 % bei Alaimo et al.). Auch die Wahrscheinlichkeit, die empfohlenen 5 Portionen zu erreichen, ist bei den GärtnerInnen gegenüber den Nicht-GärtnerInnen in Köln fast doppelt so hoch.

Der Hohe Konsum, vor allem bei den Urbanen GärtnerInnen, könnte zum Teil aber auch durch die hohe Vegetarierquote erklärbar sein. Da auch die KleingärtnerInnen, die eine wesentlich geringere Vegetarierquote aufweisen, seltener angeben täglich Fleisch zu konsumieren als Nicht-GärtnerInnen, weist dies auf eine bewusstere Ernährung oder ein größeres Angebot an Gemüsealternativen hin. Dass die Vegetarierquote in Kalk allgemein so hoch ausfällt, lässt sich in Kalk auch am Einzelhandel ablesen, denn Kalk verfügt im direkten Wohnumfeld der *Pflanzstelle* über eine Vielzahl von spezialisierten Geschäften und Gastronomien für Vegetarier und Veganer. Dies bekräftigt ebenfalls die Annahme einen bestimmten Lebensstil bzw. eine bestimmte Subkultur als treibende Kraft hinter dem Ernährungsverhalten zu suchen. Letztendlich zeigen die Ergebnisse, dass GärtnerInnen seltener Fast Food, mehr Gemüse und seltener Fleisch essen. Darüber hinaus rauchen sie seltener und weniger als die Nicht-GärtnerInnen. Auch wenn die Hypothesen bezüglich eines geringeren Alkohol- und Süßigkeitenkonsums nicht bestätigt werden konnten, zeigten sich auch keine negativen Unterschiede im Vergleich mit der Kontrollgruppe. In der Summe stellen dies deutliche Hinweise auf eine gesündere Ernährung unter GärtnerInnen dar.

Die BMI-Werte stehen den positiven Befunden der Ernährung gegenüber. Einerseits sind die Urbanen GärtnerInnen sehr positiv hervorzuheben. Andererseits haben die KleingärtnerInnen sehr hohe BMI-Werte. Die Hypothese, dass GärtnerInnen seltener übergewichtig sind, konnte somit nicht für die Gesamtheit der GärtnerInnen bewiesen werden. Dabei wurde angenommen, dass dies eventuell mit dem höheren Alter und dem nicht altersangepassten BMI-Wert zusammenhängen könnte. Die Überprüfung der Korrelation ergab aber, dass alle Altersgruppen bei den KleingärtnerInnen eine starke Tendenz zu Übergewicht haben. Die hohen BMI-Werte laufen allerdings den hohen Werten körperlicher Betätigung bei den KleingärtnerInnen, welche sogar mit steigendem Alter zunehmen, zuwider. Dass die körperliche Betätigung mit steigendem Alter bei den GärtnerInnen zunimmt, ist wahrscheinlich durch den Eintritt in das Rentenalter und dem höheren Anteil an frei einteilbarer Zeit verbunden. Die hohen BMI-Werte müssen also mit der Ernährung bzw. dem Lebensstil zusammenhängen, was hier aber nicht näher ergründet werden kann.

Die niedrigen BMI-Werte und hohe körperliche Betätigung bei den Urbanen GärtnerInnen könnten erneut eine gesundheitsbewusste Lebensweise bestätigen. So verbringen Urbane GärtnerInnen wenig Zeit bei der eigentlichen Gartenarbeit und sind eher generell körperlich aktiver als Nicht-GärtnerInnen. Natürlich können die positiv hervorzuhebenden BMI- und körperlichen Aktivitätswerte bei den Urbanen GärtnerInnen durch den niedrigeren Altersdurchschnitt begründet sein. Dem steht jedoch entgegen, dass bezüglich des Alters keine negative Korrelation festgestellt werden konnte und auch die älteren Urbanen GärtnerInnen nicht aus dem allgemeinen Muster herausfallen. Niedrige BMI-Werte, im Sinne des Normalgewichts, haben folglich nicht an sich etwas mit einer hohen körperlichen Aktivität zu tun, insbesondere nicht in Hinblick auf Gärtnern als körperlicher Aktivität. Positiv hervorzuheben ist, dass ältere GärtnerInnen sich wesentlich mehr körperlich betätigen als Nicht-GärtnerInnen vergleichbaren Alters.

Es konnte somit gezeigt werden, dass GärtnerInnen körperlich aktiver sind als Nicht-GärtnerInnen, vor allem mit steigendem Alter. Es ist somit anzunehmen, dass KleingärtnerInnen gesundheitliche Benefits durch eine gesteigerte körperliche Fitness in ihren Gärten wahrnehmen. Ob auch die Urbanen Gärten zu körperlicher Aktivität anregen, ist nicht eindeutig. Durch das gemeinschaftliche Gärtnern und die geringe Beetfläche fällt eventuell weniger Arbeit pro Person an als in den Kleingärten. Es ist auch möglich, dass die Arbeit an den komfortablen Hochbeeten (Höhe ca. 80 cm.) nicht als anstrengende körperliche Aktivität wahrgenommen wird im Vergleich zu ebenerdigen Beeten (z.B. durch das Fehlen des „sich bücken müssen“). In den beiden untersuchten Gartenprojekten gibt es ein Kernteam, das sich um die Organisation und den Aufbau der Beete kümmert. Oftmals werden die Beetmodule zudem auch mit Hilfe von externen Freiwilligengruppen durchgeführt, so dass viele GärtnerInnen nur noch die körperlich nicht anstrengenden Arbeiten ausführen. Einige GemeinschaftsgärtnerInnen der Urbanen Gärten gaben zudem an gar nicht aktiv mitzugärtnern, sondern in die Gärten nur zum Handwerken, zur Kochgruppe oder einfach um ein „Teil der Gemeinschaft“ zu sein kommen. Die Mehrheit der körperlich aktiven Urbanen GärtnerInnen hat ihren körperlichen Ausgleich offensichtlich bereits in anderen Freizeitaktivitäten gefunden.

Anhand des WHO-5-Wohlbefindens-Index konnte ein stark überdurchschnittliches Ergebnis bei den KleingärtnerInnen ermittelt werden. Dies deutet darauf hin, dass KleingärtnerInnen deutliche mentale Benefits aus ihrer Gartentätigkeit ziehen können. Die Hypothese

konnte aber nicht für die Gesamtheit der GärtnerInnen bewiesen werden, da die Urbanen GärtnerInnen gleichermaßen wie die Nicht-GärtnerInnen abschlossen. Es ist möglich, dass eine weitere Überprüfung nach einer festeren Etablierung der Gemeinschaftsgärten in der Zukunft einen höheren Wert erreichen könnte. Dies ist begründet durch den Beweis der Hypothese, dass ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Jahre der Gartentätigkeit und der Höhe des WHO-5-Wertes besteht. Andererseits kann dies auch durch das höhere Durchschnittsalter und die damit verbundene längere Gartentätigkeit der KleingärtnerInnen begründet sein. Ein weiterer möglicher Fehler ist die Tatsache, dass die KleingärtnerInnen alle in ihren Gärten, die urbanen GärtnerInnen hingegen mehrheitlich per E-Mail befragt wurde. Ursprünglich sollten beide Befragungsgruppen in den Gärten befragt werden, dies konnte aber leider nicht realisiert werden, da nur wenige Urbane GärtnerInnen im Befragungszeitraum vor Ort in den Gärten anzutreffen waren. Dadurch kann es sein, dass die KleingärtnerInnen durch das durchweg gute Wetter während der Befragungen und die vertraute Gartenumgebung die fünf Fragen positiver beantwortet haben als die Urbanen GärtnerInnen, bei denen die Umgebung und Bedingungen des Erhebungszeitpunktes nicht gänzlich bekannt sind.

Bezüglich der erhobenen Daten für die mentalen Benefits muss hinzugefügt werden, dass es sich hierbei lediglich um persönliche Einschätzungen zum Zeitpunkt der Befragung handelt. Es ist grundsätzlich schwierig ohne die Möglichkeit qualitativer Nachfragen zu ergründen, wie die jeweiligen Variablen individuell wirken. Für ein umfassenderes Ergebnis würde sich in der Zukunft eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Erhebung anbieten.

Ein deutliches Ergebnis zeigte sich bei der Bewertung der Sicherheit der Gärten. Die Hypothese, dass Gärten sichere Orte darstellen, wurde bewiesen. Dies ist eine Hauptvoraussetzung für weitere mentale Benefits. Dabei waren allerdings die Unterschiede der Befragungsgruppen und Stadtteile bezüglich der Sicherheitswahrnehmung nicht bedeutend. Insgesamt werden die Gärten aber als sicherer als die Stadtviertel an sich bewertet.

Es konnte gezeigt werden, dass die KleingärtnerInnen vorrangig mit der Familie und die Urbanen GärtnerInnen in einer Gemeinschaft gärtnern. Weitere deutliche Ergebnisse zeigten sich bei der Einschätzung ob die ProbandInnen sich als „Teil der Gartenanlage/ -gemeinschaft“ fühlen. Dies konnte für die GärtnerInnen insgesamt gezeigt werden. Die Hy-

pothese, dass Urbane Gärten einen stärkeren Gemeinschaftssinn als KleingärtnerInnen haben, konnte bewiesen werden. Allerdings liegen die Werte aller Gärten deutlich über 50%. Somit drücken auch die KleingärtnerInnen eine starke Zustimmung aus. Jedoch differieren die Werte nach dem jeweiligen Garten. So gaben die Kalker KleingärtnerInnen zu fast 20 % an sich nicht als „Teil der Gemeinschaft“ zu fühlen. Ablehnung gab es auf Seiten der Urbanen GärtnerInnen nicht. Überraschend war ebenfalls, dass über die Hälfte der Nicht-GärtnerInnen angaben in einer Gemeinschaft aktiv zu sein. Wenn auch keine Aussagen über die mentalen Wirkungen der Gemeinschaften der Nicht-GärtnerInnen getroffen werden können, gilt es festzuhalten, dass die Teilnahme an einer Gemeinschaft kein Alleinstellungsmerkmal der GärtnerInnen in der Befragung darstellt. Nichtsdestotrotz wurde der Gemeinschaftssinn bei den Urbanen GärtnerInnen aber mit 91,6% am höchsten bewertet.

Auch hinsichtlich der Bewertung der an die GärtnerInnen gestellten möglichen „Erwartungen“ sind keine eindeutigen Aussagen möglich. Die sozialen Aspekte und das daraus resultierende Wohlbefinden hängen vom jeweiligen Garten und dem vorliegenden Sozialgefüge ab. Deutliche Unterschiede gab es bezüglich eines „gemeinsamen Zieles“, was die Urbanen GärtnerInnen deutlich höher bewerteten und durch den politischen Charakter der Urbanen Gärten im Gegensatz zu der reinen Freizeitgestaltung der KleingärtnerInnen erklärt werden. Auch die Variable „Vertrauen“ zu den anderen GärtnerInnen wurde von den Urbanen GärtnerInnen leicht höher bewertet als von den KleingärtnerInnen. Die Urbanen Gärten weisen somit bessere Voraussetzungen für kollektive Wirksamkeit und daraus resultierende gesundheitliche Benefits auf. Insgesamt wurden die Variablen der „Einzigartigkeit“, der Gärten als „Rückzugsort“, „Kontakt mit mit gesundem Essen“, „Stressabbau“ sowie das „Erlernen von Fähigkeiten“ durchweg positiv bewertet. Hierdurch lassen sich vielfältige mentale Benefits ableiten. Ergänzend konnte gezeigt werden, dass vor allem für MigrantInnen Gärten positive Orte zum Nachgehen familiärer Traditionen und zum Anknüpfen an Kindheitserinnerungen darstellen können.

Im Anschluss wurden die GärtnerInnen gebeten zutreffende positive Veränderungen durch die Gartentätigkeit zu nennen. Hierzu muss gesagt werden, dass eine Ankreuzmöglichkeit für negative Auswirkungen fehlte. Somit wurde den GärtnerInnen impliziert, dass es Benefits geben muss und was zu einer eindeutigen Verzerrung (Bias) der Daten führte. Durch die Selbsteinschätzung der Veränderungen sollten die Ergebnisse auf die Gartenaktivität als Ursache überprüft werden. Aufgrund der Verzerrung ist dies nicht möglich. Trotzdem sol-

len die starken Ergebnisse in Betracht gezogen werden um zumindest einige Tendenzen erkennen zu lassen. Mehr als die Hälfte der Befragten gaben an, dass sie seit sie angefangen haben zu gärtnern mehr Obst und Gemüse essen, mehr an der frischen Luft sind, sich ausgeglichener fühlen, mehr Menschen anderen Alters treffen und sich mehr bewegen. Weniger starken Trends mit über 35% Zustimmung müsste man die nicht erhobenen negativen Veränderungen gegenüberstellen um ein eindeutiges Urteil fällen zu können. Hierzu gehören ein geringerer Alkohol- und Süßigkeitenkonsum. Bestärkt werden die Selbsteinschätzungen allerdings durch die Ergebnisse des erhöhten Obst- und Gemüsekonsums und der positiven Bewertung der mentalen Gesundheit der GärtnerInnen. Aufgrund des geringen Wertes „weniger Fleisch zu essen“ wird deutlich, dass die Mehrzahl der urbanen GärtnerInnen, die kein Fleisch essen, sicherlich bereits Vegetarier waren, bevor sie angefangen haben zu gärtnern.

Für die Einschätzung der Kontamination konnte gezeigt werden, dass Urbane GärtnerInnen durch ihre Situierung auf ehemaligen Industriebrachen mit vielfältigen Risiken konfrontiert sind und dadurch ein höheres Risikobewusstsein haben. Bei den KleingärtnerInnen fällt vor allem der jeweilige Standort bezüglich der Bewertung auf. Die Kleingartenanlage in der Merheimer Heide liegt in der Einflugschneise vom Köln- Bonner Flughafen und ist umgeben von ehemaligen Industrie- und Arbeitersiedlungen sowie ehemaligen Produktionsstandorten. Der Garten ist zudem durch die angrenzende Stadtautobahn und den Flugverkehr stark lärmbelastet. Während der Befragung musste das Gespräch bei vorbei fliegenden Flugzeugen aus akustischen Gründen unterbrochen werden. Das nur die linksrheinische Seite von der Einflugschneise tangiert wird erklärt warum die rechtsrheinischen GärtnerInnen Flugzeugabgase nicht als Kontaminationsquelle angaben. Erstaunlich hohe Werte hatte die Angabe „Sauerer Regen“. Trotz eines geringem aktuellen Gefahrenpotentials scheint die Problematik vor allem bei den älteren KleingärtnerInnen noch stark im Bewusstsein verankert zu sein. Die KleingärtnerInnen unterschätzen insgesamt die Industrie- und Autoabgase sowie mögliche Altlasten im Boden als Kontaminationsquellen. Auch wenn beide Kleingartenanlagen schon lange Bestand haben, sind beide Gärten in der Nähe ehemaliger Industrieanlagen situiert, die teilweise noch bis in die 1980er Jahre in Betrieb waren. Ob die beiden Kleingärten wirklich von Kontamination betroffen sind, müsste allerdings überprüft werden. Positiv zu bewerten ist, dass die Standorte sehr geschützt zwischen Bäumen, Hecken und in der Südstadt umschlossen von Gebäuden liegen.

Die aktuellen Kontaminationsrisiken der Urbanen Gartenprojekte sind folglich höher anzusiedeln. Um mögliche Kontaminationen durch den Boden der Brachen zu umgehen, bauen beide Gärten in abgeschlossenen Hochbeetmodulen an. Bei den verwendeten Materialien wird darüber hinaus auf „Lebensmittelechtheit“ geachtet. Neuland hat nach eigenen Angaben bereits einige Kräuterproben aus dem Garten testen lassen. Diese wiesen keine erhöhten Werte auf, obwohl Neuland von zwei Seiten von Straßen eingefasst ist. Die Pflanzstelle liegt verkehrsberuhigter als Neuland, hat aber bisher keine Test durchführen lassen. Allerdings verwenden die GärtnerInnen von der Pflanzstelle nur Erde und Kompost, die im Vorfeld getestet wurde. Eine mögliche zusätzliche Gefahrenquelle wären die Hausbrandemissionen, die im Stadtteil Kalk weitaus häufiger sind als in der Südstadt.

## 8. Fazit und Ausblick

Es konnte gezeigt werden, dass viele der in der nordamerikanischen Forschung gemachten Beobachtungen über urbane Gärten auch für Deutschland gelten. Urbanes Gärtnern hat gesundheitliche Benefits. Dies gilt sowohl für die etablierten Kleingärten, als auch für die neuen urbanen Gärten; sie unterscheiden sich jedoch teilweise hinsichtlich der Schwerpunkte.

Es konnte gezeigt werden, dass GärtnerInnen mehr Gemüse, seltener Fast Food und seltener Fleisch essen. Darüber hinaus rauchen sie seltener und weniger als die Nicht-GärtnerInnen. So essen GärtnerInnen 1,6 mal mehr Obst und Gemüse als die Nicht-GärtnerInnen und haben eine 6,5 mal höhere Wahrscheinlichkeit die empfohlenen 5 Portionen am Tag zu erreichen. Ein erhöhtes Gesundheits- und Ökologiebewusstsein konnte vorrangig für die neuen urbanen GärtnerInnen gezeigt werden. Vor allem der überdurchschnittlich geringere Fleischkonsum und eine hohe Präferenz für biologisch produzierte Lebensmittel der neuen urbanen GärtnerInnen weist auf ein hohes Gesundheitsbewusstsein bzw. einen gesundheitsbewussten, nachhaltigen Lebensstil hin. Es konnte gezeigt werden, dass GärtnerInnen sich deutlich mehr körperlich betätigen als Nicht-GärtnerInnen, insbesondere mit steigendem Alter. Für die KleingärtnerInnen konnte ein deutlich erhöhtes Wohlbefinden festgestellt werden. Gärten wurden als sichere, einzigartige Rückzugsräume, in denen Städter sich entspannen und Stress abbauen können, charakterisiert.

Urbane Gärten sind somit Orte der Gesundheitsförderung. Doch im Gegensatz zu gängigen Gesundheitsprogrammen adressieren sie nicht nur einen Risikofaktor bzw. eine Krankheit, sondern sprechen ein breites Spektrum an Risikofaktoren zur Therapie aber auch zur Prävention von chronischen Krankheiten an. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass sie folgende Ziele der Ottawa-Charta (WHO 1986) erfüllen:

1. Urbane Gärten schaffen „unterstützender Umwelten“ (Create Supportive Environments), in denen Menschen einer gesundheitsförderlichen Freizeitaktivität nachgehen können.
2. Urbane Gärten stärken „Gemeinschaftsaktivitäten“ (Strengthen Community Actions) durch die gemeinschaftliche Freizeitaktivität und kollektive Entscheidungen.

