

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

„Wahrnehmung von Natur und Ökosystemleistungen im
Weichbild der Großstadt – ein Vergleich zwischen
Klosterneuburg im Biosphärenpark Wienerwald und
dem Laaerberg in Wien“

verfasst von

Mildren Adam, Bakk. techn.

angestrebter akademischer Grad

Master of Science (MSc)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 066 879

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Masterstudium Naturschutz und Biodiversitätsmanagement

Betreuerin/Betreuer:

Ass. Prof. Dr. Thomas Wrbka

ABSTRACT (in deutscher Sprache)

Diese Arbeit befasst sich mit der Wahrnehmung von Natur und Ökosystemleistungen an sozialräumlich unterschiedlich charakterisierten Gebieten am Stadtrand Wiens.

Einer kurzen Einführung in die Themengebiete Natur- bzw. Landschaftswahrnehmung und Ökosystemleistungen, folgt eine genauere Beschreibung der Untersuchungsstandorte sowie der Auswertungsmethodik.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass die Befragten der Natur gegenüber grundsätzlich eine positive Einstellung haben. Naturschutzfachliches Wissen über das Gebiet fällt eher gering aus. Die Wahrnehmung von Ökosystemleistungen ist in beiden Untersuchungsgebieten gegeben. Die differenzierte Nennung der Ökosystemleistungsarten hingegen ist auf die unterschiedliche Bevölkerungsstruktur in den Gebieten zurück zu führen. Anhand des Beispiels Klosterneuburg ist eine wichtige Erkenntnis dieser Arbeit, dass die Wertschätzung der Natur stark durch die Zufriedenheit der Menschen mit dem Gebietsmanagement beeinflusst werden kann.

ABSTRACT (in englischer Sprache)

This master thesis is concerned with the perception of nature and Ecosystem Services (ES) in two areas of different social-spatial backgrounds within the urban fringes of Vienna.

After a short introduction to the terms nature and landscape perception and Ecosystem Services, follows a detailed description of the study areas.

The results of this thesis show up a positive attitude towards nature. The knowledge of nature conservation is modest. The perception in both areas of ES is basically given, but there are various mentions of ES due to the different population structure of the study areas. An important finding is that the valuation of nature can be strongly influenced by the satisfaction of the people with the area management.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	Motivation.....	2
1.2	Zielsetzung und Fragestellungen	3
1.2.1	Fragestellungen.....	3
2	GRUNDLAGEN.....	3
2.1	Natur- und Landschaftswahrnehmung	3
2.1.1	Begriffserklärungen.....	3
2.1.2	Aktueller Forschungsbereich	5
2.1.3	Das Weichbild der Großstadt.....	6
2.2	Das Konzept der Ökosystemleistungen	7
2.2.1	Definition.....	8
2.2.2	Der Wertgehalt von Ökosystemleistungen.....	10
3	UNTERSUCHUNGSGEBIETE.....	14
3.1	Untersuchungsgebiet Klosterneuburg	14
3.1.1	Klosterneuburg im Biosphärenpark Wienerwald	15
3.1.2	Naturschutz in Klosterneuburg.....	15
3.2	Untersuchungsgebiet Laaerberg	15
3.2.1	Naturschutz am Laaerberg	16
3.3	Auswahl der Kleinstandorte.....	16
3.4	Sozialräumliche Profile der Untersuchungsgebiete	19
4	METHODIK	21
4.1	Vorbereitung des Fragebogens.....	21
4.2	Befragungen.....	22
4.3	Dateneingabe.....	23
4.4	Auswertung	23
4.4.1	Deskriptive Auswertung	23

4.4.2	Auswertung der BesucherInnen in „Personengruppen“	24
5	ERGEBNISSE	26
5.1	Ergebnisse der Fragebogen-Untersuchung	26
5.1.1	Demographische Ergebnisse.....	26
5.1.2	Ergebnisse der Fragenblöcke.....	30
5.2	Ergebnisse der Clusteranalyse	48
5.2.1	Cluster- und Diskriminanzanalyse	48
5.2.2	Benennung der Clusterprofile	49
5.2.3	Auswertung der Cluster nach soziodemographischen Eigenschaften	53
5.2.3	Auswertung der Cluster nach Wahrnehmung von Störfaktoren, Ökosystemleistungen, Schutzgütern und Verbesserungsvorschlägen.....	55
5.2.4	Auswertung in Abhängigkeit des Großstandortes.....	62
5.2.5	Auswertung in Abhängigkeit der BesucherInnenfrequenz	63
6	DISKUSSION	65
6.1	Wie gestaltet sich die Wahrnehmung von Ökosystemleistungen aus?	67
6.2	Welche Wertschätzung wird seminaturalen Landschaften mittels Zahlungsbereitschaft zugeschrieben?	69
6.3	Welche Zusammenhänge sind zwischen Wahrnehmung von Ökosystemleistungen und der Zahlungsbereitschaft zu beobachten?.....	71
6.4	Können Wahrnehmungsunterschiede der „Personengruppen“ beobachtet werden?	72
6.4.1	Verhaltensmuster der Cluster	72
6.4.2	Wahrnehmung von ÖSL je nach Clusterzugehörigkeit	73
6.4.3	WTP je nach Clusterzugehörigkeit	73
6.4.4	Exkurs zum „klosterneuburgerischen Paradoxon“	74
6.5	Welche Faktoren beeinflussen die Wahrnehmung von Natur und Ökosystemleistungen in der Großstadtumgebung?	75
7	SCHLUSSFOLGERUNG	76
8	VERZEICHNISSE	77

8.1	Literaturverzeichnis	77
8.1.1	Bücher	77
8.1.2	Internetquellen	77
8.1.3	Wissenschaftliche Artikel	77
8.2	Diagrammverzeichnis	79
8.3	Tabellenverzeichnis.....	80
9	ANHANG	81
9.1	ANHANG A - Fragebogen	81
9.2	ANHANG B – Karten der Untersuchungsgebiete	83
9.3	ANHANG C - Danksagung	85
9.4	ANHANG D – Lebenslauf.....	86

1 EINLEITUNG

Naturschutz ist in den Medien ein sehr präsent Thema. Es wird immer wieder betont wie wichtig die Erhaltung der Natur und wertvoller Kulturlandschaften, als Hotspots der Biodiversität, für gegenwärtige als auch für zukünftige Generationen ist. Da Biodiversitätsverlust durch die Gesellschaft eine der größten Gefahren für den Naturschutz darstellt (vgl. Schindler et al. 2011), wird in politischen sowie in öffentlichen Diskussionen verstärkt auf Bewusstseinsbildung der Menschen gesetzt. Doch wie gestaltet sich das Bewusstsein tatsächlich aus? Welchen Stellenwert nimmt die Natur mit ihren ökosystemaren Dienstleistungen für unsere Gesellschaft ein?

Für Österreich zeigt die Studie „Öffentliche Meinung zur Natur“, die im Rahmen des EU-Excellence-Netzwerks ALTER-Net (A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Research Network) in acht verschiedenen Ländern Europas durchgeführt wurde, wichtige Erkenntnisse im Bezug auf die Einstellung der ÖsterreicherInnen zu Biodiversität und Naturschutz. Das Hauptergebnis der Befragungen zeigt, dass die Menschen vor allem auf globaler Ebene Artenverluste wahrnehmen, aber auch Veränderungen in ihrer unmittelbaren Umgebung beobachten können und darüber sehr besorgt sind (Bednar-Friedl und Eberhard et al. 2009).

Gerade Randgebiete von Großstädten, in welchen die Natur quasi „vor der Tür“ auf einen wartet, bieten sich als besonders spannende Forschungsgebiete an, um Fragestellungen zu Einstellung, Bewusstsein und Wissen der dort anzutreffenden Menschen über ihre Umgebung nachzugehen. Der Stadtrand unterliegt, um den Anforderungen der Menschen gerecht zu werden, stets starken Änderungsprozessen (Ott, 2009). Der Wunsch der Menschen nach Zugang zu Natur (Braun, 1999) steht im Widerspruch zu den Folgen der Globalisierung. Die zunehmende Verstädterung ist ein Problem, das weltweit zu beobachten ist. Die Entfremdung der Gesellschaft der Natur gegenüber ist ein Phänomen, das vor allem bei jüngeren Generationen zu beobachten ist (Balmford et al. 2002).

Konkret auf den Wiener Raum eingehend ist zu erwähnen, dass Naturschutz in Wien schon seit einem Jahrhundert einen besonderen Stellenwert hat. Durch die Errichtung des Wald- und Wiesengürtels im Jahre 1905 wurde eine Großzahl an wertvollen Naturräumen unter Schutz gestellt. Viele Teile dienen heute als gut besuchte Naherholungsgebiete (MA 22, 2005).

Speziell ist auch die soziodemographische Situation, da sich die Gesellschaft durch große Zuwanderungsraten und einer hohen Überalterung der Gesellschaft auszeichnet (Statistik Austria, 2011). All diese Faktoren können Einfluss auf die Wahrnehmung von Natur und Ökosystemleistungen haben und machen den Stadtrand Wiens somit zu einem sehr attraktiven Forschungsgebiet.

1.1 Motivation

Die Natur mit ihren Dienstleistungen, an die der Mensch mehr oder weniger bewusst gebunden ist, ist mehr denn je ein aktuelles Thema, das nicht nur in ExpertInnenkreisen diskutiert wird, sondern auch von öffentlichem Interesse geworden ist. Studien, wie z.B. die der MEA (2005) zeigen, dass durch menschliches Handeln nahezu alle Ökosysteme dieser Erde verändert worden sind.

Biodiversitätsverlust als Folge davon wird durch Faktoren wie Landnutzungsänderungen, Bevölkerungswachstum und dem Klimawandel angetrieben und bringt gravierende Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Menschen mit sich. Dienstleistungen der Natur wie z.B. die Bereitstellung von Trinkwasser und Schutz vor Naturkatastrophen sind stark bedroht (MEA, 2005). Eines der Ziele der Forschungsarbeit im Bereich Natur- und Landschaftswahrnehmung ist, durch besseres Verständnis der Naturwertschätzung zukünftige Landnutzungsänderungen und in Folge von Ökosystemen besser abschätzen zu können (López-Mosquera und Sanchez, 2010).

Das Thema der Naturwahrnehmung am Stadtrand wurde in Studien von beispielsweise Schindler et al. (2011) mit dem Titel „The attitude towards nature and nature conservation on the urban fringes“ oder im Rahmen der Diplomarbeit von Mag. rer. nat. Walter Gastinger mit dem Titel „Lebensstile und Naturschutz im Wienerwald“ bereits untersucht. Bei diesen Arbeiten wurden die Wahrnehmung von Ökosystemleistungen, soziokulturelle Aspekte und die monetären Bewertung der Natur nicht berücksichtigt.

In der vorliegenden Arbeit liegen genau diese Aspekte im Zentrum und dadurch soll ein wichtiger Beitrag zum Forschungsbereich der Ökosystemleistungen geleistet werden.

1.2 Zielsetzung und Fragestellungen

Es sollen Unterschiede in der Naturwahrnehmung und in der Wahrnehmung von Ökosystemleistungen am Stadtrand Wiens aufgedeckt werden.

1.2.1 Fragestellungen

Die generelle Zielsetzung soll durch Bearbeitung folgender Fragen erarbeitet werden:

- i. Wie gestaltet sich die Wahrnehmung von Ökosystemleistungen aus?
- ii. Welche Wertschätzung wird seminatürlichen Landschaften mittels Zahlungsbereitschaft zugeschrieben?
- iii. Welche Zusammenhänge sind zwischen Wahrnehmung von Ökosystemleistungen und der Zahlungsbereitschaft zu beobachten?
- iv. Können Wahrnehmungsunterschiede der „Personengruppen“ beobachtet werden?
- v. Welche Faktoren beeinflussen die Wahrnehmung von Natur und Ökosystemleistungen am Stadtrand Wiens?

2 GRUNDLAGEN

Die Einstellung der Menschen dem Naturschutz gegenüber hängt maßgeblich vom Wert ab, der ihm zugeschrieben wird (Lindemann-Matthies et al. 2010). Um dies näher zu beleuchten, wurde zum Thema „Natur- und Landschaftswahrnehmung“ bereits eine Vielzahl an Literatur und wissenschaftlicher Artikel veröffentlicht. Eine Vertiefung in das Thema würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, daher dient dieses Kapitel zur Einführung und kurzen Übersicht in das Themengebiet.

2.1 Natur- und Landschaftswahrnehmung

2.1.1 Begriffserklärungen

Laut Braun (1999) ist der Begriff *Natur* leichter darüber zu definieren, was sie nicht ist: Sie repräsentiert alles, was nicht kulturell beeinflusst ist. Sie entsteht, existiert und erhält sich also ohne menschlichen Willen und Einfluss.

Die Naturwahrnehmung spiegelt das Verhältnis der Menschen zur Natur wider und ist ein lebenslanger Prozess, der durch individuelle und kulturelle Erfahrung beeinflusst wird.

Auch eine allgemeine Definition für *Landschaft* zu finden, erweist sich deshalb als problematisch, da im Laufe der Zeit unterschiedliche Bedeutungen dafür entwickelt wurden. Gailing und Leibenath (2011) machten es sich zur Aufgabe, verschiedene dieser Bedeutungen näher zu untersuchen. So unterscheiden sie beispielsweise den Begriff Landschaft als „geschauten Raum“, der im Mittelalter zur ortsunabhängigen Definition politischer Räume oder Herrschaftsgebiete herangezogen wurde, von einer Landschaft als „gelebten Raum“. Letztere wird durch die Arbeit und das Handeln der Menschen geprägt (Gailing und Leibenath, 2011). Der räumliche Kontext in dem Landschaft wahrgenommen wird und die Veränderbarkeit durch den Menschen, erfordern eine differenzierte Betrachtungsweise zur Natur.

Die Wahrnehmung von Landschaft und Ästhetik stellt ein Themengebiet dar, das seit Mitte des 20. Jahrhunderts ForscherInnen intensiv beschäftigt. Basierend auf Darwins Theorie der natürlichen Selektion, folgten zahlreiche Theorien, die die Herkunft der Landschaftswahrnehmungsmechanismen und die biologische Basis für die Wahrnehmung von Ästhetik näher beleuchteten. Allgemein lassen sich die Theorien in jene einteilen, die Evolution als Basis der Landschaftswahrnehmung sehen und andererseits in jene, die kulturelle und persönliche Erfahrungen als Fundament der Wahrnehmung identifizieren (Fry et al. 2008).

Im Vergleich zur Landschaftswahrnehmung ist die ästhetische Naturwahrnehmung, die sich auf einer kleineren räumlichen Ebene abspielt, weniger intensiv erforscht. Dabei ist gerade der ästhetische Wert, den Menschen bestimmten Arten zuweisen, oft die Treibkraft für Naturschutzmaßnahmen. Studien zeigen, dass zum Beispiel der bunte Blühaspekt von krautigen Pflanzen den ästhetischen Wert Vegetationsflächen wesentlich steigern kann. Dies ist ein weiteres Indiz dafür, dass die Wahrnehmung durch die Evolution beeinflusst wird, da für unsere Vorfahren farbenfrohe Blüten eine Nahrungsquelle signalisierten (Lindemann-Matthies et al. 2010).

Laut Balmford et al. (2002) hat der Mensch ein natürliches Verlangen nach Kontakt mit der Natur. Durch voranschreitende Industrialisierung und Verstädterung geht der direkte Kontakt zur Natur und das Interesse an ihr zunehmend verloren. Diese Problematik wird unter anderem in der Studie von Balmford et al. (2002) thematisiert. Dabei wurde im Vereinigten Königreich das Auffassungsvermögen

einer Kindergruppe bis zu acht Jahren untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass das Auffassungsvermögen zwar immens ist, die Artenkenntnis der Kinder im Bereich Natur im Vergleich zu Kenntnis verschiedener Charakteristika von Zeichentrickfiguren mit zunehmendem Alter stark abnimmt.

Laut Lindemann-Matthies et al. (2010) ist dieses Phänomen der Naturentfremdung vor allem in wohlhabenden Ländern zu beobachten.

2.1.2 Aktueller Forschungsbereich

Aktuell spielt der Forschungsbereich der Natur- und Landschaftswahrnehmung mit ihren ästhetischen als auch ökologischen Aspekten eine große Rolle im Bereich der Landschaftsökologie, Landschaftsplanung und -design, sowie im Landschaftsmanagement (Gobster et al. 2007; Lindemann-Matthies et al. 2010).

Eine wichtige Erkenntnis in diesem Forschungsbereich ist, dass das Verhalten bzw. die Attitüde der Menschen der Natur gegenüber auf persönlicher Werthaltung der einzelnen Individuen basiert (López-Mosquera und Sanchez, 2010). Eine Studie von Kaltenborn und Bjerke (2002) zeigt, dass ähnliche Landschaftspräferenzen der Menschen auf sehr unterschiedlichen Gründen basieren können. Dem Konzept von Thompson und Barton (1994) folgend, unterscheidet man Menschen mit „anthropozentrischen Werten“, die die Natur aufgrund ihres Nutzen für den Menschen schützen, von Menschen mit „ökozentrischen Werten“, die Natur aufgrund ihrer ökologischen Wichtigkeit als schützenswert betrachten.

Weitere Studien dokumentieren, dass das Verhältnis zur Natur im Kindesalter richtungsweisend ist. Menschen, die sich in ihrer Kindheit öfter in der Natur aufhielten, führen dieses Verhalten auch im Erwachsenenalter fort (Thompson et al. 2008).

Laut López-Mosquera und Sanchez (2010) ist der emotionale Nutzen, den Menschen aus der Natur ziehen, ein „Schlüsselfaktor“ für die Wertschätzung von Naturräumen. Die Zahlungsbereitschaft betrachtend, ist diese bei jenen Menschen höher, denen das Gebiet mehr als nur Unterhaltung bietet (López-Mosquera und Sanchez, 2010).

Mit Hilfe der Forschungsarbeit im Bereich Natur- und Landschaftswahrnehmung wird versucht, Erwartungen und Erfüllung, die Nutzerinnen an einen Naturraum stellen, sowie Prozesse der Ortsbindung zu verstehen und dann in

Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen. Dies soll ermöglichen Bedürfnisse der NutzerInnen das Gebietsmanagement zu integrieren. Reaktionen der Menschen auf zukünftige Änderungen der Ökosysteme sollen damit eingeschätzt werden können und somit das Management erleichtern (López-Mosquera und Sanchez, 2010).

2.1.3 Das Weichbild der Großstadt

Die Wertschätzung die Menschen ländlichen Gebieten bzw. städtischen Landschaften zuordnen, ist ein interdisziplinäres Thema, das seitens der Ökologie, Psychologie oder der Ökonomie bereits sehr gut untersucht wurde (Ives & Kendal, 2012).

Studien zum Stadtrand hingegen gibt es viel weniger und das Wissen über Ansprüche, die Menschen an diese Grenzgebiete stellen, ist noch gering (Ives & Kendal, 2012). Ruso (2004, S.10) beschreibt „Schnittstellen und Grenzen als besondere Zonen hoher Energie- und Informationsdichte“. Der Fokus dieser Arbeit liegt daher auf der Naturwahrnehmung der Menschen, die am Stadtrand leben oder ihre Freizeit hier verbringen.

Als „Übergang“ vom städtischen in den ländlichen Raum erfüllt der Stadtrand eine Reihe von Funktionen mit soziokulturellen (Erholungsraum als Kontrast zur Stadt, Bildung durch Natur), ökonomischen (Raum für Industrie), als auch ökologischen (Rückzugsraum und Habitat für Pflanzen und Tiere) Qualitäten.

Der historische Stadtrand des Mittelalters mit seinen befestigten Mauern, die zum Schutz und zur Abgrenzung vom Ländlichen bewusst gestaltet wurden, verwandelte sich also im Laufe der Zeit von einer definierten Grenze zu einem offenen Grenzgebiet, das immer mehr für Fortschritt, Aufklärung und Industrialisierung stand (Ott, 2009).

Heutzutage stellt der Stadtrand eine Gegend dar, die sowohl die Vorteile der Stadt als auch des Landes vorzeigt (Ott, 2009), da es möglich ist, von Natur umgeben zu sein und gleichzeitig nicht weit entfernt vom Stadtkern zu wohnen.

Für das Landschaftsmanagement erweisen sich heterogene Gebiete wie der Stadtrand als besondere Herausforderung, da sich hier die Charakteristika der Stadt sowie des ländlichen Raumes vermischen und für eine komplexe Beziehung zwischen dem Menschen und seiner Umwelt (Soini et al. 2010) sorgen.

Laut Ott (2009) sind Landschaftsstrukturen der Stadtgrenzen oft landwirtschaftlich geprägt. Sie stellen Kulturlandschaften als wichtige Bestandteile kulturellen Erbes dar, die durch eine langzeitliche Interaktion zwischen Mensch und Umwelt charakterisiert werden (Daniel et al. 2012). Untersuchungen der letzten Jahre zeigen, dass der Nutzen, den man aus Landschaften am Stadtrand zieht, oft von nicht marktfähigem Wert sei. Seminatürliche Landschaften beinhalten Erfahrungswerte, die über Generationen weitergegeben wurden und sind Träger kulturellen Erbes, das beispielsweise Bräuche, Mythen oder Wissen beinhaltet, die nicht von materieller Natur sind (Daniel et al. 2012). In Kopenhagen zeigten Studien, dass der Nutzen aus Erholung und Ästhetik am Stadtrand den marktfähigen Nutzen aus landwirtschaftlichen Produkten sogar übersteigen kann. Daher sei es wichtig, die Gebiete des Stadtzuwachses besser zu verstehen, um ein nachhaltiges Management zu sichern (Ives & Kendal, 2012).

Da der Stadtrand den Wünschen und Ansprüchen der StädterInnen gerecht werden muss, unterliegt er starken Landschaftsänderungen (Ives und Kendal, 2012). Wie unterschiedlich der Umgang mit Naturressourcen am Stadtrand sein kann, um diesen Anforderungen gerecht zu werden, kontrastieren Ives und Kendal (2012) anhand von Beispielen aus Australien. In Melbourne werden Gebiete des Stadtzuwachses als Industriefläche und Infrastrukturflächen ausgewiesen, in South East Queensland hingegen sind Gebiete des Stadtzuwachses auch für ästhetische Landschaften und für Outdoor-Aktivitäten ausgewiesen. Braunisch et al. (2012) konstatiert, dass der rezente Biodiversitätsverlust, trotz Bereitschaft in politischen Ebenen ihn zu reduzieren, nicht wirke, da die Kommunikation zwischen ForscherInnen und den EntscheidungsträgerInnen noch nicht ausreichend gut funktioniere. Auch Ives und Kendal (2012) unterstreichen in ihrer Studie die Wichtigkeit der Wissenschaft als Basis für vorbildhaften Umgang mit Naturressourcen in Entscheidungsprozessen.

2.2 Das Konzept der Ökosystemleistungen

Die Wurzeln des Konzepts der Ökosystemdienstleistungen (ÖDL) finden sich bereits in den 60er Jahren, wo man begann, den Wohlfahrtseffekt der Natur und ihren damit verbundenen Wert für den Menschen zu thematisieren. In den 80er und 90er Jahren versuchte man, damit die Gesellschaft vermehrt auf den Naturschutz zu sensibilisieren (Hermann et al. 2011). Ein Meilenstein war dabei erst im Jahre

2005 die von den Vereinten Nationen veröffentlichte Studie Millenium Ecosystem Assessment (MEA) mit dem Titel „Ecosystem and Human Wellbeing“, bei der die Ökosysteme der Erde mit ihren direkten und indirekten Nutzen für den Menschen untersucht und evaluiert wurden. Sie zeigte, dass sich bereits 60% der bestehenden Ökosysteme in einem Zustand der Degradation befinden (Umweltbundesamt, 2011).

Durch die Veränderung der Ökosysteme steigt auch die Gefährdung bzw. der Verlust von Dienstleistungen, die dem Menschen von der Natur zur Verfügung gestellt werden (Metzger et al. 2008). Da der Nutzen, den Menschen aus der Natur ziehen, oft indirekt ist, wird er oft erst dann erkannt, wenn er aus dem Gleichgewicht gerät oder gar ganz zerstört ist (De Groot, 2002). Laut MEA (2005) treffen die negativen Konsequenzen von Biodiversitätsverlust, wie z.B. Verschlechterung der Trinkwasserversorgung oder Schutz vor Naturkatastrophen, jedoch vor allem jene Menschen in den armen Regionen der Welt. Um diese Problematik der Gesellschaft näher zu bringen, war es notwendig, ein Konzept zu entwickeln, das die Verbindung zwischen der Funktionsweise von Ökosystemen und deren wichtige Rolle für die Gesellschaft aufbaut (Metzger et al. 2008).

2.2.1 Definition

Die MEA-Studie definiert Ökosystemdienstleistung als „Dienstleistungen, die Menschen von der Natur bereitgestellt bekommen“ (Fisher et al. 2008). Die Klassifikation der Ökosystemleistungen wurde im Laufe der Zeit mehrmals definiert. Diese Arbeit orientiert sich an dem Klassifikationsmodell „Common International Classification of Ecosystem Goods and Services“, das in der Tabelle 1 veranschaulicht wird. In den aktuellen Einteilungen werden, wie beim CICES-Modell die Basisleistungen, wie z.B. die Photosynthese, bereits im Konzept integriert, (Umweltbundesamt, 2011), da ohne sie alle anderen Leistungen nicht vorhanden wären.

