

Wohlfahrtswirkung und Freizeitnutzung
von öffentlichem Grün
am Beispiel der Stadtparks in Mainz

Dissertation

Zur Erlangung des Grades
„Doktor der Naturwissenschaften“
im Fachbereich Geowissenschaften
der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz

Svetlana Timoshkina

geb. in Pensa, Rußland

Mainz 2001

Tag der mündlichen Prüfung: 20. Juli 2001

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Themenstellung.....	1
1.2	Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit.....	2
1.3	Ziel, Gegenstand und Methoden der empirischen Untersuchung.....	3
2	Theoretische Einführung und Themenabgrenzung	5
2.1	Begriffsklärung.....	5
2.1.1	Bestimmung von öffentlichem Grün.....	5
2.1.2	Definition von Freizeit und Erholung.....	5
2.2	Gesellschaftliche Bedeutung der Freizeit.....	6
2.3	Wohlfahrtswirkungen von öffentlichem Grün.....	7
2.3.1	Bioklimatische Wirkungen.....	8
2.3.2	Lufthygienische Wirkungen.....	10
2.3.3	Lärmminderung.....	12
2.3.4	Öffentliches Grün als Freizeitraum.....	13
2.3.5	Psychische Erholung.....	13
2.4	Forschungsaspekte des Freizeitwertes von öffentlichem Grün.....	14
2.4.1	Stand der Forschung.....	14
2.4.2	Soziodemographische Aspekte.....	14
2.4.3	Räumliche Aspekte.....	16
2.4.4	Quantitative Aspekte.....	19
2.4.5	Qualitative Aspekte.....	20
3	Öffentliches Grün in Mainz	23
3.1	Historische Entwicklung.....	23
3.2	Grünsystem der Stadt Mainz.....	25
3.3	Öffentliches Grün in Mainz aus Sicht der Bevölkerung.....	27
3.3.1	Aufbau der Umfrage.....	27
3.3.2	Beurteilung von öffentlichem Grün für Freizeit und Wohlfahrt.....	29

3.3.3	Nutzung des öffentlichen Grüns in der Freizeit.....	30
3.3.4	Gestaltung von öffentlichem Grün	31
4	Untersuchung der Freizeitnutzung von Mainzer Stadtparks	33
4.1	Beschreibung der untersuchten Parks.....	33
4.1.1	Volkspark.....	33
4.1.2	Stadtpark.....	41
4.1.3	Hartenbergpark	45
4.2	Besuchersfrequenz in den drei Stadtparks	50
4.2.1	Methodik der Datenerhebung (Zählbogen)	50
4.2.2	Methodik der Datenanalyse	51
4.2.3	Analyse der Besuchergruppen	52
4.2.3.1	Alter und Geschlecht der Besucher	52
4.2.3.2	Gruppengröße der Besucher	56
4.2.4	Analyse der tageszeitlichen Verteilung der Besuchersfrequenz	58
4.2.4.1	Tageszeitliche Besuchersfrequenz im Volkspark	58
4.2.4.2	Tageszeitliche Besuchersfrequenz im Stadtpark.....	61
4.2.4.3	Tageszeitliche Besuchersfrequenz im Hartenbergpark.....	64
4.3	Besucherverhalten in den drei Stadtparks.....	68
4.3.1	Methodik der Datenerhebung (Fragebogen).....	68
4.3.2	Soziodemographische Merkmale der Besucher.....	71
4.3.2.1	Alter und Geschlecht	71
4.3.2.2	Berufsgruppen.....	72
4.3.2.3	Gruppenstruktur	73
4.3.2.4	Herkunftsorte und Mobilität	76
4.3.2.5	Freizeitaktivitäten	79
4.3.3	Einzugsbereich der Parks sowie Wegdauer und Herkunft der Besucher.....	83
4.3.4	Besuchshäufigkeit und Aufenthaltsdauer	90
4.3.5	Beurteilung der Ausstattung und Gestaltung der Parks durch die Besucher ..	106
5	Beurteilung der Untersuchungsergebnisse	118
5.1	Charakteristika der Besuchergruppen.....	118

5.1.1	Altersgruppen	118
5.1.2	Gruppengröße	119
5.2	Charakteristika der Parknutzung für Freizeit und Wohlfahrt	120
5.2.1	Einzugsbereich der Besucher.....	120
5.2.2	Parkbesucher nach der Art der Verkehrsmittelanbindung.....	121
5.2.3	Häufigkeit der Parkbesuche.....	123
5.2.4	Aufenthaltsdauer.....	125
5.2.5	Tageszeitliche Frequentierung der Parks.....	126
5.3	Beurteilung der Freizeitausstattung der Parks	130
6	Planungsrelevante Folgerungen und Vorschläge zur Verbesserung des Freizeitwertes der untersuchten Parks	132
7	Zusammenfassung	139
8	Literatur	142

1 Einleitung

1.1 Themenstellung

Als urbanes „Grün“ werden grundsätzlich alle öffentlichen und privaten Pflanzungen unterschiedlicher Art, Ausstattung und Größe zusammengefasst. Grün ist integraler Bestandteil jeder Stadt. Die Bedeutung von Stadtgrün besteht in seinem positiven Einfluss auf das Wohlbefinden der Bevölkerung und auf das Stadtimage, was die lufthygienischen und sozialen Funktionen betrifft. Im Rahmen dieser Arbeit wird die Wohlfahrtswirkung des öffentlichen Grüns unter sozialen Funktionen im Blick auf den Freizeitwert für die städtische Bevölkerung untersucht.

Freizeit stellt einen wesentlichen Faktor der Lebensqualität der Menschen dar (Maderthaner 1995). In der Freizeit suchen die Menschen Räume auf, in denen sie sich psychisch und physisch wohlfühlen können; dabei spielt die Begegnung mit der Natur eine wichtige Rolle (Strey 1995). Der größte Teil der Stadtbevölkerung verbringt seine Freizeit in öffentlichem Grün (Nohl 1991). Daher nehmen Gestaltung und Freizeitangebot des öffentlichen Grüns eine zentrale Bedeutung ein. Diese wird durch die zunehmende Verdichtung der Städte noch weiter verstärkt (Blume 1999), und es stellt sich für die Freizeitplanung die wichtige Aufgabe, öffentliches Grün attraktiv zu gestalten.

„Grün“ trägt durch mannigfache und komplexe Wirkungen zum physischen und psychischen Wohlbefinden des Menschen bei:

- durch die optischen Eindrücke wie Farbe, Formen, Ausstattung usw. und
- durch bessere Umweltqualität durch weniger Lärm, wie durch saubere und frische Luft und damit Klimaverbesserung.

Untersuchungen über die Wohlfahrtswirkung des urbanen Grüns sind nicht neu. Allerdings wurden dessen bioklimatische und lufthygienische Funktionen in der Stadt im Zusammenhang mit der Erforschung des Stadtklimas am gründlichsten untersucht. Darüber liegen zahlreiche Studien vor (Horbert und Kirchgeorg 1980, 1986, Ruzicka et al. 1981, Meyer 1982, Horbert 1983, Bernatzky 1988, Sukopp 1990, 1996, Fellenberg 1991, Leh 1993, Kuttler 1998). Neuere Untersuchungen über Mainz sind kaum vorhanden, die aktuellste ist nach wie vor die von Kandler (1975).

Darüber hinaus ist die soziale Funktion des öffentlichen Grüns als Raum, in dem verschiedene Freizeitaktivitäten ausgeübt werden, nicht zu unterschätzen. In diesem Zusammenhang hat für die Freizeitplanung die Untersuchung der Freizeitnutzung von Parks und Grünflächen eine große Bedeutung.

In den letzten Jahren wurde die Nutzung des Waldes für die Freizeit besonders detailliert untersucht (vgl. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) 2000, Brändli und Ulmer 1999, Jacsman 1971, 1994, Leibundgut 1993). Sehr aktuell und umfassend ist die Untersuchung über die Bedeutung des Waldes für die Naherholung, die anhand der Kenngrößen „Erschließung und Infrastruktur für die Freizeitnutzung“ und „Naturausstattung“ mit Hilfe einer Meinungsumfrage in der Schweiz im Jahre 1999 durchgeführt wurde (Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (BUWAL) 1999, zu methodischen Grundlagen vgl. Brändli und Ulmer 1999). Nach dieser Studie gelten gut erschlossene Wälder mit großer, bzw. mäßig erschlossene mit sehr großer Erholungsnachfrage als typische Naherholungswälder (BUWAL 2000, S. 32)

Parkanlagen bilden großflächiges öffentliches Grün innerhalb der Stadt und gelten für zahlreiche Bewohner als unverzichtbare Räume, wo sie nach der Arbeit oder sonstigen Tätigkeiten für ein paar Stunden oder am Wochenende unterschiedliche Freizeitaktivitäten ausüben können, z.B. Ausruhen, Spazierengehen oder Kinderbetreuen.

Über die Freizeitnutzung von Parks liegen ältere Studien (Osburg (1970), Prosenč (1970), Mielenz (1973), Sample Institut (1974)) vor. In ihnen wurde der Schwerpunkt auf die Untersuchung des Einflusses der Lage der Wohnorte auf die Freizeitnutzung gesetzt. Mit der Erforschung der Freizeitaktivitäten und Bedürfnisse der Besucher in öffentlichem Grün setzten sich Gleichmann (1963), Garbrecht et al. (1978) und Nohl (1981, 1990) auseinander. Eine aktuelle Studie über die Freizeitnutzung der städtischen Parks wurde 1989 und 1990 in Hamburg durchgeführt (Krause 1994, 1996), ihr Schwerpunkt lag auf der Ermittlung der Qualität des öffentlichen Grüns als freizeitpädagogisch relevante städtische Orte.

Die Freizeitnutzung und räumliche Planung des öffentlichen Grüns in Mainz wurde bisher nur in Zusammenhang mit der Spielqualität (Stadt Mainz 1989, 1991, 1993) untersucht. Über die Freizeitnutzung von Parks in Mainz liegen bislang keine Untersuchungen vor.

Daher besteht ein wichtiges Ziel dieser Arbeit darin, die Bedeutung des öffentlichen Grüns in Mainz für Wohlfahrt und Freizeit darzustellen, bisherige Ergebnisse von Forschung und Praxis nach einzelnen Aspekten der Freizeitplanung auszuwerten und mit den in Mainz gewonnenen Beobachtungen zu vergleichen.

1.2 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Zunächst werden der aktuelle Stellenwert der öffentlichen Parks aus Sicht der Mainzer Bevölkerung ermittelt und Wünsche für die Nutzung und Gestaltung analysiert.

Eine zentrale Stellung nimmt die empirische Analyse der aktuellen Freizeitnutzung von öffentlichem Grün am Beispiel der drei Stadtparks in Mainz ein.

Der Hauptteil der Arbeit, der sich mit der Analyse des öffentlichen Grüns in Mainz beschäftigt, ist in einen allgemeinen Teil (Kapitel 2 und 3) und einen speziellen Teil (Kapitel 4, 5 und 6) untergliedert. Der allgemeine Teil behandelt zunächst die Bedeutung öffentlichen Grüns für die Freizeit und zeigt bisherige Ergebnisse von Forschung und Praxis über Freizeitplanung (Kapitel 2). Außerdem wird die historische Entwicklung und der heutige Zustand des öffentlichen Grüns in Mainz beschrieben und dessen Beurteilung für die Freizeit aus Sicht der Bevölkerung analysiert (Kapitel 3).

Im speziellen Teil sind die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen dargestellt. Im ersten Abschnitt (Kapitel 4) sind die Ergebnisse der durchgeführten Zählung (Kapitel 4.2) und Umfrage (Kapitel 4.3) dargestellt, im zweiten Abschnitt (Kapitel 5) die Beurteilung der Ergebnisse und die Schlussfolgerung. Im dritten Abschnitt (Kapitel 6) werden Vorschläge zur Verbesserung der Freizeitqualität der drei Stadtparks in Mainz gemacht. Mit den gewonnenen Beobachtungen können die Planungsträger im Bereich der Freizeitnutzung aktuelle Entscheidungsgrundlagen erhalten.

1.3 Ziel, Gegenstand und Methoden der empirischen Untersuchung

Die empirischen Untersuchungen (Befragungen) zielen darauf, die aktuelle Freizeitnutzung der drei Stadtparks in Mainz zu analysieren und relevante Folgerungen für die Freizeitplanung zu ziehen.

Die Untersuchungen bestehen aus zwei Befragungskampagnen und einer Besucherzählung. In der ersten Befragung, bei der ein Fragebogen in öffentlichen Einrichtungen in Mainz ausgelegt wurde (Kapitel 3.3), wird ermittelt, wie die Mainzer Bürger das öffentliche Grün in der Stadt in seiner Bedeutung für Freizeit und Wohlfahrt beurteilen und welchen Stellenwert die drei Mainzer Stadtparks für die Freizeit einnehmen. Die zweite Umfrage fand direkt in den Mainzer Stadtparks (Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark) statt (Kapitel 4.3) und analysiert die Beurteilung der Qualität dieser drei Parks durch die Besucher. Außerdem wurde eine Besucherzählung durchgeführt, die die tageszeitliche Verteilung der Besucher in den Stadtparks aufzeigt (Kapitel 4.2).

Die aktuelle Freizeitnutzung der drei Stadtparks in Mainz wird in dieser Arbeit unter drei Aspekten betrachtet: Unter den soziodemographischen Aspekten werden die Besu-

chergruppen¹ nach den Variablen Alter, Geschlecht, Beruf, Gruppenstruktur und Herkunftsorte analysiert. Unter quantitativen Aspekten werden sowohl die Variablen Häufigkeit und Dauer der Parkbesucher analysiert als auch tageszeitliche Besucherfrequenz erfasst. Die räumlichen Aspekte beschreiben die Variablen Lage der Wohnorte (oder Einzugsbereich) der Parkbesucher und die Zeit, welche die Besucher zurücklegen, um die untersuchten Parks zu erreichen.

Mit Hilfe der Analyse der raumwirksamen und soziodemographischen Einflussgrößen auf die Freizeitnutzung wird untersucht, inwieweit Alter, Gruppenstruktur, Entfernung der Wohnorte und Wegzeit der Besucher die Besuchshäufigkeit und Dauer des Aufenthaltes in den Stadtparks beeinflussen. Dazu werden einzelne Variable (z.B. Wegdauer und Besuchshäufigkeit oder Entfernung und Verkehrsmittelauswahl) miteinander korreliert.

Da nicht nur die aktuelle Freizeitnutzung der öffentlichen Parks ermittelt werden soll, sondern darüber hinaus auch mit Blick auf die Freizeitplanung die Wünsche und Vorstellungen der Besucher zur Verbesserung der Qualität des Parkgrüns erfasst werden sollen, ist die gewählte empirische Methode einer Befragung der Besucher zur Realisierung dieser Ziele am besten geeignet. Die tageszeitliche Freizeitnutzung wird mit der Besucherzählung erhoben.

¹ Die Besucher der Stadtparks werden bezüglich verschiedener Aspekte wie Alter, Geschlecht, Verhalten, Interesse in Gruppen zusammengefasst.

2 Theoretische Einführung und Themenabgrenzung

2.1 Begriffsklärung

2.1.1 Bestimmung von öffentlichem Grün

Öffentliches Grün beinhaltet alle flächenhaft vertretenen Grünflächen mit einer Freizeitfunktion. Eingeschlossen sind alle Arten von Grün innerhalb bebauter Stadtgebiete, die für Freizeit und Wohlfahrt der Bürger benutzt werden. Nach seiner Art wird öffentliches Grün nach Lendholt (1970) in allgemein öffentliches und speziell öffentliches unterschieden. Zur ersten Gruppe gehören „Stadtplätze“, „Stadtgärten“, „Grünverbindungen“, „Stadtpromenaden“, „Stadtparke“, „Stadtwälder“ und „stadtnahe Erholungslandschaften“. Zur zweiten Gruppe zählen „Spiel- und Sportflächen“, „Schul- und Anstaltsflächen“, „Kleingärten“ und „Friedhöfe“.

Die Funktion des öffentlichen Grüns in der Stadt ist es, Räume zu bilden, wo die Bürger in ihrer Freizeit verschiedene Aktivitäten zur Freizeit- und Wohlfahrtsausübung im Grünen verrichten können.

2.1.2 Definition von Freizeit und Erholung

Der Begriff „Freizeit“ wird von verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen (wie Freizeitgeographie, Freizeitsoziologie, Freizeitpsychologie) genutzt, weshalb für ihn keine übereinstimmende Definition existiert.

Lamprecht (1994, S. 39) versteht unter „Freizeit“:

- die Zeit, die als freie Zeit (Restzeit) nach Abzug der vom Individuum als Pflicht erlebten Zeit verbleibt,
- die Summe von freiwillig gewählten Aktivitäten.

Die Dauer der Freizeit kann unterschiedlich sein: von mehreren Stunden (Werktagsfreizeit nach Feierabend) übers Wochenende bis hin zu mehreren Tagen (Urlaubs- und Ferienfreizeit).

Der Begriff „Erholung“ ist aus medizinischer Sicht eine physische oder psychische Regenerationsphase nach der Ermüdung durch allgemeinen Stress, Arbeit oder Krankheit, die eine bestimmte Dauer umfasst. Da die Regenerationsphase für jedes Individuum sowohl physiologisch als auch psychologisch unterschiedlich verläuft, ist Erholung vom Zeitfaktor unabhängig (Richter 1981, S. 172). Erholung findet in der Freizeit statt und kann als Aktivität bezeichnet werden. Im Sinne der Humanökologie kann

Erholung auch Freizeitgestaltung bedeuten, soweit sie der Gesundheit zuträglich ist (Leser 1997).

Zur Regenerierung des körperlichen und seelischen Potentials ist eine Erholungsform notwendig, die sowohl die physische als auch psychische Erholung beinhaltet. Die Freizeitgeographie beschäftigt sich mit den Fragen des Freizeitverhaltens und der Erholungsformen der Menschen in unterschiedlichen Räumen, wie in der Wohnung, im unmittelbaren Wohnumfeld, in kulturellen Einrichtungen, in öffentlichem Grün u. a.

2.2 Gesellschaftliche Bedeutung der Freizeit

Der Begriff Freizeit (Lamprecht 1994, S.30) existiert in der deutschen Sprache seit 1808 und hat sich im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts im allgemeinen Sprachgebrauch durchgesetzt. Mit der Einführung des Acht-Stunden-Arbeitstages im Jahre 1918 begann langsam auch die Entwicklung zunehmender Freizeit für die Bürger. In den letzten 100 Jahren in Deutschland ist die Arbeitszeit um die Hälfte verkürzt worden. Dadurch ist die durchschnittliche tägliche Freizeit (am Feierabend) wie auch die Wochenendfreizeit besonders gestiegen (Ammer et al., 1991). Freizeitforscher gehen davon aus, dass der allgemeine Bedeutungszuwachs von Freizeit mit dem Bedeutungsverlust vor allem von Arbeit als dominierendem Lebensinhalt bei Teilen der Bevölkerung abgelöst wird (Becker et al. 1991, S. 14).

Opaschowski (1986) beschreibt einen „freizeitkulturellen Lebensstil“, der sich durch folgende fünf Merkmale bezeichnet:

- Selbermachen / Selbstaktivsein / Aktivität
- Spontaneität / Kreativität / Selbstentfaltung
- Sozialkontakt / Zusammensein / Gemeinsamkeit
- Sich entspannen / Wohlfühlen / Wohlbefinden
- Spaß / Freude / Lebensgenuss

In der modernen Gesellschaft ist die Bedeutung der Freizeit gestiegen. Wesentliche Faktoren dafür sind (Müller et al. 1991, S.16):

- die generelle Zunahme an freier Zeit
- die allgemeine Wohlstandssteigerung
- die Motorisierung und Mobilitätssteigerung
- die zunehmende Verstädterung

Die zunehmende Freizeit wurde auch durch wachsenden Wohlstand begünstigt. Vergleicht man die jährlichen finanziellen Ausgaben der privaten Haushalte für Freizeit und

Erholung (Tab. 1), so sieht man, dass von 1965 bis 1995 die Ausgaben sich ständig erhöht haben.

Tab. 1: Aufwendungen für Freizeitgüter und Urlaub in den alten deutschen Bundesländern (DM je Haushalt und Monat; Anteil am privaten Verbrauch)

Jahr	Haushaltstyp 1		Haushaltstyp 2		Haushaltstyp 3	
	DM	%	DM	%	DM	%
1965	21	5,5	94	10,7	234	14,9
1970	35	6,8	134	12,3	301	16,1
1975	64	7,8	283	15,7	503	17,6
1980	107	9,1	406	16,6	737	19,4
1985	154	10,2	465	16,2	817	18,1
1990	229	12,8	637	18,4	1091	21,0
1995	299	13,5	791	19,3	1247	21,3

Quelle: Statistisches Bundesamt 1997, S. 148

Anmerkung:

Haushaltstyp 1: Zweipersonenhaushalt (kinderloses Ehepaar), Renten- oder Sozialhilfeempfänger mit geringerem Einkommen (1700 bis 2500 DM),

Haushaltstyp 2: Vierpersonenhaushalt (Ehepaar mit 2 Kindern, darunter mindestens ein Kind unter 15 Jahre), Arbeiter oder Angestellter mit mittlerem Einkommen (3700 bis 5700 DM),

Haushaltstyp 3: Vierpersonenhaushalt (Ehepaar mit 2 Kindern, darunter mindestens 1 Kind unter 15 Jahre), Angestellter oder Beamter mit höherem Einkommen (6500 bis 8800 DM).

2.3 Wohlfahrtswirkungen von öffentlichem Grün

Für die Freizeitnutzung kommt öffentlichem Grün eine besondere Bedeutung zu. Schon 1915 beschrieb Martin Wagner in seiner Arbeit „Städtische Freiflächenproblematik“ die Bedeutung von Freiflächen als „sanitäres Grün“ und „dekoratives Grün“ in der Stadt (Boching et al. 1992, S. 43ff). Unter „sanitärem Grün“ versteht er „alle Grünanlagen und Grünflächen, die auf die Gesundheit des Menschen fördernden Einfluss haben“. Die Funktion von „sanitärem Grün“ besteht nach Wagner (1915) im „Daseinswert“ und „Nutzwert“. Einerseits spielen die Grünflächen eine große Rolle in den Prozessen der Luftspeicherung und Luftverbesserung, ohne dass die Bevölkerung in nähere Berührung mit ihnen kommt (Daseinswert). Andererseits nutzt der Mensch die Grünanlagen für seine Zwecke in Form von Spiel- und Sportplätzen, Parkanlagen usw. (Nutzwert).

Nach Nohl (1984) besteht die Grundfunktion der städtischen Freiräume für die menschliche Reproduktion vor allem in der Sicherung der biologischen bzw. natürlichen (kör-

perlichen) Prozesse und kulturellen Systeme (Psyche der Menschen) jedes einzelnen Menschen.

Nach den Untersuchungen von Nohl (1991) über den Freizeitwert unterschiedlicher Grünflächen in der Stadt verbringt ein größerer Anteil der Bevölkerung (40 %) einer Halbmillionen-Stadt (fiktives Beispiel) die meisten Stunden der Freizeit in Parkanlagen bzw. Stadtwäldern; diese gelten somit als bevorzugte Freizeitorte im Netz der städtischen Freiräume (Tab. 2). Dies wird auch am Beispiel von Münster deutlich, wo für 90,8 % der Bürger eine große Parkanlage für ihre Erholung sehr wichtig ist (Gärten 87,9%, Stadtteilparks 87,8%, Spielplätze 85,4%, Wohnstrasse 75,8%, Innenhöfe 57,1%, Liegewiese 45,4% (Tauchnitz 1994)).

Tab. 2: Zahl der in den Freiflächen einer Stadt mit 500 000 Einwohnern verbrachten Nutzerstunden pro Jahr

Freiflächentyp	jährliche Nutzerstunden je Stadtbewohner
Öffentliche Freiflächen	67,7
Parkanlagen/Stadtwälder	80,1
Stadtstraßen/Wege (Spazieren)	30,7
Freisportanlagen/Stadtraum als Sportraum	20,4
Freibäder/Badegewässer	3,9
Privat genutzte Freiflächen	66,0
Hausgärten	70,4
Balkone/Loggien	25,8
Mietergärten (auf dem Netto- wohnbauland)	5,3
Kleingärten (wohnungsfremd)	30,4
Gesamt	133,7

Quelle: Nohl 1991, S. 515

2.3.1 Bioklimatische Wirkungen

Die bioklimatischen Wirkungen von Grün können durch ihren Einfluss auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit beschrieben werden. Flächen mit hoher und differenzierter Vegetation haben im Verhältnis zu bebauten Flächen ein gemäßigteres Klima sowohl im Tages- als auch Jahresverlauf (Sukopp 1990, S. 286). Besonders an heißen Tagen im Sommer ist diese Wirkung spürbar. Dieser Effekt findet durch den Energieverbrauch für

die Transpiration und Schattengebung statt (Leh 1991). Die Pflanze regelt die Verdunstung des Wasser an der Blattoberfläche (Transpiration) durch ihre Spaltöffnungen in den Blättern. Faktoren für die Verdunstung sind relative Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und Temperatur. Pflanzenbestände nutzen den größten Teil des einfallenden Sonnenlichts durch mehrfach überdeckende Blattschichten aus. Im Blatt eines Pflanzenbestandes wird das einfallende Licht exponentiell gedämpft: Jede Blattschicht absorbiert einen Anteil (rund die Hälfte) des auftreffenden Lichts (Bossel 1990, S. 45). Aufgrund der Absorption eines Großteils der globalen Strahlung durch Baumkronen (75%) verbleibt ein geringerer Anteil an Energie zur Bodenerwärmung als über versiegelten Flächen (Hauser/Meschik 1996, S.15). Da ca. zwei Drittel der Strahlungsenergie vom Blattwerk absorbiert werden, liegen die Temperaturen im Schatten einer vollbelaubten Baumkrone um 2-3 °C niedriger als in der Sonne (Leh 1993). Messungen in Berlin ergaben Temperaturdifferenzen bis zu 4 °C zwischen Parkanlagen, baumbestanden und baumlosen Straßen (Horbert 1983, Horbert et al. 1986). Andere Messungen zeigen sogar einen Temperaturunterschied zwischen baumbestanden und baumlosen Straßen von 6-8 °C (de la Chevallerie 1992).

Der Wirkungsgrad innerstädtischen Grüns hängt ab von Größe, Aufbau und Zusammensetzung der Vegetationsflächen. Je größer Grünflächen sind, desto mehr Einfluss üben sie auf die Temperatur aus: Schon eine 50-100 m breite Grünanlage bewirkt eine Absenkung der Lufttemperatur um bis zu 3,5 °C (Bernatzky 1988). Kleinere Grünflächen, wie z.B. der Bereich des Anhalter und Potsdamer Güterbahnhofs in Berlin (ca. 30 ha), erzeugen Ausgleichzirkulationen mit Reichweiten bis 300 m in die bebaute Umgebung hinein (Sukopp 1990, S.145). Bei einer Untersuchung des Tiergartens in Berlin (212 ha), durchgeführt bei mäßig austauscharmen Wetterlagen mit Windgeschwindigkeit von 2 - 4 m/s, wurde eine signifikante Temperaturreduktion durch Kaltluftströme bis zu 1500 m in das bebaute Gebiet hinein festgestellt (Kuttler 1998).