3. Urbane Gärten fördern das „Erlernen von Fähigkeiten“ (Develop Personal Skills) durch das Erlernen von Garten- und Handwerkstätigkeiten und die Weitergabe von Wissen in der Gemeinschaft.

Damit stellen urbane Gärten potentielle Public-Health-Strategien im Sinne des Setting-Ansatzes auf Nachbarschaftsebene dar.

Bislang gibt es nur wenig Forschung zu den gesundheitlichen Auswirkungen urbaner Gärten in Deutschland. Da sich aktuell ein Zuwachs an neuen Gärten in deutschen Großstädten abzeichnet und die Bedeutung dieser zunimmt, bietet es sich an weitere Untersuchungen durchzuführen. Künftige Forschungen über urbane Gärten zur Förderung und Verbesserung der öffentlichen Gesundheit sollten qualitative und quantitative Elemente verknüpfen. So können die Ursachen gesundheitlichen Benefits besser ergründet werden und ggf. übertragbar gemacht werden. Auch wäre eine intensivere Einbeziehung der Nachbarschaft von Interesse, um Auswirkungen dokumentieren zu können. Förderlich wäre die Erstellung einer Handlungsempfehlung für Kommunen zur Unterstützung der Akteure urbaner Gärten. Hinsichtlich der Kontaminationsrisiken urbanen Gemüses bedarf es ortsspezifischer Untersuchungen. Wie bereits von Säumel et. al. 2012 gefordert, wären Guidelines für GärtnerInnen zur Reduzierung von Kontaminationsrisiken wünschenswert.

Vor allem in der Wachstums-Region Köln besteht in Hinsicht auf den hohen Flächennutzungsdruck ein besonderer Bedarf an urbanen Grünräumen und Gärten im Wohnumfeld. Es ist bekannt, dass die Nachfrage nach Kleingärten das Angebot seit langem übersteigt. Auch bei dieser Erhebung gaben 40 % der Nicht-GärtnerInnen an, dass sie keiner Gartenaktivität nachgingen, da sie keinen Zugang zu einem Gartengrundstück haben (Vgl. Anhang Tab. 93). Hier besteht Handlungsbedarf auf Seiten der Stadt Köln Angebote zu schaffen, um die positiven Wirkungen urbaner Gärten einem größeren Teil der Bevölkerung zugänglich zu machen.

## 9 Literaturverzeichnis

### Literaturquellen:

- **Alaimo, K., Packnett, E., Miles, R.A., Kruger, D.J. (2008):** Fruit and vegetable intake among urban community gardeners. In: Journal of Nutrition Education and Behavior 40, S.94–101.
- **Arens, D., Bongartz, M., Henseler, S. (2010):** Köln. Ostfildern: DuMont Reiseverlag.
- **Armstrong, D. (2001):** A survey of community gardens in upstate New York: implications for health promotion and community development. In: Health & Place 6, S.319–27.
- **Arndt, C., Haidle, I. (2004):** Graswurzeloasen – Innerstädtische Gemeinschaftsgärten in Buenos Aires und Berlin. Oder: Community Gardens – Gemeinschaftsgärten – Huertas Comunitarias. Freiraumschaffung durch Nachbarschaftsinitiativen. Buenos Aires und Berlin. In: Dialog Zeitschrift für das Planen und Bauen in der Dritten Welt, Nr. 81, Heft 2, S.9-13.
- **Baier, A. (2013):** Wie soll man gesund sein, wenn man keine Arbeit hat? - Gesundheit und soziale Ungleichheit. Erfahrungen einer Frauengruppe mit einem Gesundheitsprojekt. Bielefeld: Transcript Verlag.
- **Baumüller, J. (2008):** Stadtklima und Klimawandel. In: Lozán, J. L. (Hrsg.): Warnsignal Klima. Hamburg: Wiss. Auswertungen, S.108-114.
- **Bendt, P., Barthel, S., Colding, J. (2013):** Civic greening and environmental learning in public-access community gardens in Berlin. In: Landscape and Urban Planning 109, S.18–30.
- **Blöbaum, A. (2009):** Landschaft und menschliches Wohlbefinden – ein umweltpsychologischer Blick auf die Wahrnehmung und Wirkung von Landschaft. In: Beiträge zur Landesentwicklung: Landschaft und Gesundheit 62. S. 22-25.
- **Bortz, J., Lienert, G. A. (2008):** Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung. Heidelberg: Springer.
- **Bruse, M. (2003):** Stadtgrün und Stadtklima. In: LÖBF-Mitteilungen.1/03. S. 66-70.
- **Bundeszentrale für gesellschaftliche Aufklärung (BZGA) (2003):** Das Ernäh-

rungsverhalten Jugendlicher Im Kontext ihrer Lebensstile - Eine empirische Studie. Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. 20. Köln.

- **Burzan, N. (2005):** Quantitative Methoden in der Kulturwissenschaft. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- **Bühl, A. (2010):** SPSS 18. Einführung in die moderne Datenanalyse. München: Pearson Studium.
- **Chen, S. (2012):** Civic Agriculture: Towards a Local Food Web for Sustainable Urban Development. In: APCBEE Procedia 1, S.169–176.
- **Claßen, T., Kistemann, T. (2010):** Das Konzept der Therapeutischen Landschaften. In: Geographische Rundschau 7-8/ 2010, S.40-46.
- **Clayton, S. (2007):** Domesticated nature: Motivations for gardening and perceptions of environmental impact. In: Journal of Environmental Psychology 27, S.215–224.
- **Colding, J., Barthel, S. (2013):** The potential of “Urban Green Commons” in the resilience building of cities. In: Ecological Economics 86, S.156–166.
- **Comstock, N., Miriam Dickinson, L., Marshall, J. A., Soobader, M.-J., Turbin, M. S., Buchenau, M., Litt, J. S. (2010):** Neighborhood attachment and its correlates: Exploring neighborhood conditions, collective efficacy, and gardening. In: Journal of Environmental Psychology 30, S.435–442.
- **Corrigan, M.P. (2011):** Growing what you eat: Developing community gardens in Baltimore, Maryland. In: Applied Geography 31, S.1232–1241.
- **Douglas, I. (2012):** Urban ecology and urban ecosystems: understanding the links to human health and well-being. In: Current Opinion in Environmental Sustainability 4, S.385–392.
- **Gidlöf-Gunnarsson, A., Öhrström, E. (2007):** Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas. In: Landscape and Urban Planning 83, S.115–126.
- **Grewal, S.S., Grewal, P.S. (2012):** Can cities become self-reliant in food? In: Cities 29, S.1–11.
- **Guitart, D., Pickering, C., Byrne, J. (2012):** Past results and future directions in urban community gardens research. In: Urban Forestry & Urban Greening 11, S.364–373.
- **Hackman, R. M., Wagner, E. L. (1990):** The senior gardening and nutrition pro-

ject: Development and transport of a dietary behavior change and health promotion program. In: *Journal of Nutrition Education* 22, S.262–270.

- **Hale, J., Knapp, C., Bardwell, L., Buchenau, M., Marshall, J., Sancar, F., Litt, J. S. (2011):** Connecting food environments and health through the relational nature of aesthetics: gaining insight through the community gardening experience. In: *Social Science & Medicine* 72, S.1853–1863.
- **Hornberg, C., Claßen, T., Brei, B., Heiler, A. (2008):** Grünanlagen und deren Bedeutung als Gesundheitsressource in der urbanen und suburbanen Landschaft. In: *Beträge zur Landesentwicklung: Landschaft und Gesundheit* 62, S.30-36.
- **Hornberg, C., Claßen, T., Brei, B., Heiler, A. (2010):** Gesundheitliche Bedeutung von Stadtgrün. In: *NUA-Heft 26: Die Bedeutung von Stadtgrün für die Gesundheit*, S. 31-39.
- **Hug, T., Poscheschnik, G. (2010):** Empirisch Forschen. Wien/ Konstanz/ Stuttgart: Verlag Huter & Ruth Kg.
- **Kaplan, S., Kaplan, R. (1989):** The Experience of Nature: A Psychological Perspective. Cambridge: Cambridge University Press.
- **Kiesling, F. M., Manning, C. M. (2010):** How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices. In: *Journal of Environmental Psychology* 30, S.315–327.
- **Kistemann, T., Lengen, C. (2008):** Therapeutische Landschaften. In: *Beträge zur Landesentwicklung: Landschaft und Gesundheit* 62, S.37-43.
- **Meade, M. S., Emch, M. (Hrsg.) (2011):** Medical Geography. New York: Guilford Press.
- **Milligan, C., Gatrell, A., Bingley, A. (2004):** “Cultivating health”: therapeutic landscapes and older people in northern England. In: *Social Science & Medicine* 58, S.1781–1793.
- **Müller, C. (2009):** Zur Bedeutung von Interkulturellen Gärten für eine nachhaltige Stadtentwicklung. In: Gstach, D., Hubenthal, H., Splitthöver, M. (Hrsg.): *Gärten als Alltagskultur im internationalen Vergleich*. Universität Kassel: Arbeitsberichte des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung 169, S.119-134.
- **Müller, C. (2009)a:** Die neuen Gärten in der Stadt. In: Kaestle, T. (Hrsg.): *Mind the Park. Planungsräume. Nutzersichten. Kunstvorfälle*. Oldenburg: Fruehwerk Verlag, S.84-89.

- **Müller, C. (2010):** Raum schaffen für urbane Gärten – Die neue Gartenbewegung und die kommunale Politik. In: *Alternative Kommunalpolitik* 2, 31. Jhg., S. 60-62.
- **Müller, C. (2011):** Guerilla Gardening und andere Strategien der Aneignung des Städtischen Raums. In: Bergmann, M. / Lange, B. (Hrsg.) 2011: *Eigensinnige Geographien. Städtische Raumaneignung als Ausdruck gesellschaftlicher Teilhabe*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 281-288.
- **Müller, C. (Hrsg.) (2011)a:** *Urban Gardening – Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*. München: Oekom.
- **Mytton, O. T., Townsend, N., Rutter, H., Foster, C. (2012):** Green space and physical activity: An observational study using Health Survey for England data. In: *Health & Place* 18, S.1034–1041.
- **Rasper, M. (2012):** *Vom Gärtnern in der Stadt: Die neue Landlust zwischen Beton und Asphalt*. Oekom. München.
- **Reynolds, R. (2008):** *On Guerilla Gardening*. Bloomsbury. London. Berlin. New York.
- **Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., Kerr, J. (2006):** An ecological approach to creating active living communities. In: *Annual Review of Public Health* 27, S.297–322.
- **Säumel, I., Kotsyuk, I., Hölscher, M., Lenkerei, C., Weber, F., Kowarik, I. (2012):** How healthy is urban horticulture in high traffic areas? Trace metal concentrations in vegetable crops from plantings within inner city neighbourhoods in Berlin, Germany. In: *Environmental Pollution* 165, S.124–132.
- **Statistisches Bundesamt (Destatis), Deutsches Zentrum für Altersfragen, Robert Koch-Institut (2009):** *Gesundheit und Krankheit im Alter. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Berlin.
- **Sullivan, W. C., Chang, C. Y. (2011):** Mental health and the built environment. In: Dannenberg A. L., Frumkin H., Jackson R. L. (Hrsg.): *Making healthy places: designing and building for health, well-being, and sustainability*. Washington DC: Island Press.
- **Swanwick, C. (2009):** Society's attitudes to and preferences for land and landscape. In: *Land Use Policy* 26, Supplement 1, S.62–S75.
- **Takano, T. (2002):** Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. In: *Journal of Epide-*

miology & Community Health 56, S.913–918.

- **Teig, E., Amulya, J., Bardwell, L., Buchenau, M., Marshall, J. A., Litt, J.S. (2009):** Collective efficacy in Denver, Colorado: Strengthening neighborhoods and health through community gardens. In: *Health & Place* 15, S.1115–1122.
- **Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemela, J., James, P. (2007):** Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. In: *Landscape and Urban Planning* 81, S.167–178.
- **Wakefield, S., Yeudall, F., Taron, C., Reynolds, J., Skinner, A. (2007):** Growing urban health: Community gardening in South-East Toronto. In: *Health Promotion International* 22, S.92–101.
- **Werner A., Bauer, J. (Hrsg.) (2001):** Vom Botanischen Garten zum Großstadtgrün: 200 Jahre Kölner Grünanlagen. Köln: Bachem Verlag.
- **Wevering, G. (2011):** Rechtsrheinische Stadtentwicklung und Strukturplanung. Der Zeitraum seit 1990. In: Streitberger, B., Müller, A. L. (Hrsg.): *Rechtsrheinische Perspektiven – Stadtplanung und Städtebau im postindustriellen Köln 1990 bis 2030*. Berlin: DOM publishers, S.128-143.
- **Zimmermann, P. S., Krieger, K. (2009):** Das Kölner Stadtgrün – Eine Entdeckungstour. Duisburg: Mercator-Verlag.

### **Internetquellen:**

- **Albert, A., Steigels, C., Wilberg, B. (2011):** Bionaden-Bourgeoisie und Food-Coops. URL: <http://www.stadtrevue.de/archiv/archivartikel/2466-bionaden-bourgeoisie-und-food-coops/>. Aktualisierungsdatum: 01.01.2014.
- **Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln (2010):** Kölner Statistische Nachrichten 2010 - Strukturwandel der Kölner Wirtschaft im Entwicklungsvergleich 1999 bis 2008. URL: [http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/ksn\\_strukturwandel\\_k\\_\\_lner\\_wirtschaft\\_02-2010.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/ksn_strukturwandel_k__lner_wirtschaft_02-2010.pdf). Aktualisierungsdatum: 10.12.2013
- **Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln (2012):** Kölner Stadtteilinformationen – Zahlen 2012. URL: [http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/stadtteilinformationen\\_2012.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/stadtteilinformationen_2012.pdf). Aktualisierungsdatum: 10.12.2013.

- **Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln (2012)a:** Kölner Statistische Nachrichten 4/2012 – Zum Sicherheitsempfinden der Kölner Bevölkerung. URL: [http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/koelner\\_statistische\\_nachrichten\\_2012\\_4\\_sicherheitsempfinden.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/koelner_statistische_nachrichten_2012_4_sicherheitsempfinden.pdf). Aktualisierungsdatum: 10.12.2013.
- **Amt für Stadtentwicklung und Statistik Köln (2013):** Kölner Zahlenspiegel. URL: [http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/koelner\\_zahlenspiegel\\_2013.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/koelner_zahlenspiegel_2013.pdf). Aktualisierungsdatum: 10.12.2013.
- **Bundesverband Deutscher Gartenfreunde (2013):** Zahlen und Fakten. URL: [http://www.kleingarten-bund.de/bundesverband/portrait/zahlen\\_und\\_fakten](http://www.kleingarten-bund.de/bundesverband/portrait/zahlen_und_fakten). Aktualisierungsdatum: 03.01.2014.
- **BMVBS/ BBR (2008):** Städtebauliche, ökologische und soziale Bedeutung des Kleingartenwesens. URL: [http://www.bbsr.bund.de/cln\\_016/nn\\_23494/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Forschungen/2008/Heft133.html](http://www.bbsr.bund.de/cln_016/nn_23494/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Forschungen/2008/Heft133.html). Aktualisierungsdatum: 10.12.2013.
- **Carlsgarten (2013):** Der Garten. URL: <https://www.schauspielkoeln.de/haus/carls-garten/>. Aktualisierungsdatum: 12.12.2013
- **Delaney, L., Doyle, O., McKenzie, K., Wall, P. G. (2007):** The distribution of well-being in Ireland. URL: [http://researchrepository.ucd.ie/bitstream/handle/10197/578/delaneyw\\_workpap\\_005.pdf](http://researchrepository.ucd.ie/bitstream/handle/10197/578/delaneyw_workpap_005.pdf). Aktualisierungsdatum: 20.01.2014.
- **Deutsches Ärzteblatt (2013):** Zahl der Vegetarier in Deutschland hat sich verdoppelt. URL: <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/55248/Zahl-der-Vegetarier-in-Deutschland-hat-sich-verdoppelt>. Aktualisierungsdatum: 12.12.2013.
- **Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) (2013):** Werden wir immer dicker? - Übergewicht in Deutschland. URL: <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=1259>. Aktualisierungsdatum: 10.12.2013.
- **Drescher, A.W. (2001):** The German Allotment Gardens - a Model For Poverty Alleviation and Food Security in Southern African Cities? URL: <http://www.cityfarmer.org/germanAllot.html>. Aktualisierungsdatum: 04.01.2014.
- **European Cooperation in Science and Technology (COST) (2013):** Urban Agriculture definitions and Common Agriculture Policy (CAP). URL: <http://www.urbanagricultureeurope.la.rwth-aachen.de/wiki.html>. Aktualisierungsdatum: 15.12.2013.
- **Frangenberg, H. (2013):** Neue Bürger, neues Veedel. URL: <http://www.ksta.de/ko->

eln/koeln-im-wandel-neue-buerger—neues-veedel,15187530,21871364.html. Aktualisierungsdatum: 26.12.2013.

- **Gabler Wirtschaftslexikon (2013):** LOHAS. URL: <http://wirtschaftslexikon.-gabler.de/Archiv/611774895/lohas-v1.html>. Aktualisierungsdatum: 21.12.2013.
- **Köln-Süd e.V. (2013):** Über uns. URL: <http://kgv-koeln-sued.jimdo.com/%C3%BCber-uns/>. Aktualisierungsdatum: 27.12.2013.
- **Kölner Grün Stiftung (2010):** Über uns. URL: <http://www.koelner-gruen.de/>. Aktualisierungsdatum: 27.12.2013.
- **Max Rubner-Institut (MRI) (2008):** Nationale Verzehrstudie II. URL: <http://www.mri.bund.de/NationaleVerzehrsstudie>. Aktualisierungsdatum: 10.10.2013.
- **Müller, C. (2007):** Intercultural Gardens: Urban Places for Subsistence Production and Diversity. URL: [www.difu.de/print/5963](http://www.difu.de/print/5963). Aktualisierungsdatum: 13.01.2013.
- **Neuland (2011):** Der Garten. URL: <http://www.neuland-koeln.de/der-garten/> Aktualisierungsdatum: 28.12.2013.
- **Pflanzstelle (2010):** Über uns. URL: <http://pflanzstelle.blogspot.eu/uber-uns/kurze-fassung/>. Aktualisierungsdatum: 28.12.2013.
- **Stadt Köln (2013):** Die Kölner Stadtbezirke. URL: <http://www.stadt-koeln.de/1/stadtbezirke/>. Aktualisierungsdatum: 5.12.2013.
- **WHO (1948):** WHO definition of Health. In: Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19–22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948. URL: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>. Aktualisierungsdatum: 10.12.2013.
- **WHO (1986):** Ottawa Charta zur Gesundheitsförderung. URL: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/129534/Ottawa\\_Charter\\_G.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf). Aktualisierungsdatum: 20.12.2013.
- **WHO (2006):** BMI classification. URL: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html). Aktualisierungsdatum: 10.12.2013.
- **WHO (2013):** Obesity and overweight. URL: <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>. Aktualisierungsdatum: 10.01.2014.