Tabelle 1: Klassifikation der Ökosystemleistungen nach CICES (2012). Darstellung und Übersetzung: Mildren Adam, 2013.

Dienstleistungsart	Bereich	Gruppe
Bereitstellende Dienstleistungen	Ernährung	Terrestrische Pflanzen und Tiere als Nahrung
	Wasserangebot	Wasser für Nutzung durch Menschen
		Wasser für Landwirtschaft
		Wasser für Industrie und Energiewirtschaft
	Material und Energie	Biotisches Material
		Auf Biomasse basierende Energie
Regulierende Dienstleistungen	Dekontaminierung	Biologische Dekontaminierung
	Flussregulierung	Luftströmungsregulierung
		Wasserflussregulierung
		Erosionsdynamik
	Regulierung der physikalisch-chemischen Umwelt	Atmosphärische Regulierung
		Regulierung der Wasserqualität
		Bodenbildung und Regulierung der Bodenqualität
	Regulierung der biotischen Umwelt	Erhaltung der Lebenskreisläufe, Habitate und Schutz des Genpools
		Schädlings- und Krankheitskontrolle (inkl. Invasive Arten)
Kulturelle Dienstleistungen	Symbolik	Ästhetik, Erbe
		Spirituell
	Erholung und Wissen	Erholung und Aktivitäten der Gesellschaft
		Information und Wissen

Im Wesentlichen stellt, laut Fisher (2008), das Konzept der Ökosystemleistungen den Menschen in den Mittelpunkt. Sie sollen den Naturschutz stärken, um die dauerhafte Bereitstellung der Dienstleistungen für den Menschen zu sichern. Als Instrument zur Erklärung und Kategorisierung der komplexen Beziehung zwischen Mensch und der Natur hat sich das Konzept der ÖSL in den letzten Jahren in Forschungskreisen und politischen Kreisen etablieren können und ist weit anerkannt (David et al. 2012).

2.2.2 Der Wertgehalt von Ökosystemleistungen

Den Wertgehalt der Natur zu bestimmen, sorgt in der Forschung für kontrastreiche Ansichten. Der sogenannte „intrinsischen Wert“, den die Natur mit sich bringt, sei monetär nicht bewertbar (McCauley, 2006). Dazu zählen beispielsweise die Ästhetik, die kulturelle Wichtigkeit als auch der evolutionäre Aspekt, die laut McCauley (2006) unendlich wertvoll seien. Viele Leistungen und Güter der Natur haben auch tatsächlich keinen Handelswert, da sie nicht am Markt gehandelt werden können (ECNC, 2012).

Andererseits wird behauptet, dass es realitätsfern sei, Ökosysteme nicht zu bewerten, da genau dies bereits täglich passiert, in dem Menschen (politische) Entscheidungen über die Nutzung der Natur treffen und mit ihren Gütern handeln (Costanza et al. 1998). Durch das Ausklammern der Bewertung der ÖSL kommt es daher zu wenig bis keiner Berücksichtigung der Ökosystemleistungen in Planungsprozessen und Entscheidungsfindungen und führt in Folge immer mehr zu Zerstörung der Natur (ECNC, 2012). Daher machen es sich Forscher zur Arbeit, Konzepte zu entwickeln, um eine Bewertung möglich zu machen und anwendungsorientierter zu gestalten.

Die Schwierigkeit in der monetären Bewertung liegt laut Costanza (1997) darin, dass die Erde ohne Ökosystemleistungen gar nicht erst existieren könne, daher ist der Wert der Natur von unendlich großer Bedeutung. Allerdings soll es möglich sein, den „marginalen“ Wert der Ökosystemleistungen zu erfassen, in dem man den Wert, den man durch Veränderungen der Leistungen bekommt, mit dem laufenden Wert vergleicht (Costanza et al. 1997).

Durch die Multifunktionalität der Landschaften ist der Wertgehalt der ÖSL laut Hermann et al. (2011) grundsätzlich aus ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Sicht zu unterscheiden.

2.2.2.1 Ökologischer Wert

Zur Erhaltung der Funktionalität der Ökosysteme ist es wichtig, die Dienstleistungen und Güter nachhaltig zu nützen. Die Kapazität eines Ökosystems hängt von den zugrundeliegenden Prozessen und Komponenten ab (z.B. Verwitterungsprozesse, Photosynthese, Filtrierung von Wasser, etc.), die für das Angebot der Dienstleistungen sorgen (De Groot et al. 2002). Deren Wichtigkeit sind durch ökologische Kriterien wie die Resilienz oder Resistenz bestimmbar (Hermann et al. 2011). Der ökologische Wert setzt sich zusammen aus funktionierender Habitats- und Regulationsfunktion sowie aus einer Reihe ökologischer Parametern wie Komplexität, Diversität und Seltenheit (De Groot et al. 2002).

Orientiert man sich an der Knappheit von Dienstleistungen und Gütern, die aus den genannten ökologischen Grenzwerten berechnet werden können, sei unter Berücksichtigung dieser ein nachhaltiges Landschaftsmanagement möglich (Hermann et al. 2011).

2.2.2.2 Ökonomischer Wert

Ökonomie und Ökologie zu fusionieren und in ein funktionstüchtiges Instrument zur Unterstützung politischer Entscheidungsfindung zu modifizieren, ist laut MEA ein Meilenstein in Richtung globaler Nachhaltigkeit (Fisher et al. 2008).

Nach der Veröffentlichung des MEA im Jahr 2005 wurde das Konzept von zahlreichen ForscherInnen bearbeitet, um ein adäquates Hilfsmittel für Nutzen-Kosten-Analysen, die in der Politik ein wichtiges Instrument in der Entscheidungsfindung darstellen (Fisher et. al. 2008), zu entwickeln. Dies entpuppte sich jedoch zu einer großen Herausforderung.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass sich der Gesamtwert von Ökosystemleistungen, wie Tabelle 2 zeigt, folgendermaßen zusammen setzt (vgl. Hermann et al. 2011):

Tabelle 2: Übersicht der Wertezuschreibung von Ökosystemleistungen

Gesamtwert von Ökosystemdienstleistungen			
Nutzungswerte			Nichtnutzungswerte
Direkte Nutzungswert		Indirekte Nutzungswerte	z.B. Wichtigkeit, die Menschen dem Naturschutz für zukünftige Generationen zuschreiben
Verbrauchend	Nicht	z.B. Pollination, Hochwasserschutz	
z.B.	verbrauchend		
Fisch,	z.B.		
Früchte	Freude an/Erfahrung durch Ökotourismus		

Dienstleistungen, die man direkt mit dem Markt verbinden kann, bewertet man mit deren Marktpreis. Jene, die nicht direkt mit Markt verbunden werden können, werden beispielsweise mit der Zahlungsbereitschaft bzw. „Willingness to pay“ (WTP) oder „Willingness to accept“ (WTA) bewertet.

Die Zahlungsbereitschaft wird als Methode der monetären Bewertung der Natur in dieser Arbeit deshalb berücksichtigt, da der Fokus im letzten Jahrzehnt sowohl seitens der Forschung als auch der Politik stark auf Zahlung für Ökosystemleistungen gerichtet wurde. Es lässt sich einerseits der Nutzen, den Ökosysteme für das Wohlbefinden der Gesellschaft haben, (marginal) quantifizieren. Andererseits können dadurch auch Verluste durch Zerstörung der Natur und ihren Ökosystemen besser visualisiert werden und somit die Verständlichkeit für die Öffentlichkeit steigern (Martin-López, 2007).

2.2.2.3 Soziokultureller Wert

Dieser Wert setzt sich aus historischem, nationalem, ethischem, religiösem und spirituellem Nutzen zusammen, zusammengefasst repräsentiert er nicht materiellen Nutzen. Oft werden gerade diese Dienstleistungen als nicht messbar, subjektiv oder nicht monetär bewertbar betrachtet und somit wenig berücksichtigt (Daniel et al. 2011). Laut Daniel et al. (2011) sind kulturelle Dienstleistungen gerade jene, durch die Menschen sich animiert fühlen, den Naturschutz zu unterstützen. Studien heben die Wichtigkeit dieser Dienstleistungen hervor, in dem sie zeigen, dass durch Erholungsphasen im Grünen ein positiver Einfluss auf die Gesundheit der Menschen und somit auch ein positiver Einfluss auf die ökonomische Produktivität der Gesellschaft mit einhergeht (Daniel et al. 2012).

Im Bereich der „kulturellen Nutzen“ von ÖSL besteht noch großer Forschungsbedarf, da dieses Gebiet in den aktuellen Studien eher marginal bearbeitet wird (Hermann et al. 2011). Die Forschungslücken in diesem Bereich werden dann sichtbar, wenn es um die Bewertung von Ökosystemleistungen in Kulturlandschaften geht, die durch einen historischen Hintergrund eng mit den Interaktionen von Natur und Mensch geprägt sind. Während hier der Mensch als Teil des Systems gelten sollte, steht er in anderen Bewertungsmodellen (ökologisch und ökonomisch) den Dienstleistungen als neutraler BeobachterIn externe Treibkraft oder als NutznießerIn gegenüber.

Die Bewertung gestaltet sich zwar tatsächlich schwierig, doch Studien zeigen (Daniel et al. 2012), dass durch korrektes Verlinken mit ökologischen Merkmalen eine Erfassung von Indikatoren ermöglicht und damit eine Berücksichtigung bzw. Integration dieser Dienstleistungen im Konzept der ÖSL möglich sei. Beispielsweise konnte beobachtet werden, dass bestimmte Landschaftstypen, wie Heiden, Wüsten, Waldtypen als auch bestimmte Tier- oder Pflanzenarten mit kultureller Identität, Ortswahrnehmung und Bräuchen verbunden wird (Daniel et al. 2012).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass der soziokulturelle Wert zwar schwierig messbar ist, jedoch durch Identifikation zusammenhängender ökologischer Strukturmerkmale eine Entwicklung von Indikatoren möglich ist, deren Nutzen durch verschiedene Bewertungsmethoden eruiert werden kann. Es sei gesagt, dass eine rein monetäre Bewertung des sozio-kulturellen Nutzens nicht möglich ist. Vielmehr ist ein interdisziplinärer Dialog zwischen Natur- und Sozialwissenschaft nötig (Hermann et al. 2011). Tabelle 3 zeigt eine Übersicht zur möglichen Bewertung, die diese Aspekte berücksichtigt.

Tabelle 3: Bewertungsmethoden kultureller Dienstleistungen (Daniel et al. (2012). Darstellung und Übersetzung: Mildren Adam, 2013.

Dienstleistung	Bewertungsmethode	Beispiel
Gesundheitlicher Wohlfahrtseffekt durch Erholung in Stadtparks	Direkte monetäre Bewertung	Ausgaben für Inanspruchnahme der Dienstleistung
Ästhetische Wertschätzung von Wäldern	Indirekte monetäre Bewertung	Zahlungsbereitschaft/Willingness to pay (WTP)
Kultureller Wert einer Kulturlandschaft	Nicht monetäre Bewertung	Messung der Pulsfrequenz
Spirituelle Wert eines „heiligen“ Waldes	Qualitative Beschreibung	Teilstandardisierter bis offene Befragung

3 UNTERSUCHUNGSGEBIETE

Klosterneuburg und der Laaerberg erweisen sich als ideale Untersuchungsgebiete, da sich beide in der Nähe der Stadtgrenze befinden, wobei der Laaerberg innerhalb und Klosterneuburg außerhalb der Stadtgrenzen Wiens situiert ist. Beide Standorte sind beliebte Naherholungsgebiete und zeichnen sich durch wertvolle Kulturlandschaften mit Wiesen-, Wald-, Weinbau- und Ackerflächen aus.

3.1 Untersuchungsgebiet Klosterneuburg

Klosterneuburg ist eine der insgesamt 573 Gemeinden Niederösterreichs (Stadtgemeinde Klosterneuburg, 2013) und ist südlich durch den Kahlenberg und dem Leopoldsberg von Österreichs Hauptstadt Wien getrennt. Die Stadtgemeinde ist in sechs Katastralgemeinden geteilt: Kierling, Maria Gugging, Kritzendorf, Höflein, Weidling sowie Weidlingbach (vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg, 2013).

Als eine der geschichtsträchtigsten Gemeinden mit den frühesten menschlichen Siedlungsspuren im Neolithikum (vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg, 2013), gehört die Stadt Klosterneuburg mit ihrem Stift Klosterneuburg zu einem der kulturell interessantesten Orte Österreichs (vgl. Geschichte Landesmuseum, 2013).

Durch ihren direkten Anschluss an die Donau war die Stadtgemeinde schon immer ein Ort des Handels. Heute gehört Klosterneuburg zum Industrieviertel Niederösterreichs, die wirtschaftlichen Sektoren, wie der Handel, Handwerk und Tourismus, sind nach wie vor sehr wichtig (Stadtgemeinde Klosterneuburg, 2013).

3.1.1 Klosterneuburg im Biosphärenpark Wienerwald

Dem 1970 entwickelten Wissenschaftsprogramm „Man and the Biosphere“ der UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation) liegt das Konzept des „Biosphärenparks“ zugrunde. Dieser Status wird weltweit an außergewöhnliche Natur- oder Kulturlandschaften vergeben und ernennt diese zur Modellregion für nachhaltiges Leben, Wirtschaften, Bilden und Forschen (vgl. UNESCO, 2013). Der Biosphärenpark Wienerwald, zu dem Klosterneuburg dazugehört, wurde 2005 von der UNESCO anerkannt (Biosphärenpark Wienerwald, 2013).

3.1.2 Naturschutz in Klosterneuburg

Auf Grundlage des NÖ Naturschutzgesetzes (2000) verfügt Klosterneuburg über den Naturpark Eichenhain, insgesamt 19 Naturdenkmäler und ist Teil des Naturschutzgebietes Mauerbach-Dombachsgraben (vgl. NÖ GV, 2013). Nach der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union wurden die Natura 2000-Gebiete Tullnerfelder, Donau-Auen und Wienerwald – Thermenregion ausgewiesen (Stadt Klosterneuburg, 2013).

3.2 Untersuchungsgebiet Laaerberg

Der 10. Wiener Gemeindebezirk Favoriten ist die Fläche betreffend der sechstgrößte und zugleich der bevölkerungsreichste Bezirk (MA 22, 2002) der 23 Wiener Gemeindebezirke und befindet sich im südlichen Stadtteil Wiens.

Mitte des 19. Jahrhunderts siedelten sich hier bereits erste Industriebetriebe an (vgl. Bezirksmuseum), unter anderem viele Ziegelfabriken, die den Bezirk stark prägten. Favoriten erlangte durch die Ansiedlung vieler ArbeiterInnen vor allem aus Böhmen den Status eines „Arbeiter- und Industriebezirkes“.

Trotz seines dicht besiedelten Bezirkskernes ist die Bezirksfläche zu 35,6% begrünt. Dafür sorgen vor allem die Großerholungsräume Wienerberg und der Laaerberg (MA 22, 2005). Rund ein Drittel Favoritens wird überwiegend mit Ackerbau landwirtschaftlich genützt, Weinbau wird nur noch kleinflächig betrieben (vgl. MA 22, 2002).

Der Laaerberg liegt im Süden des 10. Wiener Gemeindebezirks Favoriten. Er ist 250m hoch (vgl. MA 22, 2002) und durch seine vielfältigen Landschaften verkörpert er ein wichtiges Naherholungsgebiet für StädterInnen. Je nach Himmelsrichtung

erstrecken sich unterschiedliche Landschaftsbilder: Im nördlichen Teil befindet sich der Laaer Wald, ein Landschaftsschutzgebiet, das sich durch städtische Aufforstungen in den 70er Jahren zu einem beliebten Ausflugsziel entwickelt hat. Im Westen geht der Laaerberg in den etwas niedrigeren Wienerberg (220m) über (vgl. MA 22, 2002). Im Süden befindet sich die große Parkanlage „Wiener internationale Gartenschau“ besser bekannt als WIG 74, am Osthang erstrecken sich weitläufige landwirtschaftlich genutzte Flächen mit den seit langer Zeit bestehenden und bewirtschafteten Weingärten. Dabei sind der Goldberg und Johannesberg als besondere Heimatstätten seltener Pflanzen- und Tierarten zu nennen. Hier findet man unter anderem die letzten Zieselkolonien Wiens und seltene Pflanzenarten, wie z.B. den Löss-Löwenzahn oder die pannonische Wolfsmilch (vgl. MA 22, 2002).

3.2.1 Naturschutz am Laaerberg

Als Teil des Wiener Wald- und Wiesengürtels gehört der Laaerberg zu einem der ältesten städtischen Grüngürtel weltweit (MA 22, 2005).

Gerade wegen der landwirtschaftlich genutzten Flächen am Laaerberg, haben sich auf dem einst bewaldeten Gebiet eine Vielzahl seltener Pflanzen- und Tierarten ansiedeln können. Verantwortlich dafür ist die kleinstrukturierte Landwirtschaft der pannonisch geprägten offenen Flächen mit ihren für die Artenvielfalt wichtigen und naturnahen Strukturen wie z.B. Windschutzgürtel und Hecken. Insgesamt sind Ex-lege Schutzgebiete (Goldberg, die Löwygrube und der Volkspark Laaerberg) und Naturdenkmäler (Flaumeichenbestand und Abbauwand ehemaliger Ziegelöfen am Laaerberg, Trockenrasen Hohlweg am Johannesberg) vorzufinden (vgl. MA 22, 2002).

3.3 Auswahl der Kleinstandorte

Die Kleinstandorte wurden hauptsächlich aufgrund ihrer Naturausstattung ausgewählt. Laut Kaplan&Kaplan (1997) fühlen sich Menschen in der Natur vor allem in Gebieten wohl, die savannenähnlich sind. Daher fiel die Auswahl der Standorte auf Plätze, die über offene Bereiche und eine Aussicht verfügen, um eine gewisse Frequenz zu gewährleisten. Auch die Nähe bzw. Entfernung zu Siedlungen, Straßen und öffentlichen Verkehrsmitteln spielten bei der Auswahl eine Rolle. Um mögliche Unterschiede in der Naturwahrnehmung herausarbeiten zu können, wurde, wie Tabelle 4 zur besseren Übersicht darstellt, für eine weitgehend

ausgeräumte Fläche in der Nähe als Pendant ein Standort mit mehr Strukturelementen ausgewählt. Als Quelle für die Biotopausstattung am Laaerberg und in Unterlaa diente die Diplomarbeit von Cornelia Heininger mit dem Titel „Die botanische und naturschutzfachliche Evaluierung des Wiener Vertragsnaturschutzprogrammes „Lebensraum Acker““ (2012) und für Klosterneuburg Kartierungsarbeiten, die im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH für das Projekt „Erhebung der Offenlandlebensräume im Biosphärenpark Wienerwald“ von Dr. Thomas Wrбка durchgeführt wurde

Tabelle 4: Unterschiede der kleinstandörtlichen Ausstattung und Frequenz. (mit * gekennzeichnet = strukturierter Standort), L1 = Goldberg Gipfel, L2 = Goldberg Grube, L3 = Unterlaa Retentionsraum, L4 = Johannesburg Ost, K1=Kritzendorf „Riedenwanderweg, K2=Weidling „Schwarzes Kreuz“, K3 = Kerbelwiese, K4=Buchberg, Quelle: Heininger (2012) und Wrbka (2012).

	Kleinstandort	Standörtliche Biotope	Frequenz
Laaerberg	(L1)	Ruderalfluren trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, junge Ackerbrachen als Vertragsnaturschutzflächen, mesophile Baumhecken, diese teilweise dornstrauchgeprägt	stark
	(L2) *	Ruderaldfuren trockener Standorte mit subruderalen Glatthaferwiesen, mesophile dornstrauchgeprägte Baumhecken	mittel
	(L3) *	Renaturierter Liesingbachabschnitt, subruderaler Böschungshain, Altbrachen als Vertragsnaturschutzfläche	stark
	(L4)	Ruderalfluren trockener Standorte (Quecke), Grünlandbrachen +/- trockener Standorte	selten
Klosterneuburg	(K1) *	Mäßig extensive Weingärten, trockene zweischürige Mähwiesen, Wiesenbrache mit fortgeschrittener Verbuschung, Flächen mit eschendominiertem Sukzessiongehölz, feldulmenreiche Strauchhecken	selten
	(K2)	Intensive Äcker, trockene Glatthaferwiesen, intensiver Hackfruchtacker (Mais), Feldfutter (Luzerne), wechselfeuchte Glatthaferwiese, artenarme Intensivwiese, nahe Siedlung Flächen mit strukturreichen Gärten	mittel
	(K3)*	Lagerplatz für Holz, Robinien Altbaumgruppe, intensiv bewirtsch. Weingärten, relativ typ. Glatthaferwiese, thermophile Baumhecke auf Lesesteinriegel, Baumhecken mit verwachsenen Hohlweg,, Feldgehölz aus Robinien und Götterbaum	stark
	(K4)	Waldflächen, intensiv bewirtschaftete Äcker, trockene Glatthaferwiese, Lagerwiese mit Sitzbänken, Unterstand, Feldgehölz mit Dornstrauchmantel, Feldahorn/Eschen Bauchhecke, einzelne Wildbirne	stark

3.4 Sozialräumliche Profile der Untersuchungsgebiete

Klosterneuburg und der 10. Wiener Gemeindebezirk sind nahe dem Stadtrand Wiens gelegen und weisen beide eine naturschutzfachlich betrachtet wertvolle Kulturlandschaft auf. Was die sozialen Strukturen betrifft, unterscheiden sich jedoch beide Gemeinden in vielerlei Hinsicht.

Tabelle 5: Charakterisierung sozialräumlicher Profile mit Hilfe statistischer Zahlen (Statistik Austria, 2011).

		Stadtgemeinde Klosterneuburg	10. Wiener Gemeindebezirk Favoriten
Einwohnerzahl 2012		25.927	179.179
Bezirksfläche (km ²)		76,2	30,49
Bevölkerungsdichte (Einw./km ²)		325	4.941
Staatszugehörigkeit (Angaben in %)	Österreich	84,7	65
	Nicht-Österreich	15,3	35
Altersverteilung (%)	0 – 19 Jahre	20	19,7
	20 – 39 Jahre	25	29,6
	40 – 59 Jahre	28, 5	27,9
	> 60 Jahre	27,7	22,8
Höchstabgeschlossene Schulausbildung (Angaben in %)	Pflichtschule	26,1	37,8
	Berufsbildende Ausbildung	36,1	44,9
	Berufsbildende höhere Ausbildung	11,4	6,7
	AHS - Matura	11,0	5,9
	Universitätsabschluss/ Fachhochschule	15,4	4,7
Durchschnittliches jährliches Bruttoeinkommen in EUR		~ 2000	~ 3100
Anzahl der Hundebesitzer (in % der Einwohnerinnen), (Stand: 2013)		1740(6,7 %)	5182 (2,9 %)

4 METHODIK

Der erste Schritt war eine Einarbeitung in die Thematiken Ökosystemdienstleistungen, Naturwahrnehmung und Zahlungsbereitschaft. Die Wahl der Forschungsmethode fiel auf mündliche Befragungen vor Ort, da sie sich in diesem Fall als effizienteste Methode zur Eruierung der Wahrnehmungen und Einstellungen einer größeren Personengruppe herausstellte.

4.1 Vorbereitung des Fragebogens

Es handelt sich hierbei um einen teilstandardisierten Fragebogen mit 16 Fragen, die an beiden Standorten gleichermaßen gestellt werden konnten. Für die geschlossenen Fragen wurden die Antwortmöglichkeiten sehr gering gehalten (meistens ja oder nein) und trotz des erheblichen Aufwands in der Ausarbeitung offener Fragen wurde den Befragten viel Spielraum für deren Gedanken gelassen. Die Fragen wurden so formuliert, dass sie für alle Alters- oder Berufsgruppen leicht verständlich waren.

Zur Bewahrung der Übersicht für die Auswertung wurden die Fragen in folgende Blöcke eingeteilt:

- i. Nutzung/Naturausstattung/Soziokultureller Wert
- ii. Ökosystemdienstleistungen
- iii. Zahlungsbereitschaft oder „Willingness to pay“ (WTP)
- iv. Demographische Daten
- i. Nutzung/Naturausstattung/Soziokultureller Wert

Mittels Frage (1) wurde die Nutzungshäufigkeit des Gebietes mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten abgefragt. Die Nutzungsmöglichkeiten waren bei Frage (2) je nach Intensität skaliert zu bewerten waren. Die Absicht dahinter ist es, Tendenzen bezüglich der Hauptnutzungen in den jeweiligen Gebieten eruieren zu können.

Ziel der Fragen (3) und (4) ist es, einerseits herauszufinden, wie es um den Wissensstand bzw. Informiertheitsgrad der Befragten über die Standorte steht, und andererseits wie die unterschiedlich mit Natur ausgestatteten Landschaften Einfluss auf die Wahrnehmung der Schutzwürdigkeit der Gebiete und Naturobjekte hat.

Die Fragen (5) und (6) dienen zur Ermittlung der Wohnorte zur Zeit der Befragung bzw. in der Kindheit, um mögliche Einflüsse herausfinden zu können.