Unterschiedliche Vegetationsbestände wirken unterschiedlich auf die Klimaelemente. So sind z. B. Baum- und Strauchbestände am Tage wesentlich kühler und können deswegen Frischluftaustauschbewegungen verursachen. Parkrasen erwärmen sich dagegen mehr und können ähnlich hohe Temperaturen wie nackte Oberflächen annehmen und zu Verbrennungen und Trockenschäden führen. Nachts kühlt sich hoher und vielseitiger Bewuchs wegen gegenseitigem Ausstrahlungsschutz nur langsam ab und die Temperaturen bleiben mäßig. Parkrasen und Wiesenflächen kühlen umgekehrt stark ab, was am Parknebel gut zu erkennen ist.

Bäume und Sträucher sind außerdem gute Schattenspende und schützen den Boden vor zu schnellem Austrocknen und haben dadurch eine ausgleichende Wirkung auf die Temperatur.

Durch die Verdunstung des Wassers an Blattoberflächen erhöhen die Grünanlagen neben dem positiven Effekt der Temperatursenkung die Luftfeuchtigkeit. Bäume haben wegen ihrer großen Biomasse pro Flächeneinheit die größte Verdunstungsleistung unter allen Vegetationsträgern. So kann z.B. eine Birke mit 200 000 Blättern bis zu 70 Liter Wasser am Tag verdunsten (Ruzicka et. al. 1981 S.10). Ein ausgewachsener Laubbaum verdunstet je nach seinem Kronenvolumen täglich 60-100 Liter Wasser, bei günstigem Wassernachschub sogar noch mehr. Die Verdunstungsleistung von Laubbäumen ist vom Kronenvolumen direkt abhängig: Je größer der Kronendurchmesser bzw. das Kronenvolumen ist, desto mehr Wasser verdunstet (Tab. 3).

Je größer die Verdunstungsmenge ist, desto mehr Wärme wird der Umgebung entzogen. Zur Verdampfung von 1 Liter Wasser sind bei normalem Luftdruck ca. 2250 KJ erforderlich (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 1993, S. 157). Wenn davon ausgegangen wird, dass mit der gleichen Wärmemenge 100 m³ Luft um 18 °C erwärmt werden können, wird der größte Beitrag einer 100jährigen freistehenden Buche mit einer Verdunstungsleistung von 500 l/Tag und einem damit verbundenen Energieverbrauch von rund 1.200.000 KJ zur Luftkühlung deutlich.

Tab. 3: Verdunstungsleistung von Laubbäumen (nach Bernatzky 1988)

Kronenvolumen (in m ³)	Verdunstung (l/Tag)
>2700	ca. 500
> 700	ca. 400
> 500	ca. 300
> 100	ca. 100
> 25	ca. 10
> 1	ca. 5

Quelle: Hauser/Meschik 1996, S. 15

2.3.2 Lufthygienische Wirkungen

Die Bedeutung des Grüns zur Reinhaltung der Luft in der Stadt besteht in ihrer Fähigkeit zur Bindung von Staub- und Schadstoffen. Durch Sedimentation, Absorption und Adsorption wirkt die urbane Vegetation als Filtrationsfläche, wobei sich die Wirksamkeit mit der Größe und Zusammensetzung der Grünfläche erhöht. Als in diesem Zusammenhang besonders effektiv erweist sich eine mitteldichte, vielschichtige Vegetation mit großer absorbierender Oberfläche wie etwa lockerer Wald oder Baumgruppen

auf Wiesen von 30-50 m Breite. Solche Pflanzenstreifen erzielen durch die ideale Kombination aus reduzierter Windgeschwindigkeit, Filterung und Sedimentation eine gute Reinigungswirkung (Hauser/Meschik 1996, S. 18). So filtert schon ein 15 m breiter, aus Bäumen bestehender Pflanzenstreifen ca. 50 % aller Schwebstoffe, die die Baumkrone passieren, aus der Luft (Leh 1993, S. 243f). Die Filterwirkung von Schadstoffen kommt durch Absorption von Staubpartikeln zustande, die aufgrund ihrer großen und elektrisch geladenen Oberfläche auch toxische Stoffe (wie z. B. aus Industrie- und Kraftfahrzeugabgasen) und Bakterien anlagern. Daher können besonders die Grünflächen mit hohem Anteil an Laubgehölzen durch die durch Blätter vergrößerte Oberfläche beträchtliche Mengen von Staub und Schadstoffen binden, d.h. das durchschnittliche Staubfangvermögen von Baumkronen ist vom Kronenvolumen abhängig (Tab. 4). Es muss dabei berücksichtigt werden, dass diese Fähigkeit zur Luftreinigung unter anderem von der Dichte der Blätter und Äste (d.h. der Biomasse des Baumes), dem Aufbau der Pflanze, der Gehölzgattung, Gehölzart, Oberflächenbeschaffenheit der Blätter und der Position bezüglich der Hauptwindrichtung abhängt.

Tab. 4: Staubbindungsvermögen von Laubbäumen in Abhängigkeit vom Kronenvolumen (nach Heising, 1986)

Kronenvolumen	Maximale Staubbindung (kg)
1000 m ³	1250
750 m ³	950
500 m ³	650
250 m ³	325
5 m ³	40
< 1 m ³	nicht anrechenbar

Quelle: Leh 1993, S. 243

Die aufgeführten Werte bezüglich des Filtervermögens (Tab. 4) sind Orientierungswerte, für genaue Angaben muss der jeweilige Standort untersucht werden, da das Staubbindungsvermögen von vielen Faktoren abhängt - wie Dichte und Aufbau (z. B. Position bezüglich der Hauptwindrichtung) der Pflanzungen, Gehölzarten wie auch Oberflächenstruktur (Leh 1993, S. 244).

Die Innenstadt von Frankfurt ist ein typisches Beispiel für die Reduktion von Schadstoffen durch die Vegetation gegenüber unbepflanzten Standorten, abhängig jeweils von verschiedenen Tageszeiten (Tab. 5).

Tab. 5: Teilchen pro 1 l Luft in Frankfurt (nach Lamp 1973)

Untersuchungsstandorte	morgens	mittags	abends
Stadtzentrum	15120	13220	18370
Baumlose Straße	12880	10180	11490
Baumbestandene Straße	3870	3040	3830
Park	3260	1180	3140

Quelle: Hauser/Meschik 1996, S. 18

Eine Untersuchung des Umweltministeriums des Saarlandes (1986) bezüglich der Erhaltung und Schaffung von Grün- und Freiflächen im Ballungsraum Saarbrücken ergab für eine 4170 m² große Grünanlage im Kernstadtbereich eine Ausfilterung von 20 t Staub pro Jahr (Saarländisches Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Bauwesen 1989, S.17).

Bei mehreren Untersuchungen wurde über Waldflächen in Städten 200 bis 1000mal weniger Staub gemessen, über einem innerstädtischen Park fünfmal weniger und in einer baumbestandenen Allee noch dreimal weniger als in einer baumlosen Straße (Krusche 1982, S. 59). 100 bis 200 m² große Grünflächen haben 3 - 4 °C geringere Temperaturen und nur 1/6 bis 1/8 des ursprünglichen Staubgehalts.

2.3.3 Lärminderung

Unter Lärm versteht man im alltäglichen Sprachgebrauch das Geräusch, das Menschen stört oder schädigt (Hauser/Meschik 1996, S. 19). Der Verkehrslärm, speziell der Straßenverkehrslärm, stellt den Hauptfaktor an der innerstädtischen Lärmbelastigung.

Eine wichtige Voraussetzung für die Erholungseignung eines Raumes ist das Angebot an Ruhe. Die Lärmschutzwirkung wird durch Artenauswahl, Anordnung und Dichte der Vegetation verstärkt. Durch die Oberflächenstruktur der Vegetation werden die Schallwellen in unterschiedlichem Maße geschluckt oder diffus reflektiert. Eine stufig gebaute, mit immergrünen Gehölzen durchsetzte, dichte Pflanzung zeigt die größte Schutzwirkung. Pflanzen verringern vor allem eher höhere Töne als niederfrequente. Bäume und Sträucher mit großflächigen, harten Blätter wirken am stärksten schallschluckend. Erst ab 50 m breiten, geschlossenen Pflanzungen, die zudem riegelförmig zur Schallquelle angeordnet und aus fächerförmigen Laubschirmen aufgebaut sind, lässt sich eine Reduktion des Dauerschallpegels von 1-10 dB erzielen (Hauser/Mischke, 1996 S.20).

Derartige intensive Pflanzungen sind in den Städten in der Regel an größere Parks und Grünanlagen gebunden. Hier kann sich das Grün tatsächlich positiv auf die Lärminderung auswirken und den Besuchern als Platz zur Erholung dienen. Selbst grüne Farbtöne und ästhetische Aspekte von Pflanzungen innerhalb der städtischen Bebauung wirken in hohem Maße beruhigend auf die Menschen. So wird der Effekt der Lärminderung noch verstärkt.

2.3.4 Öffentliches Grün als Freizeitraum

Als öffentliche Freiräume sind Grünflächen wichtige gesellschaftliche Begegnungsorte, welche von Besuchern unterschiedlicher sozialer Gruppen genutzt werden (Nohl 1984, 183). Aus diesem Grund werden an die Planung öffentlicher Grünflächen höchste Anforderungen nicht nur im Hinblick auf ihren ökologischen Wert unter bioklimatischen, lufthygienischen und lärmindernden Aspekten, sondern auch auf ihre Benutzbarkeit gestellt (Schwahn 1981, S.184).

Um die Nutzungs- und Erholungsansprüche der unterschiedlichen Besuchergruppen in öffentlichen Grünflächen erfüllen zu können, spielt deren differenzierte Ausstattung eine große Rolle: Sie muss sowohl den Ansprüchen zu ruhiger Erholung als auch denen zu sportlicher Betätigung genügen, darüber hinaus müssen noch die unterschiedlichen Ansprüche der verschiedenen Altersgruppen berücksichtigt werden (Schwahn 1981, S.184), was durch die Ausstattung (vgl. 2.4.5) und räumliche Anordnung festgelegt wird. Durch die Gestaltung mit Wegen sind Aktivitäten zum Spaziergehen und Fahrradfahren gegeben. Besonders öffentliches Grün mit vielseitiger Ausstattung (u. a. Kinderspielplatz, Sportplatz, Grillplatz) bieten gute Möglichkeiten für unterschiedliche Besuchergruppen. Nicht selten suchen die Besucher (insbesondere Alleinstehende und ältere Menschen) Räume für kommunikativen Kontakt auf, weshalb diese so gestaltet sein sollten, dass eine Kommunikation erleichtert und eine Isolierung vermieden werden kann (Richter 1981, S. 193).

2.3.5 Psychische Erholung

Grünräume vermitteln dem Stadtbewohner ein Kontrasterlebnis zur bebauten Umwelt. Außerdem bieten sie eine „Vielfalt an Eindrücken wie Geborgenheit, Abwechslung, Enge, Breite, Dunkelheit, Helligkeit“ (Gälzer 1980, S. 460). In Städten haben Menschen weniger Möglichkeiten, sich zu entspannen und dem täglichen Stress zu entfliehen. Häufig müssen große Entfernungen auf der Suche nach Grünräumen zurückgelegt werden. Deswegen erleichtern entsprechend gestaltete und nutzbare Grünräume in der Stadt die Möglichkeiten für Naturerlebnisse des Menschen. „Ein ausreichendes Maß an unmittelbaren Naturerlebnissen“ (Gälzer 1980, S. 460 zit. nach Piperek 1975) betrach-

ten Psychologen als eine der Hauptvoraussetzungen für die psychische Gesundheit der Menschen.

Den Einfluss der natürlichen Umwelt auf das Wohlbefinden der Menschen vergleichen Mehrabian und Russel (1974) in ihrem „Transquilätserleben-Modell“ mit einem Gefühlszustand, der durch die Eigenschaften ruhig, heiter, friedlich, gelassen beschrieben werden kann (Fischer 1995, S.31). Ein solcher Gefühlszustand kann z.B. durch besondere Waldlichtungen oder große Wasserflächen erreicht werden.

2.4 Forschungsaspekte des Freizeitwertes von öffentlichem Grün

2.4.1 Stand der Forschung

Die Erforschung des Einflusses der Lage der Wohnorte auf die Freizeitnutzung von öffentlichem Grün stand in den letzten Jahren im Mittelpunkt der Freizeitgeographie. Dies wurde in Studien von Grossmann (1958), Mielenz (1973), Osburg (1973), Marquardt (1974), Sample Institut (1974), Garbrecht et al. (1978), Matthes (1986) eingehend erforscht. Einschlägige Literatur über die Ermittlung von Bedürfnissen der Besucher von öffentlichem Grün gibt es von Gleichmann (1963), Nohl (1981, 1984, 1991) und Opaschowski (1990, 1993), die Bedeutung der Ausstattung und Gestaltung für den Freizeitwert des öffentlichen Grüns zeigen die Arbeiten von Jacsman (1971), Grzimek (1963, 1979), Richter (1981), Schwahn (1981), Krause (1995).

2.4.2 Soziodemographische Aspekte

Als soziodemographische Aspekte werden sowohl Alter, Geschlecht, Beruf als auch Struktur der Besuchergruppen betrachtet. Hier ist die Ermittlung von Bedürfnissen und Motiven unterschiedlicher Nutzgruppen beim Besuch eines Freiraums von besonderer Bedeutung, um diesen für den einzelnen Menschen seinen Neigungen entsprechend ausstatten zu können (Nohl 1984, S. 106). Nohl (1984, S. 104) unterscheidet 10 verschiedene Freiraumbedürfnisse, die er in drei Gruppen der wichtigsten Freiraumbesuchsmotive zusammenfasst (Tab. 6). Erholung durch Bewegung (Spaziergehen, Fahrradfahren), Ruhe und Freude am Naturschönen (Motive der Gruppe I) sind die wichtigsten Motive beim Besuch des Freiraums. Es folgen die Besuchsmotive der Gruppe II: Naturerlebnis, Kontemplation, aktive Exploration, pragmatische Gründe (Kinder-Spielen-Lassen, Hund-Ausführen) und unterhaltsame Anregung (Buch-Lesen, Schachspielen usw.). Schwächer ausgeprägt sind die Besuchsmotive der Gruppe III: Kontaktsuche und Bewegungsspiele.

Bei der Betrachtung der Freiraumbedürfnisse nach Altersgruppen zeigt sich (Schulz 1992, Abb. 1), dass die Motive Ruhe und Ästhetik in der Altersgruppe der 45- bis 60-Jährigen wesentlich stärker ausgeprägt sind, auch nennen immerhin ca. 10 % dieser Altersgruppe Naturerlebnis und aktive Exploration (aktiv im Freiraum herumstöbern, wie z. B. abwechslungsreiche Raumfolgen und alte Bäume etc. überblicken). Bei den jüngeren Befragten dominieren hingegen Kontemplation (in diesem Zusammenhang wird dieses Wort benutzt, wenn einzelne Personen ruhige Orte z. B. zum besinnlichen Nachdenken aufsuchen) und Erholung. Es wird daher, um den verschiedenen Ansprüchen der Altersgruppen Genüge zu tun, ein städtischer Freiraum erwartet, der eine vielfältige Natur mit unterschiedlichen Farben, Formen und Strukturen aufweist.

Wie frühere Studien gezeigt haben, wird öffentliches Grün häufiger von einer Gruppe von Menschen als alleine besucht (Nohl 1984, S. 107). Nach Untersuchungen von Rautmann (1982) in Hannover besuchen rund 80% aller Besucher den Park in der Regel mit Familienangehörigen. Im Gegensatz dazu sind nach Studien von Gadet und Roelofsen (1991) über Freizeitgestaltung im Vondelpark in Amsterdam Alleinstehende die häufigsten Besucher.

Tab. 6: Die wichtigsten Freiraumbesuchsmotive, bezogen auf Untersuchungen in Hannover und Berlin

Besuchsmotive	Aktivitäten	Motivstärke in %	
		Hannover (N= 906 Nennungen)	Berlin (N= 9676 Nennungen)
Gruppe I	Erholung durch Bewegung	21,8	19,3
	Ruhe	21,6	17,4
	Freude am Naturschönen	14,4	21,8
Gruppe II	Naturerlebnis	10,3	7,7
	Kontemplation	9,7	6,3
	Aktive Exploration	6,5	11,0
	Pragmatische Gründe	5,5	8,6
	Unterhaltsame Anregung	5,1	2,4
Gruppe III	Kontaktsuche	2,6	3,5
	Bewegungsspiele	2,5	2,0
Gesamt		100	100

Quelle: Nohl 1984, S. 104

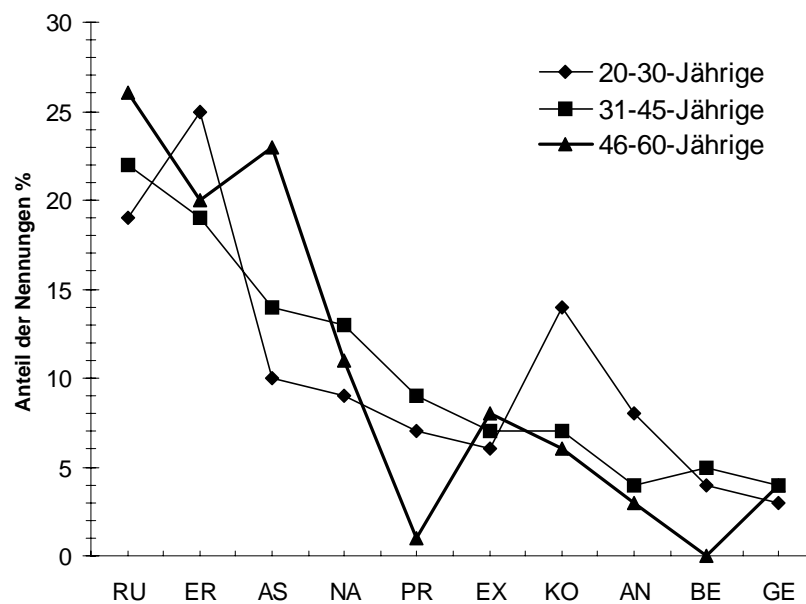


Abb. 1: Bedeutung einzelner Freiraumbedürfnisse für verschiedene Altersgruppen in Hannover, nach Nohl, 1991 (Quelle: Schulz 1992, S.20)

RU- Ruhe, ER- Erholung, AS- Ästhetik, NA- Naturerlebnis, PR- Pragmatische Gründe, EX- Aktive Exploration, KO- Kontemplation, AN- Unterhaltsame Anregung, BE- Bewegungsspiel, GE- Geselligkeit

2.4.3 Räumliche Aspekte

Einzugsbereich

Basierend auf den empirischen Untersuchungen von Gleichman (1963) und Osburg (1973) weist Gälzer (1980) auf die große Bedeutung des *Lagewertes* für die Nutzung von Freiräumen hin. „Der Lagewert eines Grünraumes ist umso höher, je mehr potentielle Besucher ihn in kürzerer Zeit erreichen können, je näher er also an einem Wohngebiet liegt und je höher dessen Wohndichte ist“. Große Bedeutung hat der Lagewert außerdem für die Planung von Spielarks, Hauptverkehrsstraßen zwischen Wohngebieten und größeren Grünzonen.

Da der Aktionsradius der Parkbesucher begrenzt ist, suchen diese die Grünflächen in einem bestimmten Umkreis (Einzugsbereich) von ihrer Wohnung aus. Daher ist die Untersuchung der *Entfernung* zwischen Wohnung und Grünflächen ein wichtiger Gegenstand der Freizeitnutzung von Parks.

Einige grundlegende Ergebnisse über die Bedeutung der Entfernung von Grünflächen für die Freizeitnutzung erbrachten die empirischen Untersuchungen von Grossmann (1958), Gleichmann (1963), Osburg (1973), Jacsman (1971), Mielenz (1973), Marquardt (1974), Sample Institut (1974), Garbrecht et al. (1978), Matthes (1986).

Gleichmann (1963) stellte fest, dass von allen Besuchern, die einen Park mehrmals wöchentlich oder täglich besuchen, die Hälfte zwischen 0-5 Gehminuten entfernt wohnen. Osburg (1973) ermittelte, dass 80-90% der Besucher eines Parks im Ruhrgebiet bis 2000 m entfernt wohnen und nur ein geringer Anteil der Besucher aus der weiteren Entfernung kommt. Als effektive Entfernung des Parks für die Nutzung an Werktagen beschreibt er die Entfernung von 750 Metern. Mielenz (1973) stellte fest, dass ein Park mit einer Größe von 10 ha, der sich in einem Stadtteil mit ca. 20000 Einwohnern befindet, in 10 Minuten Fußweg erreicht werden soll. Matthes (1986) beschreibt eine Entfernung von 15 Gehminuten oder 30 Fahrtminuten als optimalen Einzugsbereich.

In Abhängigkeit von der Lage der Wohnorte beschreibt Gälzer (1980, S. 467) vier Gruppen von Grünflächen:

- Wohnungsbezogene Grünflächen: Gärten an der Wohnung (Hausgarten, Erdgeschoss- und Mietergarten), Spielbereiche für kleine Kinder, Aufenthalts- und Bewegungsbereiche für Mütter mit kleinen Kindern und für ältere Bewohner. Entfernung bis 400 m bzw. 5 Minuten Fußweg.
- Wohngebiets- oder quartierbezogene Grünflächen: Spielbereiche für größere Kinder und Jugendliche, Aufenthalts- und Bewegungsbereiche (Parks) für Familien und Gruppen von Erwachsenen, Kleingärten für bestimmte Personen (Familien mit kleinen Kindern, ältere Personen), Anlagen für häufig ausgeübte Sportarten (z.B. Tennis). Entfernung höchstens 800 m bzw. 10 Minuten Fußweg.
- Stadtteilbezogene Grünflächen: Kleingärten, Freibäder und Sportanlagen, Friedhöfe, größere Parks mit einem vielfältigen Angebot an Nutzungsmöglichkeiten. Entfernung bis 1500 m bzw. 20 Minuten Fußweg, 10 Minuten Radweg und mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar.
- Stadt- oder regionsbezogene Grünflächen: Sondergrünfläche (Botanische und Zoologische Gärten), Sportstadien, Anlagen für spezielle Sportarten (Pferde- und Rennbahnen, Golfplätze), Erholungsgebiete für den Aufenthalt vor allem am Wochenende, Campingplätze. Mit öffentlichen und individuellen Verkehrsmitteln gut erreichbar.

Größe / Dimensionierung

In der Planung der Größe von öffentlichen Grünflächen gibt es unterschiedliche Bewertungsansätze, um den Freiraumbedarf zu berechnen.

Die ersten Bedarfszahlen für verschiedene Freiflächentypen, die über den „Nutzwert“ ermittelt wurden, stammen von Wagner (1915). In die Mitte seiner Betrachtung stellt er Beziehungen zu Altersklassen, Besiedlungsdichte und Wohnungsqualität (Nohl 1981, S.73 zit. nach Jantzen 1973). Schon 1915 dimensionierte er für spezielle öffentliche

Grünflächen die Größe für Spielflächen auf 2,4 m²/Einwohner, für Sportflächen 1,6 m²/Einwohner und für allgemeine öffentliche Grünanlagen 2,5 m²/Einwohner.

Zur Zeit sind die folgenden beiden Bewertungsansätze für den Freiraumbedarf von großer Bedeutung:

Die **einwohnerbezogene Methode** der Flächenrichtwerte wurde von Lendholt/Herbst (1966), Beck (1967), Borchart (1968), Siegmann (1972) auf Jantzen (1973) im Laufe der Jahre für verschiedene Städte entwickelt (Nohl 1981, S. 75), die auch für andere Freiraumsituationen geeignet sein können. Sie wurde von der „Ständigen Konferenz der Gartenbauamtsleiter im Deutschen Städtetag“ (Schulz 1992, S. 21) aus Erfahrungen, Normen, Forschungen usw. weiterentwickelt, um notwendige Richtwerte für öffentliches Grün pro Einwohner festzulegen (Tab. 7). Jedoch können diese Werte in den Innenstädten mangels Freiflächen nur sehr schwer erreicht werden; sie sind auch von einer Reihe von Faktoren abhängig wie Stadtgröße, Siedlungsstruktur, Bauwesen, Wohnumfeldqualität, Erreichbarkeit des Umlands und seiner Erholungs- und Erlebnisqualität. Somit können diese Werte von Stadt zu Stadt unterschiedlich sein.

In der Praxis können mit allgemeinen Richtzahlen die qualitative Art von Grünflächen und die Attraktivitätssteigerung in Abhängigkeit von der Ausstattungs- und Nutzungsintensität nur schwer beurteilt werden.

Mit Hilfe der **Methode der Versorgungsfähigkeit**, die von einer Projektgruppe der Universität Dortmund entwickelt wurde (Nohl 1981, S. 76), kann berechnet werden, wie viele Einwohner von einer Grünfläche versorgt werden können. Die Gleichung der Versorgungsfähigkeit lautet:

$$V = A \frac{Fa_{ist}}{Fa_{soll}} \frac{100}{g} \quad (1)$$

V	Versorgungsfähigkeit
A	Aufnahmefähigkeit
Fa	Funktionsattraktivität
g	differenzierter Gleichzeitigkeitsfaktor

Dazu werden die Funktionsattraktivität (bzw. Ausstattung) und Grundfläche der betreffenden Grünfläche zugrunde gelegt, das Verhältnis Fa_{ist} zu Fa_{soll} beschreibt die Relation zwischen dem Ist- und Sollwert. Es wird ein differenzierter Gleichzeitigkeitsfaktor eingeführt, der angibt, wie viele Besucher einen Freiraum gleichzeitig besuchen können. Bei empirischer Ermittlung dieses Faktors muss die Bebauungsstruktur mit berücksichtigt werden. Außerdem findet sich in der Formel die Aufnahmefähigkeit wieder, die die maximale Belastung eines Freiraums durch Besucher angibt.

Tab. 7: Bedarfswerte von öffentlichem Grün

Arten	qm/Einwohner
<i>Spielplätze für Kinder</i>	
bis 5 Jahre	0,75
6 - 9 Jahre	0,75
10 – 17 Jahre	0,75
<i>Sportplätze</i>	5,50
<i>Badeplätze</i>	1,00
<i>Parkanlagen:</i>	
siedlungsbezogen	6,00
übergeordnet	7,00
<i>Dauerkleingärten</i>	12,00
<i>Friedhöfe</i>	5,00
Gesamt	38,75

Quelle: Galk 1973

2.4.4 Quantitative Aspekte

Indikatoren für die Erfassung von Freizeitnutzung von öffentlichem Grün unter quantitativen Aspekten sind Besuchshäufigkeit und Aufenthaltsdauer. In früheren Studien wurde festgestellt, dass die Besuchshäufigkeit von der Entfernung der Wohnorte abhängt (Osburg 1973, Mielenz 1973, Garbrecht 1978, Matthes 1986). Besucher, die aus dem Entfernungsbereich bis zu 1000 Metern kommen, nutzen den Park auch häufiger. Bezüglich des Alters besteht dagegen keine Abhängigkeit der Besuchshäufigkeit, wie auch Garbrecht und Matthes (1980) in ihren Studien „Öffentliche Grün- und Freiflächen in der Stadt“ festgestellt haben. Darüber hinaus wurde auch ein direkter Zusammenhang mit der Wohnsituation nachgewiesen (Wagner 1979): Je schlechter die Qualität der Wohnverhältnisse durch Enge, Lärm, schlechte Luft, dichte Bebauung ist, desto mehr wird öffentliches Grün verlangt und desto häufiger auch besucht.