## **10 Anhang**

### **Anhang I**

### **Anhang II WHO-5 Fragebogen**

### **Anhang III Fragebogen Gartenbefragung**

### **Anhang IV Fragebogen Straßenbefragung**

### **Anhang V beigefügte CD mit der SPSS-Datei der Erhebung**

## Anhang I

**Tabelle 1: Geschlechter-Verteilung nach Befragungsgruppen**

		Gruppiert nach Befragungsgruppen			Gesamt
		Urbane GärtnerInnen	KleingärtnerInnen	Nicht-GärtnerInnen	
Geschlecht	Weiblich	33	20	60	113
	Männlich	26	24	63	113
Gesamt		59	44	123	226

**Tabelle2: Geschlechter- und Altersverteilung in den Untergruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität		N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Urbane GärtnerInnen Kalk	Geschlecht	29	1	2	1,52	,509
	Alter	29	22	59	33,69	10,372
	Gültige Werte (Listenweise)	29				
Urbane GärtnerInnen Süd	Geschlecht	30	1	2	1,37	,490
	Alter	30	21	75	39,47	14,236
	Gültige Werte (Listenweise)	30				
KleingärtnerInnen Kalk	Geschlecht	26	1	2	1,50	,510
	Alter	26	19	80	54,04	14,836
	Gültige Werte (Listenweise)	26				
KleingärtnerInnen Süd	Geschlecht	18	1	2	1,61	,502
	Alter	18	37	80	58,11	13,235
	Gültige Werte (Listenweise)	18				
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Geschlecht	63	1	2	1,56	,501
	Alter	63	15	67	32,14	14,374
	Gültige Werte (Listenweise)	63				
Nicht-GärtnerInnen Süd	Geschlecht	60	1	2	1,47	,503
	Alter	59	16	75	43,85	17,513
	Gültige Werte (Listenweise)	59				

Geschlecht: 1 = Weiblich, 2 = Männlich

**Tabelle 3: Herkunftsländer aller Befragten in Köln-Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig Deutschland	81	68,6	68,6	68,6
Türkei	12	10,2	10,2	78,8
Russland	4	3,4	3,4	82,2

Jugoslawien	2	1,7	1,7	83,9
Italien	2	1,7	1,7	85,6
Kasachstan	4	3,4	3,4	89,0
Rumänien	1	,8	,8	89,8
Marokko	1	,8	,8	90,7
Bulgarien	3	2,5	2,5	93,2
Ukraine	1	,8	,8	94,1
Paraguay	1	,8	,8	94,9
Albanien	1	,8	,8	95,8
Georgien	1	,8	,8	96,6
Äthiopien	1	,8	,8	97,5
Irak	1	,8	,8	98,3
Tunesien	1	,8	,8	99,2
Indien	1	,8	,8	100,0
Gesamt	118	100,0	100,0	

a. Befragungsort = Kalk

**Tabelle 4: Herkunftsländer aller Befragten in Köln-Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig Deutschland	96	88,9	88,9	88,9
Türkei	2	1,9	1,9	90,7
Russland	1	,9	,9	91,7
Italien	2	1,9	1,9	93,5
Rumänien	2	1,9	1,9	95,4
Iran	2	1,9	1,9	97,2
Peru	1	,9	,9	98,1
Marokko	1	,9	,9	99,1
Polen	1	,9	,9	100,0
Gesamt	108	100,0	100,0	

a. Befragungsort = Südstadt

**Tabelle 5: Bildungsabschlüsse klassiert – gesamte Stichprobe**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig Keinen Schulabschluss	14	6,2	6,2	6,2
Haupt- oder Realschulabschluss	63	27,9	28,0	34,2
Fachhochschul oder Hochschulreife	76	33,6	33,8	68,0
Fachhochschul oder Hochschulabschluss	72	31,9	32,0	100,0
Gesamt	225	99,6	100,0	
Fehlend System	1	,4		
Gesamt	226	100,0		

**Tabelle 6: Bildungsabschlüsse klassiert – Urbane GärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Keinen Schulabschluss	1	3,4	3,4	3,4
Haupt- oder Realschulabschluss	3	10,3	10,3	13,8
Fachhochschul oder Hochschulreife	13	44,8	44,8	58,6
Fachhochschul oder Hochschulabschluss	12	41,4	41,4	100,0
Gesamt	29	100,0	100,0	

**Tabelle 7: Bildungsabschlüsse klassiert – Urbane GärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Haupt- oder Realschulabschluss	4	13,3	13,8	13,8
Fachhochschul oder Hochschulreife	7	23,3	24,1	37,9
Fachhochschul oder Hochschulabschluss	18	60,0	62,1	100,0
Gesamt	29	96,7	100,0	
Fehlend System	1	3,3		
Gesamt	30	100,0		

**Tabelle 8: Bildungsabschlüsse klassiert – KleingärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Haupt- oder Realschulabschluss	15	57,7	57,7	57,7
Fachhochschul oder Hochschulreife	10	38,5	38,5	96,2
Fachhochschul oder Hochschulabschluss	1	3,8	3,8	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

a. Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität = KleingärtnerInnen Kalk

**Tabelle 9: Bildungsabschlüsse klassiert – KleingärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Haupt- oder Realschulabschluss	10	55,6	55,6	55,6
Fachhochschul oder Hochschulreife	3	16,7	16,7	72,2
Fachhochschul oder Hochschulabschluss	5	27,8	27,8	100,0
Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 10: Bildungsabschlüsse klassiert – Nicht-GärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Keinen Schulabschluss	9	14,3	14,3	14,3

Haupt- oder Realschulabschluss	21	33,3	33,3	47,6
Fachhochschul oder Hochschulreife	21	33,3	33,3	81,0
Fachhochschul oder Hochschulabschluss	12	19,0	19,0	100,0
Gesamt	63	100,0	100,0	

**Tabelle 11: Bildungsabschlüsse klassiert – Nicht-GärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Keinen Schulabschluss	4	6,7	6,7	6,7
Haupt- oder Realschulabschluss	10	16,7	16,7	23,3
Fachhochschul oder Hochschulreife	22	36,7	36,7	60,0
Fachhochschul oder Hochschulabschluss	24	40,0	40,0	100,0
Gesamt	60	100,0	100,0	

**Tabelle 12: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – gesamte Stichprobe**

	Tätigkeit							Gesamt
	Arbeitslos	SchülerInnen/ StudentInnen	in einer Ausbildung	Teilzeit	Vollzeit	Hausfrau	Rentner	
keinen Schulabschluss	3	7	0	0	2	0	2	14
Volks-Hauptschulabschluss	5	2	0	1	9	0	18	35
Mittlere Reife/ Realschulabschluss	4	1	3	4	11	1	4	28
Fachhochschulreife	0	3	2	8	8	3	5	29
Abitur/ Hochschulreife	2	26	1	2	15	0	1	47
Fachhochschulabschluss	1	6	1	2	9	0	1	20
Hochschulabschluss	2	3	0	11	31	0	5	52
Gesamt	17	48	7	28	85	4	36	225

**Tabelle 13: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Urbane GärtnerInnen Kalk**

	Tätigkeit						
	Arbeitslos	Schüler	in einer Ausbildung	Teilzeit	Vollzeit	Hausfrau	Rentner
keinen Schulabschluss	1	0	0	0	0	0	0
Mittlere Reife/ Realschulabschluss	2	0	0	1	0	0	0

Fachhochschulreife	0	0	0	1	0	1	0
Abitur/ Hochschulreife	1	6	1	1	2	0	0
Fachhochschulabschluss	0	1	1	2	0	0	0
Hochschulabschluss	0	1	0	3	3	0	1
Gesamt	4	8	2	8	5	1	1

**Tabelle 14: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Urbane GärtnerInnen Süd**

	Tätigkeit						Gesamt
	Arbeitslos	Schüler	Teilzeit	Vollzeit	Hausfrau	Rentner	
Abschluss	0	0	0	0	0	1	1
Volks-Hauptschulabschluss							
Mittlere Reife/ Realschulabschluss	1	0	1	1	0	0	3
Fachhochschulreife	0	0	0	1	1	0	2
Abitur/ Hochschulreife	1	1	1	2	0	0	5
Fachhochschulabschluss	0	5	0	0	0	0	5
Hochschulabschluss	1	0	2	8	0	2	13
Gesamt	3	6	4	12	1	3	29

**Tabelle 15: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – KleingärtnerInnen Kalk**

	Tätigkeit						Gesamt
	Schüler	in einer Ausbildung	Teilzeit	Vollzeit	Hausfrau	Rentner	
Volks-Hauptschulabschluss	0	0	1	4	0	8	13
Mittlere Reife/ Realschulabschluss	0	0	0	2	0	0	2
Fachhochschulreife	0	1	2	3	1	2	9
Abitur/ Hochschulreife	1	0	0	0	0	0	1
Hochschulabschluss	0	0	1	0	0	0	1
Gesamt	1	1	4	9	1	10	26

**Tabelle 16: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – KleingärtnerInnen Süd**

	Tätigkeit				Gesamt
	Teilzeit	Vollzeit	Hausfrau	Rentner	
Volks-Hauptschulabschluss	0	3	0	5	8
Mittlere Reife/ Realschulabschluss	0	0	1	1	2
Fachhochschulreife	0	0	0	2	2
Abitur/ Hochschulreife	0	1	0	0	1
Fachhochschulabschluss	0	1	0	1	2
Hochschulabschluss	1	2	0	0	3
Gesamt	1	7	1	9	18

**Tabelle 17: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Nicht-GärtnerInnen Kalk**

	Tätigkeit					
	Arbeitslos	Schüler	in einer Ausbildung	Teilzeit	Vollzeit	Rentner
keinen Schulabschluss	2	3	0	0	2	2
Volks-Hauptschulabschluss	4	2	0	0	1	0
Mittlere Reife/ Realschulabschluss	1	1	3	2	6	1
Fachhochschulreife	0	3	1	2	1	1
Abitur/ Hochschulreife	0	7	0	0	6	0
Fachhochschulabschluss	1	0	0	0	3	0
Hochschulabschluss	1	2	0	0	5	0
Gesamt	9	18	4	4	24	4

**Tabelle 18: Kreuztabelle Bildungsabschlüsse und Tätigkeiten – Nicht-GärtnerInnen Süd**

	Tätigkeit					Gesamt
	Arbeitslos	Schüler	Teilzeit	Vollzeit	Rentner	
keinen Schulabschluss	0	4	0	0	0	4
Volks-Hauptschulabschluss	1	0	0	1	4	6
Mittlere Reife/ Realschulabschluss	0	0	0	2	2	4
Fachhochschulreife	0	0	3	3	0	6
Abitur/ Hochschulreife	0	11	0	4	1	16
Fachhochschulabschluss	0	0	0	5	0	5
Hochschulabschluss	0	0	4	13	2	19
Gesamt	1	15	7	28	9	60

**Tabelle 19: Tätigkeiten der Urbanen GärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Arbeitslos	4	13,8	13,8	13,8
Schüler	8	27,6	27,6	41,4
in einer Ausbildung	2	6,9	6,9	48,3
Teilzeit	8	27,6	27,6	75,9
Vollzeit	5	17,2	17,2	93,1
Hausfrau	1	3,4	3,4	96,6
Rentner	1	3,4	3,4	100,0
Gesamt	29	100,0	100,0	

**Tabelle 20: Tätigkeiten der Urbanen GärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Arbeitslos	3	10,0	10,0	10,0
Schüler	6	20,0	20,0	30,0
Teilzeit	4	13,3	13,3	43,3

Vollzeit	13	43,3	43,3	86,7
Hausfrau	1	3,3	3,3	90,0
Rentner	3	10,0	10,0	100,0
Gesamt	30	100,0	100,0	

**Tabelle 21: Tätigkeiten der KleingärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Schüler	1	3,8	3,8	3,8
in einer Ausbildung	1	3,8	3,8	7,7
Teilzeit	4	15,4	15,4	23,1
Vollzeit	9	34,6	34,6	57,7
Hausfrau	1	3,8	3,8	61,5
Rentner	10	38,5	38,5	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

**Tabelle 22: Tätigkeiten der KleingärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Teilzeit	1	5,6	5,6	5,6
Vollzeit	7	38,9	38,9	44,4
Hausfrau	1	5,6	5,6	50,0
Rentner	9	50,0	50,0	100,0
Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 23: Tätigkeiten der Nicht-GärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Arbeitslos	9	14,3	14,3	14,3
Schüler	18	28,6	28,6	42,9
in einer Ausbildung	4	6,3	6,3	49,2
Teilzeit	4	6,3	6,3	55,6
Vollzeit	24	38,1	38,1	93,7
Rentner	4	6,3	6,3	100,0
Gesamt	63	100,0	100,0	

**Tabelle 24: Tätigkeiten der Nicht-GärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Arbeitslos	1	1,7	1,7	1,7
Schüler	15	25,0	25,0	26,7
Teilzeit	7	11,7	11,7	38,3
Vollzeit	28	46,7	46,7	85,0
Rentner	9	15,0	15,0	100,0

Gesamt	60	100,0	100,0	
--------	----	-------	-------	--

**Tabelle 25: Monatliches Nettoeinkommen der Befragungsteilgruppen**

Befragungsteilgruppe			Statistik	Standardfehler
Monatliches Nettoeinkommen in €	Urbane Gärtner Kalk	Mittelwert	2,31	,150
		95% Konfidenzintervall des Mittelwerts		
		Untergrenze	2,00	
		Obergrenze	2,62	
		5% getrimmtes Mittel	2,29	
		Median	2,00	
		Varianz	,650	
		Standardabweichung	,806	
		Minimum	1	
		Maximum	4	
		Spannweite	3	
		Interquartilbereich	1	
		Schiefe	,672	,434
		Kurtosis	,294	,845
	Urbane Gärtner Süd	Mittelwert	3,07	,253
		95% Konfidenzintervall des Mittelwerts		
		Untergrenze	2,55	
		Obergrenze	3,59	
		5% getrimmtes Mittel	3,08	
		Median	3,00	
		Varianz	1,852	
		Standardabweichung	1,361	
		Minimum	1	
		Maximum	5	
		Spannweite	4	
		Interquartilbereich	3	
		Schiefe	,232	,434
		Kurtosis	-1,205	,845
	Schrebergärtner Kalk	Mittelwert	3,08	,156
		95% Konfidenzintervall des Mittelwerts		
		Untergrenze	2,76	
		Obergrenze	3,40	
		5% getrimmtes Mittel	3,09	

	Median		3,00	
	Varianz		,634	
	Standardabweichung		,796	
	Minimum		1	
	Maximum		5	
	Spannweite		4	
	Interquartilbereich		0	
	Schiefe		-,143	,456
	Kurtosis		1,662	,887
Schrebergärtner Süd	Mittelwert		4,00	,271
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	3,43	
		Obergrenze	4,57	
	5% getrimmtes Mittel		4,06	
	Median		4,00	
	Varianz		1,250	
	Standardabweichung		1,118	
	Minimum		2	
	Maximum		5	
	Spannweite		3	
	Interquartilbereich		2	
	Schiefe		-,608	,550
	Kurtosis		-1,093	1,063
Nicht-Gärtner Kalk	Mittelwert		2,26	,163
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	1,93	
		Obergrenze	2,58	
	5% getrimmtes Mittel		2,18	
	Median		2,00	
	Varianz		1,637	
	Standardabweichung		1,280	
	Minimum		1	
	Maximum		5	
	Spannweite		4	
	Interquartilbereich		2	
	Schiefe		1,000	,304
	Kurtosis		,060	,599
Nicht-Gärtner Süd	Mittelwert		3,05	,206
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	2,64	
		Obergrenze	3,47	
	5% getrimmtes Mittel		3,00	
	Median		3,00	
	Varianz		2,471	

Standardabweichung	1,572	
Minimum	1	
Maximum	6	
Spannweite	5	
Interquartilbereich	2	
Schiefe	,305	,314
Kurtosis	-1,079	,618

**Tabelle 26: Hauptmotivationen der GärtnerInnen**

**Stressabbau**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig trifft nicht zu	60	58,3	58,3	58,3
trifft zu	43	41,7	41,7	100,0
Gesamt	103	100,0	100,0	

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Durch Gemüseanbau Geld sparen**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig trifft nicht zu	94	91,3	91,3	91,3
trifft zu	9	8,7	8,7	100,0
Gesamt	103	100,0	100,0	

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Gesundheit verbessern**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig trifft nicht zu	69	67,0	67,0	67,0
trifft zu	34	33,0	33,0	100,0
Gesamt	103	100,0	100,0	

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Sich kulturell austauschen**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig trifft nicht zu	90	87,4	87,4	87,4
trifft zu	13	12,6	12,6	100,0
Gesamt	103	100,0	100,0	

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Teil einer Gemeinschaft zu sein**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig trifft nicht zu	61	59,2	59,2	59,2

	trifft zu	42	40,8	40,8	100,0
	Gesamt	103	100,0	100,0	

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Gemüse aus lokalem Anbau ernten**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u>	trifft nicht zu	62	60,2	60,2
	trifft zu	41	39,8	100,0
	Gesamt	103	100,0	100,0

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Natur erleben**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u>	trifft nicht zu	47	45,6	45,6
	trifft zu	56	54,4	100,0
	Gesamt	103	100,0	100,0

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Körperliche Aktivität**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u>	trifft nicht zu	63	61,2	61,2
	trifft zu	40	38,8	100,0
	Gesamt	103	100,0	100,0