Mittels der Frage (7) soll die Ortsbindung der Befragten beleuchtet werden.

i. Ökosystemdienstleistungen

Durch die Frage (8) sollen die Befragten mittels einer Frage zum Gebietsmanagement zum Thema ÖSL leiten. Mittels der offenen Frage (9) soll herausgefunden werden, ob Ökosystemdienstleistungen von den Besucherinnen überhaupt wahrgenommen werden und wenn ja, welche hauptsächlich genannt werden.

ii. Willingness to pay (WTP)

Dieses sehr heikle Thema wurde in mehrere Fragen zusammengefasst. Eine offene Frage zu Störungsfaktoren soll die Befragten in Richtung WTP führen. Durch die Abfrage ob BenützerInnen für Pflege und Erhaltung einen Beitrag zahlen sollten oder nicht (Frage 10), soll herausgefunden werden, ob die Befragten bereit sind, für die vorhandenen Landschaften zu zahlen. Durch die Frage ob es Verbesserungen geben sollte, soll die WTP für konkrete subjektive Verbesserungen eruiert werden (Frage 12 und 13).

iii. Demographische Information

Dieser Fragenabschnitt dient dazu, das Geschlecht, Alter und den Ausbildungsgrad der Befragten zu eruieren.

4.2 Befragungen

Insgesamt wurden 200 Personen am Stadtrand Wiens befragt, im Norden Wiens wurde der Großstandort Klosterneuburg und im Süden Wiens der Laaerberg ausgewählt. Die großräumigen Standorte waren dafür in jeweils vier Kleinstandorte gegliedert. Diese unterscheiden sich hauptsächlich in deren Naturausstattung voneinander. Um mögliche Unterschiede in der Naturwahrnehmung herausarbeiten zu können, wurde für eine weitgehend ausgeräumte Fläche in der Nähe als Pendant ein Standort mit mehr Strukturelementen ausgewählt.

Mittels Chi-Quadrat-Test wurde geprüft, ob die Befragten bezüglich der Struktur über die Standorte gleich verteilt worden sind (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Großstandort und Struktureichtum

		struktureich	strukturarm	Gesamt
Laaerberg	Anzahl	48	49	97
	%	49,5 %	50,5 %	100 %
Klosterneuburg	Anzahl	38	65	103
	%	36,9 %	63,1%	100%
Gesamt	Anzahl	86	114	200
	%	43,0%	57,0%	100%

Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße fällt mit $\chi^2 (1) = 3.23$, $p=.072$ nicht signifikant aus. Dies bedeutet, dass kein Verteilungsunterschied in der Strukturiertheit in Abhängigkeit vom Großstandort angenommen werden kann.

Die Interviews wurden aufgrund der geringen Besucherfrequenz, öfter als ursprünglich geplant, an sechs Wochenenden durchgeführt. Die unterschiedlichen Orte wurden samstags und sonntags (12 Tage) zwischen 12 und 17 Uhr abgegangen. Das Wetter war überwiegend heiß und schwül.

Es wurde versucht, so viele PassantInnen wie möglich, die zufällig an den jeweiligen Standorten vorbeikamen, unabhängig der Tätigkeit (Spazieren, Rad fahren, Joggen, Yoga ausführend etc.), die sie gerade ausführten, aufgesucht oder aufgehalten und befragt. Die Interviewzeit wurde auf max. vier Minuten begrenzt, meistens dauerte es durch die Gesprächsbereitschaft der TeilnehmerInnen etwas länger.

4.3 Dateneingabe

Für die deskriptive Auswertung wurden nach Beendigung der Befragungen alle Daten mit Hilfe von Microsoft Excel aufbereitet. Für die folgenden Auswertungen im SPSS wurde die Datentabelle in das Programm importiert.

4.4 Auswertung

4.4.1 Deskriptive Auswertung

Mit den erfassten Stichprobendaten wurden erstmals die insgesamt 13 Fragen der Befragung im Microsoft Excel deskriptiv ausgewertet und mittels Diagrammen und Tabellen veranschaulicht.

4.4.2 Auswertung der BesucherInnen in „Personengruppen“

Das Ziel der Einteilung der Befragten in Nutzungsgruppen ist es, herauszufinden, ob Unterschiede in der Naturwahrnehmung auf bestimmte Verhaltens- und Einstellungsmuster zurückzuführen sind. Mittels einer Clusteranalyse ist es möglich, eine Datenmenge, z.B. Personengruppen, in homogene Gruppen einzuteilen, um bestimmte „Personentypen“ mit charakteristischen Eigenschaften herauszufiltern, die sich am Stadtrand Wiens in der Natur aufhalten.

4.4.2.1 Gruppenbildung mittels einer Clusteranalyse

Die Clusteranalyse ist ein heuristisches Verfahren, d.h. mit ihr ist eine systematische Klassifizierung einer vorgegebenen Objektmenge möglich. Die festgelegten Merkmale der Objekte werden je nach Maßgabe der Ähnlichkeit in Cluster (Gruppen) geteilt. Innerhalb der Cluster sollten die Eigenschaften so homogen wie möglich sein, voneinander sollten sich die Cluster jedoch so gut wie möglich unterscheiden (Boertz und Schuster, 2010).

Die Auswahl der Merkmale ist hier von essentieller Bedeutung, daher ist dafür eine inhaltliche Auseinandersetzung für das Ergebnis der Clusterbildung sehr wichtig. Die Anzahl ist dabei auch ausschlaggebend: Bei zu viele Merkmalen können einzelne Objektsmerkmale überrepräsentiert sein und die Gruppierung zu ihren Gunsten beeinflussen. Zu wenige Merkmale führen zu wenigen Clustern. Weiter ist zu beachten, dass das Skalenniveau möglichst einheitlich sein soll.

Der Sammelbegriff „Clusteranalyse“ beinhaltet mehrere Verfahren. Die Wahl fiel hier deshalb auf eine Two-Step Clusteranalyse, da eine große Datenmenge vorhanden ist und es sich um unterschiedlich skalierte Merkmale handelt.

Die Clusteranalyse wurde für diese Arbeit im Statistikprogramm SPSS durchgeführt.

4.4.2.2 Auswahl der einzubeziehenden Variablen

Zuerst wurden acht nominalskalierte Variablen ausgewählt, die für die Gruppenbildung herangezogen werden können. Zur einfacheren Auswertung wurden die Fragen zu den Wohnorten (vii und viii) vorher von intervallskalierten zu dichotomen Variablen vereinfacht.

Die Auswahl berücksichtigt das Nutzungsverhalten, die emotionalen Bindung und Zahlungsbereitschaft, sowie Angaben zum aktuellen und dem Wohnort in der Kindheit:

- i. Erholung (ja/nein)
- ii. Sport (ja/nein)
- iii. Naturbeobachtung (ja/nein)
- iv. Hund ausführen (ja/nein)
- v. Vorhandensein eines speziellen „Platzerls“ (ja/nein)
- vi. Zahlungsbereitschaft für die Erhaltung der vorhandenen Landschaft (ja/nein)
- vii. Aktueller Wohnort (Nähe/in Wien/in einem anderen Bundesland bzw. Ausland)
- viii. Wohnort in der Kindheit (Stadt/Stadtrand/im ländlichem Raum)

Sobald die Variablen ausgewählt sind, kann die Clusteranalyse im SPSS durchgeführt werden.

4.4.2.3 Prüfung der Zuordnung mittels einer Diskriminanzanalyse

Die zentrale Frage lautet hier: Tragen alle acht Variablen gleich viel zur Erklärung der Clusterzugehörigkeit bei?

Die Diskriminanzanalyse kommt also zum Einsatz um herauszufinden, welche Bedeutung die in der Clusteranalyse eingesetzten abhängigen Variablen für die Unterscheidung der Cluster haben. Die Variablen, die für die Clusteranalyse verwendet wurden, werden also auf ihre Diskriminanzfähigkeit überprüft. Die Diskriminanzanalyse wurde unter schrittweiser Aufnahme der Variablen berechnet.

4.4.2.4 Charakterisierung zur Benennung der Cluster

Die Cluster werden auf ihre Eigenschaften untersucht, um am Ende eine charakteristische Benennung herauszufiltern. Mittels Kontingenztafeln wurde im SPSS berechnet, ob sich Verteilungsunterschiede in der Angabe der oben genannten acht Variablen in Abhängigkeit zur Clusterangehörigkeit ergeben.

4.4.2.5 Auswertung der Cluster durch soziodemographische und weitere relevante Variablen

Die Clusterprofile wurden mittels Kontingenztafeln im SPSS nun einer Untersuchung in Abhängigkeit soziodemographischer Angaben, wie Angaben zur

Wahrnehmung von Schutzgütern, Ökosystemleistungen und Störfaktoren unterzogen:

- i. Alter
- ii. Ausbildung
- iii. Wahrnehmung von Störfaktoren: Unzureichendes Management; Akustische, visuelle, olfaktorische Störfaktoren; Störung durch das Verhalten anderer und durch Gefährdung der Natur
- iv. Wahrnehmung von Ökosystemleistungen: Kulturelle, regulierende und bereitstellende Dienstleistungen
- v. Wahrnehmung von Schutzgütern: Landschaft oder Organismen

4.4.2.6 Zusammenfassung der Personengruppen

Am Ende wurde zur besseren Übersicht eine Charakterisierung der vorgeschlagenen „Nutzungstypen“ der BesucherInnen am Stadtrand Wiens durchgeführt.

5 ERGEBNISSE

5.1 Ergebnisse der Fragebogen-Untersuchung

5.1.1 Demographische Ergebnisse

Durch Zufallsauswahl wurden von insgesamt 200 Befragten 103 Personen am Großstandort Klosterneuburg und 97 Personen am Großstandort Laaerberg befragt.

Geschlecht

Die Aufteilung weiblicher und männlicher Teilnehmern je Großstandort ist, wie Tabelle 7 zeigt, an beiden Standorten relativ ausgeglichen ausgefallen.

Tabelle 7: Verteilung der Teilnehmerinnen an den Standorten je nach Geschlecht

		weiblich	männlich
Klosterneuburg	Anzahl	48	55
	%-Anteil	46,6	53,4
Laaerberg	Anzahl	50	46
	%-Anteil	52,1	47,9

Alter

Dem Diagramm 1 ist zu entnehmen, dass in Klosterneuburg 43% und am Laaerberg 51% der Befragten zur Altersgruppe „41 bis 60 Jahre“ gehören und somit am stärksten vertreten sind. Auffallend ist, dass an beiden Standorten weniger als 10% der Befragten BesucherInnen unter 21 Jahre alt sind.

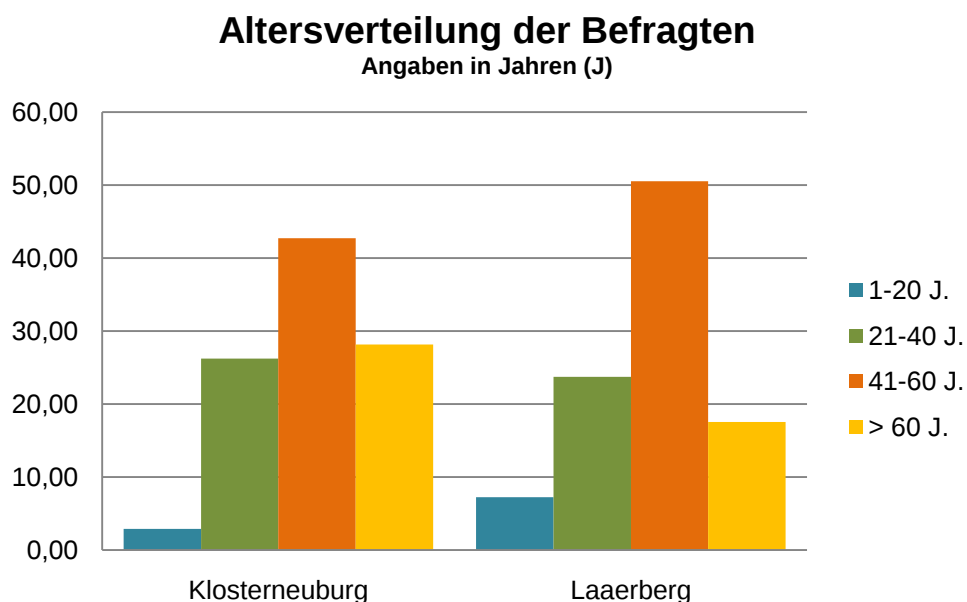


Diagramm 1: Alter der Befragten in Klosterneuburg. (n=103) und am Laaerberg (n=97).

Es wird geprüft, ob sich die Alterskategorien in Abhängigkeit vom Geschlecht gleich verteilen (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Kreuztabelle Alterskategorien und Geschlecht

		Alterskategorien				Gesamt
		< = 20	21 - 40	41 - 60	> 60	
weiblich	Anzahl	4	22	44	27	97
	%	4,1%	22,7%	45,4%	27,8%	100,0%
männlich	Anzahl	6	28	49	19	102
	%	5,9%	27,5%	48,0%	18,6%	100,0%
Gesamt	Anzahl	10	50	93	46	199
	%	5,0%	25,1%	46,7%	23,1%	100,0%

Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(3) = 2.66$, $p = .448$ nicht signifikant aus. Es kann also kein Verteilungsunterschied der Alterskategorien in Abhängigkeit vom Geschlecht beobachtet werden.

Abgeschlossene Schulausbildung

Das Balkendiagramm 3 zeigt, dass 50% und damit die Hälfte der Befragten in Klosterneuburg Personen mit Universitätsabschluss sind, gefolgt von jener Personengruppe, die eine berufsbildende Ausbildung (23%) abgeschlossen haben.

Am Laaerberg sind die verschiedenen Bildungsgruppen ähnlich stark anzutreffen. Am stärksten sind mit jeweils 23% jene Personengruppen vertreten, die einen berufsbildenden oder einen universitären Abschluss haben.

Ausbildung der Befragten

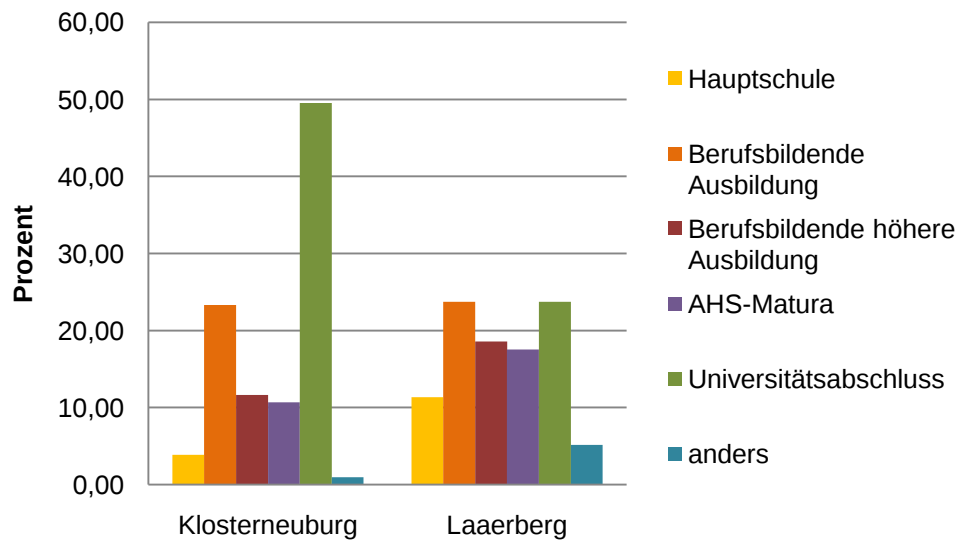


Diagramm 2: Vergleich des Bildungsstandes der Befragten in Klosterneuburg (n=103) und am Laaerberg (n=97).

Es wurde mittels eines Chi-Quadrat-Test geprüft, ob es einen Verteilungsunterschied in der Schulausbildung in Abhängigkeit vom Befragungsstandort gibt (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Kreuztabelle Großstandort und höchstabgeschlossene Schulausbildung

		Schulausbildung						Gesamt
		Pflichtschule	HS	BA	BHA	AHS-Matura	Akademisch	
Laaerberg	Anzahl	5	11	23	18	17	23	97
	%	5,2%	11,3%	23,7%	18,6%	17,5%	23,7%	100,0%
Klosterneuburg	Anzahl	1	4	24	13	12	49	103
	%	1,0%	3,9%	23,3%	12,6%	11,7%	47,6%	100,0%
Gesamt	Anzahl	6	15	47	31	29	72	200
	%	3,0%	7,5%	23,5%	15,5%	14,5%	36,0%	100,0%

Die Berechnung fällt mit $\chi^2(5) = 16.85$, $p = .005$ signifikant aus. Es besteht also ein Zusammenhang zwischen dem Großstandort und dem Bildungsniveau. Tabelle 9 zeigt, dass am Standort Klosterneuburg ein höheres Bildungsniveau vorzufinden ist.

5.1.2 Ergebnisse der Fragenblöcke

5.1.2.1 Fragenblock Nutzung, Naturwahrnehmung und Ortsbindung

Besucherfrequenz an den Großstandorten

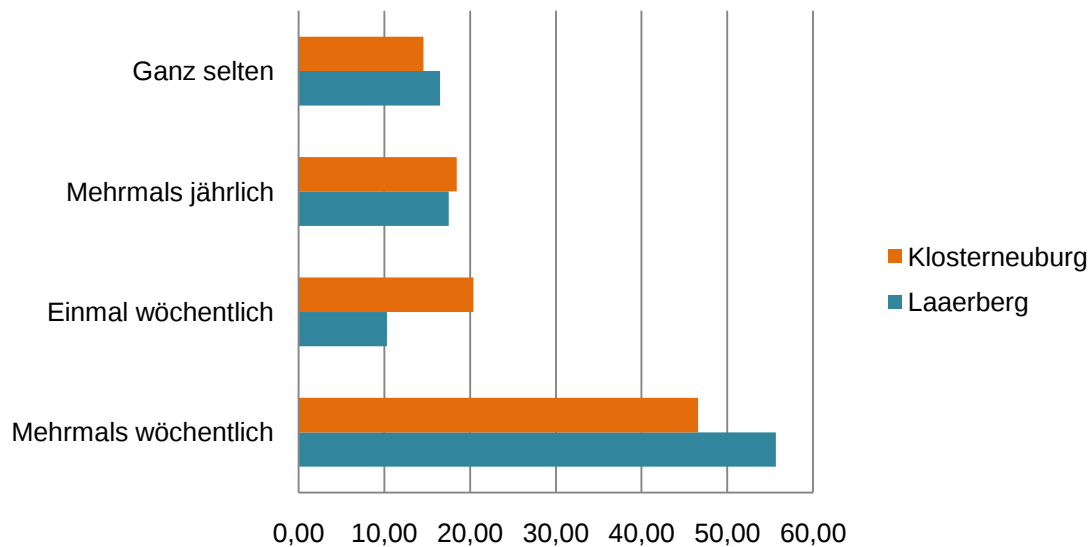


Diagramm 3: Diagramm zur Veranschaulichung der Besucherfrequenz in Klosterneuburg (n=103) und am Laaerberg (n=97).

Diagramm 3 zeigt, dass in Klosterneuburg 47% und am Laaerberg mit 56% sogar mehr als die Hälfte der Befragten mehrmals wöchentlich das Gebiet aufsuchen. Der prozentuelle Anteil jener, die am Laaerberg nur einmal wöchentlich im Gebiet sind, beschränkt sich auf 10% der Befragten.

Tabelle 10 zeigt, dass untersucht wurde, ob es einen Verteilungsunterschied in der Besucherfrequenz in Abhängigkeit vom Besuchsstandort beobachtet werden kann.

Tabelle 10: Kreuztabelle Großstandort und Besucherfrequenz

		Besucherfrequenz				Gesamt
		selten	mehrmals jährlich	einmal wöchentlich	mehrmals wöchentlich	
Laaerberg	Anzahl	16	17	10	54	97
	% i	16,5%	17,5%	10,3%	55,7%	100,0%
Klosterneuburg	Anzahl	15	19	21	48	103
	%	14,6%	18,4%	20,4%	46,6%	100,0%
Gesamt	Anzahl	31	36	31	102	200
	%	15,5%	18,0%	15,5%	51,0%	100,0%

Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(3) = 4.22$, $p = .238$ nicht signifikant aus. Das bedeutet, dass es keinen Verteilungsunterschied in der Besucherfrequenz in Abhängigkeit vom Untersuchungsstandort beobachtet wird.

2. Für welche Freizeitaktivitäten benützen Sie dieses Gebiet?

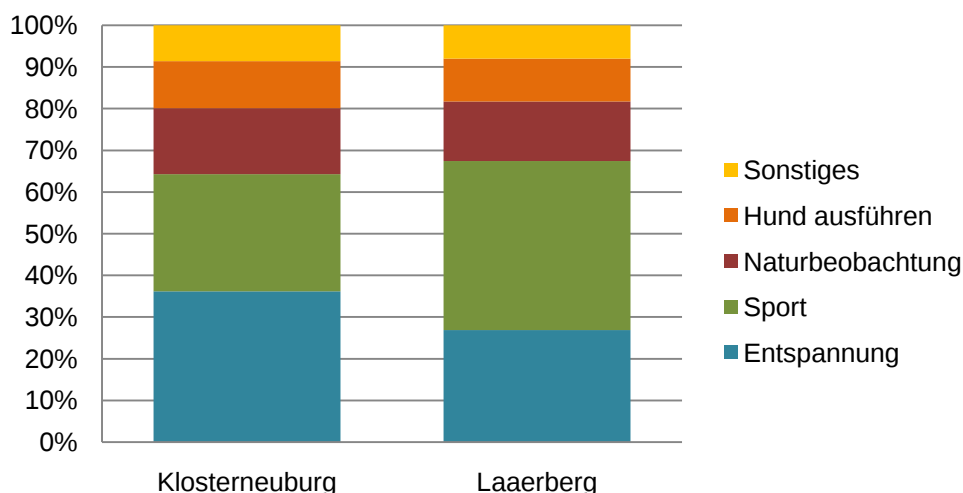


Diagramm 4: Nutzungsformen der Besucherinnen an den Großstandorten Klosterneuburg (n=103) und am Laaerberg (n=97).

Die Darstellung der Nutzungsformen des Gebietes im Diagramm 4 zeigt, dass die Naherholungsgebiete von den BesucherInnen hauptsächlich zur Entspannung und für sportliche Aktivitäten genützt werden. In Klosterneuburg verbringen 37% der Befragten ihre Freizeit zur Entspannung in den Untersuchungsgebieten. Nur 28% geben Sport als Beweggrund an, um das Gebiet zu besuchen. Am Laaerberg wird der Naturraum von 41% der Befragten als „Sportgerät“ gesehen, Entspannung steht mit 27% an zweiter Stelle. An beiden Standorten sind Naturbeobachtung und den Hund ausführen Aktivitäten von weniger großer Bedeutung.

:

Tabelle 11: Frage zur Notwendigkeit des Schutzes der Natur am Rande Wiens (K: n= 103, L: n=97)

	Schützenswert	
	Ja	k.A.
Klosterneuburg	103	0
Laaerberg	95	2

Die Natur ist für alle BesucherInnen in Klosterneuburg schützenswert. Am Laaerberg haben sich lediglich zwei Personen der Antwort entzogen, der Rest stimmt hier zu.

3.b. Was speziell finden Sie schützenswert?

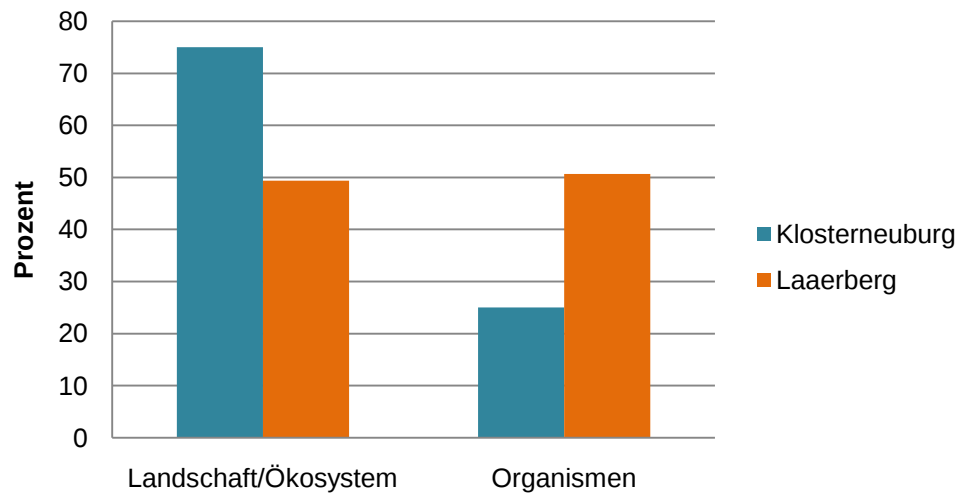


Diagramm 5: Schutzgüter in Klosterneuburg (n=235) und am Laaerberg (n=164). Einteilung in Kategorien „Landschaft/Ökosystem“ und „Organismen“ zusammengefasst und die Begriffsanzahl relativ prozentuell dargestellt.

Bei Diagramm 5 ist zu erkennen, dass in Klosterneuburg 75% aller genannten Begriffe zum Schutz der Landschaft oder Ökosysteme dienen. Am Laaerberg werden beide Kategorien als gleich wichtig empfunden, wobei Organismen mit knappen 51% vor Landschaft und Ökosystemen (49%) liegen.

4.a. Befinden wir uns hier in einem Naturschutzgebiet?