Unter quantitativen Aspekten wird in dieser Arbeit die Freizeitnutzung von Parks unter folgenden Kriterien beschrieben:

- Besuchshäufigkeit
- Tageszeitliche Verteilung der Nutzung oder Besuchsfrequenz und
- Dauer der Nutzung

Unter Kapazität oder Aufnahmefähigkeit wird in der Planung das Fassungsvermögen des öffentlichen Grüns an Besuchern verstanden. Das Fassungsvermögen ist von der

vorhandenen Naturausstattung und der Verhaltensweise der Besucher abhängig (Jacsmann 1971, S.30).

2.4.5 Qualitative Aspekte

Ausstattung

Der Besuch öffentlicher Grünflächen ist häufig mit deren vielfältigen Ausstattungsangeboten und Gestaltung bzw. deren Qualität verbunden (Bollheimer 1999, S.11). Damit einzelne Freizeit- und Erholungsaktivitäten in einer Grünfläche stattfinden können, werden bei der Ausstattung bestimmte natürliche, infrastrukturelle und soziokulturelle Faktoren berücksichtigt (Nohl 1984, S. 172).

Als *natürliche Ausstattungsfaktoren* oder Elemente werden Grüngestaltung, Bodenmodellierung und Anlage von Wasserflächen verstanden. Sie prägen die räumlichen Ordnung und bestimmen in großem Maße die Erlebnisqualität von Freiflächen (Nohl 1984, S. 172).

Das Erscheinungsbild, die Erlebnisqualität sowie der Erholungswert einer öffentlichen Grünfläche und besonders von Parkanlagen wird vor allem durch die Bepflanzung bestimmt (Schwahn 1981). In Bezug auf die Pflege unterscheidet man gepflegte und natürliche Vegetation (auch spontane Vegetation (Wittig 1998) genannt). In den meisten städtischen Grünanlagen und Parks findet man häufig künstlich angepflanzte und intensiv gepflegte Pflanzenarten, deren Zusammensetzung und Vielfalt als monoton charakterisiert wird (Hohegger et al. 1994). Generell gilt: Je intensiver eine Grünfläche gepflegt wird, desto geringer ist die Vielfalt an natürlicher bzw. spontaner Vegetation. Rasen ist in den meisten öffentlichen Grünanlagen ein typisches Beispiel von intensiv gepflegtem Grün. Als Rasen wird generell eine niedrigwüchsige Pflanzengemeinschaft von Gräsern und Kräutern bezeichnet, die etwa 20 bis 30 mal jährlich gemäht wird. Ohne regelmäßiges Mähen können die Rasen in Wiesen umgewandelt werden, die sich später in hohe Staudenfluren entwickeln können.

In der Planung der öffentlichen Grünflächen wird allerdings auch über die große Rolle der naturnahen Gestaltung intensiv diskutiert (Grzimek 1963, 1979, Duerr 1978, Milchert 1983, Wittig et al. 1998, Breuste 1994, 1995). Einen zentralen Stellenwert dazu nimmt die ökologische Funktion von Wiesen und alten Baumbeständen als wichtige Lebensräume von Pflanzen und Tieren in öffentlichen Grünflächen ein.

Mit der Bedeutung der natürlichen Vegetation als wichtiges Ausstattungselement der Freiräume setzt sich Grzimek (1963, 1979) in dem von ihm verfolgten Konzept des „Leistungsgrün“ auseinander. In diesem Konzept charakterisiert er die natürliche Vegetation als das „funktionell, sozial, therapeutisch, hygienisch und biologisch wirk-

samste Grün, das durch ein Minimum an Aufwand für seine Pflege zu erreichen ist“ (Nohl 1984, S. 173). Hauptziele seines Konzeptes des Leistungsgrüns sind die Vergrößerung der Benutzbarkeit und der Grünmasse sowie die Minimierung der Unterhaltskosten.

Alte Bäume besitzen eine wichtige ökologische Funktion in öffentlichen Grünflächen; sie bilden Lebensräume für verschiedene Tierarten. Vögel gelten als typische und auffällige Bewohner der städtischen Parkanlagen. Nach einer Untersuchung von Luniak (1981) gab es in einem Warschauer Park 29 Brutvogelarten, die zum großen Teil vom Altholzbaumbestand des Parks abhängig waren. Zwicker et al. (1991) zeigen in ihrer Arbeit „Ökologische Bedeutung des Schloßparkes Prugg“, dass mehrschichtige, geschlossene Altbaubestände für die Tierwelt einen hohen ökologischen Wert besitzen (Hohegger et al. 1994, S.108).

Für die Abschirmung kleinräumiger Einzelbereiche wie Spiel- und Ruhebereichen werden in öffentlichen Grünflächen neben Bäumen auch Sträucher verwendet. Diese dienen weniger zur Dekoration als vielmehr zum Schutz vor Staub, Lärm, Sicht und Sonne. In Freiräumen, die von Kindern als Spielbereiche genutzt werden, ist es von Vorteil, strapazierbare Gewächse wie z.B. Gehölze zu pflanzen, da sie oft als „Spielgerät“ oder „Materiallieferant“ genutzt werden (Richter 1981, S. 169).

Aus Sicht des zoologischen Artenschutzes sollen bei der Artenauswahl für Bepflanzungen nicht-heimische Wald- und Feldgehölze vermieden werden, da heimische Gehölze im Gegensatz zu einigen nicht-heimischen die Lebensräume vieler hier vorhandener Tiergruppen darstellen. An einigen Orten, an denen sich nur fremde Arten ansiedeln lassen, ist es auch sinnvoll, diese dort anzupflanzen (Wittig 1998, S. 259).

Einen hohen Erlebniswert, besonders für ältere Menschen, haben Schmuckbepflanzungen wie z.B. Blumenrabatten oder Rosengärten in öffentlichen Grünflächen (Schwahn 1981, S. 187). Sie werden häufig für die Ausstattung von Ruheplätzen verwendet.

Als *infrastrukturelle Ausstattungsfaktoren* wird die Gesamtheit der Ausstattung eines Raumes mit öffentlichen oder privaten Einrichtungen verstanden (Kirsch et al. 1986, S. 164). Sie kann nach folgenden Einrichtungen differenziert werden:

- materielle (Anlagen, Ausrüstungen, Betriebsmittel)
- institutionelle (organisatorische Einrichtungen und Verfahrensweisen)
- personelle (Zahl und Eigenschaften der Bevölkerung)

Die materielle Infrastruktur spielt für Grünflächen eine besonders große Rolle. Jacsman (1971, S. 42) unterscheidet für öffentliche Grüns wie z.B. Stadtwälder, zwischen allgemeinen Einrichtungen (= Grundausrüstung) und speziellen Einrichtungen

(= Sonderausstattung). Zur Grundausrüstung gehört jede Art von Anlagen, welche für die Erholung des Menschen unbedingt notwendig sind. Zu den allgemeinen materiellen Einrichtungen (Grundausrüstung) gehören z.B. Parkplätze, Spazier- und Wanderwege, Spiel- und Liegewiesen, Bänke, Tische usw. Zu den Sonderausstattungen zählen z.B. Naturlehrpfade, Planschbecken, Kleingolfanlagen, Ballspielplätze, Gaststätten. Darüber hinaus beinhalten Sonderausstattungen auch kulturelle Einrichtungen wie Kulturdenkmäler, Bauwerke und kulturelle Veranstaltungen (Bollheimer 1999, S. 18).

Räumliche Anordnung

Für viele Bürger dicht bebauter Stadtgebiete sind die öffentlichen Grüns wesentliche, oftmals die einzig wirksamen Angebote für den geruhsamen oder aktiven Freizeitaufenthalt in Licht, Luft und Sonne. Sie ersetzen für viele Menschen Balkon, Terrasse, Garten und freie Landschaft. Dabei müssen sie sowohl dem Bedürfnis nach ruhiger Erholung als auch den Wünschen der freizeitorientierten spielerischen und sportlichen Betätigung genügen (Schwahn 1981, S.184).

Eine wichtige Aufgabe der Erholungsplanung ist aus dieser Sicht die *funktionelle Raumgliederung* der Freizeitanlagen (Heintze 1966, in Jacsman 1971, S. 44). Um die Nutzungsansprüche der Besuchergruppen an Einzelbereiche möglichst optimal erfüllen zu können, wird eine Grünfläche in verschiedene Bereiche oder Zonen unterteilt, wobei grundsätzlich zwischen einem Ruhebereich und einem Aktivitätsbereich unterschieden wird. Die Aktivitätsbereiche sind meistens die zweckbestimmt ausgestatteten Flächen für Sport, Spiele u. a. Die Ruhebereiche dienen jenen Besuchern, welche Ruhe, Entspannung und das Naturerlebnis bevorzugen. Sie sind mit Bänken, Freiflächen zum Liegen und Blumen gestaltet.

Bei der räumlichen Anordnung der *Wege* in öffentlichen Grünflächen wird darauf geachtet, dass den Parkbesuchern beim Spazierengehen folgende Attraktivitäten eröffnet werden (Schwahn 1981, S.185):

- die Vermittlung eines Höchstmaßes an Erlebnisqualität,
- das Heranführen an die einzelnen Bereiche von der Seite, die sich am vorteilhaftesten zeigt,
- dass die reizvollsten Ausblicke auf die Anlage und auch auf weiter entfernte, bereichernde Bezugspunkte eröffnet werden und
- umgekehrt die Blickbeziehung zu Störendem vermieden wird.

Durch die Lage der verschiedenen Parkzugänge wird ein Hauptwegenetz festgelegt. Es ermöglicht den Besuchern das Besuchen und Durchqueren der gesamten Parkanlage.

3 Öffentliches Grün in Mainz

3.1 Historische Entwicklung

Das erste öffentliche Grün in Mainz, die „Neue Anlage“, der heutige Stadtpark, wurde 1825 im Südosten der Stadtumwallung auf dem größten Teil des kurfürstlich-mainzischen Hoflustgartens „Favorite“ (60000 m²), der während der französischen Revolutionskriege 1793 vollständig zerstört wurde, angelegt (Wothe 1977, S. 144). Der Park erfüllte in der Stadt vorwiegend repräsentative Funktionen.

Mitte des 19. Jahrhunderts entstand unter dem Bevölkerungswachstum und der Stadtverdichtung neben Wohnraumproblemen auch der Mangel an öffentlichem Grün, wo die in beengten Verhältnissen lebenden Menschen in ihrer Freizeit frische Luft und Freiheit an Bewegung genießen konnten (Ministerium für Umwelt und Forsten 2000, S. 78). Zu diesem Zweck wurde 1857 auf den die Stadt umgebenden Befestigungsanlagen der Promenadenweg von dem vier Jahre zuvor gegründeten Mainzer Verschönerungsverein fertiggestellt und mit Bäumen, Spazierwegen und Bänken ausgestattet.

In den 1920er Jahren gewann das Grün in der Stadt mehr und mehr an sozialer und stadtbildprägender Bedeutung. In diesen Jahren wurde in Mainz das meiste öffentliche Grün angelegt. Anstelle der gründerzeitlichen Stadtparks, welche wegen ihrer Gestaltung mehr repräsentativen Charakter in der Stadt besaßen, wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts erstmals Grünflächen mit sowohl großem Raum für aktive Betätigungsmöglichkeiten, Spiel- und Turnwiesen, Planschbereichen und Kinderspielplätzen als auch mit Ruhebereichen ausgestattet (Ministerium für Umwelt und Forsten 2000).

Zur Grünflächenpolitik, die im Jahre 1928 vom Mainzer Stadtgartendirektor Ottokar Wagner eingeleitet und umgesetzt wurde, gehörte die Erweiterung des Promenadenwegs, dessen Größe den heutigen Wallgrünflächen (Grünanlagen auf ausgedehntem Befestigungssystem, welches Mainz bis ins 19. Jahrhundert umgab) entspricht. So entstanden die Wallgrünanlagen am Drususwall als erstes öffentliches Grün in Mainz mit Freizeitfunktion. Deren Aufgabe bestand auch darin, den Stadtbewohnern fehlende Hausgärten zu ersetzen, weshalb sie mit einer reichen Ausstattung wie Bänken, Tischen, Stühlen, Pergolen, Lauben und Gartenplastiken gestaltet wurden. Eine große Rolle spielte in diesen Grünflächen auch die Grüngestaltung mit geschnittenen Hecken, Alleen und schachbrettartigen Baumpflanzungen. Neu in der Grüngestaltung war die Verwendung von Stauden.

Nach dem gleichen Prinzip wurde 1929 das öffentliche Grün am Windmühlenberg unter anderem mit einem gut ausgestatteten, 600 m² großen Kinderspielplatz gestaltet. Diese

Grünanlage bietet eine schöne Aussicht über den Rhein und ist im südlichen Teil durch Spazierwege über die Brücke über die Windmühlenstraße mit dem öffentlichen Grün an der Zitadelle verbunden. Somit entstanden Drususwall, Auf der Steig, Zitadelle und Windmühlenberg als zusammenhängende Freizeitfläche für die Bewohner der Altstadt.

In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg lag der Schwerpunkt in der Neugestaltung der zerstörten Flächen. Der beschädigte Stadtpark wurde 1950 wieder aufgebaut und umgestaltet: An Stelle der zerstörten Wirtschaftsgebäude und des Palmenhauses entstand ein modernes Café (heute Hotel) mit vier Tropenhäusern und einem Vogelhaus.

Der Volkspark, der Mitte der 1920er Jahre als Freizeitfläche geplant und im Jahre 1935 für die städtische Bevölkerung fertiggestellt wurde, wurde während des Krieges völlig zerstört, im Park stand fast kein Baum mehr. Er wurde im Jahre 1955 neu gestaltet: Auf etwa 100000 m² entstanden 52500 m² Fläche zum Spielen (Stadt Mainz 1989).

1976 wurde der Flächennutzungsplan neu aufgestellt, welcher auch den Grünordnungsplan beinhaltete. Dies führte zu weiteren Beschlüssen bezüglich der Ausgestaltung des Stadtgebiets mit Grünanlagen. Zu diesem Zweck wurde der Volkspark im Hartenberg, mit dessen Ausbau schon im Jahre 1934 begonnen wurde, fertig gestellt. Bei seiner Gestaltung wurde der Schwerpunkt auf die natürliche Gestaltung mit Bäumen gesetzt (Stadt Mainz 1996).

Im Zuge der intensiven Urbanisierung von Mainz seit den 1970er Jahren wurden im Zusammenhang mit dem zugleich auch wachsenden öffentlichen Bedürfnis nach mehr städtischem Grün neue Formen urbanen Grüns realisiert. Dazu zählen „Punktgrün“, z.B. Pflanzgrün und Blumenkübel, wie auch Fassaden- und Dachgrün.

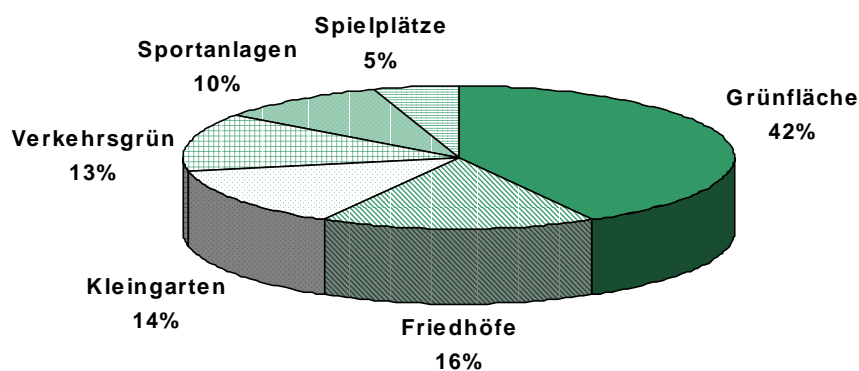


Abb. 2: Öffentliches Grün der Stadt Mainz (Quelle: Stadt Mainz 1996)

Mitte der 1980er Jahre wurde mit extensiver Pflege der Grünflächen begonnen, was durch ein ökonomisch und ökologisch angepasstes Pflegekonzept des Grünamts zu Beginn der 1990er Jahre verstärkt wurde. Dieses sieht das Ansiedeln von Wildflora und somit eine ökologische Aufwertung wurde durch die extensive Pflege vor, u. a. durch

- Reduzierung des Gehölzschnittes und des Rasenmähens
- Unterlassen der Benutzung von Unkrautvernichtungs- und Düngemitteln
- Liegenlassen von Falllaub und Totholz

1996 verfügte die Stadt Mainz insgesamt über 468 ha öffentliches Grün (Abb. 2).

3.2 Grünsystem der Stadt Mainz

Die heutige Grünausstattung von Mainz wird als ein Grünsystem von *inneren*, *äußeren* und *radialen Grünzügen* sowie Wald interpretiert (Abb. 3). Zwei bandförmige innere und äußere Grünzüge umrahmen die Mainzer Kernstadt und liegen in rund 1 km Abstand voneinander. Der *innere Grünzug* verläuft vom Volkspark bis Hartenberg, der *äußere Grünzug* zieht sich vom Stadtteil Weisenau entlang der Autobahn in Richtung Südosten bis zum Stadtteil Gonsenheim im Westen von Mainz (Grebe 1973, S. 35).

Die drei *radialen Grünzüge* (Grünachsen) folgen Ventilationsbahnen und verlaufen in morphologisch vorgezeichneten Tälern innerhalb der Hochterrasse (Gonsbachtal, Zaybachtal, Wildgrabental). Ergänzt werden sie durch freie Landschaftsbereiche in der direkten Nachbarschaft.

Drei andere radiale Elemente lassen sich in der Fläche des äußeren Grünzuges erkennen. Sie verlaufen zwischen Hartenberg-Lennebergwald, Zitadelle-Hechtsheim und Volkspark-Stadtpark-Laubenheim.

Eine wesentliche Neuerung im Flächennutzungsplan von 1976 war ein dritter Grüngürtel, der auf den Randhöhen des Mainzer Beckens verläuft. Dieses Gebiet zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Biomasse aus, wodurch eine hohe Kaltluftproduktion erzeugt wird. Durch seinen Anschluss an das Ventilationssystem der Innenstadt kann eine wesentliche Verbesserung der klimatischen Verhältnisse erzielt werden (Domrös/Heidt 1977, S. 206). In Zukunft sollen große zusammenhängende Klimaschutzwälder zur Kalt- und Frischluftherzeugung in die Tat umgesetzt werden (Stadt Mainz 1996, S. 36).

Radiale Grünzüge haben nicht nur einen hygienischen und klimatischen Einfluss auf negative Effekte des Stadtklimas (vor allem Überwärmung innerhalb der Stadtfläche, die durch Kaltluftströme vermindert wird), sondern transportieren auch Frischluft aus den westlichen bis südlichen Quadranten in die Innenstadt und andere mit Grünflächen

unterversorgte Gebiete (Domrös/Heidt 1977, S. 206). Darüber hinaus tragen sie eine Funktion als Grünverbindungen.

Bei Windrichtungen aus nördlichen und östlichen Quadranten sorgen die inneren Grünzüge für den Frischlufttransport in die Innenstadt.

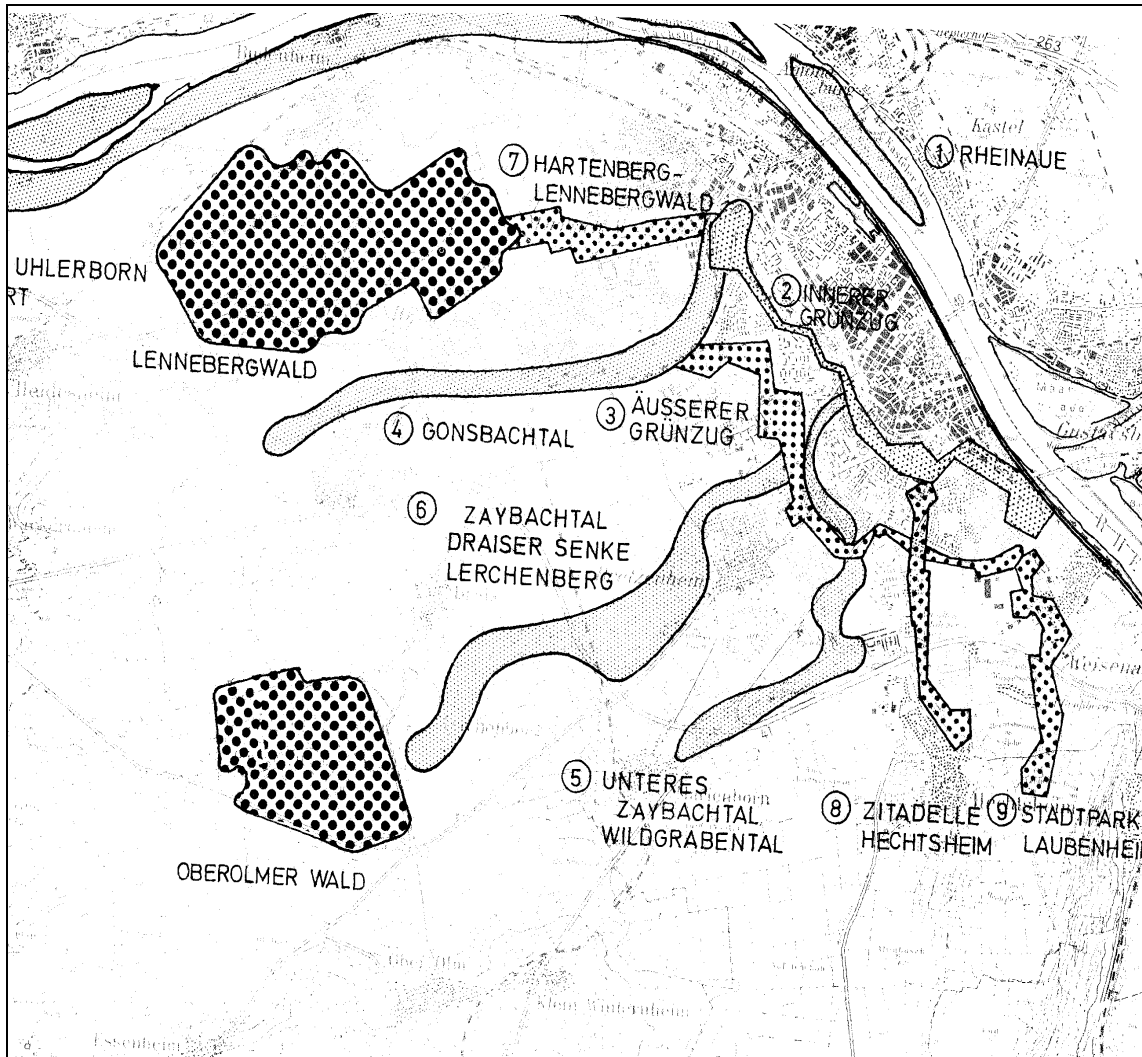


Abb. 3: Das Grünsystem der Stadt Mainz (Quelle: Grebe 1973)

Anmerkung: 1- Die Talaue des Rheins, 2-**Innerer Grünzug**, 3- **Äusserer Grünzug**; **Radiale Grünzüge**: 4- Gonsbachtal, 5- Zaybach- und Wildgrabental, 6- das mittlere und obere Zaybachtal, Draiser Senke, Lerchenberg, 7-Hartenberg-Lennenbergwald, 8- Zitadelle- Hechtsheim, 9- Volkspark-Stadtpark

3.3 Öffentliches Grün in Mainz aus Sicht der Bevölkerung

3.3.1 Aufbau der Umfrage

Zur Beurteilung des vorhandenen öffentlichen Grüns für die Freizeit aus der Sicht der Mainzer Bevölkerung wurde von September bis Dezember 1999 eine Umfrage mittels eines geschlossenen Fragebogens durchgeführt. Die Fragebögen (Muster s. Abb. 4) wurden, um einen repräsentativen Querschnitt der Bevölkerung zu erhalten, in öffentlichen Einrichtungen (wie Stadtbücherei, Ortsverwaltungen) ausgelegt. Das Ziel der Umfrage war, die folgenden Fragen zu klären:

- Wie beurteilt die Bevölkerung die Freizeitqualität des öffentlichen Grüns in Mainz (Kap. 3.3.2) ?
- Welches öffentliche Grün in Mainz wird für die Freizeit bevorzugt (Kap.3.3.3) ?
- Welche Wünsche zur Gestaltung des öffentlichen Grüns hat die Bevölkerung in Mainz (Kap. 3.3.4) ?

Insgesamt haben während dieses Zeitraumes 416 Personen Fragebögen vollständig und sorgfältig ausgefüllt, die für diese Untersuchung ausgewertet worden sind.

Geographisches Institut der Universität Mainz	
Umfrage zur Freizeitnutzung der öffentlichen Grünanlagen in Mainz	
Geschlecht:	1= m, 2= w
Alter:	1= 16-20, 2= 20-30, 3= 30-40, 4= 40-50, 5= > 50
1. Wie beurteilen Sie die Stadt Mainz bezüglich ihrer Grünflächen?	
1= sehr gut, 2= gut, 3= mittel, 4= schlecht, 5= keine Beurteilung	
2. Gibt es Ihrer Meinung nach in Mainz genug öffentliches Grün wie Parks, wo man sich in seiner Freizeit erholen kann? (Mehrfachnennungen möglich)	
1= ja, genug, 2= nein, 3= nicht genug, 4= weiß nicht	
3. Welche öffentliche Grünflächen sind für Sie besonders wichtig in Ihrer Freizeit? (Mehrfachnennungen möglich)	
1= große Parkanlagen, 2= Stadtplätze, 3= Spielplätze, 4= Stadtwälder, 5= Stadtteilparks, 6= Innenhöfe, 7= Liegewiese, 8= sonstige	
4. In welche öffentliche Grünflächen in Mainz gehen Sie in Ihrer Freizeit häufig? (Mehrfachnennungen möglich)	
1= Wohnungsnahe Grünfläche, 2= Rheinufer, 3= Volkspark, 4= Hartenbergpark, 5= Stadtpark, 6= Wildpark, 7= Wald, 8= außerhalb der Stadt, 9= sonstige	
5. Haben Sie im Laufe dieses Jahres schon mindestens einmal das folgende öffentliche Grün in Mainz besucht? (Mehrfachnennungen möglich)	
1= Rheinufer, 2= Volkspark, 3= Stadtpark, 4= Hartenbergpark, 5= Wildpark, 6= Wald, 7= sonstige, 8= keine	
6. Zu welchem Zweck (am häufigsten) besuchen Sie öffentliches Grün in Mainz? (Mehrfachnennungen möglich)	
1= Spaziergehen, 2= Sport treiben, 3= Kinder betreuen, 4= Sich erholen /ausruhen, 5= Sich mit Freunden treffen, 6= sonstige	
7. Welchen Gestaltungstyp für öffentliches Grün bevorzugen Sie? (Mehrfachnennungen möglich)	
1= Bäume, 2= Blumen, 3= Wiese, 4= Rasen, 5= natürliche Vegetation, 6= gepflegte Vegetation, 7= wenig Grün, 8= sonstige	
8. Was könnte Ihrer Meinung nach in Zukunft, was Grün in der Stadt angeht, verbessert werden ? (Mehrfachnennungen möglich)	
1= mehr natürliche Vegetation, 2= mehr gepflegte Vegetation, 3= große Parkanlagen, 4= mehr Waldfläche, 5=sonstige	
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit !	