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**An (familäre)Traditionen anknüpfen**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u>	trifft nicht zu	93	90,3	90,3
	trifft zu	10	9,7	100,0
	Gesamt	103	100,0	100,0

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Fähigkeiten zu erlernen**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u>	trifft nicht zu	80	77,7	77,7
	trifft zu	23	22,3	100,0
	Gesamt	103	100,0	100,0

a. Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen = GärtnerInnen

**Tabelle 27: Mittelwerte Ernährungs- und Gesundheitsbewertung**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Ich achte sehr auf meine Ernährung	Meine Gesundheit ist mir wichtig
Urbane GärtnerInnen	N	Gültig	57	57
		Fehlend	2	2
	Mittelwert		1,86	1,54
	Median		2,00	1,00
	Maximum		4	3
KleingärtnerInnen	N	Gültig	44	44
		Fehlend	0	0
	Mittelwert		2,09	1,48
	Median		2,00	1,00
	Maximum		5	3
Nicht-GärtnerInnen	N	Gültig	122	121
		Fehlend	1	2
	Mittelwert		2,41	1,92
	Median		2,00	2,00
	Maximum		5	5

**Tabelle 28: Häufigkeiten Ernährungsbewertung**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	18	30,5	31,6	31,6
		trifft eher zu	30	50,8	52,6	84,2
		weder noch	8	13,6	14,0	98,2
		trifft eher nicht zu	1	1,7	1,8	100,0
		Gesamtsumme	57	96,6	100,0	
	Fehlend	99	2	3,4		
Gesamtsumme		59	100,0			
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	14	31,8	31,8	31,8
		trifft eher zu	20	45,5	45,5	77,3
		weder noch	5	11,4	11,4	88,6
		trifft eher nicht zu	2	4,5	4,5	93,2
		trifft gar nicht zu	3	6,8	6,8	100,0
	Gesamtsumme	44	100,0	100,0		
Nicht-GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	31	25,2	25,4	25,4
		trifft eher zu	44	35,8	36,1	61,5
		weder noch	27	22,0	22,1	83,6
		trifft eher nicht zu	6	4,9	4,9	88,5
		trifft gar nicht zu	14	11,4	11,5	100,0
	Gesamtsumme	122	99,2	100,0		
Fehlend	99	1	,8			
Gesamtsumme		123	100,0			

**Tabelle 29: Häufigkeiten Gesundheitsbewertung**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	31	52,5	54,4	54,4
		trifft eher zu	21	35,6	36,8	91,2
		weder noch	5	8,5	8,8	100,0
		Gesamtsumme	57	96,6	100,0	
Fehlend	99	2	3,4			

Gesamtsumme			59	100,0		
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	26	59,1	59,1	59,1
		trifft eher zu	15	34,1	34,1	93,2
		weder noch	3	6,8	6,8	100,0
		Gesamtsumme	44	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	56	45,5	46,3	46,3
		trifft eher zu	35	28,5	28,9	75,2
		weder noch	20	16,3	16,5	91,7
		trifft eher nicht zu	4	3,3	3,3	95,0
		trifft gar nicht zu	6	4,9	5,0	100,0
		Gesamtsumme	121	98,4	100,0	
		Fehlend	99	2	1,6	
Gesamtsumme			123	100,0		

**Tabelle 30: Korrelationen Ernährungs- und Gesundheitsbewertung- gesamte Stichprobe**

			Ich achte sehr auf meine Ernährung	Meine Gesundheit ist mir wichtig	Abschluss	Monatliches Nettoeinkommen in €	Alter
Spearman-Rho	Ich achte sehr auf meine Ernährung	Korrelationskoeffizient	1,000	,541**	-,151*	-,115	-,205**
		Sig. (2-seitig)	.	,000	,024	,090	,002
		N	223	222	222	219	222
	Meine Gesundheit ist mir wichtig	Korrelationskoeffizient	,541**	1,000	-,091	-,129	-,280**
		Sig. (2-seitig)	,000	.	,180	,056	,000
		N	222	222	221	218	222
	Abschluss	Korrelationskoeffizient	-,151*	-,091	1,000	,314**	-,073
		Sig. (2-seitig)	,024	,180	.	,000	,277
		N	222	221	225	221	224
	Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	-,115	-,129	,314**	1,000	,477**
		Sig. (2-seitig)	,090	,056	,000	.	,000
		N	219	218	221	221	220
	Alter	Korrelationskoeffizient	-,205**	-,280**	-,073	,477**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,002	,000	,277	,000	.
		N	222	222	224	220	225

\*\* . Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

\* . Korrelation ist bei Niveau 0,05 signifikant (zweiseitig).

**Tabelle 31: Korrelationen Ernährungs- und Gesundheitsbewertung - Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen				Ich achte sehr auf meine Ernährung	Meine Gesundheit ist mir wichtig	Abschluss	Monatliches Nettoeinkommen in €	Alter
Urbane GärtnerInnen	Spearman-Rho	Ich achte sehr auf meine Ernährung	Korrelationskoeffizient	1,000	,536**	-,035	,107	-,003
			Sig. (2-seitig)	.	,000	,799	,432	,984
			N	57	57	56	56	57
		Meine Gesundheit ist mir wichtig	Korrelationskoeffizient	,536**	1,000	-,119	,026	-,057
			Sig. (2-seitig)	,000	.	,384	,849	,676
			N	57	57	56	56	57

	Abschluss	Korrelationskoeffizient	-,035	-,119	1,000	,337**	,155		
		Sig. (2-seitig)	,799	,384	.	,010	,245		
		N	56	56	58	58	58		
	Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	,107	,026	,337**	1,000	,327*		
		Sig. (2-seitig)	,432	,849	,010	.	,012		
		N	56	56	58	58	58		
	Alter	Korrelationskoeffizient	-,003	-,057	,155	,327*	1,000		
		Sig. (2-seitig)	,984	,676	,245	,012	.		
		N	57	57	58	58	59		
KleingärtnerInnen	Spearman-Rho	Ich achte sehr auf meine Ernährung	Korrelationskoeffizient	1,000	,564**	-,056	-,201	-,257	
			Sig. (2-seitig)	.	,000	,716	,196	,092	
			N	44	44	44	43	44	
	Meine Gesundheit ist mir wichtig	Korrelationskoeffizient	,564**	1,000	,102	,108	-,223		
		Sig. (2-seitig)	,000	.	,510	,491	,146		
		N	44	44	44	43	44		
	Abschluss	Korrelationskoeffizient	-,056	,102	1,000	,141	-,413**		
		Sig. (2-seitig)	,716	,510	.	,367	,005		
		N	44	44	44	43	44		
	Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	-,201	,108	,141	1,000	,201		
		Sig. (2-seitig)	,196	,491	,367	.	,197		
		N	43	43	43	43	43		
	Alter	Korrelationskoeffizient	-,257	-,223	-,413**	,201	1,000		
		Sig. (2-seitig)	,092	,146	,005	,197	.		
		N	44	44	44	43	44		
	Nicht-GärtnerInnen	Spearman-Rho	Ich achte sehr auf meine Ernährung	Korrelationskoeffizient	1,000	,522**	-,220*	-,146	-,204*
				Sig. (2-seitig)	.	,000	,015	,112	,025
				N	122	121	122	120	121
Meine Gesundheit ist mir wichtig		Korrelationskoeffizient	,522**	1,000	-,167	-,192*	-,316**		
		Sig. (2-seitig)	,000	.	,068	,036	,000		
		N	121	121	121	119	121		
Abschluss		Korrelationskoeffizient	-,220*	-,167	1,000	,508**	,185*		
		Sig. (2-seitig)	,015	,068	.	,000	,042		
		N	122	121	123	120	122		
Monatliches Nettoeinkommen in €		Korrelationskoeffizient	-,146	-,192*	,508**	1,000	,496**		
		Sig. (2-seitig)	,112	,036	,000	.	,000		
		N	120	119	120	120	119		
Alter		Korrelationskoeffizient	-,204*	-,316**	,185*	,496**	1,000		
		Sig. (2-seitig)	,025	,000	,042	,000	.		
		N	121	121	122	119	122		

\*\* . Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

\* . Korrelation ist bei Niveau 0,05 signifikant (zweiseitig).

**Tabelle 32: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Urbane**

**GärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Nein	7	24,1	24,1	24,1
Ja	22	75,9	75,9	100,0
Gesamt	29	100,0	100,0	

**Tabelle 33: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Urbane**

**GärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Nein	6	20,0	20,0	20,0
Ja	24	80,0	80,0	100,0
Gesamt	30	100,0	100,0	

**Tabelle 34: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten –**

**KleingärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Nein	20	76,9	76,9	76,9
Ja	6	23,1	23,1	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

**Tabelle 35: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten –**

**KleingärtnerInnen Süd**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Nein	11	61,1	61,1	61,1
Ja	7	38,9	38,9	100,0
Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 36: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Nicht-**

**GärtnerInnen Kalk**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<u>Gültig</u> Nein	45	71,4	71,4	71,4
Ja	18	28,6	28,6	100,0
Gesamt	63	100,0	100,0	

Tabelle 37: Anteil der Befragten die auf „Bio-Lebensmittel“ achten – Nicht-

GärtnerInnen Süd

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig Nein	28	46,7	46,7	46,7
Ja	32	53,3	53,3	100,0
Gesamt	60	100,0	100,0	

Tabelle 38: Zusammenhang „Bio-Lebensmittel“ und Abschluss/ Nettoeinkommen – Nicht-GärtnerInnen Kalk

**Hypothesentestübersicht**

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Abschluss über die Kategorien von Bio-Lebensmittel ist identisch.	Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben	,011	Nullhypothese ablehnen
2	Die Verteilung von Monatliches Nettoeinkommen in € ist über die Kategorien von Bio-Lebensmittel identisch.	Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben	,839	Nullhypothese beibehalten

Asymptotische Signifikanzwerte werden angezeigt. Das Signifikanzniveau .05.

Tabelle 39: Zusammenhang „Bio-Lebensmittel“ und Abschluss/ Nettoeinkommen – Nicht-GärtnerInnen Süd

**Hypothesentestübersicht**

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Abschluss über die Kategorien von Bio-Lebensmittel ist identisch.	Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben	,203	Nullhypothese beibehalten
2	Die Verteilung von Monatliches Nettoeinkommen in € ist über die Kategorien von Bio-Lebensmittel identisch.	Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben	,034	Nullhypothese ablehnen

Asymptotische Signifikanzwerte werden angezeigt. Das Signifikanzniveau .05.

Tabelle 40: Mittelwerte Portionen Obst und Gemüse/ Tag nach Geschlecht und Befragungsteilgruppen

Gruppierenach	Befragungsort	Geschlecht	Mittelwert	Standardabweichung	H
Urbane GärtnerInnen	Kalk	Weiblich	3,964	1,8024	14
		Männlich	3,783	1,7445	15
		Gesamtsumme	3,871	1,7431	29
	Südstadt	Weiblich	3,344	1,6805	16
		Männlich	2,700	1,7670	10
		Gesamtsumme	3,096	1,7089	26
	Gesamtsumme	Weiblich	3,633	1,7367	30
		Männlich	3,350	1,7999	25
		Gesamtsumme	3,505	1,7549	55
KleingärtnerInnen	Kalk	Weiblich	3,909	2,9480	11

		Männlich	3,455	1,8091	11
		Gesamtsumme	3,682	2,3981	22
	Südstadt	Weiblich	4,714	1,8898	7
		Männlich	3,700	1,1595	10
		Gesamtsumme	4,118	1,5363	17
	Gesamtsumme	Weiblich	4,222	2,5565	18
		Männlich	3,571	1,5024	21
		Gesamtsumme	3,872	2,0543	39
Nicht-GärtnerInnen	Kalk	Weiblich	2,704	1,5271	27
		Männlich	2,271	1,6818	35
		Gesamtsumme	2,460	1,6178	62
	Südstadt	Weiblich	2,484	,8802	31
		Männlich	1,730	1,0137	27
		Gesamtsumme	2,133	1,0102	58
	Gesamtsumme	Weiblich	2,586	1,2181	58
		Männlich	2,035	1,4450	62
		Gesamtsumme	2,302	1,3628	120
Gesamtsumme	Kalk	Weiblich	3,298	2,0274	52
		Männlich	2,857	1,8271	61
		Gesamtsumme	3,060	1,9259	113
	Südstadt	Weiblich	3,028	1,4903	54
		Männlich	2,355	1,4503	47
		Gesamtsumme	2,715	1,5028	101
	Gesamtsumme	Weiblich	3,160	1,7709	106
		Männlich	2,638	1,6848	108
		Gesamtsumme	2,897	1,7436	214

**Tabelle 41: Korrelationen Portionen Obst und Gemüse/ Tag – gesamte Stichprobe**

			Portionen Obst und Gemüse/ Tag	Abschluss	Monatliches Nettoeinkomme n in €
Spearman- Rho	Portionen Obst und Gemüse/ Tag	Korrelationskoeffizient	1,000	,033	,066
		Sig. (2-seitig)	.	,629	,333
		N	219	218	214
	Abschluss	Korrelationskoeffizient	,033	1,000	,314**
		Sig. (2-seitig)	,629	.	,000
		N	218	225	221
	Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	,066	,314**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,333	,000	.
		N	214	221	221

\*\* . Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

**Tabelle 42: Mittelwerte Portionen Obst und Gemüse/ Tag – nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen		H	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler Mittelwert
Codiert 0 1					
Portionen Obst und Gemüse/ Tag	GärtnerInnen	96	3,65	1,8672	,1906
	Nicht-GärtnerInnen	123	2,270	1,3670	,1233

**Tabelle 43: Häufigkeiten mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse/ Tag – nach GärtnerInnen und Nicht-**

**GärtnerInnen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen	Gültig	weniger als 5 Port Obst & Gemüse/Tag	69	67,0	71,9	71,9
		5 oder mehr Port Obst & Gemüse/Tag	27	26,2	28,1	100,0
		Gesamt	96	93,2	100,0	
	Fehlend	99	7	6,8		
	Gesamt		103	100,0		
Nicht-GärtnerInnen	Gültig	weniger als 5 Port Obst & Gemüse/Tag	116	94,3	94,3	94,3
		5 oder mehr Port Obst & Gemüse/Tag	7	5,7	5,7	100,0
		Gesamt	123	100,0	100,0	

**Tabelle 44: T-Test zweier unabhängiger Stichproben Obst und Gemüse/ Tag – nach GärtnerInnen und Nicht-**

**GärtnerInnen**

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-seitig)	Mittelwertdifferenz	Standardfehler	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Unterer	Oberer
Portionen Obst und Gemüse/ Tag	Varianzgleichheit angenommen	10,551	,001	6,306	217	,000	1,3785	,2186	,9476	1,8094
	Varianzgleichheit nicht angenommen			6,074	168,191	0	1,3785	,2270	,9305	1,8266

**Tabelle 45: Odds-Verhältnis 5 Portionen Obst und Gemüse/ Tag – GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen im**

**Vergleich**

	Wert	95%-Konfidenzintervall	
		Unterer	Oberer
Odds-Verhältnis für mind. 5 Portionen Obst & Gemüse/Tag	6,48	2,681	15,682
Anzahl der gültigen Fälle	219		

**Tabelle 46: Häufigkeit Fleischkonsum - Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente	
Urbane	17	58,6	58,6	58,6	
GärtnerInnen Gültig Nie					
Kalk					
	Seltener	6	20,7	20,7	79,3
	Einmal die Woche	2	6,9	6,9	86,2
	Mehrmals die Woche	4	13,8	13,8	100,0
	Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane	8	26,7	28,6	28,6	
GärtnerInnen Gültig Nie					
Süd					
	Seltener	6	20,0	21,4	50,0
	Einmal die Woche	9	30,0	32,1	82,1
	Mehrmals die Woche	5	16,7	17,9	100,0
	Gesamt	28	93,3	100,0	
	Fehlend 99	2	6,7		
	Gesamt	30	100,0		
KleingärtnerInnen Kalk	2	7,7	8,0	8,0	
	Seltener	1	3,8	4,0	12,0
	Einmal die Woche	2	7,7	8,0	20,0
	Mehrmals die Woche	17	65,4	68,0	88,0
	Täglich	3	11,5	12,0	100,0
	Gesamt	25	96,2	100,0	
	Fehlend 99	1	3,8		
	Gesamt	26	100,0		
KleingärtnerInnen Süd	2	11,1	11,1	11,1	
	Gültig Seltener				
	Einmal die Woche	6	33,3	33,3	44,4
	Mehrmals die Woche	9	50,0	50,0	94,4
	Täglich	1	5,6	5,6	100,0
	Gesamt	18	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Kalk	13	20,6	20,6	20,6	
	Gültig Nie				
	Seltener	5	7,9	7,9	28,6
	Einmal die Woche	8	12,7	12,7	41,3
	Mehrmals die Woche	24	38,1	38,1	79,4
	Täglich	13	20,6	20,6	100,0
	Gesamt	63	100,0	100,0	

Nicht- GärtnerInnen Gültig Nie Süd	2	3,3	3,3	3,3
Seltener	9	15,0	15,0	18,3
Einmal die Woche	12	20,0	20,0	38,3
Mehrmals die Woche	27	45,0	45,0	83,3
Täglich	10	16,7	16,7	100,0
Gesamt	60	100,0	100,0	

**Tabelle 47: Häufigkeit Fleischkonsum – nach Geschlecht**

Geschlecht	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Weiblich Gültig Nie	26	23,0	23,4	23,4
Seltener	17	15,0	15,3	38,7
Einmal die Woche	18	15,9	16,2	55,0
Mehrmals die Woche	39	34,5	35,1	90,1
Täglich	11	9,7	9,9	100,0
Gesamt	111	98,2	100,0	
Fehlend 99	2	1,8		
Gesamt	113	100,0		
Männlich Gültig Nie	16	14,2	14,3	14,3
Seltener	12	10,6	10,7	25,0
Einmal die Woche	21	18,6	18,8	43,8
Mehrmals die Woche	47	41,6	42,0	85,7
Täglich	16	14,2	14,3	100,0
Gesamt	112	99,1	100,0	
Fehlend 99	1	,9		
Gesamt	113	100,0		

**Tabelle 48: Häufigkeit Konsum Fertiggerichten und Fast-Food – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Gültig Nie Kalk	6	20,7	20,7	20,7
Seltener	12	41,4	41,4	62,1
Einmal die Woche	7	24,1	24,1	86,2
Mehrmals die Woche	4	13,8	13,8	100,0
Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Gültig Nie Süd	9	30,0	33,3	33,3
Seltener	12	40,0	44,4	77,8