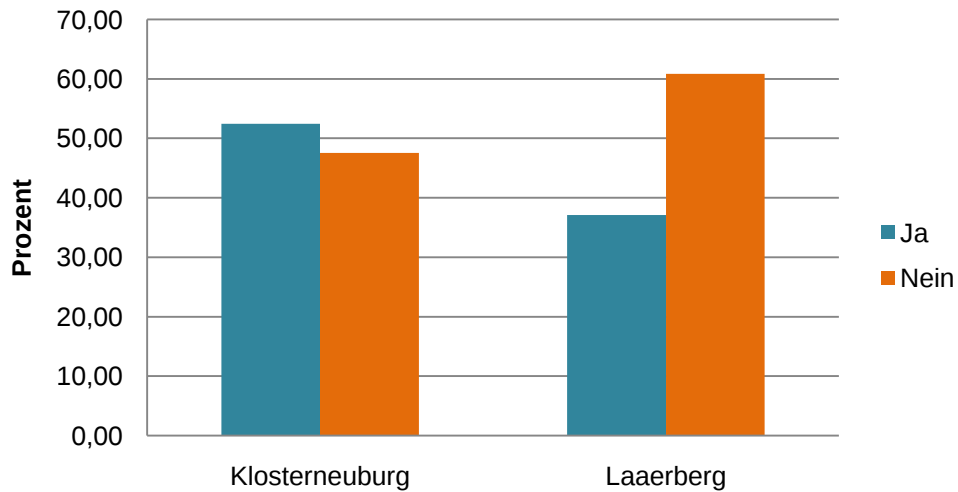


Diagramm 6: Einschätzung des Schutzstatus der Untersuchungsgebiete am Laaerberg (n=95) und in Klosterneuburg (n=103).

Diagramm 6 zeigt, dass am Laaerberg 61% der Befragten der Meinung sind, dass die Natur in den Gebieten in keiner Weise geschützt sei. Die Mehrheit der Befragten in Klosterneuburg geben an, dass die Natur in den Gebieten geschützt sei, 48% sind gegenteiliger Meinung.

Bei der Frage nach der Art des Schutzes geben von 103 Befragten in Klosterneuburg 38 Personen eine Antwort. Am öftesten wird dabei der „Naturpark Eichenhain“ genannt, gefolgt vom „Biosphärenpark Wienerwald“ und „Natura-2000 Gebiet“.

Am Laaerberg gaben von 97 Personen lediglich fünf eine Schutzkategorie an. Es wurden Landschafts-, Ziesel-, Naturschutz-, Stadtschutzgebiet und Industriedenkmal sowie Wald- und Wiesengürtel genannt.

5. Wo wohnen Sie zur Zeit?

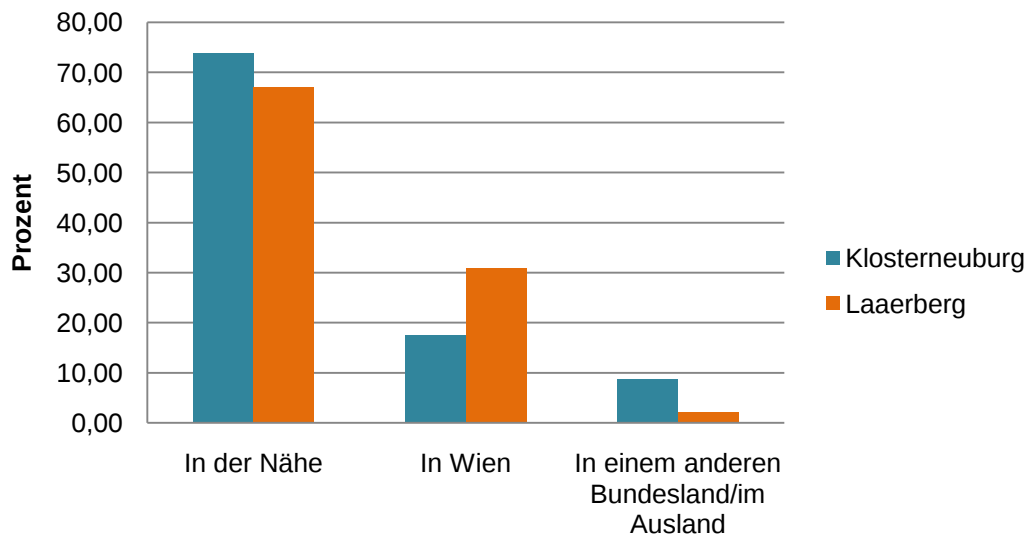


Diagramm 7: Aktueller Wohnort. Klosterneuburg (n=103) und Laaerberg (n=97).

Den Wohnort der BesucherInnen betreffend zeigt Diagramm 7, dass die meisten BesucherInnen beider Großstandorte in der Nähe der Gebiete wohnen. In Klosterneuburg wohnen 74% in der Nähe (Gemeinde Klosterneuburg), 17 % in Wien und lediglich 9% in einem anderen Bundesland bzw. im Ausland. Am Laaerberg wohnen 67% der Befragten in der Nähe (10. Wiener Gemeindebezirk/Gemeinde Kledering), 31 % in Wien und nur 2% in einem anderen Bundesland bzw. im Ausland.

Es wurde hier noch mittels Chi-Quadrat-Test geprüft, ob es einen Verteilungsunterschied zwischen dem Befragungsort und dem aktuellen Wohnort gibt (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Kreuztabelle Großstandort und derzeitiger Wohnort

			In der Nähe	In Wien	Anderes Bundesland/ Ausland	
Großstandort	Laaerberg	Anzahl	66	29	2	97
		%	68,0%	29,9%	2,1%	100,0%
	Klosterneuburg	Anzahl	76	18	9	103
		%	73,8%	17,5%	8,7%	100,0%
Gesamt	Anzahl		142	47	11	200
	%		71,0%	23,5%	5,5%	100,0%

Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(2) = 7.56$, $p = .023$ signifikant aus. Es kann ein Verteilungsunterschied dahingehend angenommen werden, dass die Befragten am Laaerberg eher nicht in der Nähe wohnen sondern extra in das Gebiet kommen.

5.b. Seit wann wohnen Sie in der Nähe?

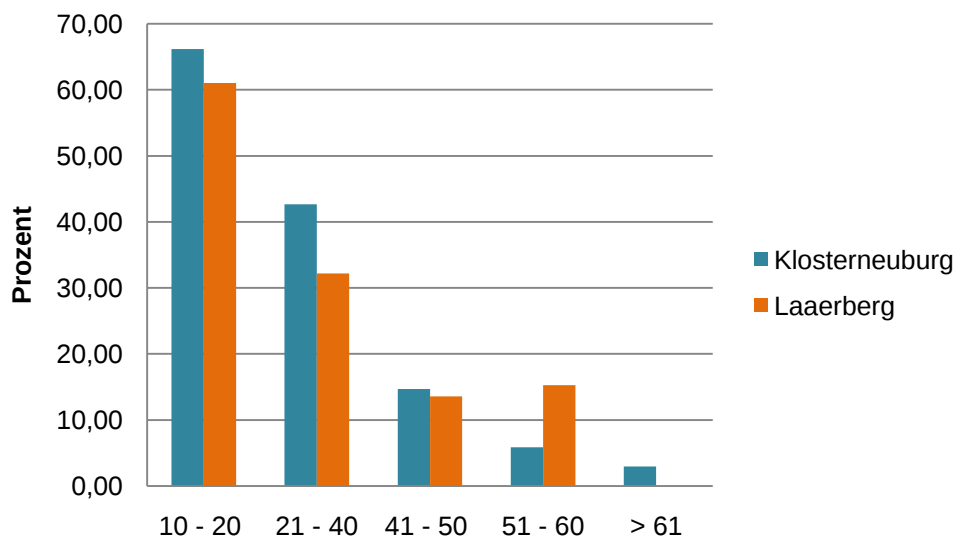


Diagramm 8: Sesshaftigkeit der BesucherInnen in Klosterneuburg (n=68) und am Laaerberg (n=58).

Von den 68 Personen, die in der Nähe der Untersuchungsgebiete Klosterneuburg wohnen, ist die Personengruppe, die seit maximal 20 Jahren in der Umgebung sesshaft ist, am stärksten vertreten. Auch am Laaerberg waren hauptsächlich Personen anzutreffen, die seit maximal 20 Jahren im Gebiet sesshaft sind. Dem

Diagramm 8 ist zu entnehmen, dass die Personendichte mit der Länge der Sesshaftigkeit abnimmt.

6. Wo haben Sie in Ihrer Kindheit gelebt?

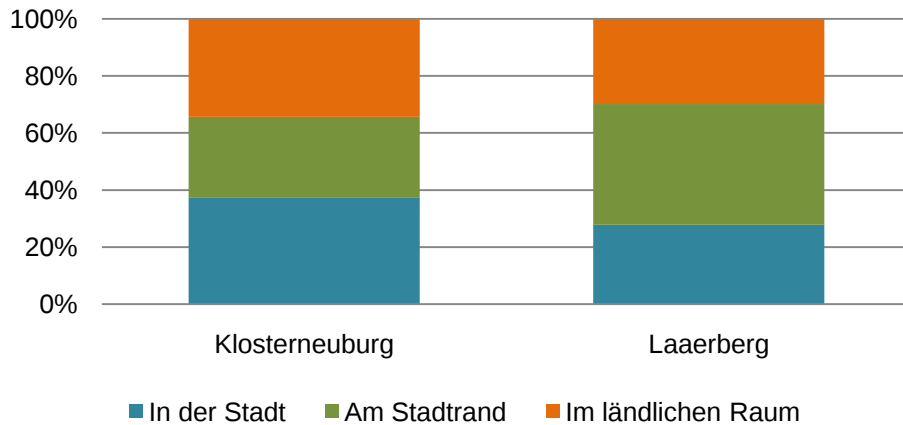


Diagramm 9: Wohnort in der Kindheit. Klosterneuburg (n=103) und Laaerberg (n=97)

In Klosterneuburg sind 37% der Befragten in der Stadt aufgewachsen, gefolgt von der Gruppe mit 34%, die im ländlichen Raum ihre Kindheit verbracht haben. 28% der 103 Personen sind bereits am Stadtrand aufgewachsen (siehe Diagramm 9).

Von den 97 Befragten am Laaerberg sind 42% und somit die Mehrheit bereits am Stadtrand aufgewachsen. Es waren fast gleich viele BesucherInnen vertreten, die im ländlichen Raum (30%) oder in der Stadt (28%) aufgewachsen sind.

7. Haben Sie in diesem Gebiet ein spezielles "Platzerl"?

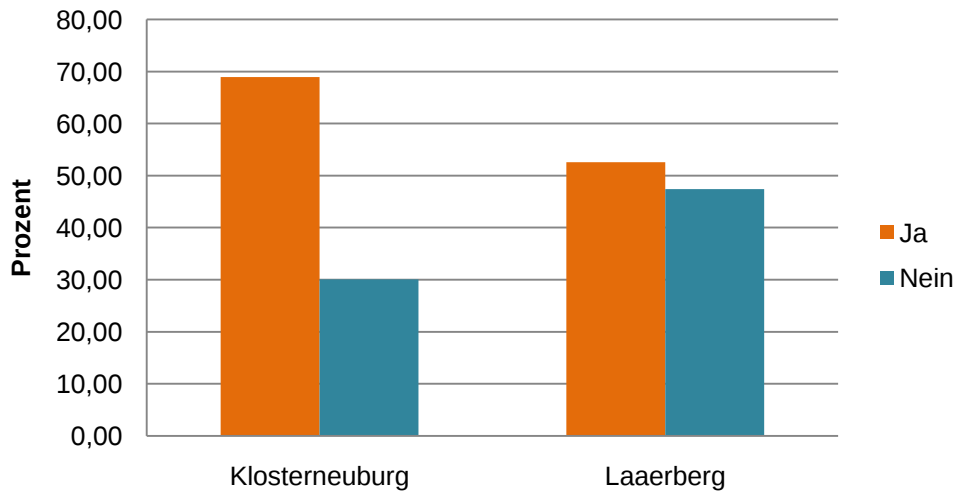


Diagramm 10: Angaben eines „speziellen Platzerl“ in Klosterneuburg (n=103) und am Laaerberg (n=97).

Bei der Frage zur emotionalen Ortsbindung zeigt Diagramm 10, dass in Klosterneuburg 69% der Befragten angaben, einen speziellen Ort im Gebiet zu haben. Am Laaerberg kennen 53% der BesucherInnen und somit mehr als die Hälfte einen besonderen Ort im Untersuchungsgebiet.

Spezielle Orte der Besucherinnen

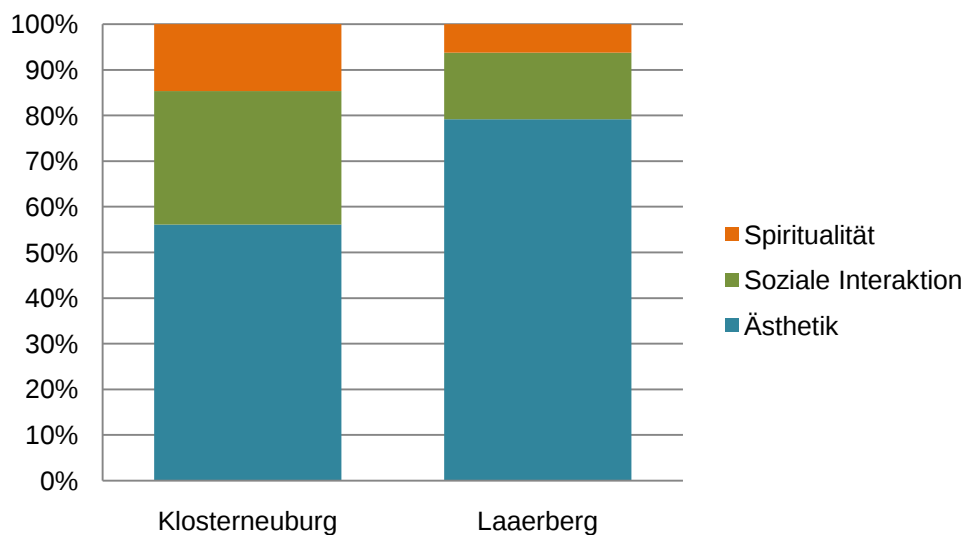


Diagramm 11: Die speziellen Orte der BesucherInnen in Klosterneuburg (n=48) und am Laaerberg (n=48) zeichnen sich durch Ästhetik, Spiritualität oder soziale Interaktionen aus.

Diagramm 11 gibt Auskunft über die speziellen Orte der BesucherInnen. In Klosterneuburg gibt die Mehrheit der Befragten (56%) an, einen speziellen Ort mit besonderer Ästhetik zu kennen, es wurden z.B. die Begriffe „Kerbelwiese“ oder „Hohenauerwiese“ genannt. 29% der Befragte führen Orte sozialer Interaktivität an, wie z.B. die „Redlingerhütte“, den „Haschof“ oder die „Windischhütte“. Spirituelle Orte wie z.B. „Waldandacht mitten im Wald“, „Marterl“ oder „Bankerl aufgrund Kindheitserinnerungen“ werden nur beschränkt erwähnt.

Auch am Laaerberg wurden von den BesucherInnen am häufigsten Orte, die von besonderer Ästhetik sind, angegeben. Dabei wiederholten sich am Laaerberg vor allem die Begriffe „Bank“ und „Liesing.“ 15% der Personen geben einen Ort für soziale Interaktion an, wie z.B. „Spielplatz“ oder „Wiese mit Festen“. Am letzten Platz stehen auch hier Orte der Spiritualität mit Begriffen wie „Kirche“ oder „Kapelle“.

8. Gibt es hier etwas das Sie stört?

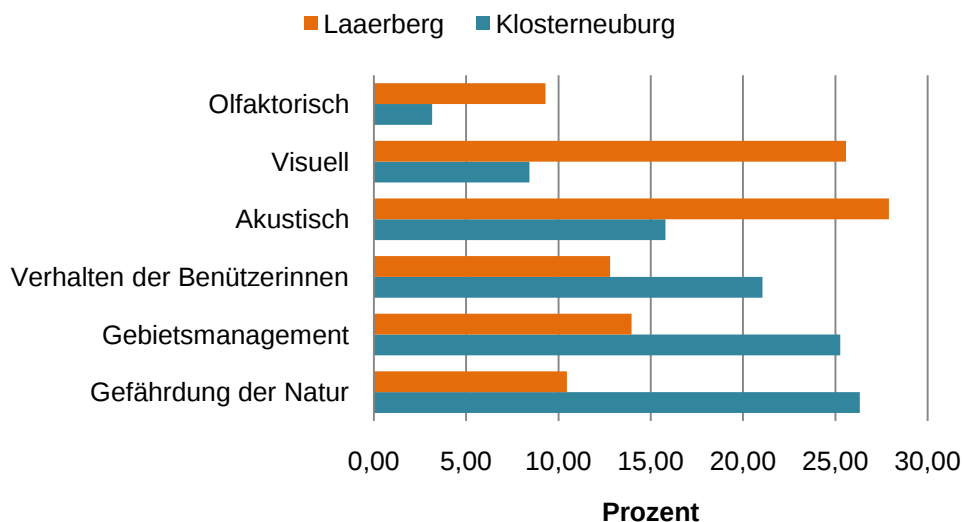


Diagramm 12: Einteilung der genannten Störfaktoren in Gruppen in Klosterneuburg, (n=95) und am Laaerberg (n=86).

Diagramm 12 ist zu entnehmen, dass die Störfaktoren je nach Untersuchungsgebiet mit unterschiedlicher Intensität empfunden werden. In Klosterneuburg geben 26% der Befragten an hauptsächlich von Faktoren gestört zu werden, die eine Gefahr für die Natur darstellen. Beispiele sind „zu vieles Abholzen“, „das Arbeiten mit schweren Traktoren“ oder „das Spritzen“ (Einsatz von Spritzmitteln). Mit 25% liegen gleich dahinter Mängel des Gebietsmanagements,

wie z.B. „Störung durch schlechte Gehwege“ oder durch „das Zubauen von den Gebieten“. Auch durch das Verhalten anderer BesucherInnen, wie z.B. „undisziplinierte RadfahrerInnen“ oder „nicht angeleinte Hunde“ fühlen sich 21% der Personen gestört. Akustische (16%), Visuelle (8%) und olfaktorische (3%) Störungen stellen in Klosterneuburg keine großen Probleme dar.

Diagramm 12 zeigt auch, dass an den Standorten am Laaerberg hauptsächlich akustische Störfaktoren (28%) und visuelle Störfaktoren (26%) überwiegen. Für akustische Störfaktoren werden hauptsächlich „der Fluglärm“ und der „Autolärm“ verantwortlich gemacht. Für visuelle Störungen sorgen hauptsächlich Verunreinigungen durch Müll. Es werden auch störende Elemente wie Unkraut, Strommasten oder die zerfurchte Landschaft durch die Landwirtschaft genannt. Aus dem Diagramm 12 ist ersichtlich, dass unzureichendem Gebietsmanagement (14%) weniger Bedeutung als in Klosterneuburg zugeschrieben wird. Hier werden „zu wenige Mistkübel“ oder der laut Befragten „schlechte Zustand von Radwegen“ genannt. 13% der Befragten fühlen sich durch das Verhalten anderer BenutzerInnen gestört und geben auch hier „nicht angeleinte Hunde“ oder „RadfahrerInnen“ als Störfaktor an. Die Gefährdung der Natur wird von nur 10% der Befragten als störend empfunden, dazu gehören z.B. das „Spritzen der Landwirte“ (Einsatz von Spritzmittel) oder „das Entfernen von Windschutzgürtel, die als Lebensraum für Tiere und zum Bodenschutz dienen“. Auch am Laaerberg bilden olfaktorische Störfaktoren mit 9% das Schlusslicht, hier werden beispielsweise „Bioabfälle“ oder der „Geruch der Liesing“ genannt.

5.1.2.2 Fragen zu Ökosystemdienstleistungen

9.a. Ist dieses Gebiet mehr für Sie als "nur" ein öffentlicher Raum zum Spaziergehen?

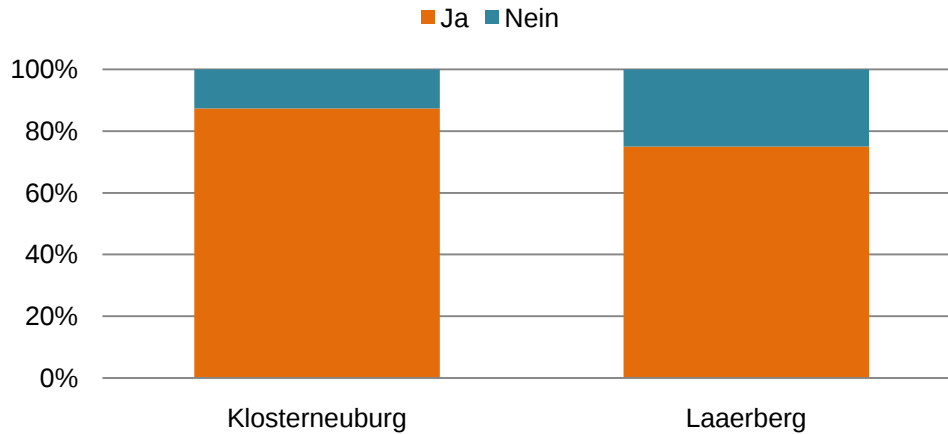


Diagramm 13: Grundsätzliche Wahrnehmung der Ökosystemleistungen der Besucherinnen in Klosterneuburg (n=103) und am Laaerberg (n=96).

Für 87% der Befragten in Klosterneuburg hat die Natur in den Untersuchungsgebieten mehrere Funktionen für Mensch und Natur (siehe Diagramm 13). Am Laaerberg weisen 74% Personen der Natur neben der Funktion als öffentlicher Raum für Aktivitäten weitere Funktionen zu.

9.b. Wahrnehmung von Ökosystemleistungen

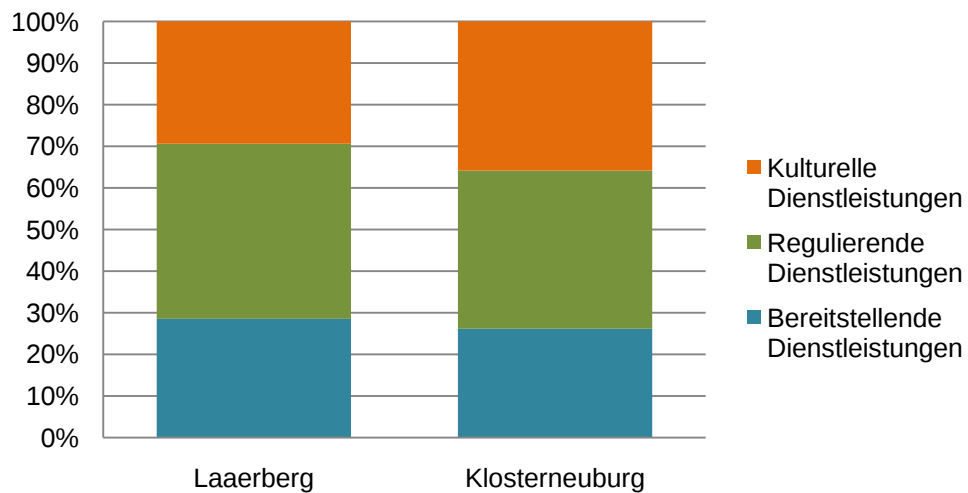


Diagramm 14: Einteilung der genannten Ökosystemleistungen (ÖSD) am Laaerberg (n=126) und in Klosterneuburg (n=134) in Kategorien nach CICES (2012).

Diagramm 14 zeigt, dass in Klosterneuburg mit 38% am häufigsten Begriffe genannt werden, die regulierende Dienstleistungen darstellen. 36% der insgesamt 134 Begriffe sind kulturellen Dienstleistungen zuzuordnen, 29% der Begriffe bereitstellenden Dienstleistungen.

Am Laaerberg wurden insgesamt 126 Begriffe genannt, die Funktionen der Natur beschreiben. 42% der Begriffe stellen regulierende Dienstleistungen dar, gefolgt von bereitstellenden und kulturellen Dienstleistungen, die jeweils 29% der Begriffe ausmachen.

9.b. Wahrnehmung von Ökosystemleistungen

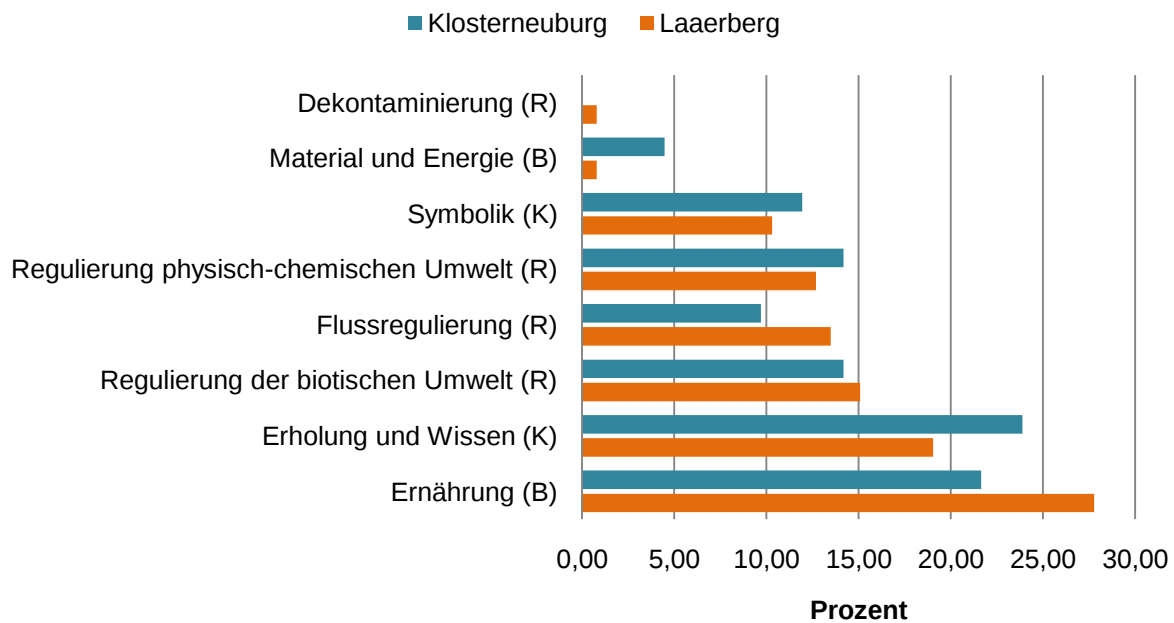


Diagramm 15: Unterschiede in der Wahrnehmung von Ökosystemleistungen (R = regulierende Dienstleistung, B = bereitstellende Dienstleistung, K = kulturelle Dienstleistung) am Laaerberg (n=126) und in Klosterneuburg (n=134).