Abb. 4: Der bei der Umfrage 1999 verwendete Fragebogen

3.3.2 Beurteilung von öffentlichem Grün für Freizeit und Wohlfahrt

Das vorhandene öffentliche Grün erhält vom größten Teil der Bevölkerung nur eine zurückhaltende Beurteilung (Abb. 5): Gut die Hälfte der Mainzer beurteilen das Grünflächenangebot als „mittel“ und etwa ein Drittel wertet die Situation als „schlecht“. Auffallend ist, dass nur ein relativ kleiner Anteil der Bevölkerung (11%) die Versorgung der Stadt mit Grün als „gut“ beurteilt.

Trotz der großen Bedeutung der Parkanlagen und Stadtwälder für die Freizeit der Bevölkerung werden sie vorwiegend von der Mehrzahl der Mainzer (56%) bemängelt (Abb. 6).

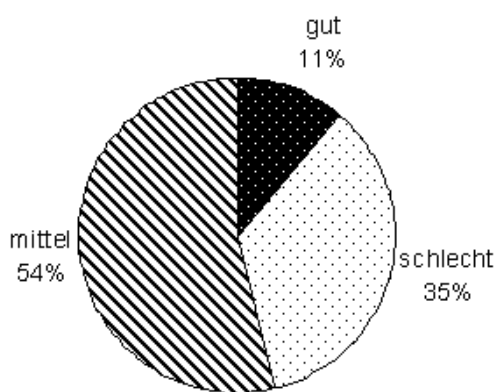


Abb. 5: Umfrage in Mainz: Beurteilung der vorhandenen Grünflächen in Mainz von der Stadtbevölkerung

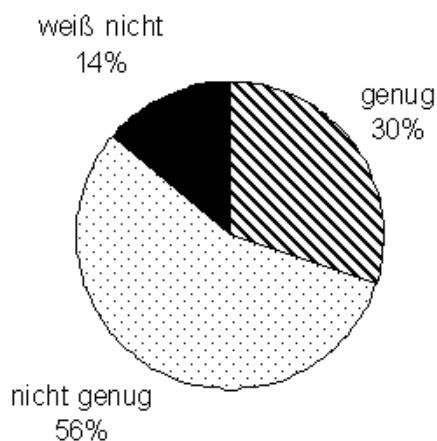


Abb. 6: Umfrage in Mainz: Beurteilung der Stadt nach ausreichenden öffentlichen Parks

Öffentliches Grün hat eine große Bedeutung für die Freizeit der breiten Masse der Bevölkerung in Mainz (Abb. 7). Für mehr als 90 % der Bevölkerung haben Parkanlagen und Stadtwälder die größte Bedeutung als Freizeitflächen. An zweiter Stelle stehen Spielplätze, gefolgt von Stadtplätzen, Stadtteilparks, Innenhöfen und Liegewiesen.

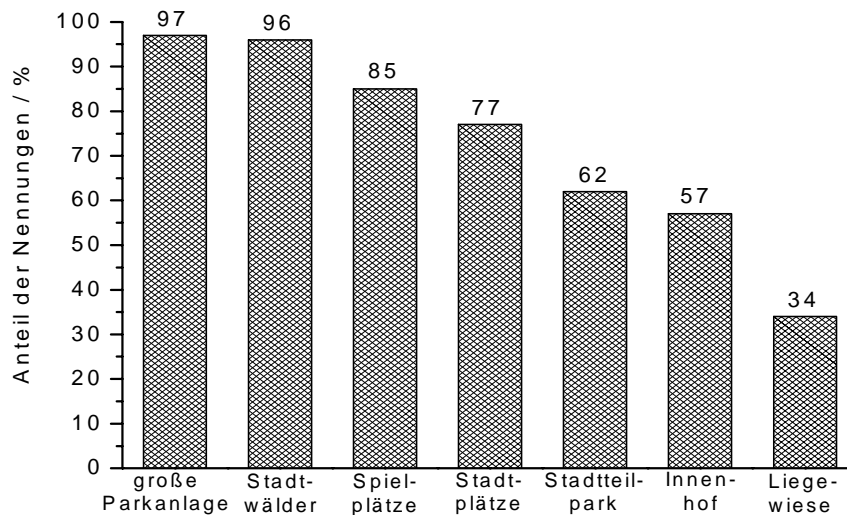


Abb. 7: Umfrage in Mainz: Bedeutung von öffentlichen Grünflächen für die Freizeit (Mehrfachnennungen)

3.3.3 Nutzung des öffentlichen Grüns in der Freizeit

Die Mehrzahl der Bevölkerung sucht in ihrer Freizeit eine Grünfläche innerhalb der Stadt auf (Abb. 8). Dabei werden „wohnungsnahe Grünflächen“ am häufigsten bevorzugt. Das Rheinufer gehört zu den beliebtesten Freizeitorten in Mainz. Es wird von der überwiegenden Mehrzahl der Stadtbürger mindestens einmal im Jahr besucht. Jeder dritte Mainzer bevorzugt den Gonsenheimer Wald. Es folgen der Wildpark im Stadtteil Gonsenheim, danach Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark.

Vergleicht man die Häufigkeitsnutzung des unterschiedlichen öffentlichen Grüns in Mainz, so gehört der Volkspark in Weisenau nach dem Rheinufer zu den am häufigsten besuchten Freizeitflächen. Es folgen der Gonsenheimer Wald, Stadtpark, Wildpark und Hartenbergpark.

Öffentliches Grün wird von der Mainzer Bevölkerung für unterschiedliche Freizeitaktivitäten genutzt. Sie werden überwiegend auch zum Spaziergehen und Ausruhen ausgewählt (Abb. 9). Außerdem werden sie als Orte genutzt, wo man sich mit Kindern beschäftigen, Freunde treffen und Sport treiben kann.

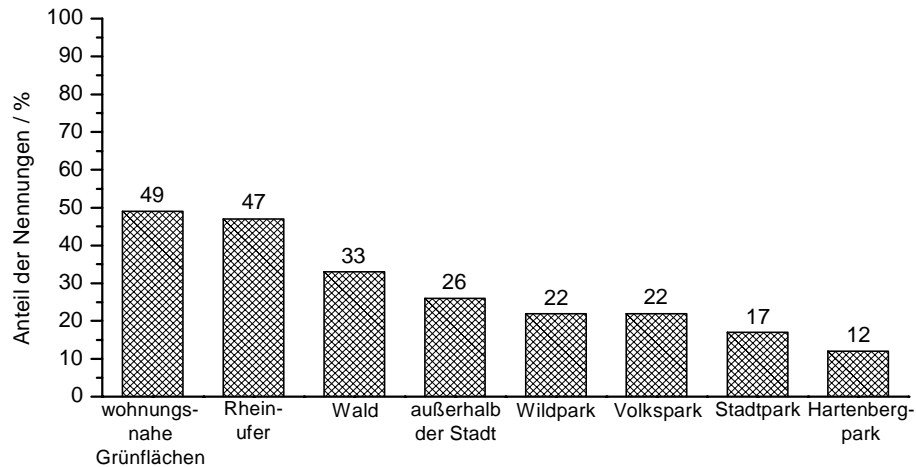


Abb. 8: Umfrage in Mainz: Bevorzugtes öffentliches Grün in Mainz (Mehrfachnennungen)

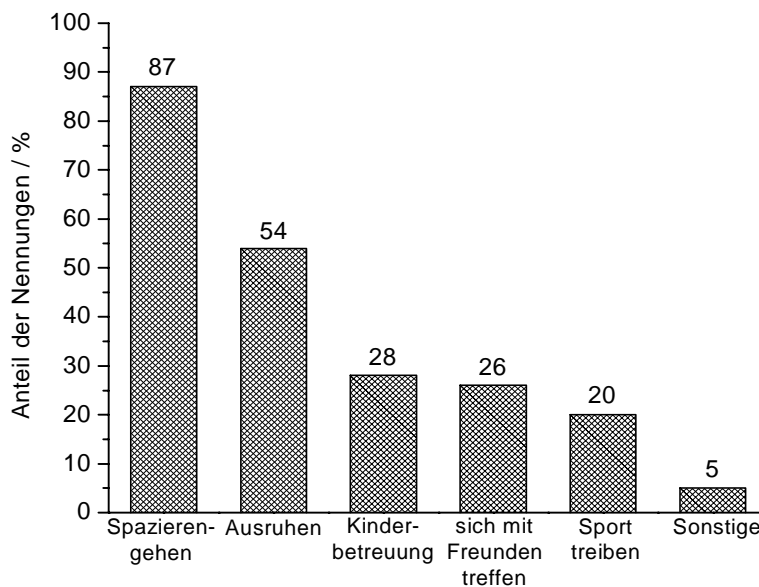


Abb. 9: Umfrage in Mainz: Besuchszweck von öffentlichem Grün (Mehrfachnennungen)

3.3.4 Gestaltung von öffentlichem Grün

Bäume werden als wichtiges Gestaltungselement für öffentliches Grün genannt (Abb. 10). Vergleicht man die Anteile der Mainzer, die sich für natürliche Vegetation und gepflegte Vegetation äußern, so sieht man, dass der Anteil derer, die „natürliche Vegetation“ bevorzugen, mehr als doppelt so groß ist als der von denen, die „gepflegte Vegetation“ nennen. Auch werden Wiesen gegenüber Rasen und Blumen von einem Großteil der Bevölkerung bevorzugt.

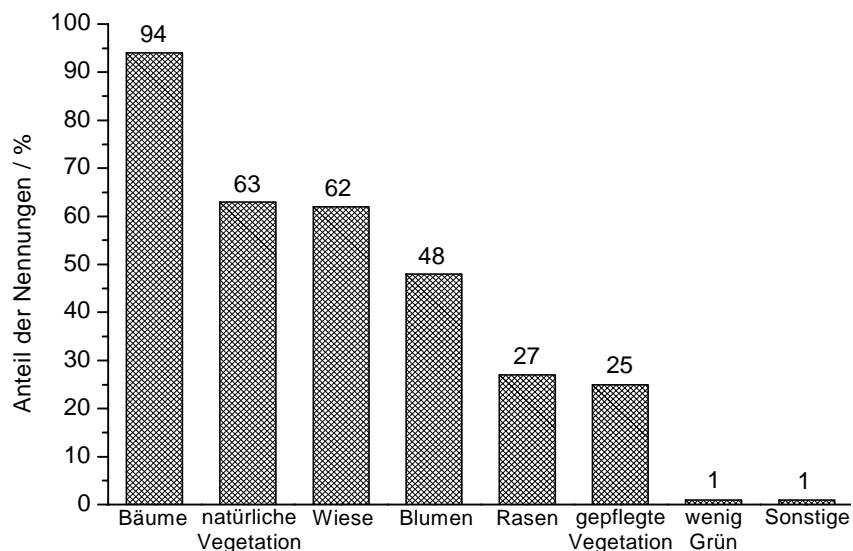


Abb. 10: Umfrage in Mainz: Bevorzugte Grünelemente für die Gestaltung von öffentlichem Grün (Mehrfachnennungen)

Über die Hälfte der Mainzer schlagen bezüglich der Verbesserung des städtischen Grüns „mehr natürliche Vegetation“ in der Stadt vor (Abb. 11). Überraschend niedrig ist dagegen der Anteil der Bevölkerung, der sich für „mehr gepflegte Vegetation“ in öffentlichem Grün äußert. Als wichtig empfinden die Mainzer außerdem, dass es „mehr Wälder“, „stärkere Fassaden- und Dachbegrünung“, „mehr Parkanlagen“ und insgesamt „mehr Grün in der Innenstadt“ geben sollte.

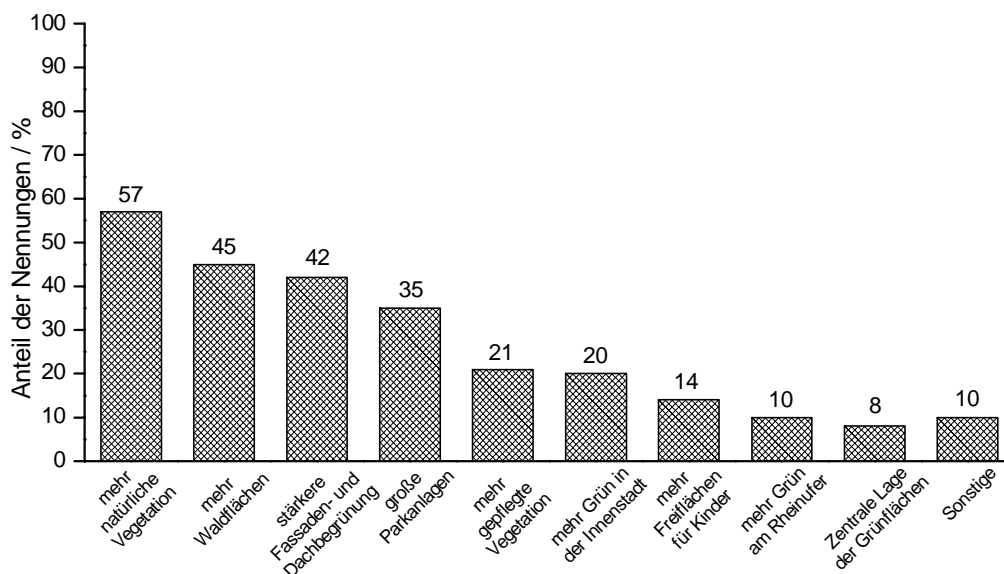


Abb. 11: Umfrage in Mainz: Vorschläge der Bevölkerung zur Verbesserung der Stadt (Mehrfachnennungen)

4 Untersuchung der Freizeitnutzung von Mainzer Stadtparks

4.1 Beschreibung der untersuchten Parks

Stadtpark und Volkspark liegen am südöstlichen Stadtrand. Durch eine Fußgängerbrücke über die Karl-Weiser-Strasse werden beide Parkanlagen miteinander verbunden und können als Teile eines Parksystems mit ca. 16 ha Grundfläche zusammengefasst werden. Im Westen schließt sich diese Parkanlage an die Wallgrünflächen an und im nördlichen Teil erstreckt sie sich bis zum Rheinufer und wird durch die Bahnstrecke Mainz-Worms und die uferparallele Wormser Bundesstraße von diesem getrennt.

Flächennutzungen im Umkreis von Volkspark und Stadtpark sind Wohnen sowie Büros. Die Bebauung in der unmittelbaren Umgebung besteht bis auf wenige Reihenhäuser im Südosten aus freistehender Ein- und Zweifamilienhausbebauung mit Grundstücken, weshalb dieses Wohngebiet für gehobene Bevölkerungsschichten einen großen Anteil an Freiflächen aufweist.

4.1.1 Volkspark

Die Grundfläche des Volksparks beträgt etwa 100000 m², wovon 52500 m² als Spielfläche ausgelegt sind (Stadt Mainz 1989). Dazu zählt eine große Spielwiese, die zum Ballspielen, Liegen, Grillen genutzt wird.

In diesem vielseitig ausgestatteten Park sind neben Sand- und Gerätespielbereichen, Wasserspielplatz, Rollschuhbahn, Tischtennisplatz auch Hartspielfelder und eine Mini-golfanlage vorhanden; sie bietet gute Möglichkeiten für unterschiedliche Unterhaltung. Die Spielgeräte gehören zu den Hauptattraktionen des Parks. Im Sommer, besonders an den heißen Tagen, ist der Wasserspielplatz der beliebteste Aufenthaltsort für Kinder. Strauchbepflanzungen entlang des Grundstücks grenzen diese Grünanlage von der Umgebung ab. Zierpflanzungen sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nicht vorhanden. Die einzelstehenden Baumbestände (vor allem Linde und Ahorn) vermitteln dem Park den Eindruck einer großzügigen Weite.



Abb. 12: Weitläufige Spielwiese im Volkspark



Abb. 13: Sitzplatz an der südlichen Grenze der Spielwiese im Volkspark

Spielwiese

Der Südwesteingang zum Volkspark führt direkt auf eine große Spiel- und Liegewiese von etwa 350 m Länge und 80 m Breite, die durch einen 3 m breiten Weg unterteilt wird. Am Rand der Wiese, vor allem entlang der Wege befinden sich Bäume, die Schatten spenden. Die Nordgrenze der Wiese bildet ein 4 m breiter befestigter Weg, der zum Spaziergehen und Fahrradfahren genutzt wird. Im südwestlichen Teil wird die Wiese durch einen Spielplatz abgegrenzt und im südöstlichen Teil durch einen 3 m breiten geteerten Weg. Das Gras ist kurzgeschnitten und vollständig.

Spielbereich

Der Spielbereich befindet sich am südwestlichen Parkrand und hat eine Länge von 160 m und eine Breite von 50 m. Im nördlichen Teil grenzt er an die Spiel- und Liegewiese, die Südgrenze bilden Gebüsch und ein 4 m breiter befestigter Weg, neben welchem Parkplätze angelegt sind. Der Parkplatz ist vom Kinderspielplatz nicht abgezaunt und ermöglicht direkten Zugang.

Direkt neben dem Eingang im Südosten des Parks liegt der Wasserspielplatz mit einer Fläche von 40 x 40 m (Abb. 14). An seiner nordöstlichen Seite verläuft ein Weg von etwa 10 m Breite, der direkt vom Parkplatz zur Spiel- und Liegewiese führt; am dem Weg gegenüber vom Wasserspielplatz befindet sich ein Café mit Biergarten. Auf diesem Weg herrscht viel Durchgangsverkehr.

Der Wasserspielplatz ist mit Spielelementen aus Holz ausgestattet, daneben sind drei Bänke mit einem Tisch aus Holz aufgestellt (Abb. 15). Der Wasserspielplatz wird durch Stufen aus Beton umgrenzt, welche auch als Sitzplätze dienen; sie werden dadurch nebenstehende Bäume beschattet.

Östlich vom Wasserspielplatz liegt der Spielplatz, der mit Geräten vor allem für kleine Kinder bis 10 Jahre ausgestattet ist. Durch Bodenwellen ist das Gelände des Spielplatzes modelliert. Von Westen nach Osten verteilen sich über den Spielplatz folgende Geräte: Seilbahn, Rutsche, Sandkiste, Schaukel, Klettergerüst. Der Spielplatz ist mit Rindenmulch bedeckt, die einen weichen Belag bildet. Am südlichen Rand des Spielplatzes befindet sich neben der Seilbahn (Abb. 16) ein stufenweise ausgebauter 2,50 m hoher Hügel, von welchem eine Rutsche herunterführt (Abb. 17). Die Schaukelanlage ist mit zwei Schaukeln unterschiedlicher Größe ausgestattet, das Klettergerüst ist aus Stahlrohren und Seilen gebaut mit einer Höhe von etwa 5 m und einer Länge von etwa 20 m (Abb. 18). Der Spielplatz wird durch einzelstehende Bäume beschattet, unter diesen befinden sich Bänke. Entlang des nördlichen Teils des Spielplatzes befindet sich die Spielwiese mit dem Startpunkt des Kinderzuges.



Abb. 14: Wasserspielplatz mit Spielelementen aus Holz



Abb. 15: Anordnung von Sitzbänken mit Tisch am Wasserspielplatz im Volkspark



Abb. 16: Seilbahn am südlichen Rand des Spielplatzes im Volkspark



Abb. 17: Stufenweise ausgebauter Hügel mit Rutschbahn im Volkspark

Sportbereich

Der südöstliche Rand des Volksparks wird durch einen Sportbereich abgegrenzt, der etwa 180 m lang und 50 m breit ist. Dieser Bereich ist mit Plätzen für unterschiedliche sportliche Aktivitäten ausgestattet. Büsche und Bäume grenzen den Sportbereich lückenhaft vom Parkplatz ab, so dass ein Zugang vom Parkplatz direkt möglich ist. Der gesamte Sportbereich ist mit Bäumen gestaltet und beschattet. Neben dem Biergarten befindet sich die Rollschuhbahn mit einer Größe von 40 x 20 m (Abb. 20), ihr südlicher und östlicher Rand ist mit Bänken ausgestattet, die am Südrand stehenden Bäume spenden Schatten. Der südöstliche Teil des Sportbereichs liegt komplett im Schatten. Darin befinden sich ein Basketballplatz (30 x 15 m), drei Kugelstoßplätze mit Sand, drei Volleyballplätze und mehrere Tischtennisplatten.

Liegewiese

Die zum Liegen und Ruhen ausgewiesene Wiese von 170 m x 130 m befindet sich im westlichen Teil des Volksparks, sie wird durch einen Weg geteilt. Bäume stehen am westlichen und südlichen Rand, wodurch der größte Teil nicht beschattet wird und der Rasen vertrocknet ist. Diese Wiese wird nur wenig zum Liegen in Anspruch genommen.

Im nördlichen Volksparkgelände befinden sich mehrere Festplätze mit einer Gesamtfläche von 27200 m². Der Volkspark ist mit einem Grillplatz mit Tischen und Bänken ausgestattet. Dieser ist durch eine Mauer abgegrenzt.



Abb. 18: Aus Stahlrohren und Seilen gebautes Klettergerüst im Volkspark



Abb. 19: Hartplatz im nördlichen Teil des Volksparks



Abb. 20: Rollschuhbahn im Volkspark



Abb. 21: Tischtennisplatten aus Holz im Volkspark

4.1.2 Stadtpark

Der gesamte Stadtpark kann als gepflegter Lustgarten bezeichnet werden; seine Grundfläche beträgt etwa 60000 m². Er ist mit großen Rasenflächen, seltenen alten Gehölzgruppen (Abb. 22) und sortenreichen Blumenanlagen (z.B. Rosengarten) gestaltet. An seinem Westrand stehen Tropenhäuser (mit exotischen Bäumen, Stauden, Kakteen, Blumen, Aquarien und Terrarien mit Reptilien) und ein Vogelhaus (Abb. 23). Auf der am Nordostrand befindlichen Aussichtsterrasse hat man einen Blick über den „Mainzer Rhein“ auf den Taunus vom Rheingau bis zum Feldberg, sie ist mit Blumenanlagen und Bänken ausgestattet (Abb. 27). An sie schließt sich das gepflegte Luxushotel „Favorite“ mit Übernachtungsmöglichkeiten, Restaurant und Biergarten an.

Durch die natürliche Lage auf der Rheinhochterrasse verlaufen Spazierwege nicht geradlinig. Entlang der Wege befinden sich Wiesen mit Bäumen. Die Spazierwege, die in Ost-West-Richtung verlaufen, führen zum Volkspark im Westen und zur Innenstadt im Osten. Die Wege in Nord-Süd-Richtung führen zum Rhein im Norden und Wohngebieten im Süden. Im nordöstlichen Teil des Stadtparks befindet sich ein kleiner Tierpark mit Teich, wo sich das ganze Jahr über Enten und Schwäne versammeln. Die Wiesen werden zum Liegen und selten zum Spielen benutzt (Abb. 24). Die Ruheanlage Rosengarten liegt im südlichen Teil des Stadtparks mit einer Gesamtfläche von etwa 10 ha (Abb. 25 und 26). In dieser Anlage wachsen 7500 Rosenpflanzen. Er ist mit zahlreichen Bänken und Stühlen ausgestattet.



Abb. 22: Altbaumbestände im Stadtpark



Abb. 23: Tropenhaus am Westrand des Stadtparks



Abb. 24: Liegewiese im Stadtpark



Abb. 25: Rosengarten mit Wappenzeichen von Mainz im Stadtpark



Abb. 26: Beschattete Bänke am östlichen Teil des Rosengartens



Abb. 27: Aussichtsterrasse im nordwestlichen Teil des Stadtparks

4.1.3 Hartenbergpark

Der Hartenbergpark ist eine öffentliche Parkanlage von etwa 60000 m² Größe und liegt im westlichen Stadtteil Hartenberg. Neben den Industrie- und Gewerbeflächen dient dieser Stadtteil in erster Linie dem Wohnen: In seinem südlichen Teil befinden sich vorwiegend Mietwohnungen (4 bis 5-geschossige Zeilenbauten und Hochhäuser) mit nur wenigen Eigenheimen. Die Häuser in der unmittelbaren Umgebung (bis 500 m) des Hartenbergparks sind im Stil der fünfziger Jahre gebaut. Im nördlichen Abschnitt des Stadtteils befinden sich vorwiegend gewerblich genutzte Flächen. Am westlichen Rand des Stadtteils liegen Kleingartenanlagen. Wie der Volkspark in Weisenau bietet der Hartenbergpark eine große Vielfalt an abwechslungsreichen Spielmöglichkeiten; die unterschiedlichen Spielbereiche liegen zum Teil in bewaldeter Fläche. Eine 2000 m² große Wiese bietet vielseitige Nutzungsmöglichkeiten. Die zum Park angeschlossene Schulsportanlage der Hartenbergschule wird zum Fußball sowohl von Kindern als auch von Erwachsenen benutzt.

Der Kleinkinderspielplatz mit einer Größe von 45 x 40 m befindet sich am südöstlichem Rand des Parks am Zugang von der Straße Am Judensand. An den westlichen und östlichen Seiten befinden sich vier Holzbänke, die durch Bäume beschattet sind. Der Kleinkinderspielplatz ist mit einer Rutsche aus Metall, einer 2 x 2 m Sandkiste und einer Schaukel aus Holz ausgestattet; diese Spielgeräte sind nicht beschattet.

Wiese mit Spielplatz

Die ellipsenförmige Wiese von ungefähr 200 m Länge und 80 m Breite befindet sich entlang des Hauptspazierweges auf dessen westlicher Seite (Abb. 28). Die Wiese ist mit Spielgeräten für Kinder bis 10 Jahren ausgestattet. Auf dem Spielplatz befinden sich zwei Klettergerüste aus Metall und ein Kletterhaus aus Holz. Eine aus Holz gebaute Seilbahn, die im südlichen Teil der Wiese liegt, ist von den restlichen Spielgeräten durch eine Baumreihe und Gebüsch getrennt. Neben den Klettergerüsten gibt es noch eine Schaukel und Bänke mit Tischen aus Holz, welche durch mehrere Bäume im Schatten liegen. Eine Sandkiste mit einer großen Spielfigur befindet sich auf der anderen Seite des Hauptspazierweges neben dem Sportplatz (Abb. 29).

Liegewiese und Wasserspielplatz

Die Liegewiese mit 100 m Länge und 100 m Breite liegt im nördlichen Teil des Parks auf der östlichen Seite des Hauptspazierweges (Abb. 31). Der Wasserspielplatz ist etwa 60 m lang und an seiner breitesten Stelle 25 m breit. Er ist aus hellgrauem Beton gebaut und mit Springbrunnen, aber ohne Spielelemente ausgestattet. Die neben dem Wasserspielplatz befindlichen Bänke werden nicht beschattet.