		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane			1	3,3	3,6	3,6
GärtnerInnen	Gültig	Nie				
Süd		Seltener	5	16,7	17,9	21,4
		Einmal die Woche	4	13,3	14,3	35,7
		Mehrmals die Woche	13	43,3	46,4	82,1
		Täglich	5	16,7	17,9	100,0
		Gesamt	28	93,3	100,0	
	Fehlend	99	2	6,7		
	Gesamt		30	100,0		
KleingärtnerInnen	Gültig	Nie	1	3,8	3,8	3,8
Kalk		Seltener	8	30,8	30,8	34,6
		Einmal die Woche	10	38,5	38,5	73,1
		Mehrmals die Woche	4	15,4	15,4	88,5
		Täglich	3	11,5	11,5	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	Nie	1	5,6	5,6	5,6
Süd		Seltener	3	16,7	16,7	22,2
		Einmal die Woche	2	11,1	11,1	33,3
		Mehrmals die Woche	10	55,6	55,6	88,9
		Täglich	2	11,1	11,1	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	
Nicht-			7	11,1	11,1	11,1
GärtnerInnen	Gültig	Nie				
Kalk		Seltener	10	15,9	15,9	27,0
		Einmal die Woche	5	7,9	7,9	34,9
		Mehrmals die Woche	23	36,5	36,5	71,4
		Täglich	18	28,6	28,6	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-			5	8,3	8,3	8,3
GärtnerInnen	Gültig	Nie				
Süd		Seltener	12	20,0	20,0	28,3
		Einmal die Woche	9	15,0	15,0	43,3
		Mehrmals die Woche	22	36,7	36,7	80,0
		Täglich	12	20,0	20,0	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

**Tabelle 50: Häufigkeit Alkoholkonsum – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente	
Urbane	5	17,2	17,2	17,2	
GärtnerInnen Gültig Nie					
Kalk					
	Seltener	4	13,8	13,8	31,0
	Einmal die Woche	7	24,1	24,1	55,2
	Mehrmals die Woche	13	44,8	44,8	100,0
	Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane	1	3,3	3,6	3,6	
GärtnerInnen Gültig Nie					
Süd					
	Seltener	10	33,3	35,7	39,3
	Einmal die Woche	4	13,3	14,3	53,6
	Mehrmals die Woche	11	36,7	39,3	92,9
	Täglich	2	6,7	7,1	100,0
	Gesamt	28	93,3	100,0	
	Fehlend 99	2	6,7		
	Gesamt	30	100,0		
KleingärtnerInnen Kalk	6	23,1	23,1	23,1	
	Gültig Nie				
	Seltener	4	15,4	15,4	38,5
	Einmal die Woche	4	15,4	15,4	53,8
	Mehrmals die Woche	9	34,6	34,6	88,5
	Täglich	3	11,5	11,5	100,0
	Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	4	22,2	22,2	22,2	
	Gültig Nie				
	Seltener	4	22,2	22,2	44,4
	Einmal die Woche	5	27,8	27,8	72,2
	Mehrmals die Woche	4	22,2	22,2	94,4
	Täglich	1	5,6	5,6	100,0
	Gesamt	18	100,0	100,0	
Nicht-	11	17,5	17,5	17,5	
GärtnerInnen Gültig Nie					
Kalk					
	Seltener	20	31,7	31,7	49,2
	Einmal die Woche	14	22,2	22,2	71,4
	Mehrmals die Woche	12	19,0	19,0	90,5
	Täglich	6	9,5	9,5	100,0
	Gesamt	63	100,0	100,0	

Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nie	10	16,7	17,2	17,2
		Seltener	13	21,7	22,4	39,7
		Einmal die Woche	6	10,0	10,3	50,0
		Mehrmals die Woche	22	36,7	37,9	87,9
		Täglich	7	11,7	12,1	100,0
		Gesamt	58	96,7	100,0	
	Fehlend	99	2	3,3		
	Gesamt		60	100,0		

**Tabelle 51: Korrelationen Ernährung – ganze Stichprobe**

			Häufigkeit: Alkohol	Häufigkeit: Fleisch	Häufigkeit: Süßigkeiten	Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food	Abschluss	Monatliches Nettoeinkommen in €	Alter	Altersklassen
Spezifische Korrelationen (Rho)	Häufigkeit: Alkohol	Korrelationskoeffizient	1,000	,039	-,051	,069	,115	,170	,070	,095
		Sig. (2-seitig)	.	,565	,454	,309	,088	,012	,304	,157
		N	222	221	222	221	221	218	221	222
Häufigkeit: Fleisch		Korrelationskoeffizient	,039	1,000	,081	,150	-,289	,093	,124	,131
		Sig. (2-seitig)	,565	.	,226	,025	,000	,172	,065	,050
		N	221	223	223	222	222	218	222	223
Häufigkeit: Süßigkeiten		Korrelationskoeffizient	-,051	,081	1,000	,178	,104	-,010	-,118	-,120
		Sig. (2-seitig)	,454	,226	.	,008	,121	,880	,078	,073
		N	222	223	224	223	223	219	223	224
Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food		Korrelationskoeffizient	,069	,150	,178	1,000	-,121	-,167	-,362	-,368
		Sig. (2-seitig)	,309	,025	,008	.	,072	,013	,000	,000
		N	221	222	223	223	222	218	222	223
Abschluss		Korrelationskoeffizient	,115	-,289	,104	-,121	1,000	,314	-,073	-,067
		Sig. (2-seitig)	,088	,000	,121	,072	.	,000	,277	,319
		N	221	222	223	222	225	221	224	225
Monatliches Nettoeinkommen		Korrelationskoeffizient	,170	,093	-,010	-,167	,314	1,000	,477	,446
		Sig. (2-seitig)								

in €	Sig. (2-seitig)	,012	,172	,880	,013	,000	.	,000	,000
	N	218	218	219	218	221	221	220	221
Alter	Korrelationskoeffizient	,070	,124	-,118	-,362	-,073	,477	1,000	,969
	Sig. (2-seitig)	,304	,065	,078	,000	,277	,000	.	,000
	N	221	222	223	222	224	220	225	225
Altersklassen	Korrelationskoeffizient	,095	,131	-,120	-,368	-,067	,446	,969	1,000
	Sig. (2-seitig)	,157	,050	,073	,000	,319	,000	,000	.
	N	222	223	224	223	225	221	225	226

**Tabelle 52: Korrelationen Ernährung – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität				Häufigkeit: Alkohol	Häufigkeit: Fleisch	Häufigkeit: Süßigkeiten	Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food	Abschluss	Monatliches Nettoeinkommen in €	Alter	Altersklassen
Urbane Gärten Kalk	Spearm an-Rho	Häufigkeit: Alkohol	Korrelationskoeffizient	1,000	,206	,205	-,222	,295	,341	,156	,205
				.	,283	,287	,246	,121	,070	,418	,286
				29	29	29	29	29	29	29	29
		Häufigkeit: Fleisch	Korrelationskoeffizient	,206	1,000	,027	,001	,030	,024	,348	,258
				,283	.	,889	,996	,878	,902	,064	,176
				29	29	29	29	29	29	29	29
		Häufigkeit: Süßigkeiten	Korrelationskoeffizient	,205	,027	1,000	-,025	,697	,210	-,177	-,124
				,287	,889	.	,897	,000	,273	,359	,521
				29	29	29	29	29	29	29	29
		Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food	Korrelationskoeffizient	-,222	,001	-,025	1,000	-,157	-,082	-,144	-,267
				,246	,996	,897	.	,416	,674	,456	,162
				29	29	29	29	29	29	29	29

	Abschluss		Korrelation skoeffizient	,295	,030	,697	-,157	1,000	,333	,088	,240
			Sig. (2- seitig)	,121	,878	,000	,416	.	,078	,651	,209
			N	29	29	29	29	29	29	29	29
	Monatliches Nettoeinkom men in €		Korrelation skoeffizient	,341	,024	,210	-,082	,333	1,000	,218	,247
			Sig. (2- seitig)	,070	,902	,273	,674	,078	.	,256	,196
			N	29	29	29	29	29	29	29	29
	Alter		Korrelation skoeffizient	,156	,348	-,177	-,144	,088	,218	1,000	,871
			Sig. (2- seitig)	,418	,064	,359	,456	,651	,256	.	,000
			N	29	29	29	29	29	29	29	29
	Altersklassen		Korrelation skoeffizient	,205	,258	-,124	-,267	,240	,247	,871	1,000
			Sig. (2- seitig)	,286	,176	,521	,162	,209	,196	,000	.
			N	29	29	29	29	29	29	29	29
Urbane GärtnerIn nen Süd	Spearm an-Rho	Häufigkeit: Alkohol	Korrelation skoeffizient	1,000	,451	,020	,205	,273	,399	,063	,171
			Sig. (2- seitig)	.	,016	,920	,306	,168	,039	,751	,386
			N	28	28	28	27	27	27	28	28
		Häufigkeit: Fleisch	Korrelation skoeffizient	,451	1,000	,118	,287	-,116	,393	,355	,371
			Sig. (2- seitig)	,016	.	,549	,147	,564	,042	,064	,052
			N	28	28	28	27	27	27	28	28
		Häufigkeit: Süßigkeiten	Korrelation skoeffizient	,020	,118	1,000	,261	,204	,207	-,239	-,234
			Sig. (2- seitig)	,920	,549	.	,189	,307	,300	,221	,231
			N	28	28	28	27	27	27	28	28
		Häufigkeit: Fertiggericht e und Fast Food	Korrelation skoeffizient	,205	,287	,261	1,000	-,072	,152	-,062	,014
			Sig. (2- seitig)	,306	,147	,189	.	,728	,459	,759	,944
			N	27	27	27	27	26	26	27	27

Abschluss	Korrelation									
	skoeffizient	,273	-,116	,204	-,072	1,000	,384	,152	,174	
	Sig. (2-seitig)	,168	,564	,307	,728	.	,040	,431	,367	
N	27	27	27	26	29	29	29	29	29	
Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelation									
	skoeffizient	,399	,393	,207	,152	,384	1,000	,240	,253	
	Sig. (2-seitig)	,039	,042	,300	,459	,040	.	,209	,185	
N	27	27	27	26	29	29	29	29	29	
Alter	Korrelation									
	skoeffizient	,063	,355	-,239	-,062	,152	,240	1,000	,962	
	Sig. (2-seitig)	,751	,064	,221	,759	,431	,209	.	,000	
N	28	28	28	27	29	29	30	30	30	
Altersklassen	Korrelation									
	skoeffizient	,171	,371	-,234	,014	,174	,253	,962	1,000	
	Sig. (2-seitig)	,386	,052	,231	,944	,367	,185	,000	.	
N	28	28	28	27	29	29	30	30	30	
KleingärtnereInnen Kalk	Spearman-Rho									
	Häufigkeit: Alkohol	Korrelation	1,000	-,211	-,095	,339	-,211	,250	,136	,066
	Sig. (2-seitig)	.	,311	,644	,090	,301	,218	,509	,750	
N	26	25	26	26	26	26	26	26	26	
Häufigkeit: Fleisch	Korrelation	-,211	1,000	,224	-,005	-,177	,238	-,039	,000	
	skoeffizient	,311	.	,283	,981	,397	,252	,855	,998	
	Sig. (2-seitig)									
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Häufigkeit: Süßigkeiten	Korrelation	-,095	,224	1,000	-,012	,210	-,173	-,128	-,116	
	skoeffizient	,644	,283	.	,953	,303	,398	,534	,572	
	Sig. (2-seitig)									
N	26	25	26	26	26	26	26	26	26	
Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food	Korrelation	,339	-,005	-,012	1,000	-,158	,361	-,128	-,069	
	skoeffizient	,090	,981	,953	.	,442	,070	,534	,739	
	Sig. (2-seitig)									
N	26	25	26	26	26	26	26	26	26	
Abschluss	Korrelation	-,211	-,177	,210	-,158	1,000	-,371	-,527	-,609	
	skoeffizient									

			Sig. (2-seitig)	,301	,397	,303	,442	.	,062	,006	,001
			N	26	25	26	26	26	26	26	26
Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelation			,250	,238	-,173	,361	-,371	1,000	,338	,370
	scoeffizient										
			Sig. (2-seitig)	,218	,252	,398	,070	,062	.	,091	,063
			N	26	25	26	26	26	26	26	26
Alter	Korrelation			,136	-,039	-,128	-,128	-,527	,338	1,000	,948
	scoeffizient									0	
			Sig. (2-seitig)	,509	,855	,534	,534	,006	,091	.	,000
			N	26	25	26	26	26	26	26	26
Altersklassen	Korrelation			,066	,000	-,116	-,069	-,609	,370	,948	1,000
	scoeffizient										
			Sig. (2-seitig)	,750	,998	,572	,739	,001	,063	,000	.
			N	26	25	26	26	26	26	26	26
KleingärtnerInnen Süd	Spearmen-Rho	Häufigkeit: Alkohol	Korrelation	1,000	,618	,465	,498	-,145	,113	,054	,197
			scoeffizient								
			Sig. (2-seitig)	.	,006	,052	,035	,565	,665	,831	,432
			N	18	18	18	18	18	17	18	18
	Häufigkeit: Fleisch		Korrelation	,618	1,000	,686	,083	-,238	,305	,157	,255
			scoeffizient								
			Sig. (2-seitig)	,006	.	,002	,745	,342	,233	,533	,308
			N	18	18	18	18	18	17	18	18
	Häufigkeit: Süßigkeiten		Korrelation	,465	,686	1,000	,258	-,026	,716	-,028	,049
			scoeffizient								
			Sig. (2-seitig)	,052	,002	.	,302	,918	,001	,911	,848
			N	18	18	18	18	18	17	18	18
	Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food		Korrelation	,498	,083	,258	1,000	,426	,536	-,057	,091
			scoeffizient								
			Sig. (2-seitig)	,035	,745	,302	.	,078	,026	,824	,721
			N	18	18	18	18	18	17	18	18
	Abschluss		Korrelation	-,145	-,238	-,026	,426	1,000	,540	-,426	-,424
			scoeffizient								
			Sig. (2-seitig)	,565	,342	,918	,078	.	,025	,078	,079

			N	18	18	18	18	18	17	18	18
	Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelation	Koeffizient	,113	,305	,716	,536	,540	1,000	-,143	-,121
			Sig. (2-seitig)	,665	,233	,001	,026	,025	.	,584	,645
			N	17	17	17	17	17	17	17	17
	Alter	Korrelation	Koeffizient	,054	,157	-,028	-,057	-,426	-,143	1,000	,958
			Sig. (2-seitig)	,831	,533	,911	,824	,078	,584	.	,000
			N	18	18	18	18	18	17	18	18
	Altersklassen	Korrelation	Koeffizient	,197	,255	,049	,091	-,424	-,121	,958	1,000
			Sig. (2-seitig)	,432	,308	,848	,721	,079	,645	,000	.
			N	18	18	18	18	18	17	18	18
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Spearm an-Rho	Häufigkeit: Alkohol	Korrelation	1,000	-,048	-,004	,161	-,003	,092	-,004	-,024
			Koeffizient	.	,709	,973	,206	,984	,475	,978	,855
			Sig. (2-seitig)	63	63	63	63	63	62	63	63
			N	63	63	63	63	63	62	63	63
		Häufigkeit: Fleisch	Korrelation	-,048	1,000	,234	,394	-,240	-,005	-,110	-,051
			Koeffizient	,709	.	,064	,001	,058	,971	,392	,691
			Sig. (2-seitig)	63	63	63	63	63	62	63	63
			N	63	63	63	63	63	62	63	63
		Häufigkeit: Süßigkeiten	Korrelation	-,004	,234	1,000	,274	,028	,036	-,048	,034
			Koeffizient	,973	,064	.	,030	,825	,783	,707	,792
			Sig. (2-seitig)	63	63	63	63	63	62	63	63
			N	63	63	63	63	63	62	63	63
	Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food	Korrelation	,161	,394	,274	1,000	-,179	-,185	-,352	-,368	
		Koeffizient	,206	,001	,030	.	,160	,150	,005	,003	
		Sig. (2-seitig)	63	63	63	63	63	62	63	63	
		N	63	63	63	63	63	62	63	63	
	Abschluss	Korrelation	Koeffizient	-,003	-,240	,028	-,179	1,000	,341	,090	,071
			Sig. (2-seitig)	,984	,058	,825	,160	.	,007	,485	,579
			N	63	63	63	63	63	62	63	63

Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	,092	-,005	,036	-,185	,341	1,000	,402	,369
	Sig. (2-seitig)	,475	,971	,783	,150	,007	.	,001	,003
	N	62	62	62	62	62	62	62	62
Alter	Korrelationskoeffizient	-,004	-,110	-,048	-,352	,090	,402	1,000	,935
	Sig. (2-seitig)	,978	,392	,707	,005	,485	,001	.	,000
	N	63	63	63	63	63	62	63	63
Altersklassen	Korrelationskoeffizient	-,024	-,051	,034	-,368	,071	,369	,935	1,000
	Sig. (2-seitig)	,855	,691	,792	,003	,579	,003	,000	.
	N	63	63	63	63	63	62	63	63
Nicht-GärtnerInnen Süd	Spearmann-Rho Häufigkeit: Alkohol	1,000	,053	-,331	-,016	,179	,091	,102	,113
	Sig. (2-seitig)	.	,691	,011	,908	,179	,502	,452	,397
	N	58	58	58	58	58	57	57	58
Häufigkeit: Fleisch	Korrelationskoeffizient	,053	1,000	,046	,021	-,150	-,114	-,073	-,106
	Sig. (2-seitig)	,691	.	,726	,871	,251	,392	,580	,419
	N	58	60	60	60	60	58	59	60
Häufigkeit: Süßigkeiten	Korrelationskoeffizient	-,331	,046	1,000	,083	-,130	-,109	-,035	-,070
	Sig. (2-seitig)	,011	,726	.	,528	,323	,416	,794	,598
	N	58	60	60	60	60	58	59	60
Häufigkeit: Fertiggerichte und Fast Food	Korrelationskoeffizient	-,016	,021	,083	1,000	-,127	-,340	-,555	-,588
	Sig. (2-seitig)	,908	,871	,528	.	,335	,009	,000	,000
	N	58	60	60	60	60	58	59	60
Abschluss	Korrelationskoeffizient	,179	-,150	-,130	-,127	1,000	,617	,108	,099
	Sig. (2-seitig)	,179	,251	,323	,335	.	,000	,416	,450
	N	58	60	60	60	60	58	59	60

Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelation	,091	-,114	-,109	-,340	,617	1,000	,433	,394
	scoeffizient								
	Sig. (2-seitig)	,502	,392	,416	,009	,000	.	,001	,002
	N	57	58	58	58	58	58	57	58
Alter	Korrelation	,102	-,073	-,035	-,555	,108	,433	1,000	,970
	scoeffizient							0	
	Sig. (2-seitig)	,452	,580	,794	,000	,416	,001	.	,000
	N	57	59	59	59	59	57	59	59
Altersklassen	Korrelation	,113	-,106	-,070	-,588	,099	,394	,970	1,000
	scoeffizient								
	Sig. (2-seitig)	,397	,419	,598	,000	,450	,002	,000	.
	N	58	60	60	60	60	58	59	60

**Tabelle 53: Raucheranteil – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	RaucherInnen	16	27,1	28,1	28,1
		Nicht-RaucherInnen	41	69,5	71,9	100,0
	Gesamt	57	96,6	100,0		
	Fehlend	99	2	3,4		
	Gesamt	59	100,0			
KleingärtnerInnen	Gültig	RaucherInnen	13	29,5	29,5	29,5
		Nicht-RaucherInnen	31	70,5	70,5	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0		
Nicht-GärtnerInnen	Gültig	1	1	,8	,8	,8
		RaucherInnen	64	52,0	52,9	53,7
	Nicht-RaucherInnen	56	45,5	46,3	100,0	
	Gesamt	121	98,4	100,0		
	Fehlend	99	2	1,6		
	Gesamt	123	100,0			

**Tabelle 54: Raucheranteil – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Urbane	Gültig	RaucherInnen	8	27,6	27,6	27,6
GärtnerInnen		Nicht-RaucherInnen	21	72,4	72,4	100,0



	leichte RaucherInnen	13	10,6	10,7	57,0
	moderate RaucherInnen	20	16,3	16,5	73,6
	starke RaucherInnen	32	26,0	26,4	100,0
	Gesamt	121	98,4	100,0	
	Fehlend 99	2	1,6		
	Gesamt	123	100,0		

**Tabelle 56: Korrelationen Raucherklassen – ganze Stichprobe**

		Raucherklasse	Abschluss	Monatliches Nettoeinkommen in €	
Spea rman -Rho	Raucherklasse	Korrelationskoeffizient	1,000	-,246	-,176
		Sig. (2-seitig)	.	,000	,009
		N	222	221	218
Abschluss		Korrelationskoeffizient	-,246	1,000	,314
		Sig. (2-seitig)	,000	.	,000
		N	221	225	221
Monatliches Nettoeinkommen in €		Korrelationskoeffizient	-,176	,314	1,000
		Sig. (2-seitig)	,009	,000	.
		N	218	221	221

**Tabelle 57: Body Mass Index, klassiert – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	Untergewicht	1	1,7	1,7	1,7
		Normalgewicht	48	81,4	81,4	83,1
		Übergewicht	10	16,9	16,9	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	Untergewicht	1	2,3	2,3	2,3
		Normalgewicht	14	31,8	31,8	34,1
		Übergewicht	18	40,9	40,9	75,0
		Adipositas	11	25,0	25,0	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen	Gültig	Untergewicht	6	4,9	4,9	4,9
		Normalgewicht	81	65,9	66,4	71,3
		Übergewicht	22	17,9	18,0	89,3
		Adipositas	13	10,6	10,7	100,0
		Gesamt	122	99,2	100,0	
	Fehlend 99	1	,8			
	Gesamt	123	100,0			

**Tabelle 58: Body Mass Index, klassiert – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	1	3,4	3,4	3,4
	24	82,8	82,8	86,2
	4	13,8	13,8	100,0
	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	24	80,0	80,0	80,0
	6	20,0	20,0	100,0
	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	1	3,8	3,8	3,8
	7	26,9	26,9	30,8
	11	42,3	42,3	73,1
	7	26,9	26,9	100,0
	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	7	38,9	38,9	38,9
	7	38,9	38,9	77,8
	4	22,2	22,2	100,0
	18	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Kalk	5	7,9	7,9	7,9
	45	71,4	71,4	79,4
	7	11,1	11,1	90,5
	6	9,5	9,5	100,0
	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	1	1,7	1,7	1,7
	36	60,0	61,0	62,7
	15	25,0	25,4	88,1
	7	11,7	11,9	100,0
	59	98,3	100,0	
	1	1,7		
	60	100,0		

**Tabelle 59: Mittelwerte Body Mass Index – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen	Mittelwert	N	Standardabweichung
Urbane GärtnerInnen	22,7002	59	2,63377
KleingärtnerInnen	27,3134	43	4,95945
Nicht-GärtnerInnen	23,4727	119	3,79593

**Tabelle 60: Mittelwerte Body Mass Index – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Mittelwert	N	Standardabweichung
Urbane GärtnerInnen Kalk	21,9966	29	2,78505
Urbane GärtnerInnen Süd	23,3802	30	2,32618
KleingärtnerInnen Kalk	27,4877	26	4,92182
KleingärtnerInnen Süd	27,0469	17	5,15650
Nicht-GärtnerInnen Kalk	22,8461	61	3,66136
Nicht-GärtnerInnen Süd	24,1317	58	3,85435

**Tabelle 61: Mittelwerte Body Mass Index – nach Befragungsgruppen und Geschlecht**

Gruppieren nach Befragungsgruppen	Geschlecht	Mittelwert	N	Standardabweichung
Urbane GärtnerInnen	Weiblich	22,3753	33	2,26388
	Männlich	23,1125	26	3,03596
KleingärtnerInnen	Weiblich	26,9779	20	5,52040
	Männlich	27,6052	23	4,52169
Nicht-GärtnerInnen	Weiblich	22,9653	56	4,40049
	Männlich	23,9237	63	3,13152

**Tabelle 62: Korrelationen Body Mass Index – nach Befragungsgruppen**

Gruppieren nach Befragungsgruppen				Body Mass Index	Abschluss	Monatliches Nettoeinkommen in €	Alter
Urbane GärtnerInnen	Spearman-Rho	Body Mass Index	Korrelationskoeffizient	1,000	,101	,135	,186
			Sig. (2-seitig)	.	,452	,313	,158
			N	59	58	58	59
	Abschluss	Korrelationskoeffizient	,101	1,000	,337	,155	
		Sig. (2-seitig)	,452	.	,010	,245	
		N	58	58	58	58	
Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	,135	,337	1,000	,327		
	Sig. (2-seitig)	,313	,010	.	,012		
	N	58	58	58	58		
Alter	Korrelationskoeffizient	,186	,155	,327	1,000		
	Sig. (2-seitig)	,158	,245	,012	.		
	N	59	58	58	59		
KleingärtnerInnen	Spearman-Rho	Body Mass Index	Korrelationskoeffizient	1,000	-,247	-,034	-,004
			Sig. (2-seitig)	.	,110	,829	,981
			N	43	43	42	43
	Abschluss	Korrelationskoeffizient	-,247	1,000	,141	-,413	
		Sig. (2-seitig)	,110	.	,367	,005	
		N	43	44	43	44	

	Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	-,034	,141	1,000	,201	
		Sig. (2-seitig)	,829	,367	.	,197	
		N	42	43	43	43	
	Alter	Korrelationskoeffizient	-,004	-,413	,201	1,000	
		Sig. (2-seitig)	,981	,005	,197	.	
		N	43	44	43	44	
Nicht-GärtnerInnen	Spearman-Rho	Body Mass Index	Korrelationskoeffizient	1,000	,078	,180	,355
			Sig. (2-seitig)	.	,401	,053	,000
			N	119	119	117	118
		Abschluss	Korrelationskoeffizient	,078	1,000	,508	,185
			Sig. (2-seitig)	,401	.	,000	,042
			N	119	123	120	122
		Monatliches Nettoeinkommen in €	Korrelationskoeffizient	,180	,508	1,000	,496
			Sig. (2-seitig)	,053	,000	.	,000
			N	117	120	120	119
		Alter	Korrelationskoeffizient	,355	,185	,496	1,000
			Sig. (2-seitig)	,000	,042	,000	.
			N	118	122	119	122

**Tabelle 63: Mittelwerte Body Mass Index – nach Altersklassen und Befragungsgruppen**

Altersklassen	Gruppiert nach Befragungsgruppen	Mittelwert	N	Standardabweichung
25 oder jünger	Urbane GärtnerInnen	22,4585	13	2,14613
	KleingärtnerInnen	24,9108	1	.
	Nicht-GärtnerInnen	22,0310	36	2,93134
26 - 40 Jahre	Urbane GärtnerInnen	22,2844	27	2,63837
	KleingärtnerInnen	25,1590	7	7,25068
	Nicht-GärtnerInnen	22,7990	38	3,78558
41 - 55 Jahre	Urbane GärtnerInnen	23,7309	13	3,03618
	KleingärtnerInnen	29,2567	13	4,80955
	Nicht-GärtnerInnen	25,3657	20	3,98161
56 - 70 Jahre	Urbane GärtnerInnen	23,4278	5	2,57071
	KleingärtnerInnen	27,4055	18	4,32480
	Nicht-GärtnerInnen	25,1691	20	3,56450
71 oder älter	Urbane GärtnerInnen	20,0288	1	.
	KleingärtnerInnen	24,9543	4	2,02368
	Nicht-GärtnerInnen	24,6149	5	4,97117

**Tabelle 64: Mittelwerte Körperliche Aktivität pro Woche und Gärtnern/ Woche (in h) – nach**

**Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen	Summe körperlicher h/ Woche	Gärtnern h/ Woche	
Urbane GärtnerInnen	Mittelwert	15,7373	4,636
	N	59	59
	Standardabweichung	8,57741	4,3587

KleingärtnerInnen	Mittelwert	19,5227	11,909
	N	44	44
	Standardabweichung	15,46262	8,2795
Nicht-GärtnerInnen	Mittelwert	7,8607	,000
	N	122	123
	Standardabweichung	8,11876	0

**Tabelle 65: Mittelwerte Körperliche Aktivität pro Woche und Gärtnern/ Woche (in h) – nach Altersklassen**

**Befragungsgruppen**

Altersklassen	Gruppieren nach Befragungsgruppen		Summe körperlicher h/ Woche	Gärtnern h/ Woche
25 oder jünger	Urbane GärtnerInnen	Mittelwert	14,8846	1,692
		N	13	13
		Standardabweichung	9,53099	1,1094
	KleingärtnerInnen	Mittelwert	11,0000	10,000
		N	1	1
		Standardabweichung	.	.
	Nicht-GärtnerInnen	Mittelwert	10,0256	,000
		N	39	39
		Standardabweichung	11,50054	,0000
26 - 40 Jahre	Urbane GärtnerInnen	Mittelwert	16,1481	4,815
		N	27	27
		Standardabweichung	8,05249	3,7753
	KleingärtnerInnen	Mittelwert	14,2857	8,143
		N	7	7
		Standardabweichung	2,87021	2,3401
	Nicht-GärtnerInnen	Mittelwert	7,4211	,000
		N	38	38
		Standardabweichung	5,57568	,0000
41 - 55 Jahre	Urbane GärtnerInnen	Mittelwert	13,6154	4,885
		N	13	13
		Standardabweichung	7,46423	4,2728
	KleingärtnerInnen	Mittelwert	20,6923	11,462
		N	13	13
		Standardabweichung	14,68778	6,1997
	Nicht-GärtnerInnen	Mittelwert	5,4000	,000
		N	20	20
		Standardabweichung	5,81423	,0000

56 - 70 Jahre	Urbane GärtnerInnen	Mittelwert	22,6000	11,000
		N	5	5
		Standardabweichung	10,83051	6,6708
	KleingärtnerInnen	Mittelwert	20,1111	12,667
		N	18	18
		Standardabweichung	17,38116	9,4744
Nicht-GärtnerInnen	Mittelwert	8,1250	,000	
	N	20	21	
	Standardabweichung	5,92469	,0000	
71 oder älter	Urbane GärtnerInnen	Mittelwert	9,0000	3,000
		N	1	1
		Standardabweichung	.	.
	KleingärtnerInnen	Mittelwert	23,4000	16,000
		N	5	5
		Standardabweichung	23,14735	13,4907
	Nicht-GärtnerInnen	Mittelwert	3,1000	,000
		N	5	5
		Standardabweichung	4,00625	0

**Tabelle 66: Korrelationen Körperliche Aktivität pro Woche und Gärtnern/ Woche (in h) – ganze Stichprobe**

		Alter	Gärtnern h/ Woche	Summe körperlicher h/ Woche
Alter	Pearson-Korrelation	1	,387	,124
	Sig. (2-seitig)		0	,065
	N	225	225	224
Gärtnern h/ Woche	Pearson-Korrelation	,387	1	,651
	Sig. (2-seitig)	,000		,000
	N	225	226	225
Summe körperlicher h/ Woche	Pearson-Korrelation	,124	,651	1
	Sig. (2-seitig)	,065	,000	
	N	224	225	225

**Tabelle 67: Mittelwerte Wohlbefindens-Index WHO-5 – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Mittelwert	N	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Urbane GärtnerInnen Kalk	15,9310	29	4,21673	8,00	23,00
Urbane GärtnerInnen Süd	15,0333	30	3,54754	9,00	21,00
KleingärtnerInnen Kalk	18,6923	26	4,73936	8,00	25,00
KleingärtnerInnen Süd	20,7778	18	3,71888	14,00	25,00
Nicht-GärtnerInnen Kalk	15,1111	63	6,10951	1,00	25,00
Nicht-GärtnerInnen Süd	15,9333	60	4,20196	5,00	25,00

**Tabelle 68: Korrelationen Wohlbefindens-Index WHO-5 und Gartentätigkeit in Jahren**

		WHO 5 Summe	Gartentätigkeit in Jahren
WHO 5 Summe	Pearson-Korrelation	1	,214
	Sig. (2-seitig)		,032
	N	226	101
Gartentätigkeit in Jahren	Pearson-Korrelation	,214	1
	Sig. (2-seitig)	,032	
	N	101	101

**Tabelle 69: Häufigkeit des gemeinsamen und alleine Gärtnerns – nach Befragungsteilgruppen**

alleine gärtnern						
Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	Nein	41	69,5	69,5	69,5
		Ja	18	30,5	30,5	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	Nein	35	79,5	79,5	79,5
		Ja	9	20,5	20,5	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen	Fehlend	System	123	100,0		
mit der Familie gärtnern						
Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	Nein	46	78,0	78,0	78,0
		Ja	13	22,0	22,0	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	Nein	12	27,3	27,3	27,3
		Ja	32	72,7	72,7	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen	Fehlend	System	123	100,0		
in einer Gemeinschaft gärtnern/ sein						
Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	Nein	9	15,3	15,3	15,3
		Ja	50	84,7	84,7	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	Nein	40	90,9	90,9	90,9
		Ja	4	9,1	9,1	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen	Gültig	Nein	43	35,0	35,0	35,0
		Ja	80	65,0	65,0	100,0
		Gesamt	123	100,0	100,0	

**Tabelle 70: Häufigkeit Sicherheitsempfinden Stadtviertel – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane	Gültig	trifft voll zu	11	37,9	37,9	37,9
GärtnerInnen Kalk						



		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	12	40,0	40,0	40,0
Süd		trifft eher zu	8	26,7	26,7	66,7
		weder noch	10	33,3	33,3	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	13	50,0	50,0	50,0
Kalk		trifft eher zu	9	34,6	34,6	84,6
		weder noch	4	15,4	15,4	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	trifft voll zu	12	66,7	66,7	66,7
		trifft eher zu	2	11,1	11,1	77,8
		weder noch	4	22,2	22,2	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 72: Häufigkeit Sicherheitsempfinden Garten und Stadtviertel – der GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen**

**Im Garten fühle ich mich sicher**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig				
trifft voll zu	59	57,3	57,3	57,3
trifft eher zu	26	25,2	25,2	82,5
weder noch	18	17,5	17,5	100,0

**Im Stadtviertel fühle ich mich sicher**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig				
trifft voll zu	41	39,8	39,8	39,8
trifft eher zu	30	29,1	29,1	68,9
weder noch	21	20,4	20,4	89,3
trifft eher nicht zu	6	5,8	5,8	95,1
trifft gar nicht zu	5	4,9	4,9	100,0
Gesamt	103	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Gültig	80	65,0	65,6	65,6
trifft voll zu				
trifft eher zu	17	13,8	13,9	79,5
weder noch	14	11,4	11,5	91,0
trifft eher nicht zu	4	3,3	3,3	94,3
trifft gar nicht zu	7	5,7	5,7	100,0
Gesamt	122	99,2	100,0	

Fehlend	99	1	,8
Gesamt		123	100,0

**Tabelle 73: Mittelwerte Sicherheitsempfinden – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Im Garten fühle ich mich sicher	Im Stadtviertel fühle ich mich sicher
Urbane GärtnerInnen Kalk Mittelwert	1,24	1,93
N	29	29
Standardabweichung	,435	,923
Urbane GärtnerInnen Süd Mittelwert	1,93	2,00
N	30	30
Standardabweichung	,868	1,017
KleingärtnerInnen Kalk Mittelwert	1,65	2,62
N	26	26
Standardabweichung	,745	1,444
KleingärtnerInnen Süd Mittelwert	1,56	1,61
N	18	18
Standardabweichung	,856	,850
Nicht-GärtnerInnen Kalk Mittelwert		2,06
N		63
Standardabweichung		1,401
Nicht-GärtnerInnen Süd Mittelwert		1,31
N		59
Standardabweichung		,623