In Klosterneuburg können 24% der Begriffe, wie z.B. „Erholungsraum“, „Natur kennenlernen“, „nützlich für die Forschung“, der Kategorie Erholung und Wissen zugeordnet werden. 22% der Begriffe, wie beispielsweise „Landwirtschaft“, „Pilze“ oder „Bio-Imkerei“, fallen unter die Dienstleistungskategorie Ernährung. Die Regulierung der biotischen und der physisch-chemischen Umwelt werden mit 14% der Begriffe weniger oft genannt (siehe Diagramm 15).

Am Laaerberg sind 28% der Begriffe, wie z.B. „Nahrungsproduktion“, „Ackerbau“ oder „Kartoffeln holen“, der Kategorie Ernährung zuzuordnen. 19% der Begriffe, wie z.B. „Lebensqualität für Großstädte“ oder „Natur sehen“, beschreiben Dienstleistungen, die der Erholung und dem Wissenserwerb dienen.

5.1.2.3 Fragen zur Zahlungsbereitschaft bzw. Willingness to pay (WTP)

10. Sollten Besucher zur Erhaltung und Pflege dieser Landschaft einen finanziellen Beitrag leisten?

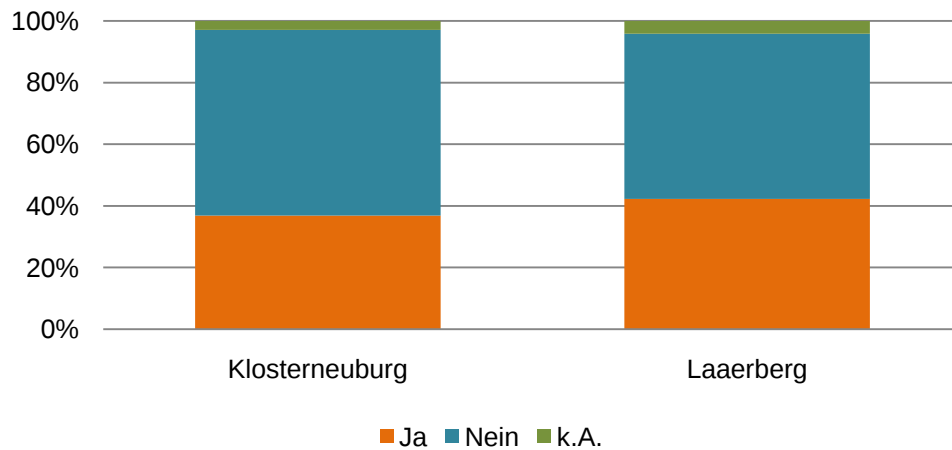


Diagramm 16: Darstellung der Zahlungsbereitschaft bzw. Willingness to pay (WTP) in Klosterneuburg (n=103) und am Laaerberg (n=97).

Die Zahlungsbereitschaft der BesucherInnen in Klosterneuburg betreffend halten 60% der Befragten es für nicht angemessen, dass BesucherInnen für die Erhaltung und Pflege der Landschaft einen finanziellen Beitrag leisten sollten. Am Laaerberg antwortete die Mehrheit (54%) ebenfalls auf die Frage mit einem „Nein“ (siehe Diagramm 16).

Zusätzlich wurde noch geprüft, ob es für das Befürworten der Zahlungsbereitschaft einen Unterschied in Abhängigkeit des Befragungsstandortes gibt (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Kreuztabelle Großstandort und WTP

		WTP			Gesamt
		k. A.	Ja	Nein	
Laaerberg	Anzahl	4	41	52	97
	%	4,1%	42,3%	53,6%	100,0%
Klosterneuburg	Anzahl	3	38	62	103
	%	2,9%	36,9%	60,2%	100,0%
Gesamt	Anzahl	7	79	114	200
	%	3,5%	39,5%	57,0%	100,0%

Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße fällt mit χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) = 1.01, $p = .679$ nicht signifikant aus. Es kann kein Verteilungsunterschied in der Zahlungsbereitschaft in Abhängigkeit vom Standort beobachtet werden. Zum überwiegenden Teil mit 57% wird die WTP abgelehnt.

Weiter wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang zwischen der Anerkennung der Ökosystemleistungen und der Angabe zur WTP gibt (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Kreuztabelle Ökosystemleistungen und WTP

			WTP			Gesamt
			Keine Antwort	Ja	Nein	
ÖSL vorhanden	Ja	Anzahl	1	67	91	159
		%	0,6%	42,1%	57,2%	100,0%
	Nein	Anzahl	0	12	23	35
		%	0,0%	34,3%	65,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	1	79	114	194
		%	0,5%	40,7%	58,8%	100,0%

Die Berechnung der Prüfgröße fiel mit χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) = 1.231, $p = .549$ nicht signifikant aus. Es kann also kein Zusammenhang zwischen der Angabe ob Ökosystemleistungen wahrgenommen werden und der Zahlungsbereitschaft festgestellt werden.

Außerdem wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang zwischen der Angabe der Zahlungsbereitschaft in Abhängigkeit des Bildungsniveaus gibt.

Tabelle 15: Kreuztabelle Ausbildung und WTP

			WTP			Gesamt
			Keine Antwort	Ja	Nein	
Ausbildung	niedrig	Anzahl	2	35	31	68
		%	2,9%	51,5%	45,6%	100,0%
	hoch	Anzahl	5	44	83	132
		%	3,8%	33,3%	62,9%	100,0%
Gesamt		Anzahl	7	79	114	200
		%	3,5%	39,5%	57,0%	100,0%

Die Berechnungen der Prüfgröße fällt mit χ^2 (korrigiert mittels Fisher exaktem Test) = 6,107, p = .041 signifikant aus. Es kann ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau und der Angabe zur WTP angenommen werden.

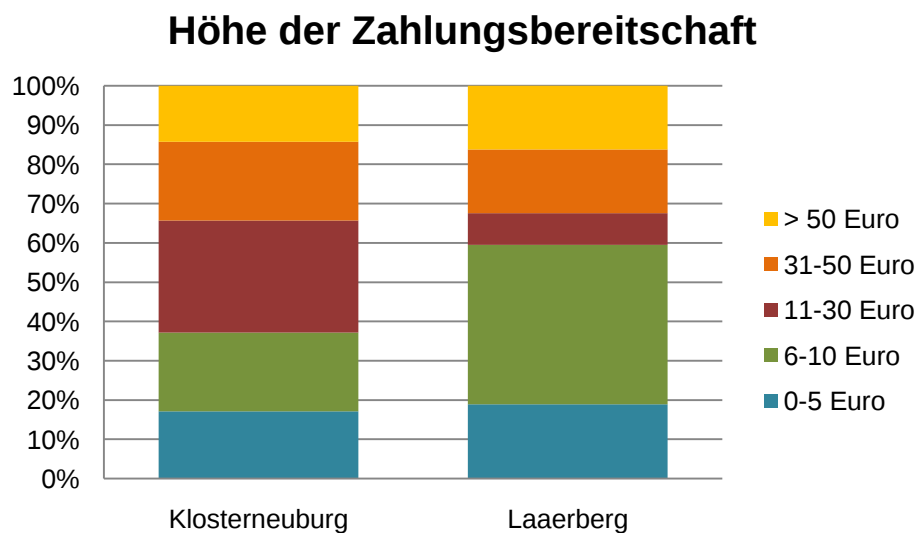


Diagramm 17: Zahlungsbereitschaft der BesucherInnen für die Erhaltung und Pflege der Untersuchungsgebiete in Klosterneuburg (n=35) und am Laaerberg (n=38).

63% der BesucherInnen in Klosterneuburg, die bereit sind für Erhaltung und Pflege der Landschaft zu zahlen, geben dabei Beträge über 10 Euro an. Am Laaerberg

geben 40% der Befragten, die Zahlungsbereitschaft zeigen, an, bereit zu sein, mehr als 10 Euro zu zahlen.

11. Was könnte Ihrer Meinung nach verbessert werden?

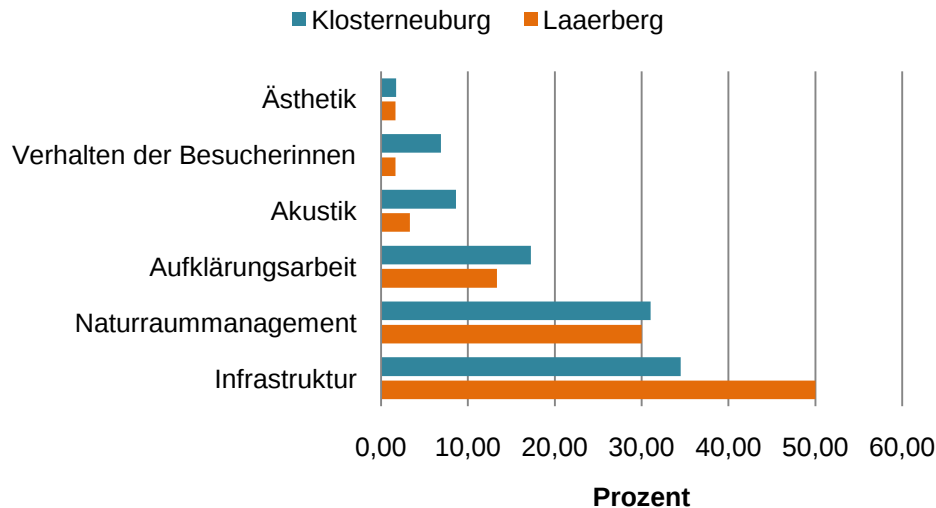


Diagramm 18: Verbesserungsvorschläge der Gebiete am Laaerberg (n=60) und in Klosterneuburg (n=58) zugunsten unterschiedlicher Hintergründe.

Auf die Frage, was im Gebiet verbesserungswürdig wäre, zeigt Diagramm 18, dass in Klosterneuburg 34% der Befragten Verbesserungsvorschläge für die Infrastruktur vor Ort nannten. 31% sind für Verbesserungen im Naturraummanagement, gefolgt von 17%, die Verbesserungen im Bereich der Aufklärungsarbeit als notwendig sehen.

Am Laaerberg geben 50% der Befragten Verbesserungsvorschläge der Infrastruktur an. Auch hier sind Verbesserungen im Naturraummanagement mit 30% am zweit wichtigsten, gefolgt von der Förderung der Aufklärungsarbeit mit 13%. Für die Bereiche Akustik, Verhalten der BesucherInnen und Ästhetik werden jeweils unter 10% Verbesserungsvorschläge genannt.

12. Wenn diese Verbesserungen realisiert werden, sind Sie bereit einen Beitrag dafür zu zahlen?

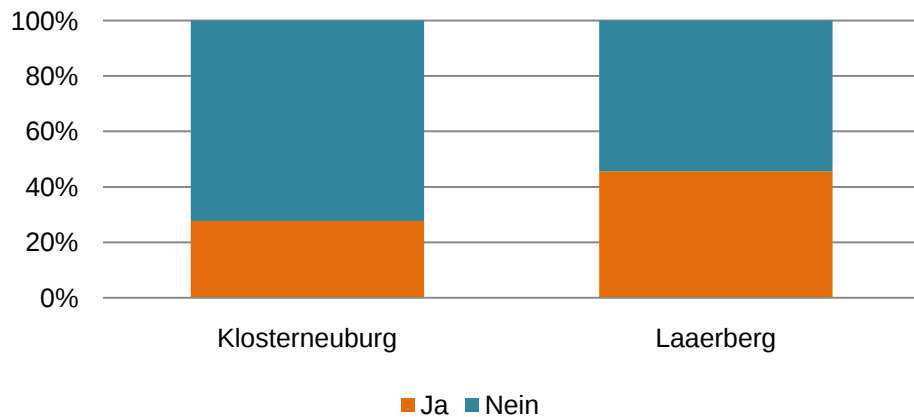


Diagramm 19: Zahlungsbereitschaft bzw. Willingnesstopay (WTP) bei Realisierung konkreter Verbesserungsvorschläge.

Von jenen BesucherInnen, die Verbesserungsvorschläge nannten, geben in Klosterneuburg lediglich 28% an, bereit zu sein, für die Verbesserungen zu zahlen. Am Laaerberg geben 45% der Befragten an, bereit zu sein, dafür einen finanziellen Beitrag zu leisten (siehe Diagramm 19).

5.2 Ergebnisse der Clusteranalyse

5.2.1 Cluster- und Diskriminanzanalyse

Die Durchführung der Clusteranalyse ergab sechs voneinander getrennte Personengruppen. Mittels einer Diskriminanzanalyse (DA) wurde im SPSS danach die Clusterzugehörigkeit geprüft.

Tabelle 16 zeigt, dass die Hauptmatrix stark besetzt ist. 82, 7% der ursprünglichen Fälle werden mittels sechs Variablen korrekt klassifiziert, dies ist ein befriedigendes Ergebnis. Lediglich 34 Fälle (17,3%) sind Fehlklassifikationen.

Tabelle 16: Ergebnis der Diskriminanzanalyse als Hauptmatrix

		Vorhergesagte Gruppe aus Analyse 1						Gesamt
		1	2	3	4	5	6	
Anzahl	1	21	0	0	2	0	0	23
	2	0	28	1	0	5	0	34
	3	4	1	30	0	0	0	35
	4	4	2	1	24	1	10	42
	5	2	0	0	0	24	0	26
	6	0	0	0	0	1	36	37
Gesamt		31	31	32	26	31	46	197

Von 200 Personen können 197 in die Clusteranalyse und DA miteinbezogen werden. Die inverse Prüfgröße der DA ist Wilks' Lambda. Wie Tabelle 17 zeigt, fällt die Diskriminanzfunktion signifikant aus.

Tabelle 17: Wilks' Lambda

Test der Funktion(en)	Wilks-Lambda	Chi-Quadrat	df	Signifikanz
1 bis 5	,030	667,664	30	< .001
2 bis 5	,123	397,698	20	< .001
3 bis 5	,345	202,023	12	< .001
4 bis 5	,562	109,587	6	< .001
5	,833	34,754	2	< .001

Die sechs Variablen Entspannung, Sport, Naturbeobachtung, Hund ausführen, WTP und Vorhandensein eines speziellen Ortes erreichen eine diskriminatorische

Fähigkeit, d.h. diese Variablen haben einen signifikanten Erklärungswert zur Clusterzugehörigkeit und werden aufgenommen. Wie Tabelle 18 zeigt, werden die Variablen „Aktueller Wohnort“ und „Wohnort in der Kindheit“ aus der Analyse ausgeschlossen, da sie zu Erklärung der Clusterzugehörigkeit nicht ausreichend beitragen.

Tabelle 18: Variablen ohne diskriminatorischer Fähigkeit

Schritt		Toleranz	Minimale Toleranz	F-Wert für die Aufnahme	die Wilks-Lambda
6	Wohnen Sie derzeit in der Nähe?	,965	,942	3,051	,028
	Wo haben Sie in Ihrer Kindheit gelebt?	,975	,944	1,374	,029

5.2.2 Benennung der Clusterprofile

Die Ergebnisse zeigen, dass im Gebiet sechs verschiedene BenutzerInnengruppen unterschieden werden können. Die sechs gefundenen Clusterprofile werden, um eine adäquate Benennung zu ermöglichen, auf ihre Eigenschaften untersucht (siehe Tabelle 19). Bei der Namensgebung wurde aus Gründen der leichten Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z.B. RelaxerInnen, verzichtet. Die unten aufgelisteten Clusternamen gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

- Nostalgiker (Cluster 1)
- Relaxer (Cluster 2)
- Sportler (Cluster 3)
- Allrounder (Cluster 4)
- Dynamiker (Cluster 5)
- Kontemplative (Cluster 6)

Nostalgiker geben als einziger Cluster zu 100% einen speziellen Ort an, an den sie sich gern erinnern und aufhalten. Das unterscheidet sie von allen anderen Clustern. Sie besuchen die Gebiete vorwiegend nicht um sich zu entspannen oder die Natur zu beobachten. Neben Cluster 4 sind sie jene, die HundebesitzerInnen sind. Sie wohnen überwiegend in der Nähe und weisen der vorhandenen Landschaft keinen finanziellen Wert zu. Die Nostalgiker sind überwiegend ältere Personen (>41 Jahre), die mehrmals wöchentlich im Gebiet unterwegs sind. Als einzige Gruppe nehmen sie regulierende ÖSL kaum wahr.

Relaxer kommen hauptsächlich ins Gebiet um zu entspannen. Sie haben keine spezielles „Platzerl“ und verhalten sich der WTP gegenüber ambivalent. Auch diese Gruppe ist hauptsächlich von älteren Personen vertreten (> 41 Jahre), die nicht am Stadtrand aufgewachsen und nur **selten im Gebiet** unterwegs sind. Diese Gruppe nimmt im Vergleich zu den restlichen Cluster regulierende ÖSL verstärkt wahr.

Sportler suchen keine Entspannung, Naturbeobachtung ist Nebensache und sie sind auch nicht mit Hunden unterwegs, sondern suchen in der Natur den **sportlichen Kick**. Sie haben keinen Ort, dem sie sich verbunden fühlen, obwohl sie mehrmals wöchentlich das Gebiet aufsuchen. Auch diese Personen zeigen kaum Zahlungsbereitschaft für die vorhandene Landschaft. Die Sportler sind Personen, die vorwiegend zwischen 21 und 60 Jahren alt sind und hauptsächlich **den Laaerberg** besuchen.

Allrounder geben an viele unterschiedliche Nutzen aus der Natur zu ziehen. Sie sind zur Entspannung, zum Sport betreiben und Gassi gehen und auch zur Naturbeobachtung in den Gebieten. Wie die Nostalgiker geben sie überwiegend an, ein spezielles Platzerl im Gebiet zu haben und zeigen für die vorhandene Natur keine Zahlungsbereitschaft. Auch diese Gruppe wird von Personen vertreten, die hauptsächlich zwischen 21 und 60 Jahren alt sind. Sie wohnen in der Nähe der Untersuchungsgebiete und sind am Stadtrand aufgewachsen. Im Vergleich zu den anderen Clustern fühlen sich die Allrounder **von akustischen Faktoren** in den Untersuchungsgebieten besonders gestört und die **Gefährdung der Natur** beunruhigt sie.

Der **Dynamiker** bewegt sich im Gebiet, um Entspannung zu suchen und Sport zu betreiben. Diese Gruppe gibt überwiegend an, ein spezielles „Platzerl“ zu haben und hebt sich von den anderen Clustern dadurch ab, da sie sich als einzige zu 100% für eine **Zahlungsbereitschaft** ausspricht. Auch für die Realisierung ihrer Verbesserungsvorschläge wären sie als einziger Cluster bereit zu zahlen. Außerdem wohnen sie in der Nähe und sind am Stadtrand aufgewachsen. Diese Gruppe wird hauptsächlich von Personen vertreten, die zwischen 41 und 60 Jahren sind und mehrmals wöchentlich im Gebiet unterwegs sind.

Die **Kontemplativen** sind jene Personen, die zur Entspannung im Gebiet sind und auch die Natur beobachten. Auch sind sie eher Sportbetreibende, die keine HundebesitzerInnen sind. Diese Gruppe gibt an, ein spezielles Platzerl zu haben und spricht sich eher gegen eine WTP aus. Die Kontemplativen wohnen in der Nähe und sind eher älter (> 41 Jahre). Ausschlaggebend ist hier der Ort; die meisten Kontemplativen sind **in Klosterneuburg** mehrmals wöchentlich unterwegs. Sie fühlen sich, wie die Allrounder, von **akustischen Störfaktoren** beeinträchtigt und wegen der Gefährdung der Natur besorgt.

Tabelle 19: Tabellarische Darstellung der Charakteristika der Cluster (a=23, b=34, c=35, d=42, e=26, f=37).

	Entspannung	Sport	Naturbeobachtung	Hund ausführen	„Platzerl“	WTP	Wohnort Nähe	Kindheit Stadttrand
52	Nostalgiker	Anzahl: 1 Ja: 4,3% ^a	Anzahl: 8 Ja: 34,8% ^a	Anzahl: 1 Ja: 4,3% ^a	Anzahl: 10 Ja: 43,5% ^a	Anzahl: 23 Ja: 100% ^a	Anzahl: 3 Ja: 13,0% ^a	Anzahl: 17 Ja: 73,9% ^a
	Relaxer	Anzahl: 33 Ja: 97,1% ^b	Anzahl: 8 Ja: 23,5% ^b	Anzahl: 2 Ja: 5,9% ^b	Anzahl: 4 Ja: 11,8% ^b	Anzahl: 4 Ja: 11,4% ^b	Anzahl: 17 Ja: 50,0% ^b	Anzahl: 13 Ja: 38,2% ^b
	Sportler	Anzahl : 1 Ja: 2,9% ^c	Anzahl: 35 Ja: 100% ^c	Anzahl: 4 Ja: 11,4% ^c	Anzahl: 3 Ja: 8,6% ^c	Anzahl: 4 Ja: 11,4% ^c	Anzahl: 11 Ja: 31,4% ^c	Anzahl: 19 Ja: 54,3% ^c
	Allrounder	Anzahl: 29 Ja: 69,0% ^d	Anzahl: 31 Ja: 73,8% ^d	Anzahl: 25 Ja: 59,5% ^d	Anzahl: 22 Ja: 52,4% ^d	Anzahl: 35 Ja: 83,3% ^d	Anzahl: 9 Ja: 21,4% ^d	Anzahl: 40 Ja: 95,2% ^d
	Dynamiker	Anzahl: 24 Ja: 92,3% ^e	Anzahl: 24 Ja: 92,3% ^e	Anzahl: 0 0,0% ^e	Anzahl: 0 Ja: 0,0% ^e	Anzahl: 19 Ja: 73,1% ^e	Anzahl: 25 Ja: 96,2% ^e	Anzahl: 22 Ja: 84,6% ^e
	Kontemplativen	Anzahl: 37 Ja: 100% ^f	Anzahl: 25 Ja: 67,6% ^f	Anzahl: 28 Ja: 75,7% ^f	Anzahl: 0 Ja: 0,0% ^f	Anzahl: 35 Ja: 94,6% ^f	Anzahl: 12 Ja: 32,4% ^f	Anzahl: 28 Ja: 75,7% ^f
	χ^2	(5) =137.8	(5)=65.00	(5)=86.94	(5)=55.91	(5)=113.36	(10)=57.71	(10)=60.08
	p	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001

Wie Diagramm 20 zeigt, sind die Befragten auf die sechs Clustergruppen gleichmäßig verteilt.

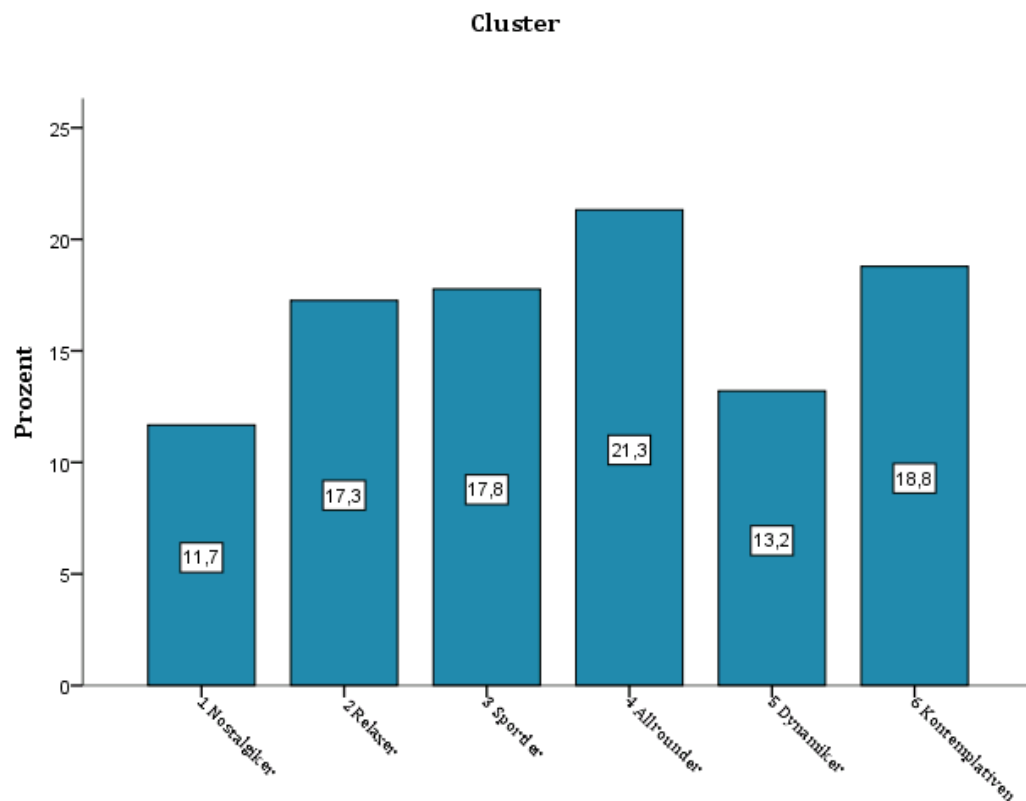


Diagramm 20: Personen (%) innerhalb der Clustergruppen.