Abb. 28: Spielplatz auf der Wiese im Hartenbergpark: Klettergerüste aus Metall und Anordnung der Sitzplätze



Abb. 29: Große Sandkiste mit Spielfigur im Hartenbergpark



Abb. 30: Seilbahn aus Holz im südlichen Teil des Spielplatzes



Abb. 31: Wasserspielplatz auf der Wiese im Hartenbergpark

Sportbereiche

Zwei Sportbereiche können abgegrenzt werden. Einer liegt im südlichen Teil gegenüber der Schulsportanlage, ein zweiter im nördlichen Teil in etwa 200 m Entfernung vom ersten.

Der Sportbereich im südlichen Teil ist mit einer Rollschuhbahn von 60 m Länge und 25 m Breite und einem Sportplatz von 80 m Länge und 40 m Breite ausgestattet. Auf dem Sportplatz ist ein Netz für Ballspiele vorhanden.

Gegenüber der Rollschuhbahn liegt die Schulsportanlage, die für Besucher geöffnet ist.

Der im nördlichen Teil befindliche Sportbereich ist mit fest installierten Tischtennisplatten aus Beton und zwei Rollbrettanlagen ausgestattet. Diese Anlagen liegen in beschatteten Bereichen (Abb. 32). Die Tischtennisplätze im westlichen Teil des Parks liegen in stark beschatteten Bereichen neben der Minigolfanlage. Die Grillanlagen befinden sich im nördlichen Teil des Parks in voneinander abgegrenzten Bereichen.

Alle drei Parks sind mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus) innerhalb von ca. 15 Minuten direkt vom Hauptbahnhof aus erreichbar. Fast alle Busse und Straßenbahnen halten am Hauptbahnhof, dadurch können die Parks mit einmaligem Umsteigen besucht werden.

Volkspark und Stadtpark können über die Wallgrünflächen und das Rheinufer ohne große Verkehrsbelästigung zu Fuß besucht werden. Darüber hinaus sind sie über die Grünverbindungen von Weisenau und Oberstadt zu Fuß zu erreichen. Der Hartenbergpark kann von der Neustadt aus über einen im östlichen Teil an der Wallstraße befindlichen Aufstieg besucht werden.

Ausgewiesene Parkplätze sind am Volkspark und Stadtpark vorhanden, der Volkspark bietet in unmittelbarer Umgebung 300 Parkplätze. Für den Hartenbergpark gibt es keine speziell ausgewiesenen Parkplätze, an Sonn- und Feiertagen können die der angrenzenden Schulen benutzt werden.



Abb. 32: Sportbereich im nördlichen Teil des Hartenbergparks: Rollschuhbahn und Tischtennisplatten



Abb. 33: Grillplatz im nördlichen Teil des Hartenbergparks

4.2 Besucherfrequenz in den drei Stadtparks

4.2.1 Methodik der Datenerhebung (Zählbogen)

Zur genaueren Erhebung der Besucherfrequenz werden Zählungen mit dem Ziel durchgeführt, eine genauere Kenntnis über Art und Umfang der Nutzung von Parks durch Besuchergruppen zu gewinnen (Abb. 34). Die Zählungen fanden an ausgewählten Tagen im Frühjahr und Sommer 2000 statt.

Park:					
Zähltag:			Zählzeit:		
Wetter:			Temperatur:		
Altersgruppen	Kinder unter 6 Jahren	Schulkinder (6 bis 16 Jahre)	17-45	45-65	> 65
Angekommene Besucher					
Weggehende Besucher					
Personen Insgesamt					

Abb. 34: Der während der Zählung im Frühjahr und Sommer 2000 benutzte Zählbogen

Mit der Zählung werden im Blick auf die Besucher folgende Kriterien untersucht:

1. Zahl der Personen, die untersuchten Parks am häufigsten nutzen; dabei soll das Merkmal der Besucher unter folgenden Kriterien beschrieben werden:
 - Anzahl an jüngeren Erwachsenen (17 – 45 Jahre)
 - Anzahl an älteren Erwachsenen (46 – 64 Jahre)
 - Anzahl an alten Erwachsenen (65 und mehr Jahre)
 - Anzahl der Schulkinder (6 bis 16 Jahre)
 - Anzahl der Kleinkinder (unter 6 Jahre)
 - Anzahl der männlichen und weiblichen Besucher
 - Gruppengröße der Besucher
2. Tageszeitliche Verteilung der Parkbesucher

3. Verteilung der Parkbesucher auf die Wochentage

Neben der Zählung wurde auch das Wetter (sonnig, wechselnd bewölkt, bedeckt, regnerisch) und die Temperatur (heiß, warm, kühl, kalt) abgeschätzt festgehalten.

Zählungen wurden in der Zeit von Ende April bis Anfang Juli 2000 an den am meisten benutzten drei Eingängen bzw. Ausgängen im Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark durchgeführt (Tab. 8). Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von 9 bis 19 Uhr. Insgesamt wurde an 9 Tagen gezählt, pro Park an 3 Tagen. Die Frequentierung der drei Parks wurde mindestens an einem Arbeitstag und an einem Wochenende bzw. Feiertag erfasst.

Tab. 8: Zähltag in den untersuchten Parks

Parks	Wochentag	Zählzeit	Durchschnittliche Temperatur	Wetter
Volkspark				
26.04.2000	Mittwoch	9.00-19.00	heiß (27°C-30°C)	sonnig
2.05.2000	Dienstag	9.00-19.00	warm (23°C)	wechselnd, bewölkt
6.05.2000	Samstag	9.00-19.00	warm (25°C)	sonnig
Stadtpark				
9.05.2000	Dienstag	9.00-19.00	warm (25-26°C)	sonnig
10.06.2000	Samstag	9.00-19.00	heiß (27-30°C)	sonnig
2.07.2000	Sonntag	9.00-19.00	heiß (27-30°C)	sonnig
Hartenbergpark				
16.05.2000	Dienstag	9.00-19.00	warm (25°C)	sonnig
8.06.2000	Donnerstag	9.00-19.00	heiß (27°C-30°C)	sonnig
12.06.2000	Montag (Feiertag)	9.00-19.00	heiß (29°C)	sonnig

4.2.2 Methodik der Datenanalyse

Um die Nutzung der drei untersuchten Parks vollständig darstellen zu können, wird die Auswertung der statistischen Daten getrennt für jeden Park durchgeführt. Zuerst erfolgt die Analyse der Parkbesucher nach Alter, Geschlecht und Gruppengröße und danach die tageszeitliche Verteilung der Besucher im Blick auf die Nutzung der einzelnen Parks.

Die Verfahren über die Charakterisierung der Besucher und die Nutzung der öffentlichen Freiräume anhand der Besucherzählung wurde in Anlehnung an die 1978 durchgeführte Studie über Freiraumplanung durchgeführt (Garbrecht et. al. 1978, S.223).

Für die Analyse **der Besuchergruppen** wird während der Zählung jeder Besucher bzw. jede Besuchergruppe im Zählbogen mit Alter und Geschlecht eingetragen (Abb. 34).

Die Kinder werden in zwei Gruppen unterteilt: Kleinkinder (unter 6 Jahre) und Schulkinder (6-16 Jahre). Die Unterteilung der Besucher erfolgt in drei Altersgruppen: 17-45 Jahre, 46-64 Jahre und 65 Jahre und älter; dies ermöglicht eine einfache und schnelle Differenzierung der Besucher nach Altersgruppen. Um Bilanzrechnungen und Kontrolle zu ermöglichen, werden jede Stunde die anwesenden Besucher nach Altersgruppen, Geschlecht und Gruppengröße per Stichzählung aufgezeichnet.

Um die Analyse der **tageszeitlichen Nutzung** durchführen zu können, wird in jedem Testraum an drei Eingängen bzw. Ausgängen gezählt, die nach Größe der ankommenden Besucher gewählt werden. Es wird an jedem Eingang innerhalb einer Stunde nur während eines 20-Minuten-Intervalls gezählt und anschließend auf eine Stunde hochgerechnet. Dabei werden angekommene (Ankünfte) und weggehende Besucher (Abgänge) gezählt. Vor Beginn der Zählung und am Ende jeder Zählung wird überschlagen, wie viele Besucher sich bereits im Park befinden. Die Auswertung wird durch die zeitliche Verteilung der Nutzung der Ankünfte bzw. der Abgänge der Parkbesucher beschrieben (Tagespegel).

Aus der Differenz zwischen der Anzahl der kommenden und gehenden Besucher während einer Stunde kann leicht die Änderung der Personenanzahl abgelesen werden, die Verbindung der einzelnen Datenpunkte über den gesamten Zählzeitraum wird **Präsenzlinie** genannt (Garbrecht et. al. 1978, S. 305):

$$\text{Anzahl (Zugänge / h)} - \text{Anzahl (Abgänge / h)} = \Delta(\text{Anzahl Personen / h}) = \text{Präsenz / h} \quad (2)$$

4.2.3 Analyse der Besuchergruppen

4.2.3.1 Alter und Geschlecht der Besucher

Für die Verteilung der Prozentsätze der Besuchergruppen nach Alter in den drei Parks (Abb. 35) ist kennzeichnend, dass der Anteil der jüngeren Besucher (17-45 Jahren) (mit Ausnahme 9.05.00 (Arbeitstag) im Stadtpark) die Anteile der anderen Besuchergruppen

überwiegt. Der Anteil der Kinder im Stadtpark ist im Vergleich zu Volkspark und Stadtpark am geringsten. Dies liegt an der für Kinder attraktiveren Ausstattung an Spielmöglichkeiten in den beiden letztgenannten Parks.

Im Volkspark (Tab. 9) sind Kinder unter 6 Jahren die zweitgrößte Besuchergruppe (etwa ein Viertel der Besucher) am 26.04.00 (Mittwoch) und 6.05.00 (Samstag). Am 2.05.00 (Dienstag) ist deren Anteil geringer (12 %). Dies zeigt, dass am Wochenende und an heißen Tagen (der 26.04.00 war der erste sehr warme Tag im Jahr mit einer Temperatur von 30 °C) mehr Besucher mit Kindern unter 6 Jahren als an Wochentagen kommen, weshalb die Anteile der jüngeren Besucher an diesen Tagen auch höher sind. Am 26.04.00 ist der Anteil der alten Besucher (über 65 Jahre) gering, was zeigt, dass diese Altersgruppe den Volkspark an besonders heißen Tagen meidet.

Im Stadtpark ist der Anteil der älteren (46-64 Jahre) und alten Besucher (über 65) an allen Tagen (sowohl am Wochenende als auch an Arbeitstagen) größer als im Volkspark und Hartenbergpark. Diese Besuchergruppe bevorzugt den Aufbau und die Gestaltung des Stadtparks. An Arbeitstagen ist der Anteil der jüngeren Besucher kleiner als am Wochenende, ein möglicher Grund liegt in der Berufstätigkeit dieser Besuchergruppe.

Im Hartenbergpark ist an Arbeitstagen der Anteil der Kinder höher als in den beiden anderen Stadtparks, da sich in seiner Nähe eine Schule und ein Kindergarten befinden und er von Schul- und Kleinkindern vor allem vormittags benutzt wird.

Beim Betrachten der Geschlechtsverteilung der Besucher fällt auf, dass sich im Allgemeinen die Geschlechter in allen Altersklassen auf alle drei Tage gleichmäßig verteilen, eine Abhängigkeit ist nicht erkennbar (Tab. 9, 10 und 11) . Im Stadtpark übersteigt der Anteil der männlichen Besucher an Arbeitstagen und am Wochenende leicht den der Frauen und liegt in der Größenordnung von etwa 50%.

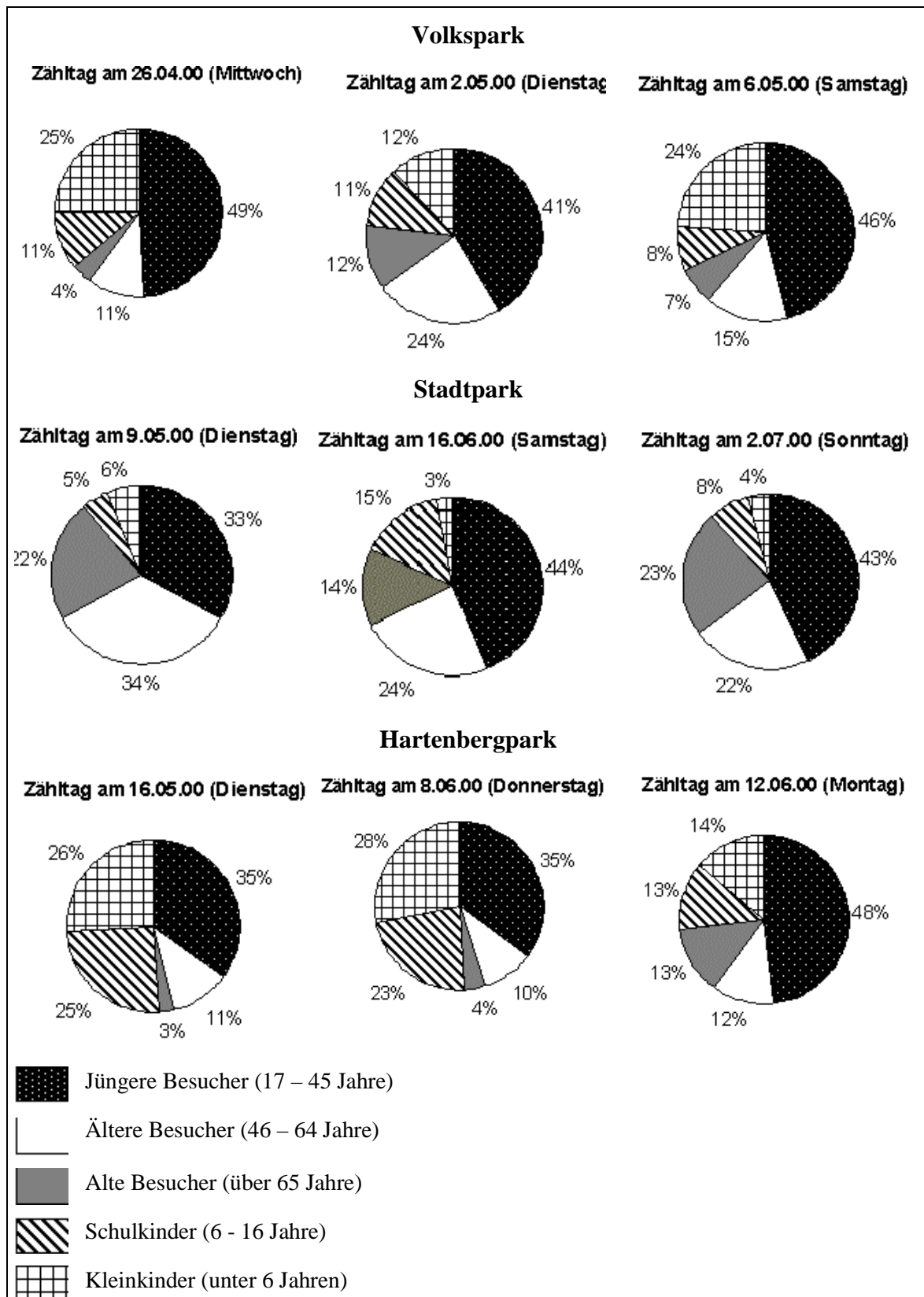


Abb. 35: Zusammensetzung der Besucher nach ihrem Alter in den drei Stadtparks

Tab. 9: Zusammensetzung der Besucher nach Alter und Geschlecht im Volkspark

Altersgruppe	Dienstag 2.05.00		Mittwoch 26.04.00		Samstag 6.05.00	
	M (%)	W (%)	M (%)	W (%)	M (%)	W (%)
	Jüngere Erwachsene (17-45 Jahre)	23	24	25	40	31
Ältere Erwachsene (45-65 Jahre)	11	15	7	8	10	11
Alte Erwachsene (65 Jahre und höher)	5	9	2	3	5	4
Schulkinder (6-16 Jahre)	7	6	7	8	5	5
Gesamt (%)	46	54	41	59	51	49
	100		100		100	
Basis (ohne Kleinkinder)	701		1086		875	
Ankommende und weggehende Personen (insgesamt)	797		1452		1158	

Tab. 10: Zusammensetzung der Besucher nach Alter und Geschlecht im Stadtpark

Altersgruppe	Dienstag 9.05.00		Samstag 10.06.00		Sonntag 2.07.00	
	M (%)	W (%)	M (%)	W (%)	M (%)	W (%)
	Jüngere Erwachsene (17-45 Jahre)	17	20	26	19	23
Ältere Erwachsene (45-65 Jahre)	21	16	14	11	12	11
Alte Erwachsene (65 Jahre und höher)	11	10	6	8	13	11
Schulkinder (6-16 Jahre)	3	2	8	8	5	4
Gesamt (%)	52	48	54	46	53	47
	100		100		100	
Basis (ohne Kleinkinder)	390		815		888	
Ankommende und weggehende Personen (insgesamt)	416		837		916	

Tab. 11: Zusammensetzung der Besucher nach Alter und Geschlecht im Hartenbergpark

Altersgruppe	Dienstag 16.05.00		Donnerstag 8.06.00		Montag (Feiertag) 12.06.00	
	M (%)	W (%)	M (%)	W (%)	M (%)	W (%)
Jüngere Erwachsene (17-45 Jahre)	20	26	23	26	29	33
Ältere Erwachsene (45-65 Jahre)	10	5	9	6	9	6
Alte Erwachsene (65 Jahre und höher)	2	2	3	2	3	3
Schulkinder (6-16 Jahre)	16	19	16	15	8	9
Gesamt (%)	48	52	51	49	49	51
	100		100		100	
Basis (ohne Kleinkinder)	255		303		783	
Ankommende und weggehende Personen (insgesamt)	345		423		924	

4.2.3.2 Gruppengröße der Besucher

Im Volkspark kommt nur am Arbeitstag (2.05.00) die Mehrheit der Besucher alleine (52%) (vgl. Abb. 36, 37 und 38). Die Anteile der alleine und zu zweit kommenden Besucher sind am Wochenende (6.05.00) und am heißen Arbeitstag (26.04.00) ungefähr gleich groß, ein möglicher Grund liegt hier darin, dass mehr Erwachsene mit Kind den Park besuchen (an diesen Tagen ist der Anteil der jüngeren Besucher und der Kleinkinder deutlich größer als an einem Arbeitstag). Am heißen Tag (26.04.00) überwiegt der Anteil der in einer Zweiergruppe kommenden Besucher leicht den Anteil der allein kommenden Besucher, was zum Teil auch damit erklärt werden kann, dass jüngere Besucher mit ihren Kind/ern an heißen Tagen, auch wenn diese nicht am Wochenende liegen, in den Park häufiger als an warmen Wochenendtagen gehen.

Im Stadtpark (Abb. 37) nimmt an jedem Tag mit Zunahme der Gruppengröße der Anteil der Besucher ab, d. h., die alleine kommenden Besucher sind an jedem Tag die größte Gruppe, am Wochentag (9.05.00) und am Samstag (10.06.00) sogar die Mehrheit. Vergleicht man dieses Ergebnis mit der Altersstruktur, so kann man auch hier den Zusammenhang erkennen, dass im Vergleich zu Volkspark und Hartenbergpark der Anteil der Kinder am geringsten ist. Auffallend ist, dass im Stadtpark, in welchem der Anteil der

älteren und alten Besucher höher als in den beiden anderen Parks ist, auch die allein kommenden Personen die größte Gruppe bilden.

Zu zweit kommende Besucher bilden im Hartenbergpark (Abb. 37) an allen Tagen die größte Gruppe, dieser Park wird wie der Volkspark vorwiegend von jüngeren Erwachsenen und Kindern genutzt. Im Gegensatz zu den beiden anderen Parks sind die Gruppen mit vier oder mehr Personen häufiger vertreten.

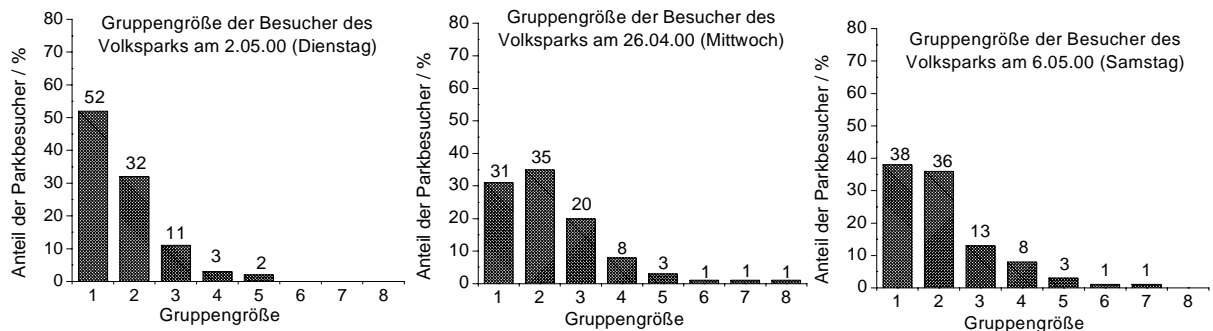


Abb. 36: Häufigkeitsverteilung der Gruppengröße im Volkspark

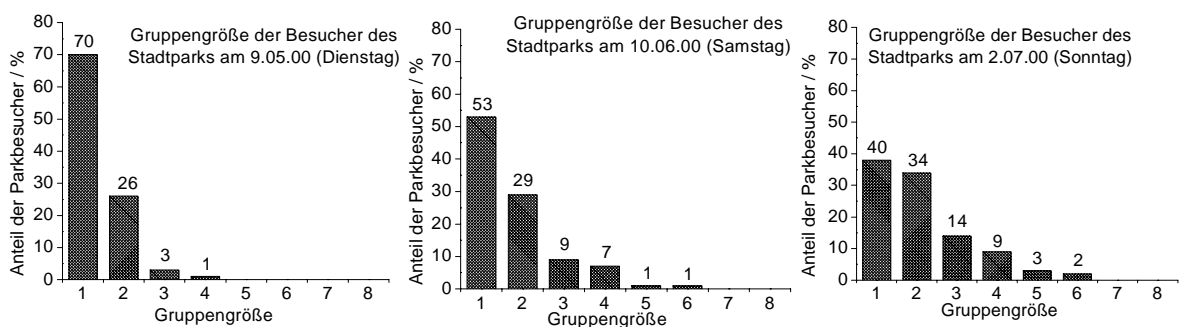


Abb. 37: Häufigkeitsverteilung der Gruppengröße im Stadtpark

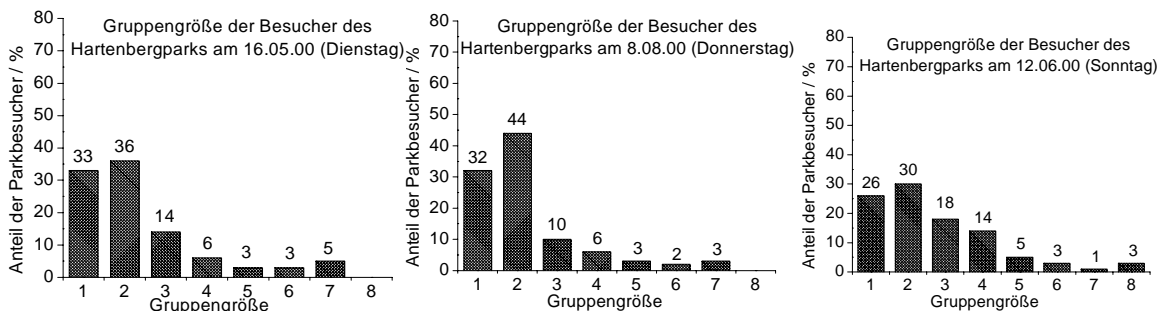


Abb. 38: Häufigkeitsverteilung der Gruppengröße im Hartenbergpark

4.2.4 Analyse der tageszeitlichen Verteilung der Besucherfrequenz

4.2.4.1 Tageszeitliche Besucherfrequenz im Volkspark

Im Laufe eines warmen Wochenendtages, der sehr stark besucht ist, kommen rund 4000 Personen in den Volkspark (Tab. 12).

Tab. 12: Erfasste Gesamtzahl der Besucher an verschiedenen Arbeitstagen und am Samstag

Datum	26.04.00	2.05.00	6.05.00
Wochentag	Mittwoch	Dienstag	Samstag
Ankommende Besucher	2612	1786	3937
Maximum Besucher	1194	708	1729

An einem sehr heißen Wochentag (26.04.2000) nimmt die Anzahl der Besucher von 15-16 Uhr stetig zu (Abb. 39), wobei auch ein kurzzeitig stärkerer Anstieg mittags zwischen 12 und 13 Uhr zu erkennen ist. Dies ist auch bei der Anzahl der Zugänge sichtbar. Etwa ab 16 Uhr sinkt die Anzahl der gekommenen Besucher und die der weggehenden Besucher steigt an.

An einem anderen warmen Wochentag (2.5.2000) (Abb. 40) zeigt sich ein ähnliches Besuchsverhalten, allerdings weist diese Kurve mehr Unstetigkeiten auf. Diese können durch den Einfluss des Wetters zustande gekommen sein, da dies ein wechselhafter Tag war. So nimmt die Anzahl der Besucher um die Mittagszeit viel stärker zu als am 26.4.2000. Die meisten Besucher sind ebenfalls nachmittags im Park, allerdings eine Stunde später. Es befinden sich schon um 15 Uhr annähernd gleich viele Personen im Park wie zwischen 16 und 17 Uhr.

Ein warmer Wochenendtag (6. Mai 2000) (Abb. 41) ist von den drei untersuchten Tagen der am stärksten besuchte. An diesem Tag nimmt die Anzahl der Besucher bis 17 Uhr kontinuierlich zu, es zeigt sich um 12 Uhr nur ein kleineres Maximum.

Im Vergleich zu den beiden anderen Tagen ist der Anstieg der Zugänge am Wochenendtag (6.05.2000) am frühen Nachmittag am ausgeprägtesten. Dies wird beim Betrachten der Präsenzzlinien deutlich, die die Änderung der Personenanzahl im Park zu einem bestimmten Zeitpunkt darstellt (Abb. 42): Am Arbeitstag (2.05.2000) ist die Präsenzzlinie relativ ausgeglichen. An den beiden anderen Tagen ähneln sich diese Kurven; dabei zeigt sich am frühen Nachmittag ein ausgeprägtes Maximum, welches an einem Wochenendtag (6.5.2000) gegenüber einem sehr warmen Wochentag (26.4.2000) um eine Stunde früher liegt. Beim Vergleich der absoluten Anzahl von Besuchern an

den drei gemessenen Tagen (Abb. 43) wird deutlich, dass die absolute Anzahl von Besuchern am Samstag (6.05.2000) am höchsten ist. An den Wochentagen ist diese Besucherzahl vom Wetter abhängig, so ist sie am sehr heißen Wochentag (26.04.2000) höher als an einem warmen Tag (2.05.2000).