**Tabelle 74: Ich fühle mich als Teil der Gartenanlage/ -gemeinschaft**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk Gültig trifft voll zu	14	48,3	48,3	48,3
trifft eher zu	13	44,8	44,8	93,1
weder noch	2	6,9	6,9	100,0
Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd Gültig trifft voll zu	14	46,7	46,7	46,7
trifft eher zu	13	43,3	43,3	90,0
weder noch	3	10,0	10,0	100,0
Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk Gültig trifft voll zu	11	42,3	42,3	42,3
trifft eher zu	6	23,1	23,1	65,4
weder noch	4	15,4	15,4	80,8

		trifft eher nicht zu	1	3,8	3,8	84,6
		trifft gar nicht zu	4	15,4	15,4	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	11	61,1	61,1	61,1
Süd		trifft eher zu	4	22,2	22,2	83,3
		weder noch	3	16,7	16,7	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 75: Im Garten habe ich das Gefühl Erwartungen erfüllen zu müssen – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane			4	13,8	13,8	13,8
GärtnerInnen	Gültig	trifft eher zu				
Kalk						
		weder noch	8	27,6	27,6	41,4
		trifft eher nicht zu	9	31,0	31,0	72,4
		trifft gar nicht zu	8	27,6	27,6	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane			4	13,3	13,8	13,8
GärtnerInnen	Gültig	trifft eher zu				
Süd						
		weder noch	7	23,3	24,1	37,9
		trifft eher nicht zu	10	33,3	34,5	72,4
		trifft gar nicht zu	8	26,7	27,6	100,0
		Gesamt	29	96,7	100,0	
	Fehlend	99	1	3,3		
	Gesamt		30	100,0		
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	2	7,7	7,7	7,7
n Kalk						
		trifft eher zu	6	23,1	23,1	30,8
		weder noch	5	19,2	19,2	50,0
		trifft eher nicht zu	3	11,5	11,5	61,5
		trifft gar nicht zu	10	38,5	38,5	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	2	11,1	11,1	11,1
n Süd						
		trifft eher zu	1	5,6	5,6	16,7
		trifft eher nicht zu	4	22,2	22,2	38,9
		trifft gar nicht zu	11	61,1	61,1	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 76: Im Garten habe ich das Gefühl Erwartungen erfüllen zu müssen – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft eher zu	8	13,6	13,8	13,8
		weder noch	15	25,4	25,9	39,7
		trifft eher nicht zu	19	32,2	32,8	72,4
		trifft gar nicht zu	16	27,1	27,6	100,0
		Gesamt	58	98,3	100,0	
	Fehlend	99	1	1,7		
	Gesamt		59	100,0		
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	4	9,1	9,1	9,1
		trifft eher zu	7	15,9	15,9	25,0
		weder noch	5	11,4	11,4	36,4
		trifft eher nicht zu	7	15,9	15,9	52,3
		trifft gar nicht zu	21	47,7	47,7	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	

**Tabelle 77: Im Garten treffe ich Menschen, die ich um Rat/ Hilfe fragen kann – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	trifft voll zu	11	37,9	37,9	37,9
		trifft eher zu	13	44,8	44,8	82,8
		weder noch	2	6,9	6,9	89,7
		trifft eher nicht zu	3	10,3	10,3	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	trifft voll zu	7	23,3	23,3	23,3
		trifft eher zu	13	43,3	43,3	66,7
		weder noch	7	23,3	23,3	90,0
		trifft eher nicht zu	3	10,0	10,0	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	trifft voll zu	10	38,5	40,0	40,0
		trifft eher zu	8	30,8	32,0	72,0
		weder noch	3	11,5	12,0	84,0
		trifft eher nicht zu	1	3,8	4,0	88,0
		trifft gar nicht zu	3	11,5	12,0	100,0
		Gesamt	25	96,2	100,0	
	Fehlend	99	1	3,8		
	Gesamt		26	100,0		

KleingärtnerInnen Süd	Gültig	trifft voll zu	9	50,0	50,0	50,0
		trifft eher zu	5	27,8	27,8	77,8
		weder noch	2	11,1	11,1	88,9
		trifft eher nicht zu	2	11,1	11,1	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 78: Zu den Menschen im Garten habe ich Vertrauen – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	trifft voll zu	15	51,7	51,7	51,7
		trifft eher zu	7	24,1	24,1	75,9
		weder noch	5	17,2	17,2	93,1
		trifft eher nicht zu	2	6,9	6,9	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	trifft voll zu	12	40,0	40,0	40,0
		trifft eher zu	10	33,3	33,3	73,3
		weder noch	8	26,7	26,7	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	trifft voll zu	13	50,0	50,0	50,0
		trifft eher zu	6	23,1	23,1	73,1
		weder noch	3	11,5	11,5	84,6
		trifft gar nicht zu	4	15,4	15,4	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	trifft voll zu	11	61,1	61,1	61,1
		trifft eher zu	1	5,6	5,6	66,7
		weder noch	5	27,8	27,8	94,4
		trifft gar nicht zu	1	5,6	5,6	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 79: Im Garten haben wir ein gemeinsames Ziel – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	trifft voll zu	11	37,9	37,9	37,9
		trifft eher zu	13	44,8	44,8	82,8
		weder noch	4	13,8	13,8	96,6
		trifft eher nicht zu	1	3,4	3,4	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	

Urbane	Gültig	trifft voll zu	10	33,3	33,3	33,3
GärtnerInnen Süd		trifft eher zu	15	50,0	50,0	83,3
		weder noch	3	10,0	10,0	93,3
		trifft eher nicht zu	2	6,7	6,7	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	11	42,3	42,3	42,3
Kalk		trifft eher zu	2	7,7	7,7	50,0
		weder noch	5	19,2	19,2	69,2
		trifft eher nicht zu	2	7,7	7,7	76,9
		trifft gar nicht zu	6	23,1	23,1	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0			
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	6	33,3	33,3	33,3
Süd		trifft eher zu	5	27,8	27,8	61,1
		weder noch	2	11,1	11,1	72,2
		trifft eher nicht zu	5	27,8	27,8	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	

**Tabelle 80: Im Garten baue ich Stress ab – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente		
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	29	49,2	49,2	
		trifft eher zu	23	39,0	39,0	88,1
		weder noch	5	8,5	8,5	96,6
		trifft eher nicht zu	2	3,4	3,4	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	31	70,5	70,5	
		trifft eher zu	11	25,0	25,0	95,5
		weder noch	1	2,3	2,3	97,7
		trifft eher nicht zu	1	2,3	2,3	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	

**Tabelle 81: Im Garten kommt man mit gesundem Essen in Kontakt – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente		
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	33	55,9	55,9	
		trifft eher zu	20	33,9	33,9	89,8
		weder noch	6	10,2	10,2	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	22	50,0	50,0	
		trifft eher zu	16	36,4	36,4	86,4

weder noch	6	13,6	13,6	100,0
Gesamt	44	100,0	100,0	

**Tabelle 82: Seit ich im Garten aktiv bin, habe ich vieles dazu gelernt – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	31	52,5	52,5	52,5
		trifft eher zu	22	37,3	37,3	89,8
		weder noch	4	6,8	6,8	96,6
		trifft eher nicht zu	2	3,4	3,4	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	27	61,4	61,4	61,4
		trifft eher zu	13	29,5	29,5	90,9
		weder noch	3	6,8	6,8	97,7
		trifft gar nicht zu	1	2,3	2,3	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	

**Tabelle 83: Der Garten ist für mich ein Rückzugsort – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	27	45,8	45,8	45,8
		trifft eher zu	24	40,7	40,7	86,4
		weder noch	6	10,2	10,2	96,6
		trifft eher nicht zu	1	1,7	1,7	98,3
		trifft gar nicht zu	1	1,7	1,7	100,0
KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	31	70,5	70,5	70,5
		trifft eher zu	7	15,9	15,9	86,4
		weder noch	4	9,1	9,1	95,5
		trifft eher nicht zu	2	4,5	4,5	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	

**Tabelle 84: Der Garten ist ein einzigartiger Ort – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	37	62,7	62,7	62,7
		trifft eher zu	17	28,8	28,8	91,5
		weder noch	4	6,8	6,8	98,3
		trifft eher nicht zu	1	1,7	1,7	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	

KleingärtnerInnen	Gültig	trifft voll zu	33	75,0	75,0	75,0
		trifft eher zu	5	11,4	11,4	86,4
		weder noch	6	13,6	13,6	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	

**Tabelle 85: Mit Gärtner verbinde ich positive Kindheitserinnerungen – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	Nein	24	40,7	40,7	40,7
		Ja	35	59,3	59,3	100,0
		Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen	Gültig	Nein	17	38,6	38,6	38,6
		Ja	27	61,4	61,4	100,0
		Gesamt	44	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen	Gültig	Nein	30	24,4	24,4	24,4
		Ja	92	74,8	74,8	99,2
		99	1	,8	,8	100,0
		Gesamt	123	100,0	100,0	

**Tabelle 86: Mit Gärtner verbinde ich positive Kindheitserinnerungen – nach Befragungsteilgruppen und**

**MigrantInnen**

Untergruppen nach Migrationsanteil				Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Stadtviertel und Aktivität							
Urbane GärtnerInnen Kalk	Deutsche	Gültig	Nein	9	37,5	37,5	37,5
			Ja	15	62,5	62,5	100,0
			Gesamt	24	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Deutsche	Gültig	Nein	11	39,3	39,3	39,3
			Ja	17	60,7	60,7	100,0
			Gesamt	28	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Deutsche	Gültig	Nein	1	50,0	50,0	50,0
			Ja	1	50,0	50,0	100,0
			Gesamt	2	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Migranten	Gültig	Nein	1	50,0	50,0	50,0
			Ja	1	50,0	50,0	100,0
			Gesamt	2	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Migranten	Gültig	Nein	9	50,0	50,0	50,0
			Ja	9	50,0	50,0	100,0
			Gesamt	18	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Migranten	Gültig	Nein	8	100,0	100,0	100,0
			Ja				
			Gesamt	8	100,0	100,0	

KleingärtnerInnen Süd	Deutsche	Gültig	Nein	8	50,0	50,0	50,0	
			Ja	8	50,0	50,0	100,0	
		Gesamt		16	100,0	100,0		
Nicht- GärtnerInnen Kalk	Migranten	Gültig	Ja	2	100,0	100,0	100,0	
		Deutsche	Gültig	Nein	11	27,5	27,5	27,5
				Ja	29	72,5	72,5	100,0
		Gesamt		40	100,0	100,0		
Nicht- GärtnerInnen Süd	Migranten	Gültig	Nein	8	34,8	34,8	34,8	
			Ja	15	65,2	65,2	100,0	
		Gesamt		23	100,0	100,0		
Nicht- GärtnerInnen Süd	Deutsche	Gültig	Nein	11	21,2	21,2	21,2	
			Ja	40	76,9	76,9	98,1	
				99	1	1,9	100,0	
		Gesamt		52	100,0	100,0		
		Migranten	Gültig	Ja	8	100,0	100,0	

**Tabelle 87: Im Garten knüpfe ich an familiäre kulturelle Traditionen an – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen	Gültig	Nein	27	45,8	45,8	45,8
		Ja	32	54,2	54,2	100,0
		Gesamt		59	100,0	100,0
KleingärtnerInnen	Gültig	Nein	24	54,5	54,5	54,5
		Ja	20	45,5	45,5	100,0
		Gesamt		44	100,0	100,0

**Tabelle 88: Im Garten knüpfe ich an familiäre kulturelle Traditionen an – nach Befragungsgruppen und MigrantInnen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Migrationsanteil	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente			
Urbane GärtnerInnen Kalk	Deutsche	Gültig	Nein	14	58,3	58,3		
			Ja	10	41,7	41,7	100,0	
		Gesamt		24	100,0	100,0		
Urbane GärtnerInnen Süd	Migranten	Gültig	Ja	5	100,0	100,0	100,0	
		Deutsche	Gültig	Nein	12	42,9	42,9	42,9
				Ja				

			Ja	16	57,1	57,1	100,0
			Gesamt	28	100,0	100,0	
	Migranten	Gültig	Nein	1	50,0	50,0	50,0
			Ja	1	50,0	50,0	100,0
			Gesamt	2	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Deutsche	Gültig	Nein	12	66,7	66,7	66,7
			Ja	6	33,3	33,3	100,0
			Gesamt	18	100,0	100,0	
	Migranten	Gültig	Ja	8	100,0	100,0	100,0
KleingärtnerInnen Süd	Deutsche	Gültig	Nein	12	75,0	75,0	75,0
			Ja	4	25,0	25,0	100,0
			Gesamt	16	100,0	100,0	
	Migranten	Gültig	Ja	2	100,0	100,0	100,0

**Tabelle 89: Veränderungen durch die Gartentätigkeit**

**Mehr Obst und Gemüse essen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig				
			Nein	51 49,5 50,0 50,0
			Ja	51 49,5 50,0 100,0
			Gesamt	102 99,0 100,0
	Fehlend	99		1 1,0
Gesamt	103	100,0		

**weniger Fleisch essen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig				
			Nein	92 89,3 90,2 90,2
			Ja	10 9,7 9,8 100,0
			Gesamt	102 99,0 100,0
	Fehlend	99		1 1,0
Gesamt	103	100,0		

**weniger Fast Food essen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig				
			Nein	81 78,6 79,4 79,4
			Ja	21 20,4 20,6 100,0
			Gesamt	102 99,0 100,0
	Fehlend	99		1 1,0
Gesamt	103	100,0		

**selber mehr Kochen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	66	64,1	64,7	64,7
Nein	36	35,0	35,3	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**weniger Süßes essen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	91	88,3	89,2	89,2
Nein	11	10,7	10,8	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**weniger Alkohol trinken**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	98	95,1	96,1	96,1
Nein	4	3,9	3,9	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**weniger Rauchen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	97	94,2	95,1	95,1
Nein	5	4,9	4,9	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**sich mehr bewegen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	34	33,0	33,3	33,3
Nein	68	66,0	66,7	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**Gewichtsabnahme**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	87	84,5	85,3	85,3
Nein	15	14,6	14,7	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**mehr an der frischen Luft sein**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	20	19,4	19,6	19,6
Nein	82	79,6	80,4	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**sich ausgeglichener fühlen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	30	29,1	29,4	29,4
Nein	72	69,9	70,6	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**weniger Stress**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	56	54,4	54,9	54,9
Nein	46	44,7	45,1	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**mehr Menschen mit anderen kulturellen Hintergründen treffen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig	53	51,5	52,0	52,0
Nein	49	47,6	48,0	100,0
Ja	102	99,0	100,0	
Gesamt				
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**mehr Menschen anderen Alters treffen**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig				
Nein	40	38,8	39,2	39,2
Ja	62	60,2	60,8	100,0
Gesamt	102	99,0	100,0	
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**stärkere Identifikation mit dem eigenen Viertel**

Gruppen nach GärtnerInnen und Nicht-GärtnerInnen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
GärtnerInnen Gültig				
Nein	66	64,1	64,7	64,7
Ja	36	35,0	35,3	100,0
Gesamt	102	99,0	100,0	
Fehlend	99	1	1,0	
Gesamt	103	100,0		

**Tabelle 90: Sorge um Kontamination – nach Befragungsgruppen**

Gruppiert nach Befragungsgruppen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Gültig				
Ja	48	81,4	81,4	81,4
Nein	11	18,6	18,6	100,0
Gesamt	59	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Gültig				
Ja	17	38,6	38,6	38,6
Nein	27	61,4	61,4	100,0
Gesamt	44	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Gültig				
Ja	75	61,0	61,0	61,0
Nein	48	39,0	39,0	100,0
Gesamt	123	100,0	100,0	

**Tabelle 91: Sorge um Kontamination – nach Befragungsteilgruppen**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk Gültig				
Ja	24	82,8	82,8	82,8
Nein	5	17,2	17,2	100,0
Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd Gültig				
Ja	24	80,0	80,0	80,0
Nein	6	20,0	20,0	100,0
Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk Gültig				
Ja	15	57,7	57,7	57,7
Nein	11	42,3	42,3	100,0

		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Ja	2	11,1	11,1	11,1
		Nein	16	88,9	88,9	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Ja	38	60,3	60,3	60,3
		Nein	25	39,7	39,7	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Ja	37	61,7	61,7	61,7
		Nein	23	38,3	38,3	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

**Tabelle 92: Einschätzung der Kontaminationsquellen – nach Befragungsteilgruppen**

**Autoabgase**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	10	34,5	34,5	34,5
		Ja	19	65,5	65,5	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	17	56,7	56,7	56,7
		Ja	13	43,3	43,3	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	23	88,5	88,5	88,5
		Ja	3	11,5	11,5	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	18	100,0	100,0	100,0
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	33	52,4	52,4	52,4
		Ja	30	47,6	47,6	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	30	50,0	50,0	50,0
		Ja	30	50,0	50,0	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

**Industrieabgase**

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	18	62,1	62,1	62,1
		Ja	11	37,9	37,9	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	22	73,3	73,3	73,3
		Ja	8	26,7	26,7	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	20	76,9	76,9	76,9
		Ja	6	23,1	23,1	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	17	94,4	94,4	94,4

		Ja	1	5,6	5,6	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	40	63,5	63,5	63,5
		Ja	23	36,5	36,5	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	35	58,3	58,3	58,3
		Ja	25	41,7	41,7	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

#### Flugzeugabgase

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	28	96,6	96,6	96,6
		Ja	1	3,4	3,4	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	30	100,0	100,0	100,0
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	17	65,4	65,4	65,4
		Ja	9	34,6	34,6	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	18	100,0	100,0	100,0
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	63	100,0	100,0	100,0
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	60	100,0	100,0	100,0

#### Alltlasten im Boden

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	10	34,5	34,5	34,5
		Ja	19	65,5	65,5	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	15	50,0	50,0	50,0
		Ja	15	50,0	50,0	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	23	88,5	88,5	88,5
		Ja	3	11,5	11,5	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	18	100,0	100,0	100,0
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	44	69,8	69,8	69,8
		Ja	19	30,2	30,2	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	48	80,0	80,0	80,0
		Ja	12	20,0	20,0	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

#### Müll

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	23	79,3	79,3	79,3
		Ja	6	20,7	20,7	100,0

		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	24	80,0	80,0	80,0
		Ja	6	20,0	20,0	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	22	84,6	84,6	84,6
		Ja	4	15,4	15,4	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	18	100,0	100,0	100,0
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	45	71,4	71,4	71,4
		Ja	18	28,6	28,6	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	54	90,0	90,0	90,0
		Ja	6	10,0	10,0	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

#### Strahlung

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	26	89,7	89,7	89,7
		Ja	3	10,3	10,3	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	27	90,0	90,0	90,0
		Ja	3	10,0	10,0	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	26	100,0	100,0	100,0
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	18	100,0	100,0	100,0
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	60	95,2	95,2	95,2
		Ja	3	4,8	4,8	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	56	93,3	93,3	93,3
		Ja	4	6,7	6,7	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

#### sauren Regen

Untergruppen nach Stadtviertel und Aktivität			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Urbane GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	25	86,2	86,2	86,2
		Ja	4	13,8	13,8	100,0
		Gesamt	29	100,0	100,0	
Urbane GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	26	86,7	86,7	86,7
		Ja	4	13,3	13,3	100,0
		Gesamt	30	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	21	80,8	80,8	80,8
		Ja	5	19,2	19,2	100,0
		Gesamt	26	100,0	100,0	
KleingärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	17	94,4	94,4	94,4

		Ja	1	5,6	5,6	100,0
		Gesamt	18	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Kalk	Gültig	Nein	57	90,5	90,5	90,5
		Ja	6	9,5	9,5	100,0
		Gesamt	63	100,0	100,0	
Nicht-GärtnerInnen Süd	Gültig	Nein	53	88,3	88,3	88,3
		Ja	7	11,7	11,7	100,0
		Gesamt	60	100,0	100,0	

**Tabelle 93: Warum engagieren Sie sich nicht in einem Garten<sup>a</sup>**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	kein Interesse	44	35,8	37,6
	keine Zeit	23	18,7	57,3
	finanzielle Gründe	3	2,4	59,8
	keinen Zugang zu einem Gartengrundstück	47	38,2	100,0
	Gesamt	117	95,1	100,0
Fehlend	99	6	4,9	
Gesamt		123	100,0	

a. Gruppirt nach Befragungsgruppen = Nicht-GärtnerInnen

## Anhang II WHO-5 Fragebogen



**Psychiatric Research Unit**  
WHO Collaborating Centre in Mental Health

### WHO (Fünf) - FRAGEBOGEN ZUM WOHLBEFINDEN (Version 1998)

Die folgenden Aussagen betreffen Ihr Wohlbefinden in den letzten zwei Wochen. Bitte markieren Sie bei jeder Aussage die Rubrik, die Ihrer Meinung nach am besten beschreibt, wie Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt haben.