5.2.3 Auswertung der Cluster nach soziodemographischen Eigenschaften

a) Geschlecht

Es wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Geschlechtsangabe und der Clusterzugehörigkeit gibt. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(5) = 6.85$, $p = .232$ nicht signifikant aus. Es kann kein Zusammenhang zwischen der Geschlechtsangabe und der Clusterzugehörigkeit beobachtet werden.

b) Alter

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Altersangabe und der Clusterzugehörigkeit gibt (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: Kreuztabelle Alterskategorien und Clusterzugehörigkeit

		Alterskategorien				Gesamt
		< 21	21 - 40	41- 60	> 60	
Nostalgiker	Anzahl	0	4	9	10	23
	Standardisierte Residuen	-1,0	-,7	-,5	2,0	
Relaxer	Anzahl	1	7	17	9	34
	Standardisierte Residuen	-,4	-,5	,3	,4	
Sportler	Anzahl	2	10	18	5	35
	Standardisierte Residuen	,3	,4	,4	-1,1	
Allrounder	Anzahl	3	17	15	6	41
	Standardisierte Residuen	,8	2,1	-1,0	-1,2	
Dynamiker	Anzahl	3	5	13	5	26
	Standardisierte Residuen	1,7	-,6	,2	-,4	
Kontemplativen	Anzahl	0	6	20	11	37
	Standardisierte Residuen	-1,3	-1,1	,6	,8	
Gesamt	Anzahl	9	49	92	46	196

Es kann von einem Verteilungsunterschied ausgegangen werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2 (15) = 22.75$, $p = .090$ tendenziell signifikant aus (p ist unter 10%).

Man kann aus Tabelle 20 lesen, dass Sportler und Allrounder im Vergleich zu den restlichen Cluster tendenziell mehr jüngere Personen (>41 Jahre) beinhalten.

c) Ausbildung

Es wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Altersangabe und der Clusterzugehörigkeit gibt und es kann von keinem Verteilungsunterschied ausgegangen werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2 (5) = 5.41$, $p = .368$ nicht signifikant aus.

1.1.3 Auswertung der Cluster nach Wahrnehmung von Störfaktoren, Ökosystemleistungen, Schutzgütern und Verbesserungsvorschlägen

5.2.3.1 Störfaktoren

a) Unzureichendes Management

Es wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe des Störfaktors „Unzureichendes Management“ und der Clusterzugehörigkeit gibt und es kann kein Verteilungsunterschied beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(5) = 5.84$, $p = .322$ nicht signifikant aus.

b) Gefährdung der Natur

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe des Störfaktors „Gefährdung der Natur“ und der Clusterzugehörigkeit gibt (siehe Tabelle 21).

Tabelle 21: Gefährdung der Natur in Abhängigkeit von Cluster

		Gefährdung der Natur		
		Nein	Ja	
Nostalgiker	Anzahl	19	4	23
	Standardisierte Residuen	-,2	,4	
Relaxer	Anzahl	33	1	34
	Standardisierte Residuen	,7	-1,7	
Sportler	Anzahl	34	1	35
	Standardisierte Residuen	,7	-1,8	
Allrounder	Anzahl	32	10	42
	Standardisierte Residuen	-,7	1,6	
Dynamiker	Anzahl	25	1	26
	Standardisierte Residuen	,6	-1,4	
Kontemplative	Anzahl	26	11	37
	Standardisierte Residuen	-1,0	2,5	
Gesamt	Anzahl	169	28	197

Es kann ein Verteilungsunterschied in der Angabe „Gefährdung der Natur“ als Störfaktor in Abhängigkeit der Clusterzugehörigkeit beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) = 19.63, $p < .001$ signifikant aus.

Tabelle 21. zeigt, dass sich die Allrounder und Kontemplativen mehr von der Gefährdung der Natur gestört fühlen als die restlichen Cluster. Vor allem die Relaxer, Sportler und Dynamiker fühlen sich besonders wenig von der Naturzerstörung gestört.

c) Störung durch Verhalten anderer BenutzerInnen

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe von Störfaktoren durch das Verhalten anderer BenutzerInnen und der Clusterzugehörigkeit gibt und es kann kein Verteilungsunterschied beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) = 1.91, $p = .887$ nicht signifikant aus.

d) Visuelle Störfaktoren

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe visueller Störfaktoren und der Clusterzugehörigkeit gibt und es kann kein Verteilungsunterschied beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) = 1.91, $p = .887$ nicht signifikant aus.

e) Olfaktorisch

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe olfaktorischer Störfaktoren und der Clusterzugehörigkeit gibt und es kann auch hier kein Verteilungsunterschied beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) = 5.97, $p = .239$ nicht signifikant aus.

f) Akustische Störfaktoren

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe akustischer Störfaktoren und der Clusterzugehörigkeit gibt (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22: Kreuztabelle Akustische Störfaktoren und Cluster

		Akustische Störfaktoren		
		Nein	Ja	Gesamt
Nostalgiker	Anzahl	22	1	23
	Standardisierte Residuen	,6	-1,4	
Relaxer	Anzahl	28	6	34
	Standardisierte Residuen	-,1	,2	
Sportler	Anzahl	33	2	35
	Standardisierte Residuen	,7	-1,5	
Allrounder	Anzahl	31	11	42
	Standardisierte Residuen	-,7	1,6	
Dynamiker	Anzahl	25	1	26
	Standardisierte Residuen	,7	-1,6	
Kontemplative	Anzahl	26	11	37
	Standardisierte Residuen	-,9	2,0	
Gesamt	Anzahl	165	32	197

Man kann annehmen, dass in Abhängigkeit der Cluster unterschiedlich häufig die Akustik als Störfaktor angegeben wurde. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(5) = 16.23$, $p = .006$ signifikant aus.

Tabelle 22 betrachtend, kann man sagen, dass die Allrounder und Kontemplativen überzufällig häufiger akustische Störfaktoren als die übrigen Cluster nennen.

5.2.3.2 Ökosystemleistungen

a) Kulturelle Dienstleistungen

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe kultureller Ökosystemleistungen und der Clusterzugehörigkeit gibt.

Es kann kein Verteilungsunterschied in der Angabe kultureller Ökosystemleistungen in Abhängigkeit der Clusterzugehörigkeit beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(5) = 5.92$, $p = .314$ nicht signifikant aus.

b) Regulierende Dienstleistungen

Es wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe regulierender Ökosystemleistungen und der Clusterzugehörigkeit gibt.

Tabelle 23: Kreuztabelle Regulierende Ökosystemleistungen und Cluster

		Regulierende ÖSL		
		Nein	Ja	
Nostalgiker	Anzahl	20	3	23
	Standardisierte Residuen	1,7	-2,0	
Relaxer	Anzahl	15	19	34
	Standardisierte Residuen	-1,2	1,5	
Sportler	Anzahl	23	12	35
	Standardisierte Residuen	,4	-,5	
Allrounder	Anzahl	22	20	42
	Standardisierte Residuen	-,6	,8	
Dynamiker	Anzahl	16	10	26
	Standardisierte Residuen	,1	-,1	
Kontemplative	Anzahl	22	15	37
	Standardisierte Residuen	,0	,0	
Gesamt	Anzahl	118	79	197

Tabelle 23 zeigt, dass Verteilungsunterschied in der Angabe regulierender Ökosystemleistungen in Abhängigkeit der Clusterzugehörigkeit beobachtet werden kann. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2 (5) = 12.05$, $p = .034$ signifikant aus.

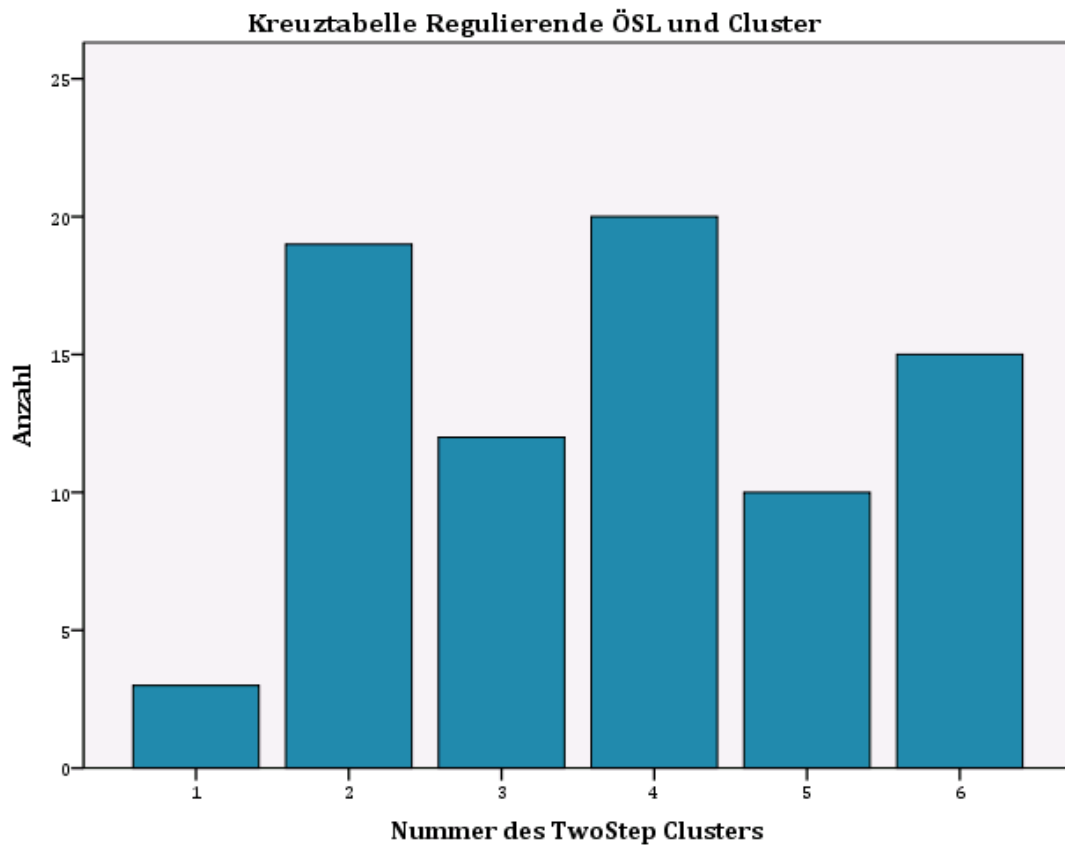


Diagramm 21: Angabe regulierender ÖSL je nach Clusternummer

Wie Diagramm 21 darstellt, nehmen im Vergleich zu den Nostalgikern alle anderen Cluster, vor allem die Relaxer, regulierende ÖSL mehr wahr.

c) Bereitstellende Dienstleistungen

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe bereitstellender Ökosystemleistungen und der Clusterzugehörigkeit gibt.

Auch hier kann kein Verteilungsunterschied in der Angabe bereitstellender Ökosystemleistungen in Abhängigkeit der Clusterzugehörigkeit beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(5) = 3.17$, $p = .674$ nicht signifikant aus.

5.2.3.3 Schutzgüter

a) Organismen

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe von Organismen als Schutzgüter und der Clusterzugehörigkeit gibt.

Die Berechnungen zeigen, dass kein Verteilungsunterschied in der Angabe von Organismen als Schutzgüter in Abhängigkeit der Clusterzugehörigkeit beobachtet werden kann. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2 (5) = 2.93$, $p = .710$ nicht signifikant aus.

b) Landschaft

Es wird geprüft, ob es einen Zusammenhang in der Angabe der Landschaft als Schutzgut und der Clusterzugehörigkeit gibt.

Auch hier kann kein Verteilungsunterschied in der Angabe von Landschaft als Schutzgut in Abhängigkeit der Clusterzugehörigkeit beobachtet werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2 (5) = 2.66$, $p = .752$ nicht signifikant aus.

5.2.3.4 Verbesserungsvorschläge und WTP

Es wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang zwischen der Angabe von Verbesserungsvorschlägen und der Clusterzugehörigkeit gibt. Die Ergebnisse in Tabelle 24 zeigen, dass keine signifikanten Zusammenhänge beobachtet werden können.

Tabelle 24: Verbesserungsvorschläge und Cluster

	Akustik	Ästhetik	Aufklärungsarbeit	Infrastruktur	Naturraum- management	Verhalten Besucherinnen
χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher)	3.568	4.016	6.576	5.044	3.352	4.553
p	.622	.576	.229	.409	.652	.282

Es wurde ebenfalls geprüft, ob es einen Verteilungsunterschied in der Angabe der WTP für die Realisierung konkreter Verbesserungsvorschläge und den Clustern gibt.

Tabelle 25: WTP für Verbesserungsvorschläge und Cluster

	WTP		
	Keine Antwort	Ja	Nein
Nostalgiker	-,6	-,9	1,3
Relaxer	-,6	-1,3	1,5
Sportler	1,6	-,2	-1,5
Allrounder	,3	-,7	,2
Dynamiker	,0	3,5	-2,6
Kontemplative	-,9	-,1	,9

Es kann ein Verteilungsunterschied hinsichtlich der Angabe der WTP und der Clusterzugehörigkeit angenommen werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(5) = 32.802$, $p < .001$ signifikant aus.

Der Tabelle 25 ist zu entnehmen, dass die Dynamiker als einzige Gruppe dazu bereit sind, für ihre Verbesserungsvorschläge zu zahlen.

5.2.4 Auswertung in Abhängigkeit des Großstandortes

Es wird geprüft, ob die ermittelte Clusterzugehörigkeit einen Verteilungsunterschied in Abhängigkeit vom Großstandort aufzeigt (siehe Tabelle 26).

Tabelle 26: Kreuztabelle Clusterzugehörigkeit und Großstandort

		Laaerberg	Klosterneuburg	
Nostalgiker	Anzahl	11	12	23
	Standardisierte Residuen	-,1	,1	
Relaxer	Anzahl	13	21	34
	Standardisierte Residuen	-,9	,9	
Sportler	Anzahl	27	8	35
	Standardisierte Residuen	2,4	-2,3	
Allrounder	Anzahl	22	20	42
	Standardisierte Residuen	,3	-,3	
Dynamiker	Anzahl	12	14	26
	Standardisierte Residuen	-,2	,2	
Kontemplative	Anzahl	11	26	37
	Standardisierte Residuen	-1,7	1,6	
Gesamt	Anzahl	96	101	197

Es kann ein Zusammenhang zwischen der Clusterzugehörigkeit in Abhängigkeit des Großstandortes angenommen werden. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(5) = 18.46$, $p = .002$ signifikant aus.

Wie Tabelle 26 zeigt, sind Sportler am Laaerberg und Kontemplative in Klosterneuburg häufiger vertreten.

Kreuztabelle Cluster in Abhängigkeit vom Großstandort

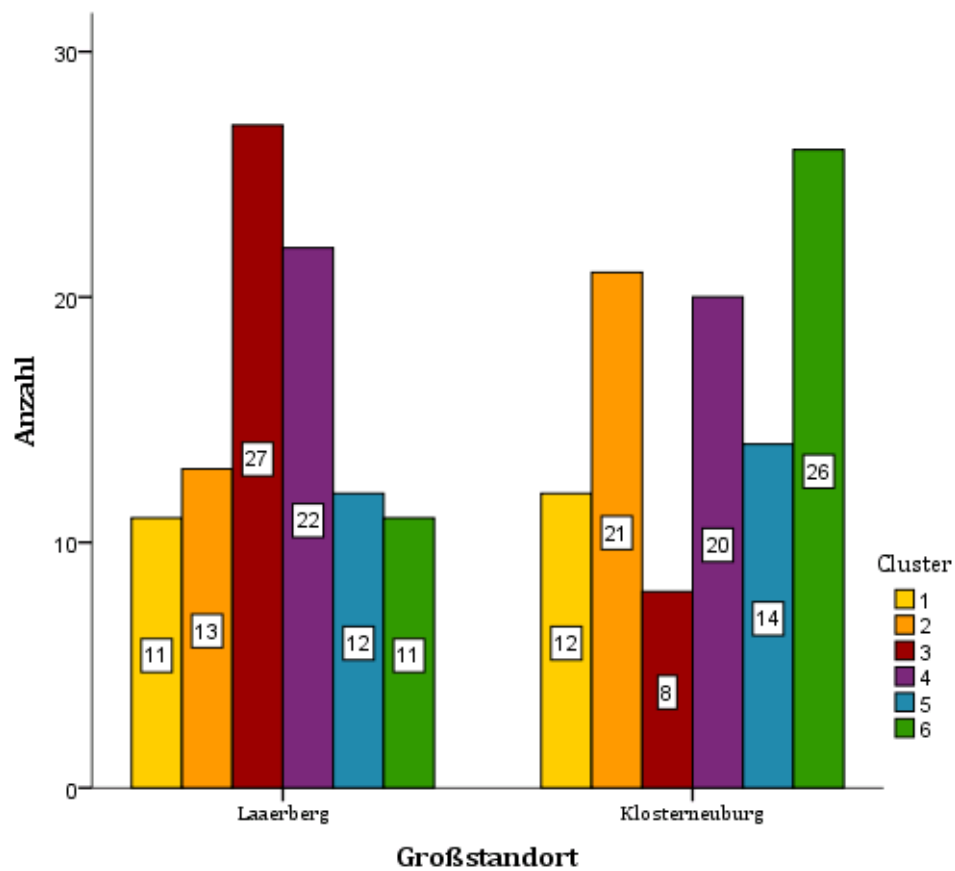


Diagramm 22: Clusterzugehörigkeit in Abhängigkeit der Großstandorte. 1 = Nostalgiker, 2= Relaxer, 3 = Sportler, 4 = Allrounder, 5 = Dynamiker, 6 = Komplementativen (n=197).

5.2.5 Auswertung in Abhängigkeit der BesucherInnenfrequenz

Es wird geprüft, ob die ermittelte Clusterzugehörigkeit einen Verteilungsunterschied in Abhängigkeit der BesucherInnenfrequenz aufzeigt (siehe Tabelle 27).

Tabelle 27: Kreuztabelle Cluster und Besucherfrequenz

		Selten	Mehrmals jährlich	Einmal wöchentlich	Mehrmals wöchentlich	
Nostalgiker	Anzahl	2	4	4	13	23
	Standardisierte Residuen	-,9	-,1	,2	,4	
Relaxer	Anzahl	13	9	6	6	34
	Standardisierte Residuen	3,3	1,1	,3	-2,7	
Sportler	Anzahl	6	7	8	14	35
	Standardisierte Residuen	,2	,2	1,1	-,9	
Allrounder	Anzahl	2	6	5	29	42
	Standardisierte Residuen	-1,8	-,6	-,6	1,7	
Dynamiker	Anzahl	5	2	2	17	26
	Standardisierte Residuen	,4	-1,3	-1,0	1,1	
Kontemplativen	Anzahl	3	8	6	20	37
	Standardisierte Residuen	-1,2	,5	,1	,3	
Gesamt	Anzahl	31	36	31	99	197

Man kann sagen, dass die Cluster sich dahin gehend unterscheiden, was die Besucherfrequenz betrifft. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit $\chi^2(15) = 35.05$, $p = .002$ signifikant aus.

Tabelle 27 zeigt, dass die Nostalgiker, Sportler, Allrounder, Dynamiker und die Kontemplativen die „HäufigbesucherInnen“ sind und die Relaxer eher als „GelegenheitsbesucherInnen“ sporadisch im Gebiet sind.

6 DISKUSSION

Diese Arbeit soll einen Beitrag zur kritischen Analyse eines bisher empirisch noch wenig untersuchten Aspektes, nämlich der Naturwahrnehmung und der Wahrnehmung von Ökosystemleistungen am Stadtrand, leisten.

Auf die Frage, ob die Natur in den Untersuchungsgebieten schützenswert sei, stimmten 198 der 200 Befragten zu. Die grundsätzlich positive Einstellung der Naturausstattung gegenüber lässt einen Bezug zur Thompson (2008) Studie zu, die besagt, dass die Kindheit im Erwachsenenalter die Naturwahrnehmung, Wertschätzung und das Verhalten der Natur gegenüber, maßgeblich beeinflusst. An beiden Gebiete überwiegen die BesucherInnen, die zumindest am Stadtrand aufgewachsen sind. Es ist also anzunehmen, dass sie seit ihrer Kindheit mit der Natur in gewisser Weise in Verbindung stehen. Außerdem wohnt die Mehrheit der BesucherInnen in der Nähe der Untersuchungsgebiete. Dies führt zur Annahme, dass sie sich in der Nähe von Naturräumen wohler fühlen als im dichtverbauten Stadtgebiet.

Die Tendenz der Befragten am Laaerberg auch von weiter her in die Untersuchungsgebiete anzureisen, bestätigt die Aussage von Braun (1999), dass StädterInnen eine gewisse Sehnsucht nach Natur haben.

Trotz der positiven Einstellung der BesucherInnen der Natur gegenüber, ist der Informiertheitsgrad über den Schutzstatus der Untersuchungsgebiete am Rande Wiens gering. Vor allem die BesucherInnen am Laaerberg sind im Vergleich zu jenen in Klosterneuburg sehr schlecht über das Gebiet informiert. Am Laaerberg kann dies auf die kaum vorhandene Beschilderung der Gebiete zurückgeführt werden. Am Laaerberg ist lediglich eine Tafel beim Eingang zum Goldberg mit dem Hinweis „Netzwerk Natur“ vorzufinden. Das Schild „Jagdgebiet“ ist besser ersichtlich und beschränkt den Wertgehalt der Natur. Es kommt das Gefühl auf, dass die Natur stört und reguliert werden muss.

Als Indiz für die Wirksamkeit adäquater Beschilderung ist die am häufigsten genannte Schutzkategorie der Klosterneuburger BesucherInnen „Naturpark Eichenhain“. Im Untersuchungsgebiet Klosterneuburg sind Informationstafeln zum Naturpark Eichenhaingut ersichtlich platziert.

Das Potenzial der Beschilderung und der damit verbundenen Aufklärungsarbeit ist in den Untersuchungsgebieten am Laaerberg Wien nicht ausgeschöpft. Am Beispiel Klosterneuburg ist zu sehen, dass sie die Aufmerksamkeit der Menschen erhöht und die BesucherInnen auf die Natur sensibilisiert werden können.

Die Untersuchung der Wahrnehmung von Schutzgütern fällt deshalb interessant aus, da sie an den Großstandorten unterschiedlich ist. Die Nennungen von Schutzgütern am Laaerberg können außerdem mit den Ergebnissen der Studie von Martín-López, Montes und Benayas (2007), die die menschliche Attitüde gegenüber Biodiversität näher beleuchtet, verglichen werden. In dieser Studie wird die Biophilie-Hypothese von Wilson ins Spiel gebracht, die besagt, dass Zuneigung der Menschen für bestimmte Arten genetisch verankert sei.

Am Laaerberg werden mit 51% doppelt so viele Organismen als Schutzgüter genannt als in Klosterneuburg, dort spielen sie eine untergeordnete Rolle. Man könnte dies damit begründen, dass die Menschen in Klosterneuburg eher die Landschaft als Ganzes wahrnehmen, am Laaerberg hingegen die Natur durch ihre Tier- und Pflanzenwelt charakterisiert wird. Einflussfaktoren könnten auch die am Beginn des Goldberges angebrachten Schilder „Jagdgebiet“ und „Netzwerk Natur“ sein, die den bedrohten Lebensraum der Hamster näher erklärt.

Auf Artenebene betrachtet, bestätigen sich am Laaerberg die Annahmen von Martín-López, Montes und Benayas (2007), dass Tiere interessanter als Pflanzen erscheinen. Vertebraten erwecken mehr Interesse als Invertebraten, da sie physisch dem Menschen ähnlicher sind und traditionelle wie auch rezente Interaktionen zwischen Mensch und Tier Präferenzen beeinflussen können. Es werden von 119 Begriffen, die Organismen beschreiben, zu 82% Tiere genannt, vor allem Rehe (*Capreolus capreolus*) und Feldhasen (*Lepus europaeus*). Diese Tiere verbindet mit dem Menschen eine lange traditionelle Jagdkultur.

In Klosterneuburg werden als Schutzgüter hauptsächlich Begriffe des Landschaftsbildes, wie der Wald, Wiesen, Landschaft und der Naturraum genannt. Dies ist ein guter Indikator für die Akzeptanz der BesucherInnen, den Wienerwald als Teil des Biosphärenparks zu sehen. Hier geht es unter anderem darum, Kulturlandschaften, die durch Menschenhand geformt wurden (z.B. Wiesen und Weiden) und somit kulturelles Erbe sind, zu pflegen und zu erhalten.