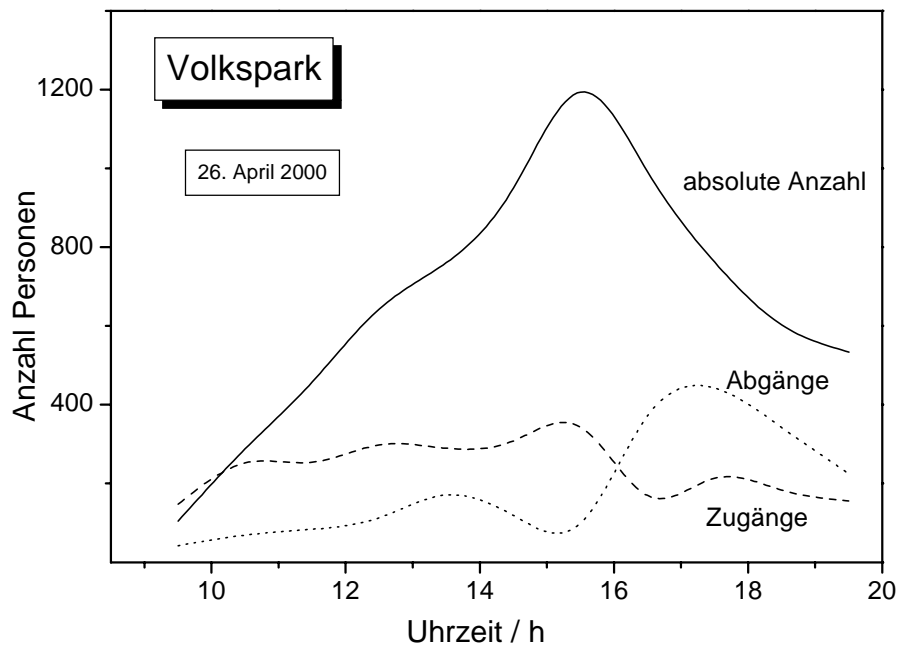


Abb. 39: Tageszeitliche Besucherfrequenz am 26.04.00 (Mittwoch)

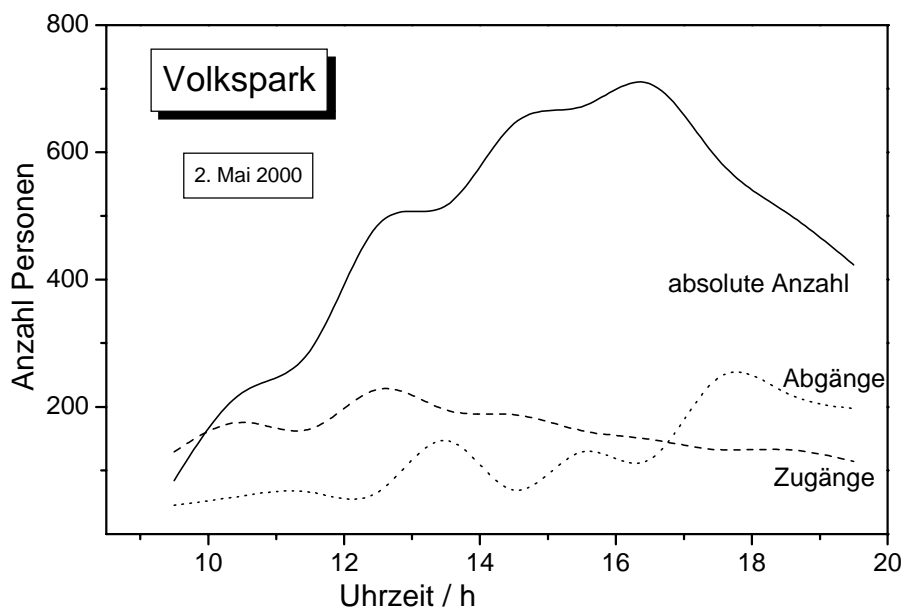


Abb. 40: Tageszeitliche Besucherfrequenz am 2.05.00 (Dienstag)

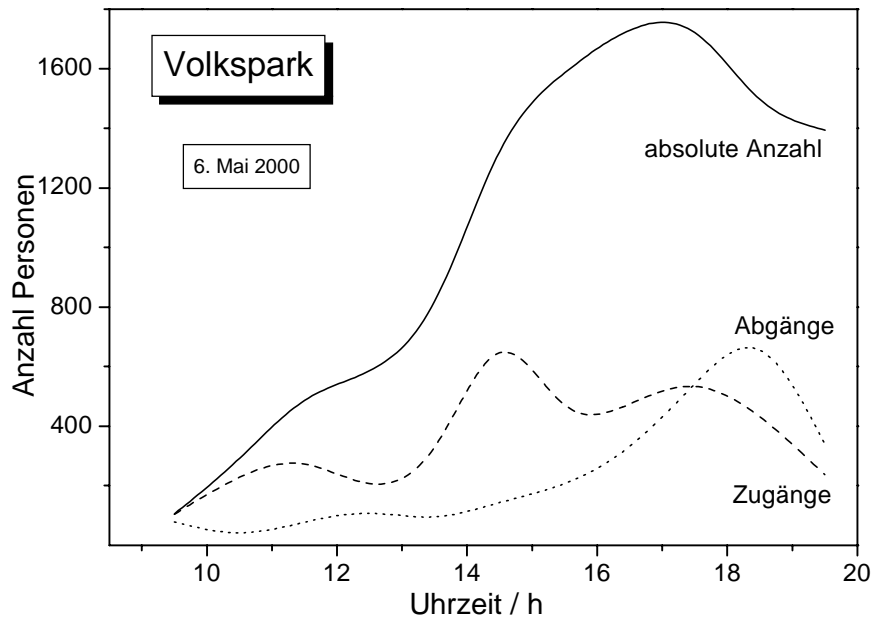


Abb. 41: Tageszeitliche Besuchsfrequenz am 6.05.00 (Samstag)

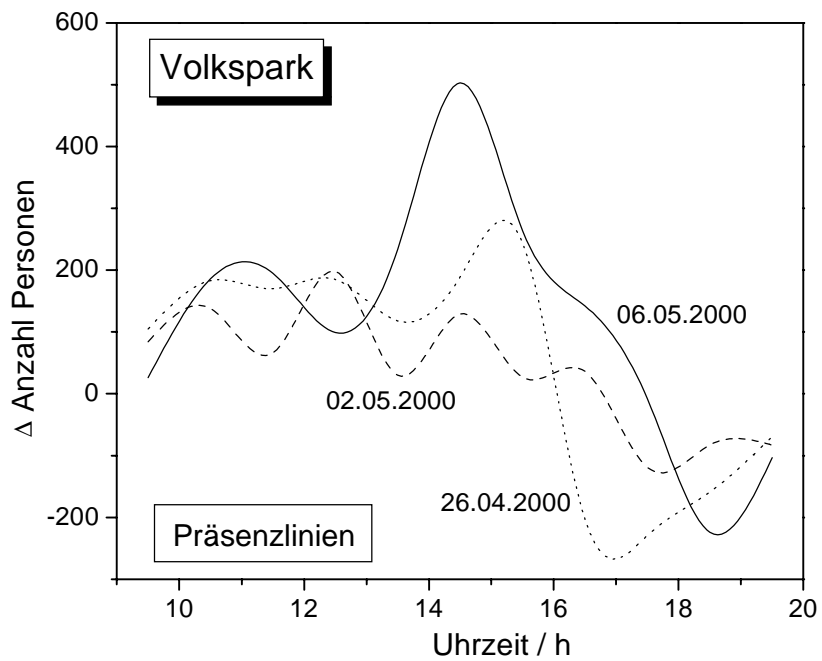


Abb. 42: Darstellung der relativen Präsenzlinie für zwei Arbeitstage und einen Wochenendtag

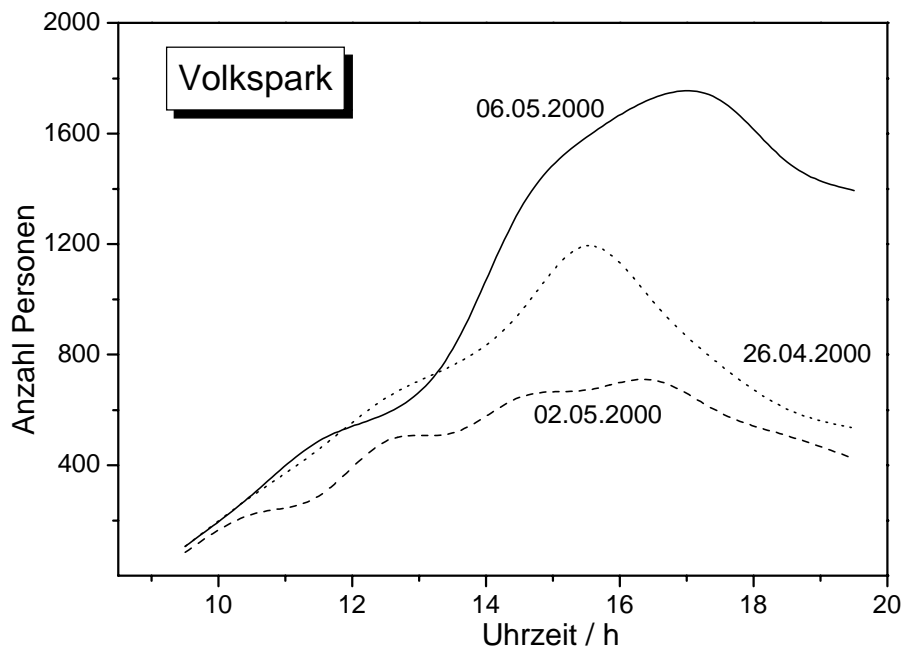


Abb. 43: Absolute Anzahl der Besucher an drei Zähltagen

4.2.4.2 Tageszeitliche Besucherfrequenz im Stadtpark

Tab. 13: Erfasste Gesamtzahl der Besucher an verschiedenen Arbeitstagen und am Samstag

Datum	9.05.00	10.06.00
Wochentag	Dienstag	Samstag
Ankommende Besucher	798	1716
Maximum Besucher	101	246

Im Stadtpark ist die Anzahl der Besucher an allen Tagen viel niedriger als im Volkspark. Außerdem wird diese durch die Anzahl der Zugänge und Abgänge überschritten (Abb. 44). Dieser Kurvenverlauf lässt sich damit erklären, dass der Stadtpark häufiger zum Durchgehen als zum Verweilen genutzt wird.

Am Samstag (10.06.2000) steigt die absolute Anzahl der Besucher zum ersten Mal vormittags, zum zweiten Mal mittags und zum dritten Mal abends an. Die maximale Anzahl befindet sich etwa um 15 Uhr im Park. Auch die Zugänge weisen drei Maxima auf: mittags um 13 Uhr, nachmittags 15 Uhr und abends zwischen 18 und 19 Uhr. An

diesem Tag haben sich viele Besucher in den Biergarten gesetzt; es saßen ca. 150 Personen im Biergarten, und ca. 70 Personen befanden sich im Park.

Ein analoges Bild zeigt sich am 9. Mai (Dienstag). Die Personenanzahl steigt mittags an und bleibt über einen längeren Zeitraum bis nachmittags (16 Uhr) konstant. Auch an diesem Tag überschreitet die Zahl der Zugänge und Abgänge die der absoluten Anzahl.

Beim Vergleich beider Tage zeigt sich ein ähnlicher Verlauf der absoluten Besucherzahlen (Abb. 46). Zieht man am 10. Juni 150 Personen ab, die im Biergarten saßen, so erhält man eine ähnliche Anzahl wie am 9. Mai, 2000.

Die Präsenzlinsen zeigen (Abb. 47), dass am Wochentag (9.05.00) mehr Personen sich mittags im Park aufhalten, am Wochenende (Samstag, den 10.06.00) es mehr Besucher vorziehen, den Park nachmittags oder um 19 Uhr zu besuchen.

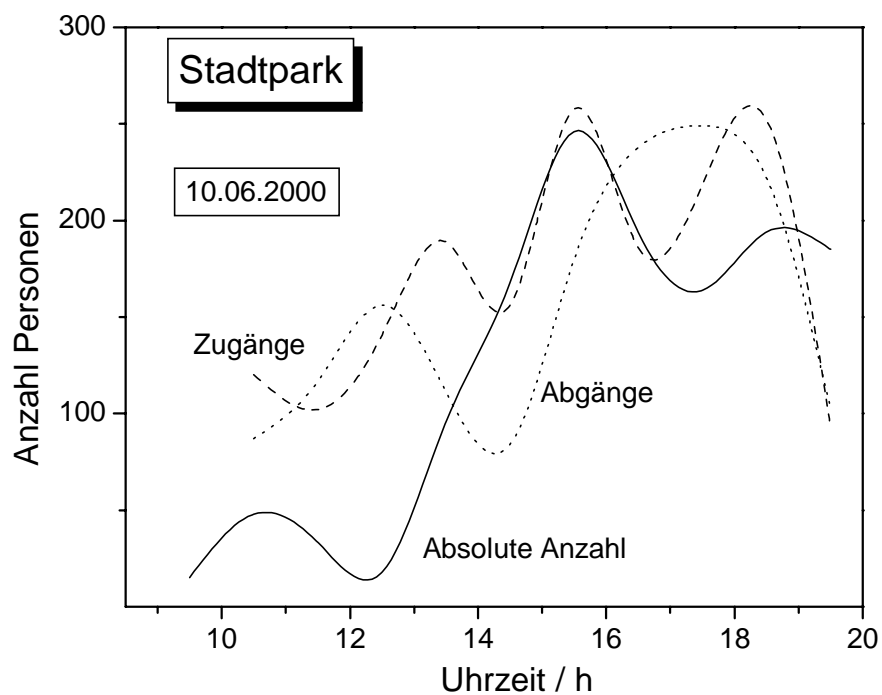


Abb. 44: Tageszeitliche Besuchsfrequenz am 10.06.00 (Samstag)

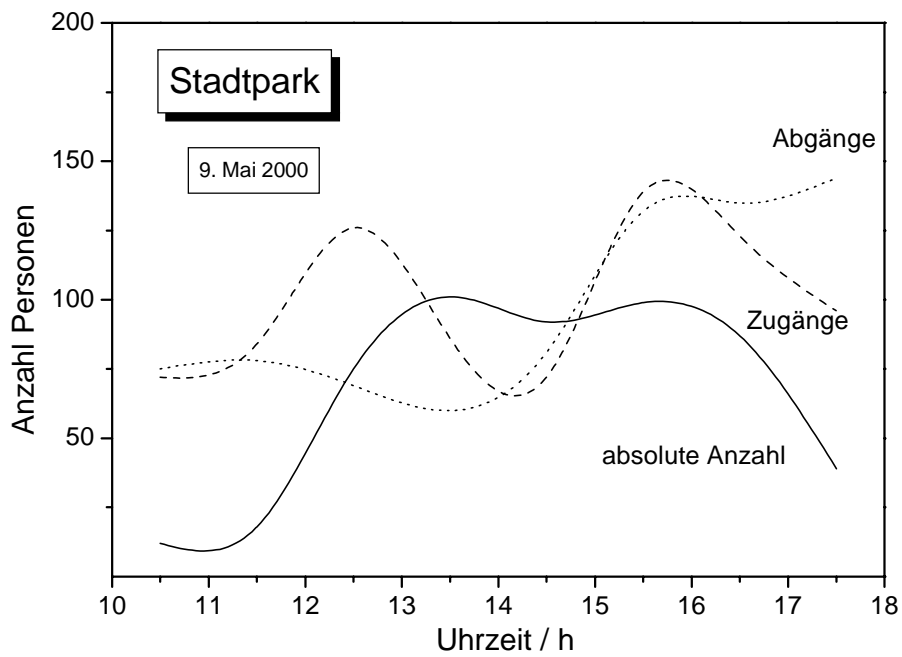


Abb. 45: Tageszeitliche Besuchsfrequenz am 9.05.00 (Dienstag)

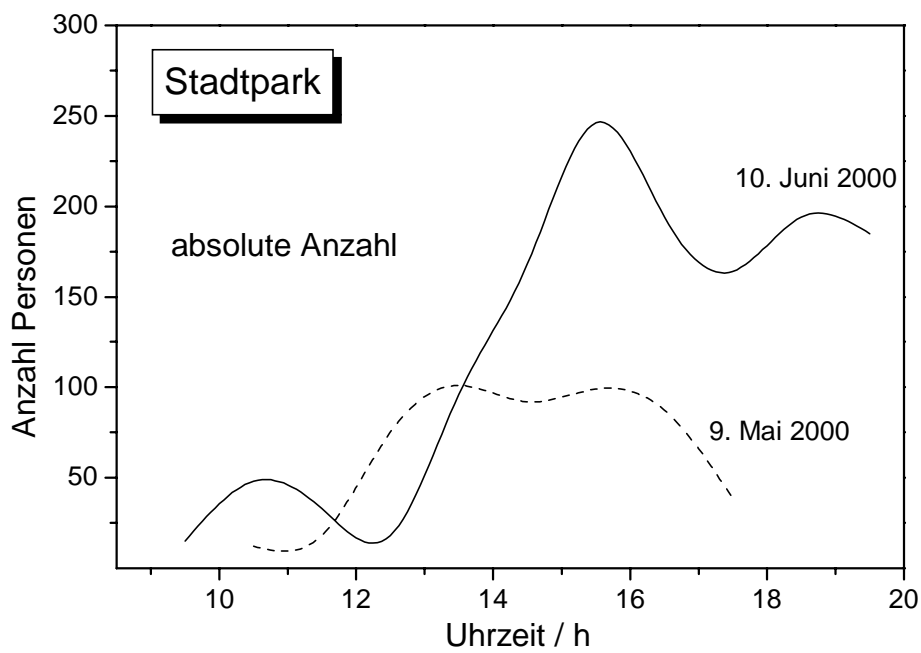


Abb. 46: Absolute Besucheranzahlen an zwei Zähltagen

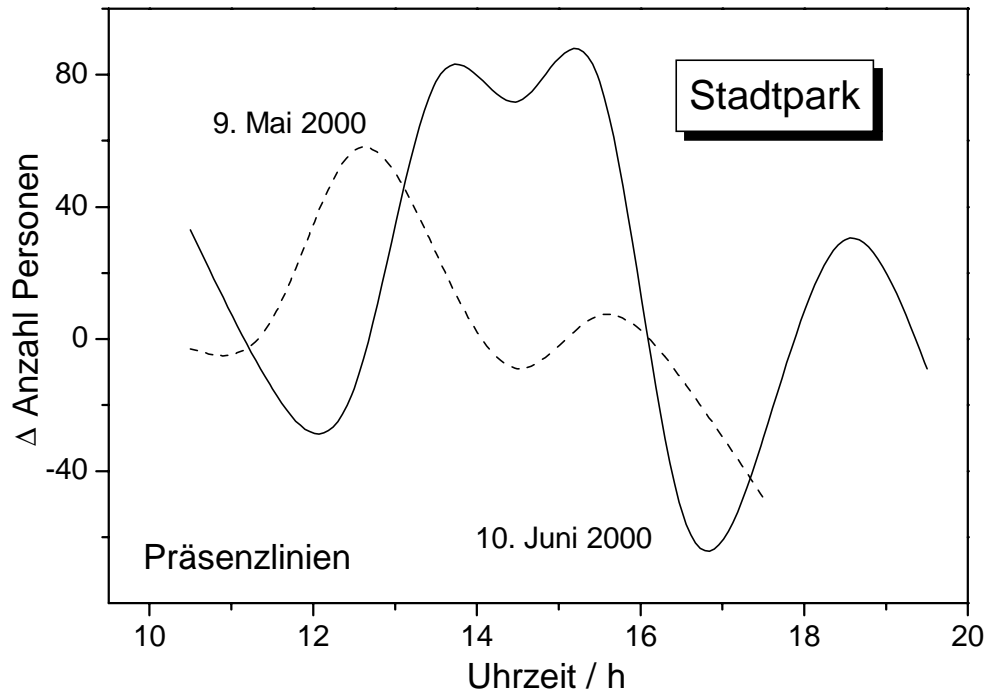


Abb. 47: Darstellung der relativen Präsenzlinien für einen Arbeitstag und einen Wochenendtag

4.2.4.3 Tageszeitliche Besucherfrequenz im Hartenbergpark

Tab. 14: Erfasste Gesamtzahl der Besucher an verschiedenen Arbeitstagen und einem Feiertag

Datum	16.05.00	8.06.00	12.06.00
Wochentag	Dienstag	Donnerstag	Montag (Feiertag)
Ankommende Besucher	353	328	735
Maximum Besucher	150	170	373

Am 16. Mai 2000 (Abb. 48) zeigen sich im Hartenbergpark bei der absoluten Anzahl der Besuchern zwei Maxima. Dem ersten Maximum liegt zugrunde, dass morgens eine Schulklasse den Park besucht und vormittags wieder verlassen hat. Betrachtet man das Ansteigen nachmittags, so ist zu sehen, dass die absolute Anzahl über der der Zugänge und Abgänge liegt, was darauf hindeutet, dass dieser Park wie der Volkspark (und im Gegensatz zum Stadtpark) weniger zum Durchgehen als vielmehr zum Verweilen genutzt wird.

Am 8. Juni 2000 (Abb. 49) zeigt sich ein ähnliches Bild, allerdings fehlt das erste Maximum, da an diesem Tag keine Schulklasse diesen Park besucht hat und die maximale Besucheranzahl nachmittags zwischen 15 und 16 Uhr liegt.

Ein anderes Bild zeigt sich allerdings am 12. Juni, da es sich um einen Feiertag (Pfingstmontag) handelt. An diesem Tag steigt die absolute Anzahl der Besucher kontinuierlich an, sie liegt auch wieder über der der Zugänge und Abgänge, sie steigt sogar nach 18 Uhr noch an.

Die beiden Kurven vom 16.5.2000 und 8.6.2000 ähneln sich (Abb. 51). Auch liegen sie bezüglich der Gesamtzahl der Besucher sehr eng beisammen. Es sind an diesen beiden Tagen Maxima bei den Abgängen mittags und bei den Zugängen nachmittags zu erkennen.

Auffällig bei den Präsenzzlinien ist, dass die vom 12. Juni nicht in den negativen Bereich geht. Dies kann mit dem starken Anstieg der Besucher nach 14 Uhr erklärt werden.

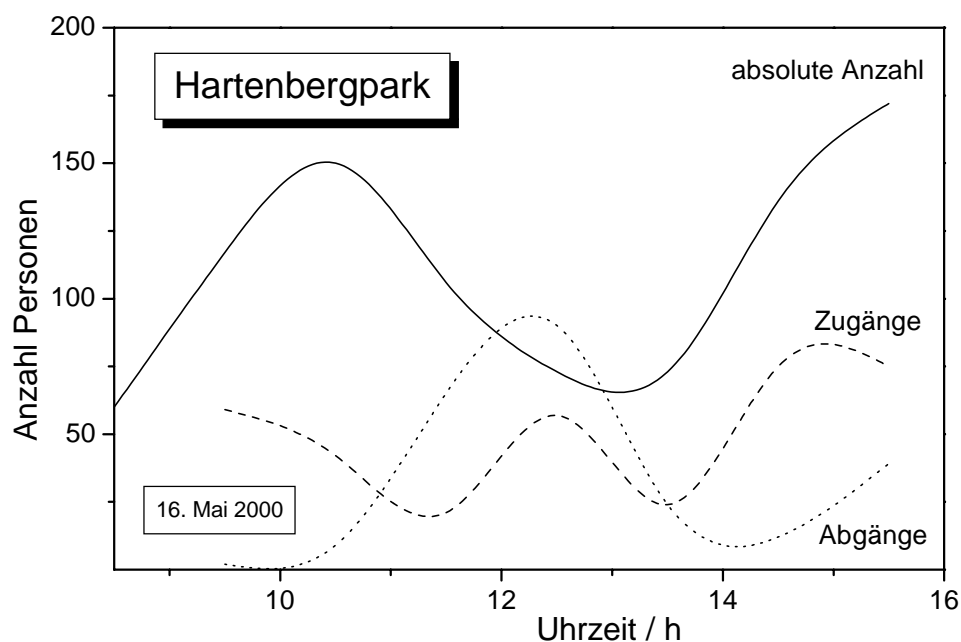


Abb. 48: Tageszeitliche Besuchsfrequenz am 16.05.00 (Dienstag)

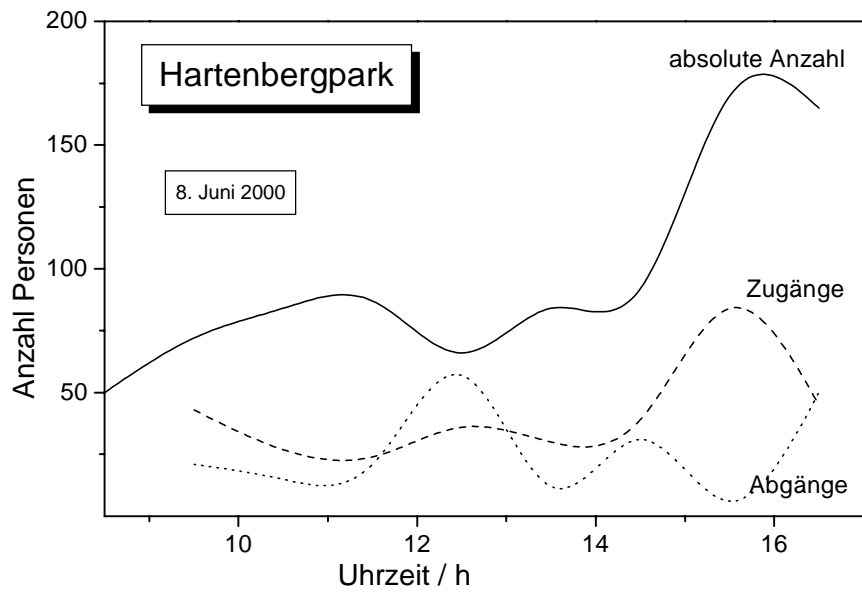


Abb. 49: Tageszeitliche Besucherfrequenz am 8.06.00 (Donnerstag)

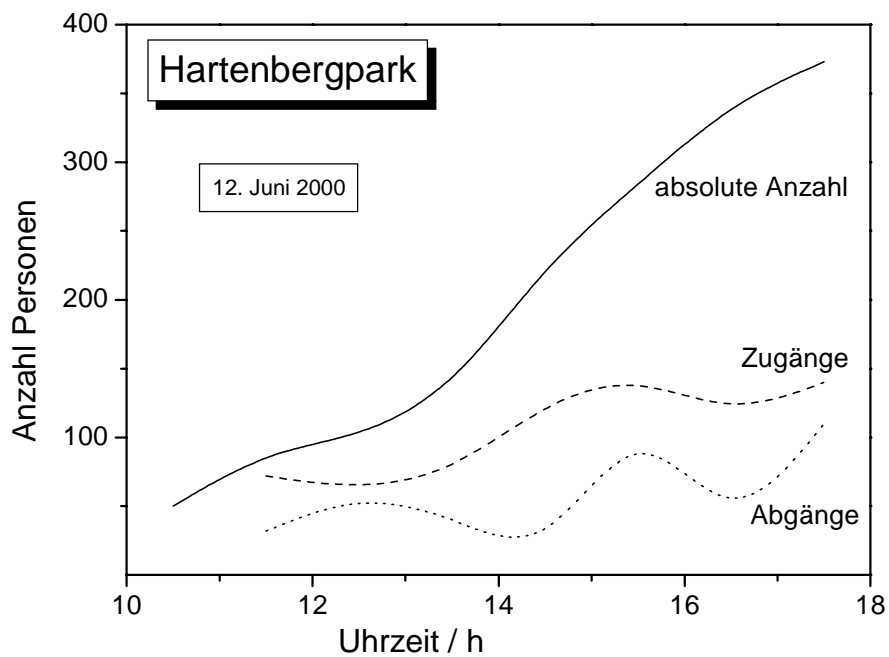


Abb. 50: Tageszeitliche Besucherfrequenz am 12.06.00 (Feiertag)