<i>In den letzten zwei Wochen ...</i>	Die ganze Zeit	Meistens	Etwas mehr als die Hälfte der Zeit	Etwas weniger als die Hälfte der Zeit	Ab und zu	Zu keinem Zeitpunkt
... war ich froh und guter Laune	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich energisch und aktiv gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt	5	4	3	2	1	0
... war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren	5	4	3	2	1	0

#### **Punktberechnung**

Der Rohwert kommt durch einfaches Addieren der Antworten zustande. Der Rohwert erstreckt sich von 0 bis 25, wobei 0 das geringste Wohlbefinden/niedrigste Lebensqualität und 25 grösstes Wohlbefinden, höchste Lebensqualität bezeichnen.

Den Prozentwert von 0 -100 erhält man durch Multiplikation mit 4. Der Prozentwert 0 bezeichnet das schlechteste Befinden, 100 das beste.

## Anhang III Fragebogen Gartenbefragung

**A1. In welchem Stadtviertel wohnen Sie?** \_\_\_\_\_

**A2. In welchem Garten engagieren Sie sich?** \_\_\_\_\_

**A3. Wie lange Gärtnern Sie bereits?** \_\_\_\_\_

**B1. Was bauen Sie im Garten an?**

- Zierpflanzen (.z.B. Blumen)       Küchenkräuter       Heilpflanzen  
 Gemüse       Obst       alte, seltene Sorten  
 selbstgezogene Pflanzen

**B2. Wie viele verschiedene Arten von Obst und Gemüse bauen Sie an?**

(z.B. Tomaten, Gurken, Äpfel = 3 Arten) \_\_\_\_\_ Arten

**B3. Was machen Sie noch in Ihrem Garten?**

- Kaffee trinken       mit Freunden treffen/ Gartenfeste/ Grillen  
 Ausruhen/ Entspannen       Zeit mit meinen Kindern verbringen  
 die Natur genießen       Sport machen  
 Imkern       Basteln/ Handwerken

Sonstiges \_\_\_\_\_

**B4. Ich gärtne vorrangig....**

- ...mit meinen Nachbarn       ...mit meiner Familie       ...alleine  
 ...in einer Gemeinschaft

**B5. Welche der folgenden Hilfsmittel benutzen Sie?**

- Pflanzenschutzmittel/ Unkrautbekämpfungsmittel  
 Kunstdünger (z.B. Blaukorn)  
 Organischen Dünger (z.B. Hornspäne, Kompost)  
 Ökologische Mittel (z.B. Brennesseljauche, Marienkäferlarven)  
 Gartenerde mit Torf  
 Gartenerde ohne Torf

**B6. Machen Sie sich um Verunreinigungen/ Belastungen durch folgende Quellen in Ihrem Garten sorgen? (Zutreffendes bitte ankreuzen)**

- Autoabgase       Industrieabgase       Altlasten im Boden  
 Müll       Strahlung       Saurer Regen  
 über Verunreinigungen mache ich mir keine Sorgen

Sonstiges \_\_\_\_\_

### C1. Was sind Ihre drei Hauptmotivationen zu Gärtnern

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> durch Gemüseanbau Geld sparen                 | <input type="checkbox"/> Teil einer Gemeinschaft sein    |
| <input type="checkbox"/> Stress abbauen                                | <input type="checkbox"/> Gemüse aus lokalem Anbau ernten |
| <input type="checkbox"/> Gesundheit verbessern                         | <input type="checkbox"/> Natur erleben                   |
| <input type="checkbox"/> sich kulturell austauschen                    | <input type="checkbox"/> sich körperlich betätigen       |
| <input type="checkbox"/> weil meine Familie schon immer gegärtnert hat |  |
| <input type="checkbox"/> um Fähigkeiten zu erlernen                    |  |

### C2. Seit ich angefangen habe zu Gärtnern.... (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ...esse ich mehr Obst und Gemüse                                  |   |
| <input type="checkbox"/> ...esse ich weniger Fast Food und Fertiggerichte                  |   |
| <input type="checkbox"/> ...koche ich selber mehr  | <input type="checkbox"/> ...esse ich weniger Süßes            |
| <input type="checkbox"/> ...esse ich weniger Fleisch                                       | <input type="checkbox"/> ...trinke ich weniger Alkohol        |
| <input type="checkbox"/> ...rauche ich weniger   | <input type="checkbox"/> ...bin ich weniger gestresst         |
| <input type="checkbox"/> ...fühle ich mich ausgeglichener                                  | <input type="checkbox"/> ...bin ich mehr an der frischen Luft |
| <input type="checkbox"/> ...bewege ich mich mehr   | <input type="checkbox"/> ...habe ich abgenommen               |
| <input type="checkbox"/> ...treffe ich mehr Menschen mit anderen kulturellen Hintergründen |   |
| <input type="checkbox"/> ...treffe ich mehr Menschen anderen Alters                        |   |
| <input type="checkbox"/> ...identifiziere ich mich stärker mit meinem Viertel              |   |

### C3. Stimmen Sie diesen Aussagen zu? (1= trifft voll zu, 2= trifft eher zu, 3=weder noch, 4=trifft eher nicht zu, 5= trifft gar nicht zu)

Ich fühle mich als Teil der Gartenanlage/ der Gartengemeinschaft

- 1     2     3     4     5

Im Garten habe ich das Gefühl Erwartungen erfüllen zu müssen

- 1     2     3     4     5

Im Garten treffe ich Menschen, die ich um Rat/ Hilfe fragen kann

- 1     2     3     4     5

Zu den Menschen im Garten habe ich Vertrauen

- 1     2     3     4     5

Im Garten haben wir ein gemeinsames Ziel

- 1     2     3     4     5

Im Garten baue ich Stress ab

- 1     2     3     4     5

Nach der Gartenarbeit habe ich das Gefühl etwas geschafft zu haben

- 1     2     3     4     5

Im Garten kommt man mit gesundem Essen in Kontakt

- 1     2     3     4     5

- Im Garten fühle ich mich der Natur näher  
 1     2     3     4     5
- Der Garten ist für mich ein Rückzugsort  
 1     2     3     4     5
- Der Garten ist ein einzigartiger Ort  
 1     2     3     4     5
- Im Garten fühle ich mich sicher  
 1     2     3     4     5
- In meinem Stadtviertel fühle ich mich sicher  
 1     2     3     4     5
- Seit ich im Garten aktiv bin, habe ich Vieles dazu gelernt/ habe ich Fähigkeiten erlernt  
 1     2     3     4     5
- Mit Gärten verbinde ich positive Kindheitserinnerungen  
 Ja  Nein
- Im Garten knüpfe ich an familiäre/ kulturelle Traditionen an  
 Ja  Nein

**C4. In den letzten zwei Wochen ...** (Kreuzen Sie bitte die zutreffende Ziffer an .  
 5=die ganze Zeit, 4=meistens, 3=mehr als die Hälfte der Zeit, 2= weniger als die  
 Hälfte der Zeit, 1=ab und zu, 0=zu keinem Zeitpunkt)

- ...war ich froh und gut gelaunt  
 5     4     3     2     1     0
- ...habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt  
 5     4     3     2     1     0
- ...habe ich mich voll Energie und aktiv gefühlt  
 5     4     3     2     1     0
- ...habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt  
 5     4     3     2     1     0
- ...war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren  
 5     4     3     2     1     0

**D.1 Wie viel Stunden pro Woche betreiben Sie körperliche Aktivitäten?**

- Sport \_\_\_\_\_ Stunden
- Spazieren gehen \_\_\_\_\_ Stunden
- Fahrrad fahren \_\_\_\_\_ Stunden
- Beruflich \_\_\_\_\_ Stunden
- Gärtnern \_\_\_\_\_ Stunden
- Sonstiges \_\_\_\_\_ Stunden

**E1. Worauf achten Sie beim Einkauf von Lebensmitteln?**

- Preis     Regionale Produkte     Qualität     Herkunftsland
- Marke     Saisonale Produkte     Bio     ich achte auf nichts Besonderes

**E2. Wie viel Portionen Obst und Gemüse essen Sie am Tag?** (Eine Portion ist z.B. ein Apfel, eine Möhre, eine Dose Gemüse, 2 Hände voll Beeren, 2 Hände voll Salat, ein Glas Saft, ein Smoothie etc.)

\_\_\_\_\_Portionen Obst und Gemüse/ Tag

**E3. Wie oft essen Sie Fertiggerichte oder Fast Food ?**

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**E4. Wie oft essen Sie Süßes** (Süßigkeiten, Kuchen, Eis etc.) ?

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**E5. Wie oft essen Sie Fleisch ?**

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**E6. Wie oft trinken Sie Alkohol ?**

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**E7. Wie viel rauchen Sie pro Tag?** \_\_\_\_\_Päckchen

**E8. Wie lange rauchen Sie schon?** \_\_\_\_\_Jahre

- Ich habe aufgehört zu rauchen     Ich bin Nichtraucher

**E9. Sind Sie oft gestresst?**     Ja     Nein

**E10. Stimmen Sie diesen Aussagen zu ?** (1= trifft voll zu, 2= trifft eher zu, 3=weder noch, 4=trifft eher nicht zu, 5= trifft gar nicht zu)

- Ich achte sehr auf meine Ernährung  
 1     2     3     4     5
- Meine Gesundheit ist mir wichtig  
 1     2     3     4     5
- Fleisch ist gesund  
 1     2     3     4     5
- Gärtnern ist Gesund  
 1     2     3     4     5

**E11. Fühlen Sie sich...**

- ...zu dick     ...zu dünn     ...genau richtig

**F1. Welches Geschlecht haben Sie?**

Weiblich

Männlich

**F2. Nennen Sie bitte Ihr Herkunftsland:** \_\_\_\_\_

**F3. Wie alt sind Sie?** \_\_\_\_\_ Jahre

**F4. Wie viel wiegen Sie?** \_\_\_\_\_ in Kg

**F5. Wie groß sind Sie?** \_\_\_\_\_ in Meter

**F6. Ich bin...**

...Schüler/ Student

...in einer Ausbildung

...Teilzeit berufstätig

...Vollzeit berufstätig

...Hausfrau/-mann

...Rentner

...arbeitslos

...Sonstiges \_\_\_\_\_

**F7. Welchen Abschluss haben Sie?** (bitte nur den Höchsten angeben)

Volks-/ Hauptschulabschluss

Mittlere Reife/ Realschulabschluss

Fachhochschulreife

Abitur/ Hochschulreife

Fachhochschulabschluss

Hochschulabschluss

Keinen Schulabschluss

Sonstiges \_\_\_\_\_

**F8. Wie hoch ist Ihr monatliches Nettoeinkommen?**

Das Nettoeinkommen ist die Summe aus Ihrem Lohn/ Gehalt/ Einkommen usw., nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben

unter 500 €

500-1000 €

1000-1500 €

1500-2000 €

2000-3000 €

Über 3000 €

## Anhang IV Fragebogen Straßenbefragung

**A1. In welchem Stadtviertel wohnen Sie?** \_\_\_\_\_

**B1. Warum engagieren Sie sich nicht in einem Garten?**

- kein Interesse     keine Zeit     finanzielle Gründe  
 kein Zugang zu einem Gartengrundstück

**B2. Nutzen Sie alternativ...**

- ...Parkanlagen     ...Ihren Balkon     ...weder noch

Sonstiges \_\_\_\_\_

**B3. Sind Sie in einer Gemeinschaft aktiv?**     Ja     Nein

**B4. Sind Sie ehrenamtlich aktiv?**     Ja     Nein

**C1. Worauf achten Sie beim Einkauf von Lebensmitteln?**

- Preis     Regionale Produkte     Qualität     Herkunftsland  
 Marke     Saisonale Produkte     Bio

**C2. Machen Sie sich um Verunreinigungen/ Belastungen durch folgende Quellen beim Gemüseanbau in der Stadt sorgen? (Zutreffendes Ankreuzen)**

- Autoabgase     Industrieabgase     Altlasten im Boden  
 Müll     Strahlung     Saurer Regen  
 über Verunreinigungen mache ich mir keine Sorgen

Sonstiges \_\_\_\_\_

**C3. Wie viel Portionen Obst und Gemüse essen Sie am Tag?**

(Eine Portion ist z.B. ein Apfel, eine Möhre, eine Dose Gemüse, 2 Hände voll Beeren, 2 Hände voll Salat, ein Glas Saft, ein Smoothie etc.)

\_\_\_\_\_Portionen Obst und Gemüse/ Tag

**C4. Wie oft essen Sie Fertiggerichte oder Fast Food ?**

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**C5. Wie oft essen Sie Süßes (Süßigkeiten, Kuchen, Eis etc.) ?**

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**C6. Wie oft essen Sie Fleisch ?**

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**C7. Wie oft trinken Sie Alkohol ?**

- Einmal die Woche     Mehrmals die Woche     Täglich  
 Seltener     Nie

**C8. Wie viel rauchen Sie pro Tag?** \_\_\_\_\_ Päckchen

**C9. Wie lange rauchen Sie schon?** \_\_\_\_\_ Jahre

- Ich habe aufgehört zu rauchen     Ich bin Nichtraucher

**C10. Sind Sie oft gestresst?**     Ja     Nein

**C11. Stimmen Sie diesen Aussagen zu ?** (1= trifft voll zu, 2= trifft eher zu, 3=wedernoch, 4=trifft eher nicht zu, 5= trifft gar nicht zu)

Ich achte sehr auf meine Ernährung

- 1     2     3     4     5

Meine Gesundheit ist mir wichtig

- 1     2     3     4     5

Fleisch ist gesund

- 1     2     3     4     5

Gärtnern ist gesund

- 1     2     3     4     5

Sport ist gesund

- 1     2     3     4     5

Mit Gärten verbinde ich positive Kindheitserinnerungen

- 1     2     3     4     5

In meinem Stadtviertel fühle ich mich sicher

- 1     2     3     4     5

- 

**D.1 Wie viel Stunden pro Woche betreiben Sie körperliche Aktivitäten?**

Sport \_\_\_\_\_ Stunden    Sonstiges \_\_\_\_\_ Stunden

Spazieren gehen \_\_\_\_\_ Stunden

Fahrrad fahren \_\_\_\_\_ Stunden

Beruflich \_\_\_\_\_ Stunden

**E1. In den letzten zwei Wochen ...** (Kreuzen Sie bitte die zutreffende Ziffer an  
5=die ganze Zeit, 4=meistens, 3=mehr als die Hälfte der Zeit, 2= weniger als  
Die Hälfte der Zeit, 1=ab und zu, 0=zu keinem Zeitpunkt)

...war ich froh und gut gelaunt \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
...habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt					
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
...habe ich mich voll Energie und aktiv gefühlt					
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
...habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt					
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
...war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren					
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

**E2. Wo ist Ihr persönlicher Rückzugsort/ Wo entspannen Sie sich?**

im Park                       bei mir zu Hause                       auf öffentlichen Plätzen  
 im Fitnessstudio                       im Café                      Sonstiges \_\_\_\_\_

**F1. Welches Geschlecht haben Sie?**                       Weiblich     Männlich

**F2. Nennen Sie bitte Ihr Herkunftsland:** \_\_\_\_\_

**F3. Wie alt sind Sie?**                      \_\_\_\_\_ Jahre

**F4. Wie viel wiegen Sie?**                      \_\_\_\_\_ in Kg

**F5. Wie groß sind Sie?**                      \_\_\_\_\_ in Meter

**F6. Ich bin...**

<input type="checkbox"/> ...Schüler/ Student	<input type="checkbox"/> ...in einer Ausbildung
<input type="checkbox"/> ...Teilzeit berufstätig	<input type="checkbox"/> ...Vollzeit berufstätig
<input type="checkbox"/> ...Hausfrau/-mann	<input type="checkbox"/> ...Rentner
<input type="checkbox"/> ...arbeitslos	...Sonstiges _____

**F8. Welchen Abschluss haben Sie?** (bitte nur den Höchsten angeben)

<input type="checkbox"/> Volks-/ Hauptschulabschluss	<input type="checkbox"/> Mittlere Reife/ Realschulabschluss
<input type="checkbox"/> Fachhochschulreife	<input type="checkbox"/> Abitur/ Hochschulreife
<input type="checkbox"/> Fachhochschulabschluss	<input type="checkbox"/> Hochschulabschluss
<input type="checkbox"/> Keinen Schulabschluss	Sonstiges _____

**F9. Wie hoch ist Ihr monatliches Nettoeinkommen?**

Das Nettoeinkommen ist die Summe aus Ihrem Lohn/ Gehalt/ Einkommen usw., nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben

<input type="checkbox"/> unter 500 €	<input type="checkbox"/> 500-1000 €	<input type="checkbox"/> 1000-1500 €
<input type="checkbox"/> 1500-2000 €	<input type="checkbox"/> 2000-3000 €	<input type="checkbox"/> Über 3000 €