Die Wichtigkeit des Forschungsbereiches der Naturwahrnehmung in Verbindung mit Ästhetik wird hier bestätigt. Die emotionale Bindung der BesucherInnen ist an

beiden Orten gegeben. Als spezielle Orte werden hauptsächlich jene von besonderer Schönheit genannt. Dies bestärkt die Aussage von Lindemann-Matthies et al. (2010), dass Ästhetik eine wichtige Rolle für positiv belegte Naturwahrnehmung spielt und zeigt das Potenzial der Gebiete um die Akzeptanz von Naturschutz zu erhöhen.

Bei der Benennung der Störfaktoren ist ein Unterschied in der Bezugnahme dieser Frage zu beobachten. Am Laaerberg werden hauptsächlich visuelle und akustische Störfaktoren genannt, durch die sich die BesucherInnen selbst betroffen fühlen. Dies weist auf eine anthropozentrische Betrachtungsweise der Frage (Thompson und Barton, 1994) der BesucherInnen am Laaerberg hin. Die BesucherInnen in Klosterneuburg nennen hingegen als Hauptstörungsfaktor die Gefährdung der Natur, gefolgt von unzureichendem Gebietsmanagement. Dies lässt eine Tendenz in Richtung einer ökozentrischen Bezugnahme der Fragedeuten. Diese stellt die Natur in den Vordergrund.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die BesucherInnen der Natur gegenüber sehr positiv eingestellt sind und diese als schützenswert wahrnehmen. Es besteht allerdings vor allem am Laaerberg Bedarf an Bildungs- und Aufklärungsarbeit, um die BesucherInnen verstärkt auf die Natur zu sensibilisieren.

6.1 Wie gestaltet sich die Wahrnehmung von Ökosystemleistungen aus?

Das Konzept der Ökosystemleistungen trägt dazu bei, die Wertschätzung der Menschen für die Natur besser zu verstehen. Diese Arbeit hat näher untersucht, ob das Konzept der Ökosystemleistungen am Stadtrand Wiens bei der Bevölkerung auf Resonanz stößt.

Die empirische Studie zeigt ein positives Resultat, da in beiden Untersuchungsgebieten der Großteil der Befragten Ökosystemleistungen wahrnimmt.

Sowohl in Klosterneuburg als auch am Laaerberg nennen die Befragten in der Summe am häufigsten regulierende Dienstleistungen. Ausschlaggebend dafür ist der Beitrag der Landschaft zur Regulierung der biotischen Umwelt. Dabei wird an beiden Standorten die Habitatfunktion für Tiere und Pflanzen am häufigsten als regulierende Dienstleistung nominiert.

Auch hier kann Bezug auf die Studie von Martín-López, Montes und Benayas (2007) genommen werden und diese Ergebnisse mit der Biophilie-Hypothese von Wilson begründet werden.

Bemerkenswert ist, dass in Klosterneuburg nahezu gleich viele regulierende wie kulturelle Dienstleistungen genannt werden, die zur Erholung und Auslebung spiritueller Bedürfnisse als auch zum Wissenserwerb dienen. Betrachtet man die Unterkategorien in Klosterneuburg näher, erklärt sich dieses knappe Resultat, da mit 24% fast ein Viertel aller genannte Begriffe, wie z.B. „Erholungsraum“ oder „Natur kennenlernen“, der Kategorie „Bildung und Forschung“ angehören, die den kulturellen Dienstleistungen untergeordnet sind. Dies sind Begriffe, die im Vergleich zu jenen der Kategorie „Ernährung“ nicht materiell konnotiert sind. Kulturelle Ökosystemleistungen sind laut Daniel et al. (2012) jene, die direkt erlebt werden und durch die besonders effektiv öffentliches Interesse am Naturschutz geweckt werden kann. Dieses Ergebnis ist ein Indiz dafür, dass die Menschen in Klosterneuburg für den Schutz von Ökosystemen zugänglicher sind als die BesucherInnen der Gebiete am Laaerberg.

Die verstärkte Wahrnehmung der Befragten in Klosterneuburg von kulturellen Dienstleistungen könnte durch die sozialräumlichen Unterschiede der Untersuchungsgebiete erklärt werden. Einerseits durch das durchschnittlich höhere Bildungsniveau (siehe Tabelle 5) der BesucherInnen, die infolge ihres höheren Wissensstandes sensibler auf kulturelle Dienstleistungen ansprechen. Andererseits könnte auch das durchschnittlich höhere Einkommen im Zusammenspiel mit dem durchschnittlich höheren Alter der BesucherInnen eine Rolle spielen. Sie verfügen über tendenziell mehr Freizeit, die qualitativ hochwertiger konsumiert wird. Der Ausflug oder Spaziergang am Wochenende ist ein aktives genussvolles Erleben der Natur mit längerer Verweildauer und mehr als nur Nutzung der Natur und ihrer bereitstellenden Dienstleistungen.

Die Unterkategorien näher betrachtet, wurden am Laaerberg mit 28% der Begriffe vor allem jene der Kategorie „Ernährung“ genannt, die wiederum den bereitstellenden Dienstleistungen zuzuordnen sind. Bereitstellende Dienstleistungen sind laut Daniel et al. (2012) diejenigen Dienstleistungen der Natur, die von den Menschen bereits als essentiell betrachtet werden, da sie für beispielsweise Nahrung sorgen. Die häufigen Nennungen könnten auf die überwiegend landwirtschaftliche Landschaftsausstattung der

Untersuchungsstandorte am Laaerberg zurückzuführen sein. Dies bestätigt die Annahme von Gobster et al. (2007), die besagt, dass der bewusst wahrgenommene Bereich, in dem der Mensch mit der Natur interagiert, eher kleinskalig ist und sich auf lokaler Ebene abspielt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich NutzerInnen der Natur am Stadtrand Wiens, unabhängig der Großstandorte, prinzipiell Ökosystemleistungen bewusst sind. Regulierende Dienstleistungen sind im Allgemeinen bekannter als bereitstellende oder kulturelle Dienstleistungen. Diese Tatsache bestätigt die Hypothese von Daniel et al (2012), dass durch die Präsenz der breiten Medien die Popularität der Ökosystemleistungen stark beeinflussbar ist.

6.2 Welche Wertschätzung wird seminatlürlichen Landschaften mittels Zahlungsbereitschaft zugeschrieben?

Die Zahlungsbereitschaft ist ein Maßstab für die Wertschätzung, die die Gesellschaft vor allem nicht marktbasierten Gütern und Dienstleistungen zuschreiben (López-Mosquera und Sanchez, 2012).

Der Großteil der Befragten an beiden Standorten (>50%) ist nicht bereit für die Erhaltung und Pflege der Landschaft einen zusätzlichen, über die aktuelle Besteuerung hinausgehenden, finanziellen Beitrag zu leisten. Die WTP liegt in Klosterneuburg bei 40% und am Laaerberg bei 46% der Befragten. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind durchaus mit denen von López-Mosquera und Sánchez (2011) vergleichbar, die zwar mit anderen Untersuchungsmethoden die WTP in zwei verschiedenen spanischen Parks am Stadtrand untersuchten, aber zu ähnlichen Ergebnissen kamen. In ihrer Studie sprachen sich an beiden Untersuchungsstandorten 48% bzw. 49% der Befragten für eine WTP aus. Die Untersuchungen zeigten, dass, trotz vorhandener Wertschätzung der Natur, die Zahlungsbereitschaft für den Schutz nur begrenzt vorliegt. Als Gründe für die Ablehnung der WTP werden in beiden Fällen „die Regierung und nicht die BürgerInnen als zuständige Kompetenz für solche Angelegenheiten“ häufig genannt und auch die „Ablehnung gegenüber neuer finanzieller Belastungen“.

Auch bei Realisierung konkreter vorher abgefragter Verbesserungsvorschläge in den Gebieten sind die Befragten nicht bereit dafür zu bezahlen. In Klosterneuburg sinkt die WTP erstaunlicherweise. Ob Misstrauen der BesucherInnen von Klosterneuburg der Gemeinde gegenüber in Hinsicht auf die Umsetzungskapazität

und/oder –bereitschaft vorhanden ist? Eine Frage die im Rahmen dieser Untersuchung nicht geklärt werden konnte.

López-Mosquera und Sánchez (2011) fanden in ihrer Studie heraus, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen Zufriedenheit der Personen und der WTP gibt. An beiden Untersuchungsstandorten in Spanien zeigten die Menschen mit der größten Zufriedenheit, die höchste Zahlungsbereitschaft.

Um die Zufriedenheit der Befragten in dieser Untersuchung einzuschätzen, ist eine Betrachtung der Frage nach den Störfaktoren nötig. An beiden Großstandorten werden zwar Störfaktoren genannt, die je nach Standort unterschiedlich gewichtet werden. Am Laaerberg werden hauptsächlich akustische (z.B. Fluglärm) und visuelle (Müll) Störfaktoren genannt. In Klosterneuburg wird an erster Stelle die Gefährdung der Natur (Einsatz von Spritzmittel, geplanter Bau eines Golfplatzes, Bauschuttablagerungen im Schutzgebiet und der damit verbundene Verkehr) als Störfaktor genannt.

Die Verbesserungsvorschläge für die jeweiligen Untersuchungsgebiete betrachtend, betreffen diese an beiden Standorten hauptsächlich die bestehende Infrastruktur. In Klosterneuburg werden von den BesucherInnen nahezu so viele Begriffe für Verbesserungen im Naturraummanagement genannt.

In der Studie von López-Mosquera und Sánchez (2011) ist die WTP im Park mit dem vergleichsweise besseren Management höher. Durch Berücksichtigung der Störfaktoren und Verbesserungsvorschläge im Management durch erhöhte Partizipation in Entscheidungsprozessen könnte eine höhere Zufriedenheit der BesucherInnen am Stadtrand Wiens erreicht werden. Vor allen Dingen in Klosterneuburg besteht demzufolge das Potenzial, eine höhere Zahlungsbereitschaft für die Natur zu erreichen.

Eine weitere Studie von López-Mosquera und Sanchez (2012) zeigt, dass Ortsbindung positiv mit der WTP korreliert. Dabei ist zu unterscheiden, welche Art von Bindung vorliegt. Demnach führt eine emotionale und gefühlsbedingte Bindung zu einer höheren WTP. Funktionelle (Abhängigkeit von Ort durch Funktion) oder kognitive Bindung (Orte der Identität) hingegen haben weniger Einfluss (López-Mosquera & Sanchez, 2012). Die vorliegende Analyse bestätigt diese Aussage. Der einzige Cluster, der zu 100% Zahlungsbereitschaft zeigt (Dynamiker, siehe Clusteranalyse Tabelle 19), weist eine sehr hohe emotionale bzw. gefühlsbedingte

Bindung zum Untersuchungsgebiet auf. Als spezielle Orte werden z.B. die Kerbelwiese, eine Bank mit schöner Aussicht oder ein Feldweg genannt.

Die Bereitschaft einen Beitrag zu leisten, damit die Landschaft als solche erhalten bleibt und somit keine Verschlechterung eintreten wird, korreliert am Stadtrand Wiens nicht mit soziodemographischen Merkmalen wie Geschlecht und Alter. Es besteht aber ein signifikanter und interessanter Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau und der Zahlungsbereitschaft.

Die Zahlen (siehe Tabelle 5: durchschnittliches jährliches Einkommen) und die Auswertungsergebnisse (siehe Tabelle 15) belegen das „klosterneuburgerische Paradoxon“. Gut verdienende, höher gebildete Menschen wie wir sie vor allen Dingen in Klosterneuburg antreffen, zeigen eine wesentlich geringere Zahlungsbereitschaft für die Ökosystemleistungen als schlechter verdienende mit niedrigerem Bildungsniveau.

Dieses Ergebnis widerspricht mehreren Studien, die einen positiven Zusammenhang zwischen hohem Einkommen und hoher Zahlungsbereitschaft gemessen haben (López-Mosquera & Sánchez, 2012).

6.3 Welche Zusammenhänge sind zwischen Wahrnehmung von Ökosystemleistungen und der Zahlungsbereitschaft zu beobachten?

Diese zentrale Forschungsfrage kann aufgrund der Analyseergebnisse eindeutig verneint werden. Die Berechnungen zeigen, dass in Klosterneuburg und am Laaerberg kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Ökosystemleistungen und der Zahlungsbereitschaft der Befragten zu erkennen ist. Als möglicher Grund könnte die von der ECNC (2013) bereits erwähnte Selbstverständlichkeit sein, mit der die Gesellschaft Leistungen von der Natur bezieht.

Das lässt den Schluss zu, dass Ökosystemleistungen zwar wahrgenommen werden, die WTP jedoch von ganz anderen Faktoren abhängt. Ein Schlüsselfaktor ist zweifelsohne die emotionale Bindung, die aufgrund kultureller Dienstleistungen entsteht. Durch die Berücksichtigung dieser Dienstleistungen kann eine Sensibilisierung der Menschen für die Wertschätzung der Landschaften erreicht werden. Die öffentliche Hand hat die Möglichkeit, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und den Einsatz der Medien die kulturellen Dienstleistungen

verstärkt in den Mittelpunkt der Wahrnehmung zu rücken und damit in der Folge die WTP zu steigern.

6.4 Können Wahrnehmungsunterschiede der „Personengruppen“ beobachtet werden?

Wie Tabelle 19 veranschaulicht, wurden mittels einer statistischen Clusteranalyse die BesucherInnen am Stadtrand Wiens in folgende Typen eingeteilt: Nostalgiker, Relaxer, Sportler, Allrounder, Dynamiker und Kontemplative. Diese Charakterisierung soll die verschiedenen Attitüden gegenüber der Natur am Stadtrand Wiens zeigen.

Die Gleichverteilung der Personen in den Clustern zeigt, dass die Landschaft von allen Personengruppen genutzt und den unterschiedlichsten Dienstleistungsnachfragen gerecht wird.

6.4.1 Verhaltensmuster der Cluster

Laut Soini et al. (2012) ist für ein nachhaltiges Landschaftsmanagement wichtig, den unterschiedlichen Bezug und die unterschiedlichen Ansprüche, den Personen zu bzw. an Landschaften haben, zu erkennen. Die Aktivitäten der Befragten im Untersuchungsgebiet zeigen, dass die Natur am Stadtrand Wiens hauptsächlich zur Entspannung dient. Hier sind Ähnlichkeiten mit den Ergebnissen der Diplomarbeit „Lebensstile und Naturschutz im Wienerwald“ (Gastinger, 2006) zu erkennen. In dieser Studie wurden ausschließlich Personen im Wienerwald befragt. Diese haben als am meist durchgeführte Aktivität „Spaziergehen“ genannt. Dieses Ergebnis wird in der vorliegenden Studie für die Cluster der Relaxer, Allrounder, Dynamiker und Kontemplativen bestätigt, die von den WienerwaldbesucherInnen meistgenannte Aktivität „Spaziergehen“ kann aber auf die Untersuchungsgebiete Laaerberg und Klosterneuburg nicht verallgemeinert werden. Die Datenanalyse belegt, dass vom Standort abhängig unterschiedliche Nutzungsansprüche gestellt werden.

Die Gruppe der Sportler nimmt die Landschaft hauptsächlich als Sportgerät wahr. Sie sind vorwiegend am Laaerberg anzutreffen. Laut Kaltenborg (2012) ist die Landschaftswahrnehmung ein veränderbarer Prozess. Es wäre eine Herausforderung für das Management und die Politik, den Sportlern den

Erholungswert durch die Natur näher zu bringen, dann könnten die Sportler zu Dynamikern mutieren, die sich dadurch auszeichnen, zu 100% WTP zu zeigen. Ein weiterer Nachweis für die unterschiedlichen Ansprüche an den Standort ist Cluster 6, die Kontemplativen. Sie sind fast ausschließlich zur Entspannung und Naturbeobachtung im Gebiet. Sie nehmen die Natur rein als Erholungsraum wahr. Diese wiederum sind vorwiegend in Klosterneuburg anzutreffen.

6.4.2 Wahrnehmung von Ökosystemleistungen je nach Clusterzugehörigkeit

Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Wahrnehmung der Ökosystemleistungen, außer bei den Nostalgikern und den Relaxern. Im Vergleich zu den übrigen Clustern nehmen die Nostalgiker regulierende Ökosystemleistungen kaum wahr. Wir können daher davon ausgehen, dass die Nostalgiker die Dienstleistungen der Natur unterschwelliger als die übrigen Cluster wahrnehmen. Ein weiterer Hinweis dafür ist, dass sie kulturelle Dienstleistungen zwar in Anspruch nehmen, da sie als einziger Cluster zu 100% einen speziellen Ort, zu dem sie eine emotionale Bindung haben, angeben. Offensichtlich sind sich dessen aber nicht bewusst und geben bei der Frage nach Ökosystemleistungen (siehe Fragebogen: Frage 9) diese kulturellen Dienstleistungen gar nicht an. Das weist auf das Problem hin (ECNC, 2013), dass Dienstleistungen von der Gesellschaft als selbstverständlich angesehen werden und daher nicht explizit ins Bewusstsein dringen.

Die Relaxer hingegen nehmen im Vergleich zu den restlichen Clustern regulierende Ökosystemleistungen verstärkt wahr. Grund könnte dafür sein, dass sie einen längeren Anfahrtsweg in Kauf nehmen, um in das Gebiet zu gelangen und es seltener, aber dann sehr bewusst, besuchen und genießen. In der Tendenz ist dieser Cluster vermehrt in Klosterneuburg anzutreffen.

Die Faktoren Erreichbarkeit und Strukturiertheit der Standorte erzeugten keine Unterschiede in der Wahrnehmung von Ökosystemleistungen.

6.4.3 WTP je nach Clusterzugehörigkeit

Die Dynamiker sprechen sich zu 100% für eine WTP aus. Die Relaxer verhalten sich zu dieser Frage ambivalent. Die Nostalgiker, Sportler, Allrounder und Kontemplativen sind der WTP gegenüber negativ eingestellt. Es lohnt sich daher, die Dynamiker näher zu analysieren.

Bei der Datenanalyse stellte sich heraus, dass die Dynamiker Großteils in der Nähe des Gebietes wohnen und am Stadtrand aufgewachsen sind. Das spricht für eine emotionale Bindung zum Untersuchungsgebiet. Weiter geben sie überwiegend an, ein spezielles „Platzerl“ zu haben, was abermals eine emotionale Bindung manifestiert. Dieses Ergebnis bestätigt zwar die Feststellung von Soini et al. (2012), dass Personen mit starker Ortsbindung eine große WTP zeigen. Die Ortsbindung alleine reicht aber nicht aus, eine positive Haltung gegenüber der WTP zu generieren. Die Nostalgiker und Allrounder, weisen eine hohe Ortsbindung auf, haben jedoch eine negative Attitüde der WTP gegenüber.

Hier kommt nun der Aktivität im Gebiet eine Rolle zu. Studien zeigen, dass Menschen, die Entspannung suchen, eine höhere WTP manifestieren, da sie ihre Umwelt so brauchen wie sie ist, um ihre Aktivität ausführen zu können (Schindler, Cimadom&Wrbka, 2011) bzw. ihren Nutzen daraus ziehen zu können. Die Sportler hingegen, können ihre Hauptaktivität auch ohne intakte Natur durchführen.

Im Cluster 3, die reine Sportlergruppe, ist die WTP nicht gegeben. Man könnte davon ausgehen, dass diese Personen aufgrund der „gratis“ Sportstätte hier sind und der Zahlung eher aus dem Weg gehen wollen. Dies bestärkt die Aussage von Aretano et al. (2013), dass Menschen ihre Umwelt zu ihren Gunsten modifizieren.

López-Mosquera und Sanchez (2011) zufolge steigert sich die WTP mit der Zufriedenheit. Das lässt den Rückschluss zu, dass die Dynamiker, die Sport mit Entspannung verbinden, die zufriedenste Nutzergruppe in den Untersuchungsgebiete darstellen. Die Fragestellung zur Zahlungsbereitschaft sorgte bei mehreren Befragten für Unmut, da sie befürchten, bald wieder zur Kasse gebeten zu werden. Andere äußerten sich besorgt, vor allem am Laaerberg, da sie Angst hatten, dass das Gebiet eingezäunt wird, um einen Beitrag einheben zu können. Durch eine präzisere Fragestellung hätten diese Missverständnisse vermieden werden können.

6.4.4 Exkurs zum „klosterneuburgerischen Paradoxon“

Warum widersprechen die vorliegenden Untersuchungen in Klosterneuburg den bisherigen Forschungsergebnissen bezüglich der Zahlungsbereitschaft?

Bei den Befragungen in Klosterneuburg konnte große Unzufriedenheit und Sorge bezüglich eines Bauprojektes beobachtet werden. Im Jahr 2012 stellte der AUVA, die Prinz von und zu Liechtenstein'sche Forst- und Gutsverwaltung und der Golfclub Klosterneuburg bei der Stadtgemeinde Klosterneuburg einen Antrag zur

Umwidmung von Grünflächen, um darauf einen Golfplatz zu bauen (Stadtgemeinde Klosterneuburg, 2013). Landwirtschaftliche Flächen würden durch den Bau verloren gehen, worüber viele Befragte besorgt und verärgert sind. Lediglich eine der 100 Befragten in Klosterneuburg gab an, sich auf den Golfplatz zu freuen und ihn in Zukunft nützen zu wollen. Die Befragten kritisieren die Gemeinde stark für dieses Bauvorhaben.

Ein weiterer großer Störfaktor ist das hohe Verkehrsaufkommen und die Bauschuttablagerung bei der Anlage von Weinbergen in der Nähe des Buchbergs. Auch darüber konnte man großen Unmut und Verständnislosigkeit bei den Befragten beobachten, da es sich ja um ein Naturschutzgebiet handle und solche Praktiken inakzeptabel seien. Die Umweltbewussten machten ihrem Ärger Luft, nahmen sich kein Blatt vor den Mund und kritisierten die Gemeindeverwaltung zum Teil aggressiv.

Diese Informationen deuten darauf hin, dass bei Klosterneuburger BesucherInnen die Zufriedenheit mit der Naturausstattung durch eine Unzufriedenheit mit der Gemeinde getrübt und kompensiert wird. Und das wiederum könnte die niedrigere WTP im Vergleich zum Laaerberg trotz durchschnittlich höherem Bildungsniveau und Einkommen erklären.

Aus der Analyse der Allrounder und Kontemplativen geht hervor, dass im Vergleich zu den restlichen Clustern akustische Störfaktoren sowie die Gefährdung der Natur als besonders störend empfunden werden. Die Kontemplativen verkörpern jenen Cluster, der vorwiegend in Klosterneuburg vertreten ist. Das könnte als weiterer Hinweis für den Unzufriedenheitsgrad der Befragten in Klosterneuburg sein. Zwar sind akustische Störfaktoren hauptsächlich solche, die schwer beeinflussbar sind (Fluglärm/Autobahnlärm); Störungen durch die Gefährdung der Natur (Planung des Golfplatzes und Verlust spezieller Arten durch unzureichende Pflege) sind hingegen durchaus Problemfelder, die von der Gemeinde bearbeitet werden könnten.

6.5 Welche Faktoren beeinflussen die Wahrnehmung von Natur und Ökosystemleistungen in der Großstadtumgebung?

Von den zahlreichen untersuchten Faktoren haben sich mehrere als signifikative Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung von Natur und Ökosystemleistungen herauskristallisiert: die soziodemographischen Faktoren Bildungsniveau und Herkunft, dann die Faktoren Aktivität der BesucherInnen und ihr Informationsgrad

und schlussendlich die Zufriedenheit der BesucherInnen mit dem Gebietsmanagement.

Ein durchschnittlich höheres Einkommen hat sich entgegen der Erwartungen nicht auf die Wertzuweisung der Natur ausgewirkt. Ob es sich dabei aufgrund der speziellen Umstände in Klosterneuburg nur um ein Phänomen handelt oder für die Wiener Großstadtumgebung allgemein gültig ist, bleibt vorerst unbeantwortet.

7 SCHLUSSFOLGERUNG

Die BürgerInnen nutzen die Natur am Stadtrand sehr vielfältig. Prinzipiell werden die regulierenden, bereitstellenden und kulturellen Dienstleistungen, die von der Natur dem Menschen zu Verfügung gestellt werden, konsumiert und positiv wahrgenommen. Durch gezielte Aufklärungs- Öffentlichkeits- und Medienarbeit ist es möglich, die Aufmerksamkeit der Menschen zu gewinnen und die Wahrnehmung, speziell von kulturellen Dienstleistungen zu erhöhen und die Wertschätzung zu steigern.

Diese Arbeit zeigt, dass nicht das verfügbare Geld für die Höhe der WTP für seminaturliche Landschaften am Stadtrand ausschlaggebend ist, sondern, dass andere Faktoren maßgeblich sind. Am Laaerberg und in Klosterneuburg konnte der starke Einfluss der emotionalen Bindung zum Ort und der Zufriedenheit der Menschen mit dem Gebietsmanagement als Haupteinflussfaktoren nachgewiesen werden. Diese Erkenntnis unterstreicht abermals die Notwendigkeit der verstärkten Einbindung kultureller Dienstleistungen und der Partizipation der BürgerInnen in politische Entscheidungsprozesse.