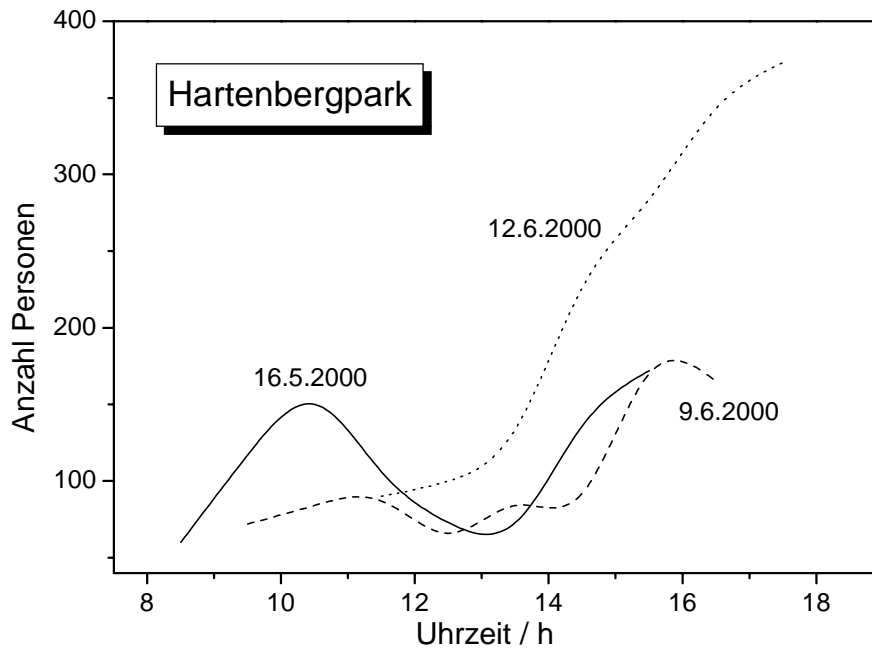


Abb. 51: Absolute Besucheranzahlen an drei Zähltagen

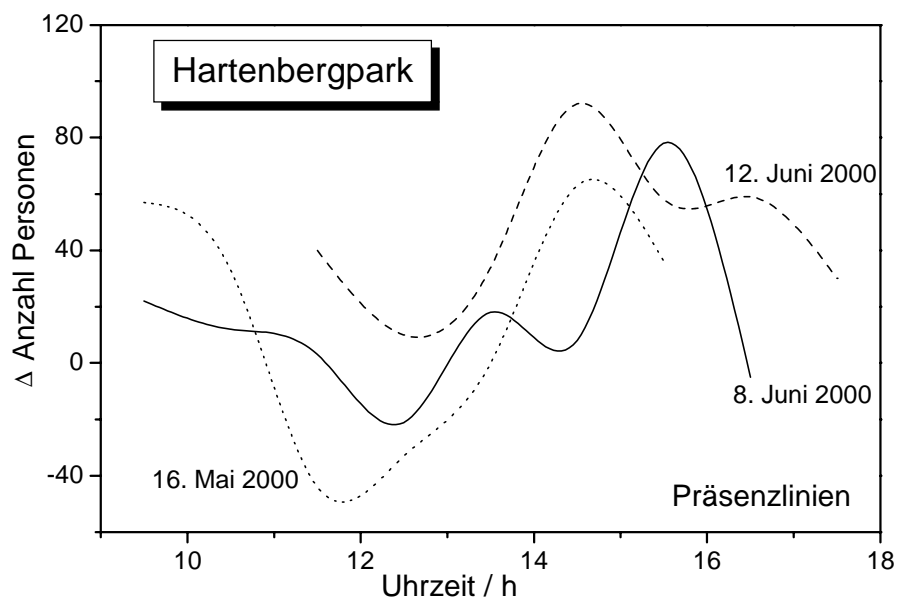


Abb. 52: Darstellung der relativen Präsenzlinien für zwei Arbeitstage und einen Feiertag

4.3 Besucherverhalten in den drei Stadtparks

4.3.1 Methodik der Datenerhebung (Fragebogen)

Das Ziel der Umfrage ist:

- die Besucherstruktur und Nutzungsintensität der drei Stadtparks zu erfassen;
- die Faktoren, die die Nutzung beeinflussen, zu analysieren;
- Wünsche und nicht befriedigende Nachfrage der Parkbesucher nach der Parkausstattung allgemein, aktuell und prognostisch zu ermitteln.

Da die meisten Besucher an sonnigen Tagen, nachmittags oder am Wochenende kommen, fand die Umfrage an solchen Tagen statt. Dabei wurden alle Altersgruppen von Parkbesuchern erfasst. Um auch die Meinung der Jugendlichen zu berücksichtigen, wurde das Mindestalter der Befragten auf 16 Jahre festgelegt. Mit der Umfrage werden folgende Merkmale im Blick auf die Parkbesucher erhoben:

- Alter und Geschlecht
- Herkunftsorte
- Anzahl der mitkommenden Besucher
- Aktivitäten beim Parkbesuch
- Besuchshäufigkeit
- Aufenthaltsdauer im besuchten Park
- Wegdauer zum besuchten Park (im Sinne des „Lagewertes“ des Parks)
- Auswahl des Verkehrsmittels
- Beurteilungen

Für die drei Stadtparks liegen insgesamt 546 Fragebögen vor, die sich wie folgt verteilen: Volkspark 200, Stadtpark 206, Hartenbergpark 140.

Aufbau der Fragebögen und Verlauf der Befragung

Die Erstellung der Fragebögen wurde in zwei Phasen durchgeführt:

- Probebefragung (Pretest): Auswahl der Fragen, 1. Stichprobe und Auswertung (im Frühjahr und Sommer 1999, 100 Befragte in zwei Parks)
- Eigentliche Fragebogenaktion (Winter und Sommer 2000, insgesamt 546 Befragte in allen drei untersuchten Parks)

Zur Auswertung wurden nur die Daten der zweiten Phase verwendet. Die Probebefragung (Pretest) konnte aufgrund von Veränderungen durch Verbesserungen nicht mit der

eigentlichen Fragebogenaktion zusammen ausgewertet werden, und für eine getrennte Auswertung war ihre Anzahl nicht ausreichend.

Der Fragebogen ist in sechs Komplexe gegliedert (Abb. 53):

Fragen 0-3: Soziodemographische Merkmale der Besucher

Fragen 5-8: Hinweise auf die Nutzung des besuchten Parks

Frage 9: Hinweise auf die Motivation und Aktivitäten im Park

Fragen 10-18: Hinweise auf die Beurteilung der Qualität des besuchten Parks

Frage 19: Hinweise auf Wünsche und Vorstellungen zukünftiger Nutzung

Es handelt sich größtenteils um geschlossene Fragen mit einer vorgegebenen Auswahl von Antworten. Die Antwortauswahl wurde nach der ersten Stichprobe (Probefragung) festgelegt. Die erhobenen Daten wurden mit Hilfe von SPSS analysiert.

Verlauf der Befragung

Die Befragung wurde an solchen Standorten in den drei Stadtparks vorgenommen, wo sich die meisten Besucher zu dieser Zeit aufhielten, d.h. die Befragten wurden nach dem räumlichen Konzentrationsmerkmal ausgesucht. Um zu verhindern, dass bei der Umfrage nur eine einzige Besuchergruppe erfasst wird, wurde die Position der Befragung ständig gewechselt. Die Umfrage begann mit der höflichen Frage (außerhalb des Fragenschemas), ob dem Besucher der Park gefällt oder nicht; daran schlossen sich die Fragen des Fragebogens an. Es wurde auf ein strenges Abfragen verzichtet, die Antworten wurden vielmehr im Gespräch ermittelt. In den meisten Fällen gaben die Besucher gerne Antwort. Sie empfanden dies als eine wichtige Aufgabe und beantworteten auch geduldig alle Fragen. Oft wurde auf die diskrete Frage nach der Berufstätigkeit bewusst verzichtet, was allerdings im Laufe des Gesprächs festgestellt werden konnte.

Geographisches Institut der Universität Mainz	
Umfrage: Freizeitnutzung der Parks	
Erhebungsort:	Erhebungszeit:
Alter: 16-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, älter als 60	
1.	Kommen Sie aus Mainz oder von außerhalb ? Wo in Mainz leben Sie (Stadtteil) ?
2.	Sind Sie heute alleine hierher gekommen oder mit anderen Personen ? 1= alleine, 2=mit Kind/ern, 3= mit Ehepartner/in, 4= mit Freund/en, Verwandten usw.
3.	Zu wie viel sind Sie hier - Sie selbst mitgezählt ?
4.	Sind Sie heute zu Fuß hierher gekommen, oder haben Sie ein Verkehrsmittel benutzt ? 1= zu Fuß, 2= mit dem Auto, 3= mit dem Fahrrad, 4= mit dem Mofa, 5=Bus
5.	Wie weit entfernt von hier wohnen Sie ? (Meter) 1= 0-500, 2= 500-1000, 3= 1000-1500, 4= 1500-2000, 5=
6.	Wie lange sind Sie gefahren bzw. gegangen, um diese Grünfläche zu erreichen ? (Minuten) 1= 0-5, 2= 5-10, 3= 10-15, 4= 15-20, 5= 20-25, 6=
7.	Wie oft besuchen Sie diesen Park ? 1= täglich, 2= einmal in der Woche, 3= mehrmals in der Woche, 4= mehrmals im Monat, 5= einmal im Monat, 6= mehrmals im Jahr, 7= zum ersten Mal, 8= selten
8.	Wie lange bleiben Sie hier ? (Stunden) 1= weniger als 1 St., 2= etwa 1 St., 3= 1 bis 2 St., 4= 3 bis 4 St., 5= länger als 4 St.
9.	Warum sind Sie heute in diesen Park gekommen ?
10.	Wie gefällt Ihnen der Park ? (1= sehr gut, 2= gut, 3= nicht so gut, 4= weiß nicht)
11.	Wie beurteilen Sie diesen Park in Hinblick auf Spazierengehen ? Finden Sie diesen Park dafür groß genug oder sollte er größer sein ? (1= sehr gut, 2= gut, 3= nicht gut, 4= kein Urteil; 1= ja, groß genug, 2= sollte größer sein, 3= kein Urteil)
12.	Wie beurteilen Sie diesen Park in Hinblick auf: Sauberkeit, Sitzgelegenheiten, Auswahl zwischen sonnigen und schattigen Plätzen (1= sehr gut, 2= gut, 3= nicht gut, 4= kein Urteil)
13.	Wie gefällt Ihnen die Grüngestaltung in diesem Park ? 1= sehr gut, 2= gut, 3= nicht gut, 4= kein Urteil
14.	Finden Sie, dass man sich hier gut ausruhen kann, oder ist es zu laut und unruhig hier ? Gibt es hier genug Plätze, wo man sich ausruhen kann ? 1= man kann sich gut ausruhen, 2= es ist zu laut und unruhig, 3= kein Urteil; 1= ja, genug, 2= nein, nicht genug, 3= kein Urteil
15.	Kommt Ihrer Meinung nach viel Lärm von draußen ? (Verkehrslärm) 1= sehr ruhig, 2= nicht viel Lärm, 3= an manchen Stellen, 4= viel Lärm, 5= kein Urteil
16.	Was fehlt Ihrer Meinung nach in diesem Park ?
17.	Kommt es öfter vor, dass der Park mit Besuchern überfüllt ist ?
18.	Können Sie sagen, wer Sie in diesem Park stört ?
19.	Was würden Sie in diesem Park ändern ? (Vorschläge)

Abb. 53: Der bei der Umfrage im Frühjahr und Sommer 2000 verwendete Fragebogen

4.3.2 Soziodemographische Merkmale der Besucher

4.3.2.1 Alter und Geschlecht

Daten über Alter, Geschlecht und Gruppengröße der Parkbesucher im Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark wurden aus den Zählungen ermittelt (vgl. Kap.4.2). Da diese Angaben auch von Interesse sind, weil sie eine im Zusammenhang mit anderen Kriterien wie Entfernung, Besuchshäufigkeit, Aufenthaltsdauer, Motive und Bedürfnisse weitgehende Charakterisierung der Freizeitnutzung ermöglichen, wurden sie sowohl bei der Umfrage als auch bei der Zählung ermittelt.

In diesem Abschnitt wird nur auf die Zusammensetzung der Besucher in den drei untersuchten Parks nach Alter und Geschlecht eingegangen.

Alter:

Für die Umfrage wurden die Besucher in fünf Altersgruppen eingeteilt: 16-19, 20-29, 30-39, 40-49 50-59 und >59 (Abb. 53).

Am häufigsten vertreten sind die Besucher zwischen 30-39 Jahren im Volkspark (48%) und Hartenbergpark (50%) (Tab. 15). Als zweitgrößte Gruppe folgt 20-29 Jahre im Volkspark (31%) und im Hartenbergpark die beiden Gruppen 20-29 Jahre (16%) sowie über 59 Jahre (14%).

Im Stadtpark ist dagegen die häufigste Altersgruppe die der Besucher über 50 Jahren (zusammengefasste Gruppen 50-59 und >59 Jahre). Die Altersgruppen 20-29, 30-39 und 40-49 Jahre sind im Stadtpark etwa gleich groß (ca. 17%). Es fällt auf, dass sich in der Altersgruppe zwischen 16-20 Jahren im Stadtpark und Hartenbergpark nur wenige Personen befinden (3-6%).

Tab. 15: Zusammensetzung der Besucher nach Alter

Altersgruppen (Jahre)	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
16-19	0	3	6
20-29	31	16	16
30-39	48	18	50
40-49	8	15	5
50-59	9	26	9
> 59	4	22	14
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	203	140

Geschlecht:

Die untersuchten Parks werden von mehr weiblichen Besuchern frequentiert (s. Tab. 16). Das Verhältnis von weiblichen zu männlichen Besuchern ist im Stadtpark mit 64:46 relativ ausgeglichen, im Volkspark (76:24) und Hartenbergpark (81:19) dagegen sehr unausgeglichen mit einer eindeutigen Dominanz der weiblichen Besucher.

Tab. 16: Zusammensetzung der Parkbesucher nach Geschlecht

Gruppen	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
Männer	24	46	19
Frauen	76	54	81
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

4.3.2.2 Berufsgruppen

Die Berufsgruppen der Parkbesucher wurden in vier Kategorien eingeteilt: Berufstätige, Auszubildende, Hausfrauen und Rentner (Tab. 17). Alle drei Parks zeigen eine unterschiedliche Berufsstruktur:

Im Volkspark sind Hausfrauen (57%) die größte Besuchergruppe, gefolgt von Berufstätigen (30%). Rentner (4%) und Auszubildende (3%) sind nahezu unbedeutend (keine Angabe: 6%).

Im Stadtpark sind dagegen 34% der Besucher berufstätig, jedoch 24% Rentner, nur 18% Hausfrauen und 13% Auszubildende.

Im Hartenbergpark besteht ähnlich wie im Volkspark die größte Besuchergruppe aus Hausfrauen (49%). Es folgen Rentner (17%) und Berufstätige (16%). Der Anteil der Besucher, die sich in der Ausbildung befinden, ist dort mit 7% am kleinsten.

Unterschiede zwischen den drei Stadtparks gibt es bei allen Berufsgruppen: Der Anteil der Berufstätigen ist im Hartenbergpark deutlich niedriger (16%) als im Volkspark (30%) und Stadtpark (34%). Der Anteil der Hausfrauen ist im Volkspark am größten (57%). Rentner sind im Volkspark auffallend wenig Besucher (4%) im Vergleich zu Stadtpark (24%) und Hartenbergpark (17%). Im Stadtpark befinden sich unter den Besuchern besonders viele Auszubildende (14%).

Tab. 17: Berufsgruppen der Parkbesucher

Berufsgruppen	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
Berufstätige	30	34	16
Auszubildende	3	14	7
Hausfrauen	57	18	49
Rentner	4	24	17
keine Angabe	6	10	11
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

4.3.2.3 Gruppenstruktur

Anhand der Fragen: „Sind Sie heute alleine hierher gekommen oder mit anderen Personen?“ und „Mit wem sind Sie heute hierher gekommen?“ wird festgestellt, in wessen Begleitung die untersuchten Parks am häufigsten besucht werden.

Der Fragebogen enthält dazu folgende Kategorien: Alleine, mit Freund, Kind, Enkel, Verwandte, Ehepartner, Bekannte, Nachbar, Arbeitskollege.

Anhand der Antworten der Besucher wird die Anzahl der allein kommenden Personen² und in Gruppen kommenden Personen festgestellt.

Die überwiegende Mehrheit der Besucher im Volkspark (94%), Stadtpark (73%) und Hartenbergpark (87%) sind in einer *Gruppe* kommende Personen (Tab. 18).

Tab. 18: Gruppengröße der Parkbesucher

Gruppengröße	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
alleine	8	27	13
in einer Gruppe	92	73	87
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

² Diejenigen Besucher, die alleine einen Park besuchen, werden in der Arbeit als Einzelbesucher, und Besucher, die in einer Gruppe mit anderen Personen zusammen kommen, werden als Gruppenbesucher bezeichnet.

Betrachtet man nur die Anteile der allein kommenden Besucher, so liegt dieser im Stadtpark deutlich höher (27%) als im Hartenbergpark (13%) und Volkspark (8%) (Abb. 54). Die größte Besuchergruppe des Volksparks (34%) und des Hartenbergparks (27%) sind diejenigen mit drei Personen, die zweithäufigste Besuchergruppe besteht aus vier Personen (Volkspark 25%, Hartenbergpark 25%). Im Stadtpark besteht die größte Besuchergruppe aus Besuchern, die zu zweit kommen (48%), die zweitgrößte ist die der alleine kommenden Besucher (27%).

Die überwiegende Mehrheit der Besucher des Volksparks (75%) kommt „mit Kind/ern“, wobei sich folgende Zusammensetzung ergibt: 45% ein Erwachsener mit Kind/ern und 30% Familie mit Kind/ern (Tab. 19). Auch im Hartenbergpark kommen die meisten Besucher mit Kind/ern (67%), wobei allerdings nur wenige als Familie kommen (19%; Erwachsener mit Kind 48%).

Im Stadtpark ist die Gruppe „mit Ehepartner“ am stärksten repräsentiert, am zweitstärksten ist die der Besucher ohne Begleitung. Die Besucher mit Kind/ern sind hier im Vergleich zu den beiden anderen Parks weniger stark vertreten.

Wesentliche Unterschiede ergeben sich beim Vergleich der einzelnen Parks bezüglich der Besucher, die nur mit Ehepartner, aber ohne Kind kommen, diese sind in Volkspark und Hartenbergpark nur gering vertreten (jeweils 4%). Die Besucher, die mit Bekannten kommen, sind im Stadtpark stärker als in den beiden anderen Parks vertreten.

Tab. 19: Besucheranteile nach Gruppenstruktur

Gruppenstatus	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
alleine	8	27	13
1 Erwachsener mit Kind/ern	45	8	48
Ehepartner/in	4	32	4
Ehepartner/in und Kind/ern	30	11	19
Arbeitskollege, Bekannte, Freunde, Verwandte usw.	13	22	16
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

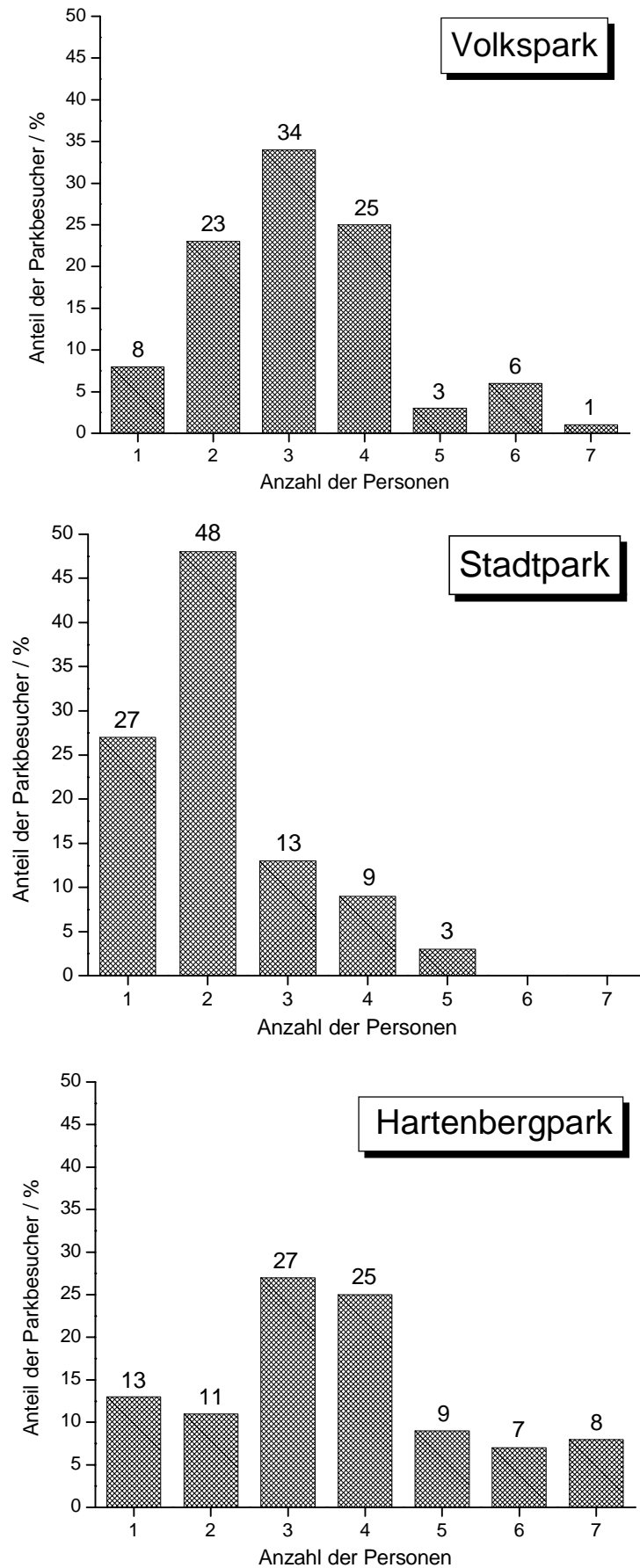


Abb. 54: Gruppengrößen der Besucher in drei Stadtparks in Mainz

4.3.2.4 Herkunftsorte und Mobilität

Herkunftsorte

Mit der Fragestellung „*Kommen Sie aus Mainz oder von außerhalb ?*“ und „*Wo in Mainz leben Sie ?*“ wird die Variable „Herkunft“ beschrieben.

Die Mehrheit aller Besucher in allen drei Stadtparks kommt aus Mainz (Abb. 55). Es fällt auf, dass gut ein Drittel der Besucher im Volkspark und etwa ein Viertel im Stadtpark von außerhalb der Stadt Mainz kommen, im Hartenbergpark sind dies jedoch nur weniger Besucher.

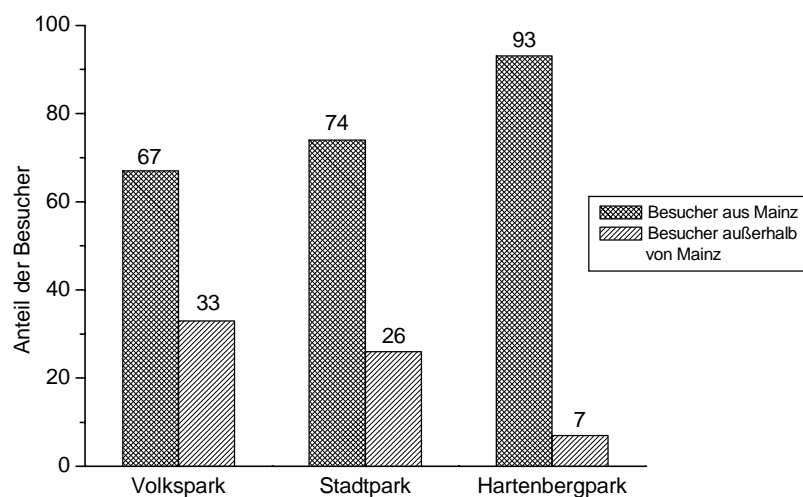


Abb. 55: Herkunftsorte der Besucher in untersuchten Parks

In allen drei Parks bilden die größte Besuchergruppe diejenigen, die aus naheliegenden Bereichen (bis 2000 Meter) kommen (Abb. 56, 57 und 58).

Im Volkspark und Stadtpark stammt der größte Anteil der Besucher aus dem angrenzenden Stadtteil Weisenau. Die zweithäufigste Gruppe bildet die Innenstadt. Im Volkspark folgen die aus der Oberstadt, und die Besucher aus anderen Stadteilen sind in beiden Parks weniger vertreten. Im Hartenbergpark kommt etwas mehr als die Hälfte der Besucher aus dem Stadtteil Hartenberg. Es folgen die Besucher aus der Innenstadt und aus dem Münchfeld.



Abb. 56: Herkunftsorte der Besucher des Volksparks

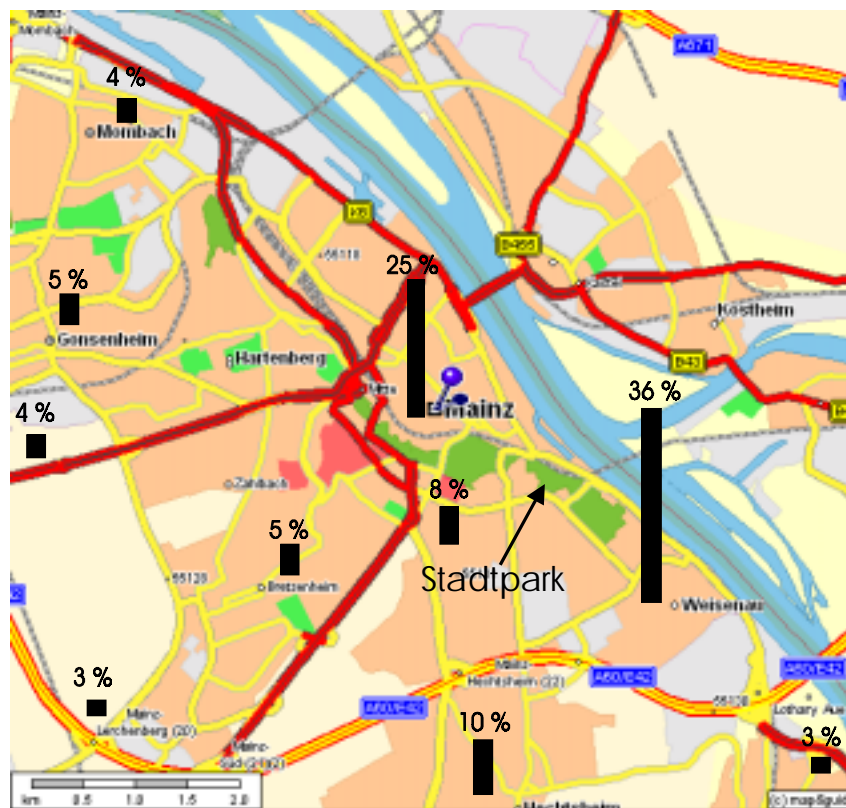


Abb. 57: Herkunftsorte der Besucher des Stadtparks



Abb. 58: Herkunftsorte der Besucher im Hartenbergpark

Mobilität der Besuchergruppen

Mit der Frage: „Sind Sie heute zu Fuß hierher gekommen, oder haben Sie ein Verkehrsmittel benutzt?“ wird analysiert, wie die Besucher den Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark erreichen. Der Fragebogen enthält zu dieser Frage folgende vorgegebene Gruppen:

- Personen, die zu Fuß kommen,
- Personen, die einen Pkw benutzen,
- Personen, die mit dem Fahrrad kommen,
- Personen, die öffentliche Verkehrsmittel benutzen.