Durch Vergrößerung des emotionalen Nutzens den die Menschen aus der Natur ziehen, kann ein bewussterer Umgang der Gesellschaft mit Landschaften erzielt werden. Dafür muss gezielt Öffentlichkeitsarbeit in diese Richtung gemacht und Partizipation real praktiziert und gelebt werden. Auf diesem Wege erscheint es möglich, dem Ziel eines nachhaltigen Managements näher zu kommen.

Unterschiede hinsichtlich der Naturwahrnehmung bzw. Wahrnehmung von Ökosystemleistungen durch Menschen verschiedener Herkunft, konnte in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden. Dieser interessante Aspekt bietet ausreichend Material für weitere Forschungsarbeit am Stadtrand Wiens.

8 VERZEICHNISSE

8.1 Literaturverzeichnis

8.1.1 Bücher

Braun A. (2000): Wahrnehmung von Wald und Natur. Opladen: Leske + Budrich, 2000.

Ruso B. (2004): Über Savannen und Einkaufszentren – Mechanismen der Landschaftswahrnehmung
unveröffentlichte Dissertation. 2004.

Myers, D.G (2008) Psychologie. SPRINGER Medizin Verlag, Heidelberg, 2008

8.1.2 Internetquellen

European Center for Nature Conservation (ECNC): <http://dev.glemma.nl/ecnc/about-ecnc/briefs/ecosystem-services-and-biodiversity/>. Stand: 20. 04. 2013.

NÖ GV: <http://www.noel.gv.at/Umwelt/Naturschutz/Schutzgebiete.html>. Stand: 25.04.2013

Stadtgemeinde Klosterneuburg:

<http://www.klosterneuburg.at/system/web/news.aspx?detailonr=222602030&sprache=1>.

Stand: 20.04.2013.

Wiener Bezirksmuseum:

[http://www.bezirksmuseum.at/default/index.php?id=923&L=0&no_cache=1&sword_list\[0\]=favoriten](http://www.bezirksmuseum.at/default/index.php?id=923&L=0&no_cache=1&sword_list[0]=favoriten),

Stand: 25. 04. 2013.

8.1.3 Wissenschaftliche Artikel

Aretano R., Petrosillo I., Zaccarelli N., Semeraro T., Zurlini G., 2013. People perception of landscape change on ecosystem services in small Mediterranean Islands: A combination of subjective and objective assessments. Landscape and Urban Planning 112. 63-73.

Balmford A. et al. "Why conservationists should heed Pokemon. (Letters)." Science 29, 5.5564 (2002):

2367. Biography in Context. Web 7 June 2013.

Bednar-Friedl, B., K. Eberhard, et al. (2009). Öffentliche Meinung zur Natur. Wien, Umweltbundesamt.

Boertz und Schuster (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.

Daniel T. C., Muhar A., Arneberger A., Aznar O., Boyd J. W., Chan K. M. A., Costanza R., Elmqvist T., Flint C. G., Gobster P. H., Grêt-Regamey A., Lave R., Muhar S., Penker M., Ribe R. G., Schauppenlehner T., Sikor T., Soloviy I., Spierenburg M., Taczanowska K., Tam J., Von der Dunk A., 2012. Contributions of cultural services to the ecosystem service agenda. PNAS, Vol. 109, no. 23, 8812-8819.

De Groot R., Wilson M., Boumans R., 2002. A typology for the classification, description and valuation

- of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics* 41: 393-408. Elsevier Science.
- ECNC (Hrsg.) (2012): A plan for nature. Handbook. ECNC, Tilburg, The Netherlands.
- Fisher B. et al. 2008. Ecosystem services and economic theory: Intergration for policy-relevant research. *Ecological Applications* 18(8), pp.2050-2067, Ecological Society of America
- Fry G. et al., 2009: The ecology of visual landscapes: Exploring the conceptual common ground of visual and ecological landscape indicators. *Ecological Indicators* 9, 933-947.
- Hermann et al. 2011. The concept of Ecosystem Services Regarding Landscape Research: a review. In: *Living Research in Landscape Research* 5 (2011), 1
- Ives C., Kendal D., 2012. Values and attitudes of the urban public towards peri-urban agricultural land. In: *Land Use Policy* 34 (2013): 80-90. Elsevier 2013.
- Ott D., 2006. Am Rand – Zwischen Stadt und Zwischenstadt. Aktuelle Stadterweiterungskonzepte. In: *Landschaftsentwicklung und Stadtforschung*. Band 16. Berlin.
- Gastinger W., 2006. Lebensstile und Naturschutz im Wienerwald. Beitrag zur sozialräumlichen Gliederung des Biosphärenparks. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.
- Gailing L., Leibaneath M., 2011. Von der Schwierigkeit, „Landschaft“ oder „Kulturlandschaft“ allgemeingültig zu definieren. In: *Raumforsch Raumordn* (2012) Springer Verlag, ORT, 95-106.
- Gobster P.H. et al. 2007. The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology? In: *Landscape Ecol* (2007) 22: 959-972. Springer
- Gobster P. H., Nassauer J. J., Daniel T., Fry G., 2007. The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology? *Landscape Ecology* 22. 959 – 972.
- Kaltenborn B. P., Bjerke T., 2002. Associations between environmental value orientations and landscape preferences. *Landscape and Urban Planning* 59. 1-11.
- Lindemann-Mathies P., Junge X., Matthies D. 2009. The influence of plant diversity on people's perception and asthetic appreciation of grassland vegetation. *Biological Conservation* 143 (2010):195-202. Elsevier.
- Magistratabteilung 22 (MA 22) – Umweltschutz (Hsg.). Grünraummonitoring Wien – Gesamtbericht. Wien, 2005.
- Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz (Hsg.), 2002. Leitlinien Favoriten I . Naturschutzziele. Wien, 2002.
- Martín-López B., Montes C., Benayas J., 2007. The non-economic motives behind willingness to pay for biodiversity conservation. *Biological Conservation* 139, 67-82.
- McCauley D. J., 2006. Selling out nature. In: *Nature* Vol. 443. S. 27 – 28. Nature Publishing Group
- Millenium Ecosystem Assessement (MEA). 2005. Ecosystems and Human Well-being. A framework for assesement. Washington, DC: World Resources Institue, Island Press.
- Metzger M. J. et al., 2008. A spatially explicit an quantitative vulnerability asesment of ecosystem service change in Europe. *Regional Environmental Change* 8:91-107. Springer-Verlag
- Mosquer-López N., Sanchez M. 2010. The influence of personal values in the economic-use valuation of peri-urban green spaces: An application oft he means-end chain theory. In: *Tourism Management*, Elsevier.
- Mosquera-López N., Sánchez M., 2011. Emotional and satisfaction benefits to visitors as Explanator factors in the monetary valuation of environmental goods. An application to periurban green spaces *Forest Policy and Economics* 26, 151 – 116.

- Mosquera-López N., Sánchez M. 2012. Income effects on visitors' decision structure in a suburban natural area. An application of means-end chain theory. *Forest Policy and Economics* 26, 102 – 110.
- Schindler S., Cimadom A., Wrbka T., 2011. The attitude towards nature and nature conservatuon on the urban fringes. *Innovation – The European Journal of Social Science Research*, Vol. 24, No. 3, 389-400.
- Soini K., Vaarala H., Pouta E., 2012. Residents' sense of place and landscape perceptions at the rural-urban interface. In: *Landscape and Urban Planning* 104 (2012): 124 – 134. Elsevier.
- Stadtentwicklung Wien (Hrsg.), 2005. WWW.05 . 100 Jahre Wiener Wald- und Wiesengürtel 1905 – 2005. Der Stand der Dinge. Wien, 2005.
- Umwelt Bundesamt (Hrsg.) 2011.: Ökosystemleistungen und Landwirtschaft – Erstellung eines Inventars für Österreich. Wien

8.2 Diagrammverzeichnis

Diagramm 1: Alter der Befragten in Klosterneuburg	27
Diagramm 2: Vergleich des Bildungsstandes der Befragten in Klosterneuburg	29
Diagramm 3: Besucherfrequenz in Klosterneuburg	30
Diagramm 4: Nutzungsformen der Besucherinnen an den Großstandorten	31
Diagramm 5: Schutzgüter	32
Diagramm 6: Einschätzung des Schutzstatus der Natur in den UG	33
Diagramm 7: Aktueller Wohnorte der Befragten	34
Diagramm 8: Sesshaftigkeit der Besucherinnen	35
Diagramm 9: Wohnort in der Kindheit	36
Diagramm 10: Angaben zum speziellen Platzerl.	37
Diagramm 11: Die speziellen Orte der Besucherinnen	37
Diagramm 12: Einteilung der genannten Störfaktoren	38
Diagramm 13: Grundsätzliche Wahrnehmung der Ökosystemleistungen.	40
Diagramm 14: Einteilung der genannten Ökosystemleistungen.	41
Diagramm 15: Unterschiede in der Wahrnehmung von Ökosystemleistungen	42
Diagramm 16: Darstellung der Zahlungsbereitschaft bzw. (WTP)	43
Diagramm 17: WTP der Besucherinnen für die Erhaltung und Pflege der Untersuchungsgebiete.	45
Diagramm 18: Verbesserungsvorschläge.	46
Diagramm 19: WTP bei Realisierung konkreter Verbesserungsvorschläge.	47
Diagramm 20: Personen innerhalb der Clustergruppen.	53
Diagramm 21: Angabe regulierender ÖSL je nach Clusternummer	59

Diagramm 22: Clusterzugehörigkeit in Abhängigkeit der Großstandorte.....	63
--	----

8.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klassifikation der Ökosystemleistungen nach CICES	9
Tabelle 2: Übersicht der Wertezuschreibung von Ökosystemleistungen.....	12
Tabelle 3: Bewertungsmethoden kultureller Dienstleistungen	14
Tabelle 4: Unterschiede der kleinstandörtlichen Ausstattung und Frequenz.....	18
Tabelle 5: Charaktisierung sozialräumlicher Profile	20
Tabelle 6: Großstandort und Struktureichtum	23
Tabelle 7: Verteilung der Teilnehmerinnen an den Standorten je nach Geschlecht..	27
Tabelle 8: Kreuztabelle Alterskategorien und Geschlecht	28
Tabelle 9: Kreuztabelle Großstandort und höchstabgeschlossene Schulausbildung	29
Tabelle 10: Kreuztabelle Großstandort und Besucherfrequenz.....	30
Tabelle 11: Notwendigkeit des Schutzes der Natur am Rande Wiens	31
Tabelle 12: Kreuztabelle Großstandort und derzeitiger Wohnort	35
Tabelle 13: Kreuztabelle Großstandort und WTP	44
Tabelle 14: Kreuztabelle Ökosystemleistungen und WTP	44
Tabelle 15: Kreuztabelle Ausbildung und WTP	45
Tabelle 16: Ergebnis der Diskriminanzanalyse als Hauptmatrix.....	48
Tabelle 17: Wilks' Lambda	48
Tabelle 18: Variablen ohne diskriminatorischer Fähigkeit	49
Tabelle 19: Tabellarische Darstellung der Charakteristika der Cluster.....	52
Tabelle 20: Kreuztabelle Alterskategorien und Clusterzugehörigkeit	54
Tabelle 21: Gefährdung der Natur in Abhängigkeit von Cluster	55
Tabelle 22: Kreuztabelle Akustische Störfaktoren und Cluster.....	57
Tabelle 23: Kreuztabelle Regulierende Ökosystemleistungen und Cluster	58
Tabelle 24: Verbesserungsvorschläge und Cluster	60
Tabelle 25: Kreuztabelle WTP für Verbesserungsvorschläge und Cluster	61
Tabelle 26: Kreuztabelle Clusterzugehörigkeit und Großstandort	62
Tabelle 27: Kreuztabelle Cluster und Besucherfrequenz	64

9 ANHANG

9.1 ANHANG A - Fragebogen

„Die Naturwahrnehmung im Weichbild der Großstadt – ein Vergleich im Biosphärenpark Wienerwald und am Laaer Berg in Wien“

1) Wie oft besuchen Sie dieses Gebiet?

- ☐ mehrmals wöchentlich
- ☐ einmal wöchentlich
- ☐ mehrmals jährlich
- ☐ ganz selten

2) Für welche Freizeitaktivitäten nutzen Sie dieses Gebiet?

Vergeben Sie je nach Häufigkeit die Noten 1 – 3 (1 = sehr häufig, 2 = häufig, 3 = selten)

Entspannung _____

Sport _____

Naturbeobachtung _____

Hund ausführen _____

☐ Sonstiges:

3) Ist die Natur in diesem Gebiet schützenswert?

☐ ja ☐ nein

wenn ja: Was speziell finden Sie schützenswert?
.....

4) Befinden wir uns hier in einem Naturschutzgebiet?

☐ ja ☐ nein

wenn ja, welches?

5) Wohnen sie derzeit in der Nähe ?

☐ ja, seit

☐ in Wien

☐ in einem anderem Bundesland/im Ausland

6) Wo haben Sie in ihrer Kindheit gelebt?

☐ in der Stadt ☐ am Stadtrand ☐ im ländlichen Raum

7) Gibt es in diesem Gebiet ein „Platzerl“ das Sie besonders gern aufsuchen?

☐ ja ☐ nein

wenn ja, können sie mir verraten welches und warum?

8) Gibt es hier etwas, das sie stört?

9) Ist für Sie dieses Gebiet mehr als ein öffentlicher Raum für Spaziergänge?

10) Sollten Besucher zur Erhaltung und Pflege dieser Landschaft einen finanziellen Beitrag leisten?

☐ ja ☐ nein

11) Welchen Beitrag pro Jahr halten Sie für angemessen?

☐ 5 € ☐ 10 € ☐ 25 € ☐ 50 € ☐ anderer
Betrag

12) Was könnte Ihrer Meinung nach verbessert werden?

13) Wenn diese Verbesserungen realisiert werden, sind sie bereit dafür einen Beitrag zu zahlen?

☐ ja ☐ nein

DEMOGRAPHISCHE DATEN

Geschlecht:

☐ weiblich ☐ männlich

Alter:

☐ 1 - 20 ☐ 21- 40 ☐ 41 - 60 ☐ > 60

Höchste abgeschlossene Schulausbildung:

☐ Hauptschule

☐ Berufsbildende Ausbildung

☐ Berufsbildende höhere Ausbildung

☐ AHS - Matura

☐ Universitätsabschluss

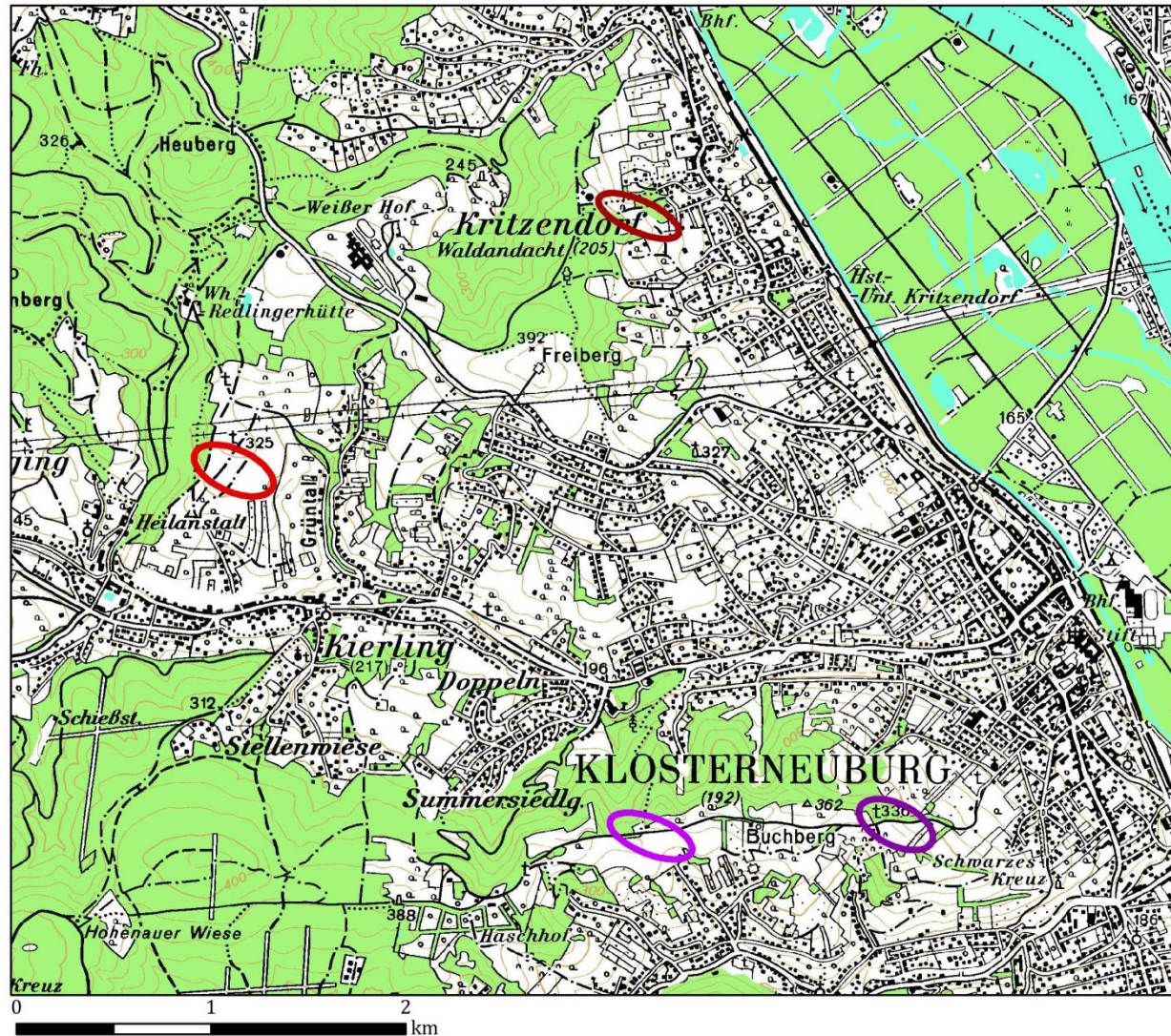
Witterung:

Wochentag:

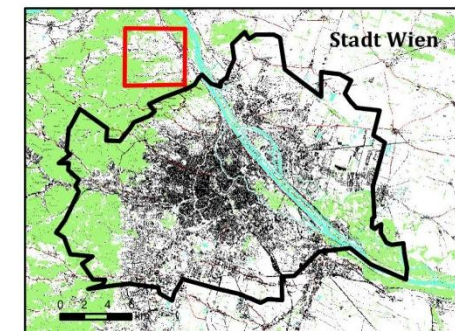
Spezielles (Feiertag, Veranstaltung, etc.):

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit !

9.2 ANHANG B – Karten der Untersuchungsgebiete



Untersuchungsgebiete Klosterneuburg

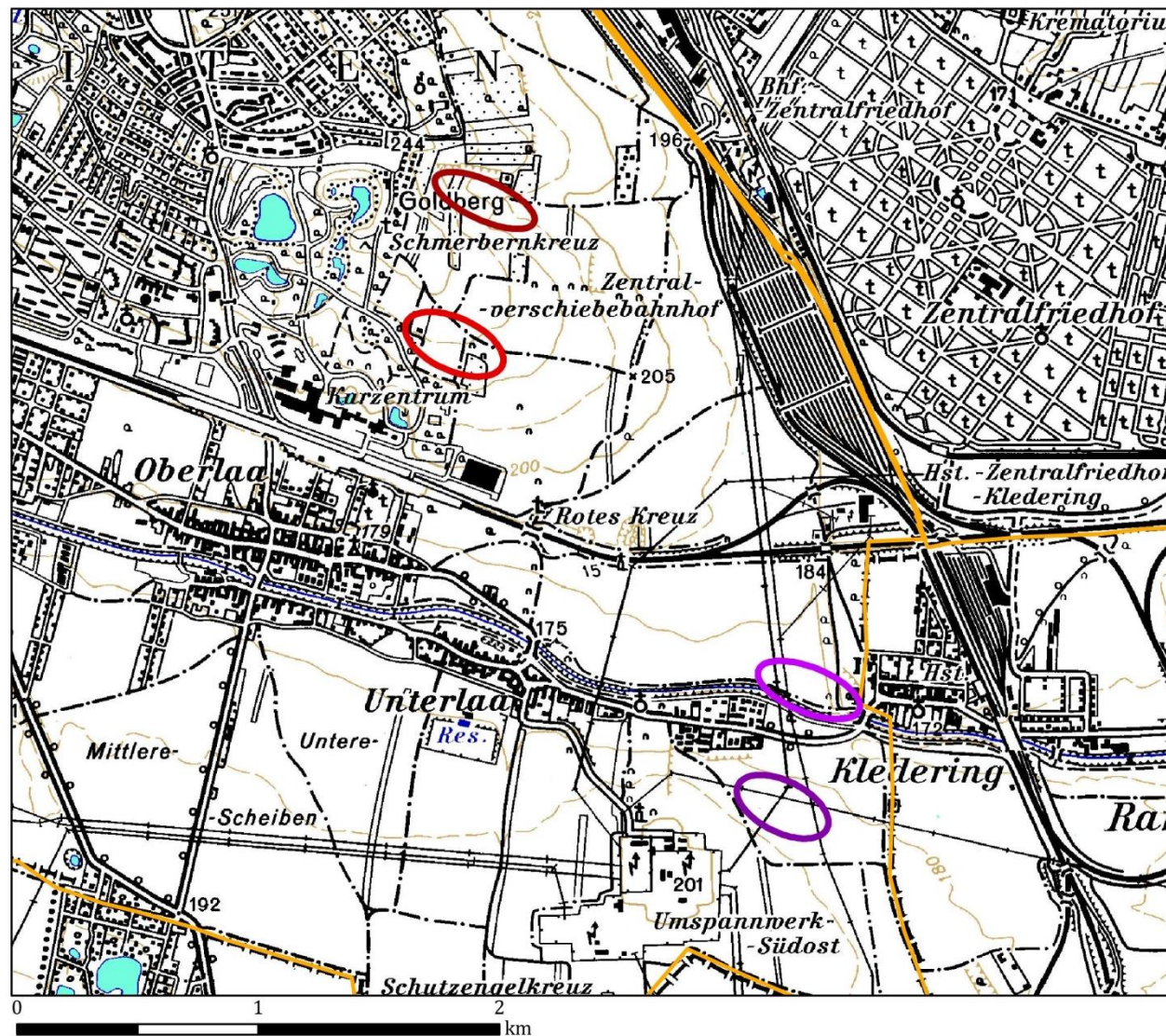


Legende

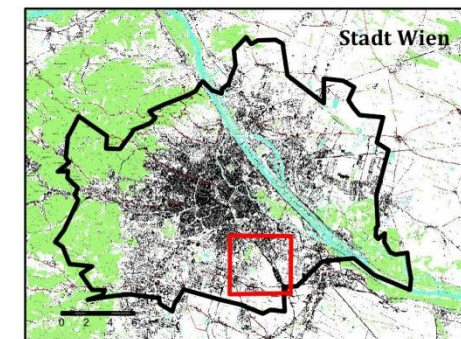
- Riedenwanderweg (K1)
- Kierling (K2)
- Buchberg/Kerbelwiese (K3)
- Buchberg/Lange Gasse (K4)
- Höhenlinien
- Gewässer
- Wald

Kartengrundlage:
ÖK 50, Bundesamt für
Eich- und Vermessungswesen (BEV)





Untersuchungsgebiete Laaerberg



Legende

- Goldberg/Gipfel (L1)
- Goldberg/Grube (L2)
- Unterlaa/Retentionsraum (L3)
- Unterlaa/Johannesberg Ost (L4)
- Bezirksgrenzen Wien
- Gewässer
- Höhenlinien
- Liesing

Kartengrundlage:
ÖK 50, Bundesamt für
Eich- und Vermessungswesen (BEV)



9.3 ANHANG C - Danksagung

Zuerst möchte ich Dr. Thomas Wrbka für die ausgezeichnete Betreuung meiner Masterarbeit danken. Mein Dank gilt auch Dr. Stefan Schindler für seine Hilfsbereitschaft und wertvollen Ratschläge.

Besonderer Dank gilt meiner lieben Familie, vor allem meinen Eltern für die bedingungslose Unterstützung und die aufbauenden Worte in den schwierigsten Momenten und Niko für seine endlose Geduld.

Ein großes Dankeschön an meine FreundInnen für die Unterstützung, speziell an Magda für das Korrekturlesen und Tom für die technische Unterstützung.

Zu guter Letzt bin ich allen TeilnehmerInnen der Umfrage für die Freundlichkeit und das Interesse zu Dank verpflichtet, ohne sie wäre meine Masterarbeit nicht möglich gewesen.

9.4 ANHANG D – Lebenslauf

NAME Mildren Adam

AUSBILDUNG

2010 - 2013	Universität Wien Masterstudium Naturschutz und Biodiversitätsmanagement
2006 - 2010	Universität für Bodenkultur, Wien Bachelorstudium Landschaftsplanung/Landschaftsarchitektur
2005 – 2006	Wirtschaftsuniversität Wien Diplomstudium Wirtschaft und Recht
1997 – 2005	BG & BRG Ettenreichgasse, Wien

FACHHSPEZIFISCHE PRAKTIKA

10/2012	BIRDLIFE ÖSTERREICH - GESELLSCHAFT FÜR VOGELKUNDE, Wien
07/2012	BIOSPÄRENKUNDE WIENERWALD MANAGEMENT GMBH, Tullnerbach, Niederösterreich
03/2009 – 06/2009	SÜDWIND AGENTUR und 17&4, Wien