Der Anteil der Besucher, die zu Fuß die untersuchten Parks erreichen, ist im Stadtpark und Hartenbergpark am höchsten. (Tab. 20). Die überwiegende Mehrzahl der Besucher des Volksparks nutzt einen Pkw.

Nach Verkehrsmitteln betrachtet ergibt sich, dass aus allen Verkehrsmitteln von den Besucher der drei untersuchten Parks der Pkw bevorzugt wird. Der Volkspark hat im

Vergleich zu den beiden anderen Parks den geringsten Fußgängeranteil, dafür aber die meisten Benutzer mit Pkws.

Der Anteil der Fahrradfahrer ist im Hartenbergpark höher als in den beiden anderen Parks, dagegen benutzen im Vergleich der drei Parks mehr Besucher öffentliche Verkehrsmittel, um den Stadtpark zu erreichen.

Tab. 20: Zum Parkbesuch benutztes Verkehrsmittel

Verkehrsmittel	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
zu Fuß	20	44	43
mit dem Pkw	59	39	37
mit dem Fahrrad	13	7	20
mit einem öffentlichen Verkehrsmittel	8	11	0
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

4.3.2.5 Freizeitaktivitäten

Mit der Frage: „*Warum sind Sie heute in diesen Park gekommen?*“ werden die Motive der Besucher der untersuchten Parks beschrieben.

Für die Umfrage wurden 16 Freizeitaktivitäten ausgewählt, denen in einem Park nachgegangen werden kann (Tab. 21). Die Beispiele für die genannten Freizeitaktivitäten wurden aus der Studie „Entscheidungshilfen für Freiraumplanung“ von Garbrecht und Matthes (1980, S. 280) entnommen, die in drei Städten (Bielefeld, Düsseldorf, Wuppertal) durchgeführt wurde.

Die Auswertung der Antworten weist die folgenden Ergebnisse auf:

Die am stärksten bevorzugte Aktivität im Volkspark und Hartenbergpark ist „Kinder spielen lassen / hüten“ (Tab. 21). Aktivitäten wie „sich ausruhen / sich erholen“ und „spazieren gehen“ sind für die Besucher des Stadtparks am wichtigsten. Die zweithäufigste Aktivität im Volkspark und Hartenbergpark ist „sich erholen / ausruhen“.

In der Verteilung der Prozentsätze aller anderen Aktivitäten unterscheiden sich Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark noch deutlicher. Die Besucher, die Parks nur zum „durch den Park gehen“ und nicht zum Aufhalten ist im Stadtpark am höchsten. Die Besucher des Volksparks und des Hartenbergparks sonnen sich dort öfter als die des Stadtparks, dagegen schauen sich dort die Besucher häufig Blumen an.

Die Aktivität „Ball spielen“ wird im Volkspark oft ausgeübt, ebenso die Aktivität „sich mit anderen unterhalten“ und „sich mit anderen treffen“ .

Tab. 21: Freizeitaktivitäten der Besucher der drei Parks

Aktivitäten	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
sich ausruhen/sich erholen	45	58	34
Spazierengehen	18	58	21
Kinder spielen lassen/hüten	70	18	69
Sonnen	20	9	17
Blumen schauen	0	20	0
Vögel hören	0	8	3
Fahrrad fahren	6	5	0
Sport treiben	0	3	0
Lesen	0	3	3
anderen zuschauen	4	0	7
nur durch den Park gehen	2	30	3
Hund ausführen	2	3	6
Essen gehen	3	10	0
sich mit anderen unterhalten	13	4	0
sich mit anderen treffen	14	6	4
Ballspielen	25	0	0
Anderes	0	6	6
Summe* (%)	222	240	172
Basis (n)	200	206	140
* Summe der Prozentangaben wegen Mehrfachnennungen größer als 100			

Altersspezifische Freizeitaktivitäten

Um die Motive der Parkbesucher feststellen zu können, werden die Variablen „Alter“ und „Freizeitaktivitäten“ zusammen korreliert (Tab. 22). Um die Altersgruppen der Besucher besser zu repräsentieren, werden sie in folgende drei Gruppen zusammengefasst: 16-29 Jahre, 30-49 Jahre und 50 Jahre und älter.

Die Auswertung ergibt, dass Beziehungen zwischen dem Alter der Parkbesucher und ihren Freizeitaktivitäten deutlich erkennbar sind. Die Erholung im Park erfährt mit Zunahme des Alters eine entscheidende Bedeutung; die älteren Besucher (50 Jahre und

älter) bevorzugen diese Aktivität und gehen häufiger spazieren (50-75%). Die überwiegende Mehrheit der Jüngeren hingegen beschäftigt sich im Volkspark und Hartenbergpark mit Kindern, nur im Stadtpark gehen die meisten dieser Altersgruppe spazieren. Die Altersgruppe 50 Jahre und älter beschäftigt sich im Park nur wenig mit Kindern. „Sich sonnen“ ist eine Aktivität, die bei 16-29-Jährigen häufiger vertreten ist und mit zunehmendem Alter abnimmt. Das „Genießen der Natur“, z.B. „Blumen schauen“ und „Vögel hören“ ist bei Besuchern ab 50 Jahren besonders stark ausgeprägt, wobei jedoch im Volkspark diese Betätigung nicht genannt wird. „Hund ausführen“, „Lesen“ und „anderen zuschauen“ nennen die 50-Jährigen und älteren Besucher häufiger.

Die Freizeitaktivitäten „sich mit anderen unterhalten“ und „sich mit anderen treffen“ werden von keiner Altersgruppe im Vergleich mit einer anderen bevorzugt ausgeübt.

Tab. 22: Freizeitaktivitäten der Parkbesucher nach dem Alter

Freizeitaktivitäten	Volkspark (%)			Stadtpark (%)			Hartenbergpark (%)		
	16-29	30-49	>50	16-29	30-49	>50	16-29	30-49	>50
	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre
sich erholen/ausruhen	39	48	50	40	56	68	27	21	75
Spazieren gehen	16	11	54	50	80	82	7	5	75
Kinder hüten/Kinder spielen lassen	87	78	0	10	41	6	74	92	6
sonnen	32	18	4	35	3	1	33	18	0
Blumen schauen	0	0	0	5	6	37	0	0	0
Vögel hören	0	0	0	0	3	14	0	0	13
Fahrrad fahren	6	7	0	5	0	6	0	0	0
Sport treiben	0	0	0	15	0	0	0	0	0
Lesen	0	0	4	0	1	2	0	0	13
anderen zuschauen	0	0	18	0	0	0	0	0	31
durch den Park gehen	2	0	8	15	1	2	14	0	0
Hund ausführen	0	1	8	0	0	6	0	0	25
Restaurant/ Café	2	1	8	10	1	14	0	0	0
sich mit anderen unterhalten	19	4	38	10	0	8	7	0	7
andere treffen	19	13	4	5	0	10	0	0	0
Ball spielen	48	18	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt* (%)	270	199	196	200	192	256	162	136	245
Basis (n)	62	112	26	40	68	98	30	78	32

* Summe der Prozentangabe wegen Mehrfachnennungen größer als 100

Bei den sportlichen Aktivitäten im Stadtpark sind fast nur die Besucher zwischen 16 und 29 Jahren vertreten. Auch bei der Aktivität „Ball spielen“ überwiegen die 16 bis 29 - Jährigen im Volkspark.

Gruppenspezifische Freizeitaktivitäten

Die Aktivitäten in Abhängigkeit von der Gruppenstruktur sind in allen drei Parks ähnlich (Tab. 23). Besucher, die **alleine** einen der Parks besuchen, kommen am häufigsten, um sich erholen (Volkspark 75%, Stadtpark 61%, Hartenbergpark 72%). An zweiter Stelle steht bei dieser Gruppe das Spaziergehen (Volkspark 50%, Stadtpark 46%, Hartenbergpark 48%). Stadtpark und Hartenbergpark nutzen auch viele dieser Besuchergruppen zum Naturgenießen (21% bzw. 16%).

Tab. 23: Aktivitäten der Parkbesucher nach der Gruppenstruktur

Aktivitäten	Volkspark				Stadtpark				Hartenbergpark			
	A %	K %	F %	B %	A %	K %	F %	B %	A %	K %	F %	B %
sich erholen/ausruhen	75	31	44	61	61	31	54	65	72	38	64	26
Spazieren gehen	50	7	15	8	46	12	31	39	48	32	12	8
Kinder hüten/Kinder spielen lassen	0	60	60	38	0	70	20	4	0	76	26	44
Natur genießen	0	0	0	0	21	4	18	13	16	0	8	0
Restaurant/ Café	0	4	1	4	0	0	6	9	0	0	0	0
andere treffen/ unterhalten	0	4	12	12	2	0	0	17	0	4	8	32
anderes	5	8	12	4	4	0	9	9	2	4	4	8
Gesamt* (%)	130	10 6	14 4	12 7	13 4	11 7	13 8	15 6	13 8	15 4	12 2	11 8
Basis (n)	16	90	68	26	56	16	88	46	18	68	32	22
* Summe der Prozentangabe wegen Mehrfachnennungen größer als 100												

Anmerkung: A- Alleingänger, K- mit Kind/ern, F- Familienangehörige, B- Bekannten, Verwandten, Arbeitskollegen, Freunde usw.

Besucher **mit Kind/ern** kommen am häufigsten in den untersuchten Park, um diese dort spielen zu lassen (Volkspark 60%, Stadtpark 70%, Hartenbergpark 76%), an zweiter Stelle steht bei allen drei Parks „sich erholen / ausruhen“ (Volkspark 31%, Stadtpark 31%, Hartenbergpark 38%). Besucher **mit Familienangehörigen** kommen in den

Volkspark am häufigsten wegen Kind/ern (60%), in Stadtpark und Hartenbergpark dagegen zum Sicherholen / Ausruhen (54% bzw. 64%), was im Volkspark an zweiter Stelle steht (44%). Die meisten Besucher, die **mit Bekannten** Volkspark oder Stadtpark besuchen, kommen um „sich zu erholen / auszuruhen“ (61% bzw. 65%), im Hartenbergpark steht das Hüten der Kinder an erster Stelle (44%).

4.3.3 Einzugsbereich der Parks sowie Wegdauer und Herkunft der Besucher

Einzugsbereich

Mit der Frage „*Wie weit entfernt von hier wohnen Sie ?*“ wird untersucht, welche Entfernung die Besucher zum Erreichen von Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark zurücklegen.

Nach den Ausführungen der Literatur zum Thema Einzugsbereich, u.a. (Gleichmann 1963, Grossmann 1958, Osburg 1973) wurden folgende Entfernungsbereiche festgelegt: 0-500, 500-1000, 1000-1500, 1500-2000 und weiter als 2000 Meter.

Die überwiegende Mehrzahl (71%) der Besucher im Volkspark kommt aus einer Entfernung von über 2000 Metern (Tab. 24). Im Stadtpark beträgt deren Anteil nur noch etwas mehr als die Hälfte und im Hartenbergpark ein Drittel aller dortigen Besucher. Betrachtet man die Verteilung der Personen, die bis zu 2000 Metern zurücklegen, so sieht man, dass auf diejenigen, die in einer Entfernung bis 1000 Meter leben (die beiden Kategorien 0-500 und 500-1000 Meter), im Hartenbergpark der höchste Prozentsatz (46%) entfällt.

Tab. 24: Entfernung der Wohnorte der Besucher bis zu den Parks

Entfernungszonen/Meter	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
0-500	10	17	23
500-1000	11	20	23
1000-1500	6	7	14
1500-2000	2	4	7
über 2000	71	52	33
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Abhängigkeit der Verkehrsmittelauswahl vom Einzugsbereich

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Korrelation zwischen den Variablen „Entfernung“ und „Verkehrsmittelauswahl“ dargestellt (Abb. 59).

Die Mehrheit der Parkbesucher, die aus einer Entfernung von über 2000 Metern kommen, benutzen ein Auto. Dagegen wird dieses Verkehrsmittel bei einer Entfernung bis zu 1000 Metern in keinem der drei Parks verwendet.

Deutlich ist zu erkennen, dass die Besucher, die weniger als 500 Meter zum Erreichen des Parks benötigen, diesen ausschließlich zu Fuß besuchen. Obwohl der Fußgängeranteil bei der Entfernung von 500 bis 1000 Metern in allen Parks deutlich überwiegt, gibt es auch einige, die bei dieser Entfernung ein Verkehrsmittel bzw. Fahrrad nutzen. Ab einer Entfernung von 1000 bis 1500 Metern sinkt der Anteil der Fußgänger in allen drei Parks und der Anteil der Besucher, die ein Verkehrsmittel nutzen, steigt an. Dies ist am Beispiel des Stadtparks besonders deutlich zu sehen.

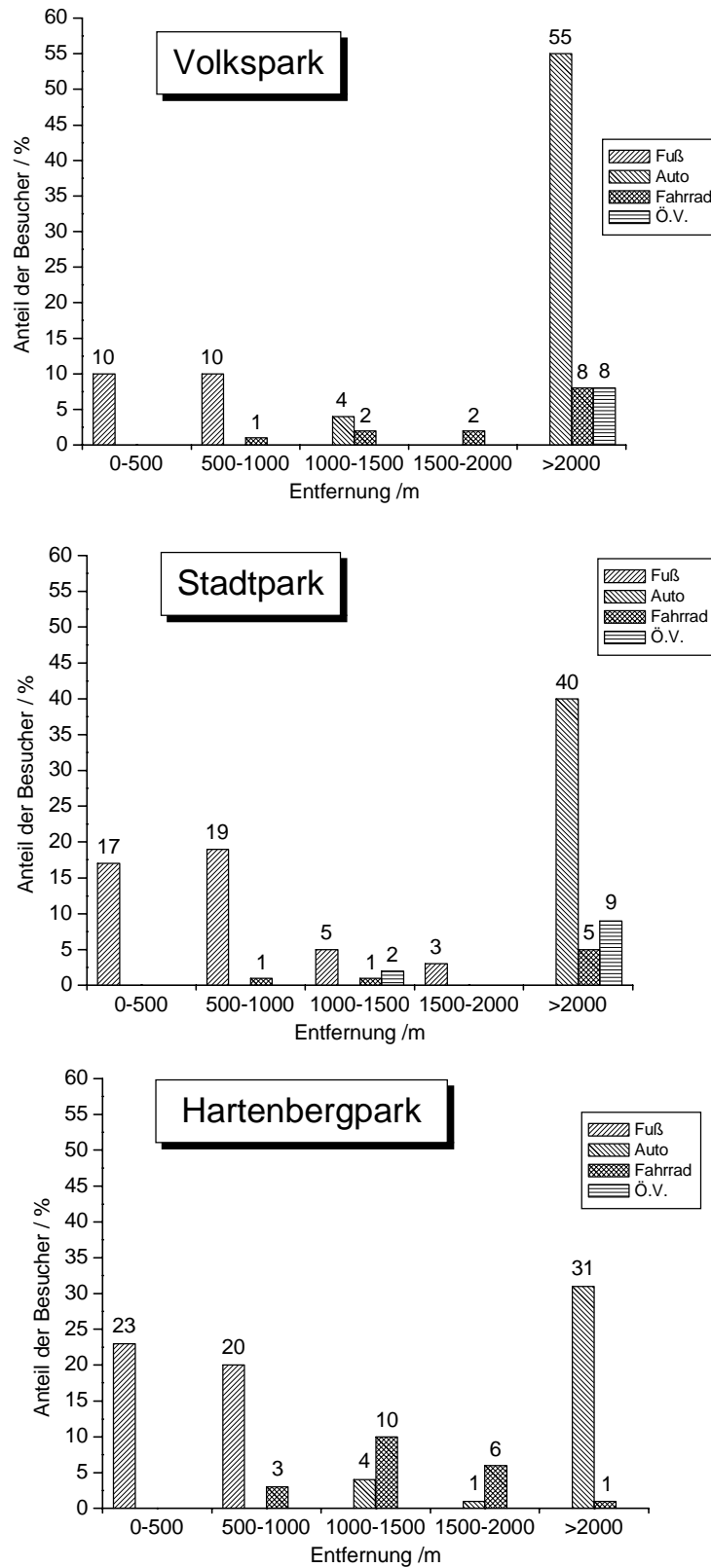


Abb. 59: Entfernung zu den Parks und Wahl der Verkehrsmittel

Wegdauer

Mit der Frage: „Können Sie ungefähr abschätzen, wie lange Sie dazu gebraucht haben, um diesen Park zu erreichen (ca. wie viel Minuten)?“ wird die Variable Wegdauer beschrieben.

Die vorgegebenen Kategorien im Fragebogen sind: 0-5, 5-10, 10-15, 15-20, 20-30, 30-40, 40-60 Minuten.

Fasst man die Zeitkategorien in die drei Gruppen bis 10 Minuten, bis 20 Minuten und über 20 Minuten zusammen, so ergibt sich (Abb. 60), dass die Mehrzahl der Besucher im Hartenbergpark etwa 10 Minuten braucht. Auch im Volkspark ist diese Gruppe am größten, deren Anteil ist allerdings etwas geringer als der im Hartenbergpark. Im Stadtpark ist die größte Gruppe die derjenigen Besucher, die 10-20 Minuten zum Erreichen dieser Grünfläche brauchen.

Der Anteil der Parkbesucher, deren Wegdauer über 20 Minuten liegt, fällt im Hartenbergpark im Vergleich zu den beiden anderen Parks nur gering aus.

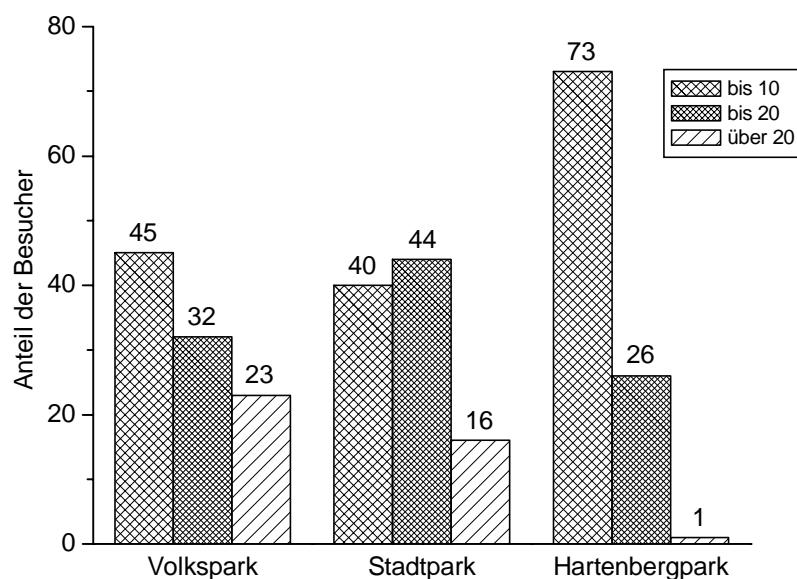


Abb. 60: Wegdauer (in Minuten) der Besucher in drei Parks

Im Volkspark und Hartenbergpark ergibt sich mit wachsender Wegzeit eine Abnahme der Parkbesucher. Unterteilt man diese in die beiden Gruppen bis 20 Minuten und über 20 Minuten, so werden die Schwerpunkte noch deutlicher: Die überwiegende Mehrheit der Besucher des Volksparks (77%), Stadtparks (84%) und Hartenbergparks (99%) brauchen 20 Minuten und weniger, um den untersuchten Park zu erreichen.

Abhängigkeit der Verkehrsmittelauswahl von der Wegdauer

Es wird untersucht, ob sich die angegebene Minutenzahl auf den Weg zu Fuß oder mit einem Verkehrsmittel bezieht. Daher werden die Zeitkategorien der Besucher in die Kriterien Gehzeit und Fahrzeit unterteilt. Es werden die Variablen „Wegzeit“ und „Verkehrsmittelauswahl“ korreliert.

Gehzeit

Unterteilt man die Gehzeit der Besucher in Gruppen mit Abständen von 5 Minuten, so ist der Anteil der Gruppe, die weniger als 5 Minuten zum Erreichen der Grünfläche benötigen, in allen drei Parks am größten (Volkspark (50%), Stadtpark (38%), Hartenbergpark (53%)) (Abb. 61). Sowohl in den Volkspark als auch in den Stadtpark geht kein Besucher länger als 20 Minuten, in den Hartenbergpark nicht länger als 15 Minuten.

Etwas weniger als ein Drittel der Parkbesucher von Volkspark und Hartenbergpark gehen 5 bis 10 Minuten gehen zum Park, im Stadtpark ist dies ein Viertel. Dagegen ist der Anteil der Parkbesucher, die 10 bis 15 Minuten gehen, deutlich größer als im Volkspark und Hartenbergpark. Im Volkspark und Stadtpark sinkt mit zunehmender Gehzeit der Anteil der Besucher.

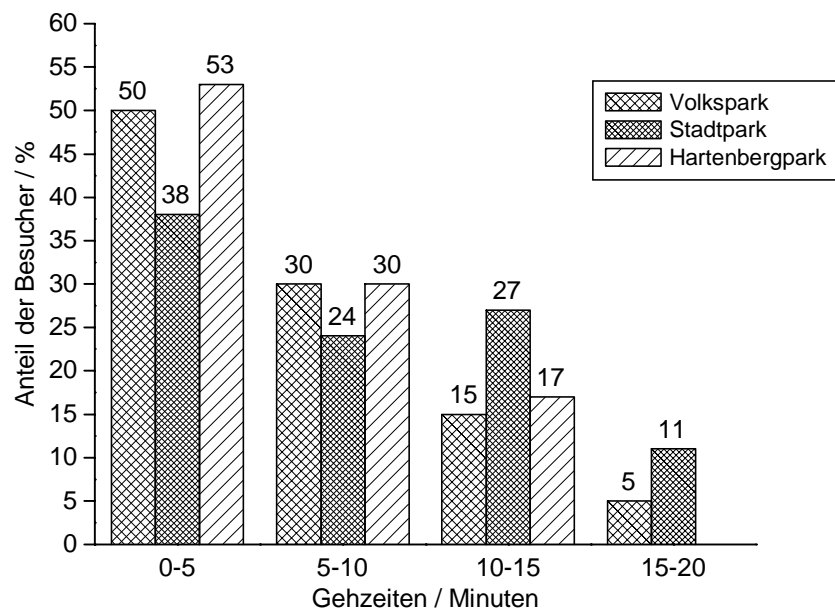


Abb. 61: Gehzeit der Besucher in den drei untersuchten Parks in Mainz

Man kann also die Gehzeit, zu welcher die meisten Besucher kommen, in drei Distanzen einteilen: Eine Distanzzone von weniger als 5 Gehminuten, eine Zone von 5 bis 10 Gehminuten und eine dritte von 10-15 Minuten.

Fahrzeit

Fasst man auch die Fahrzeit der Besucher, die mit einem Verkehrsmittel kommen, in Gruppen mit Abständen von 5 Minuten zusammen, so ist, um den Volkspark oder Hartenbergpark zu erreichen, der Anteil der Gruppe 5-10 Minuten (34 bzw. 42%) am größten, zum Erreichen des Stadtparks dagegen der Anteil der Gruppe 15-20 Minuten (38%) (Tab. 25).

Im Hartenbergpark ist der Anteil der Besucher, die weniger als 5 Minuten fahren, mit etwas mehr als 20% wesentlich größer als im Volkspark und Stadtpark mit unter 5%. (Es konnte damit erklärt werden, dass zum Hartenbergpark im Vergleich mit den beiden anderen Parks mehr Besucher mit dem Fahrrad kommen (Tab. 20)). Es fällt auch auf, dass zum Hartenbergpark keiner der Besucher länger als 30 Minuten fährt.

Auffällig ist, dass die Anzahl der Besucher in Abhängigkeit von der Fahrzeit bei allen drei Parks zwei Maxima (das erste bei 5-10 Minuten für alle drei Parks und das zweite bei 15-20 Minuten für Stadt- und Hartenbergpark bzw. 20-25 Minuten für Volkspark) aufweist und nicht stetig abnimmt.

Tab. 25: Fahrzeit (in Minuten) in drei untersuchten Parks in Mainz

Minuten	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	länger als 30	Gesamt (%)	Basis (n)
Volkspark (%)	3	34	21	14	16	7	5	100	160
Stadtpark (%)	3	19	11	38	12	8	9	100	116
Hartenbergpark (%)	22	42	12	20	3	1	0	100	80

Vergleicht man die Fahrzeit in Minuten (die Besucher, die ein Verkehrsmittel benutzen) mit der angegebenen Wegzeit (alle Besucher), so zeigt die Anzahl der Besucher in Abhängigkeit von der Wegzeit (Tab. 26) einen ähnlichen Verlauf. Ein signifikanter Unterschied besteht darin, dass es mehr Personen gibt, die 0-5 Minuten zum Erreichen des Parks benötigen. Dies lässt sich damit erklären, dass das Addieren der Fußgänger zu der anderen Besuchergruppe zu einem Ansteigen der Zeitkategorie 0-5 Minuten führt, den übrigen Verlauf aber nicht signifikant ändert. Die Unterschiede in dieser Zeitkategorie sind bei Stadtpark und Hartenbergpark besonders groß (14 bzw. 15%), beim Volkspark jedoch geringer (9%), da es zum Erreichen dieses Parks im Vergleich zu den beiden anderen Parks mehr Autofahrer gibt (Tab. 20).

Tab. 26: Angegebene Wegzeit vom Ausgangspunkt bis zum Park in Minuten

Zeitkategorien/ Minuten	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
0-5	12	18	36
5-10	33	22	37
10-15	10	17	14
15-20	22	26	12
20-25	14	7	1
25-30	6	6	0
30-40	3	1	0
40-60	0	3	0
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Lage der Wohnorte

Mit der Korrelation der Variablen „*Entfernung*“ und „*Herkunftsort*“ wird die Lage der Wohnorte der Parkbesucher beschrieben.

Für die Auswertung der Angaben über die Lage der Wohnorte wird der Umgebungsbereich der Parks in *Nahumgebungsbereich* (oder Quartier³) und *Fernumgebungsbereich* (oder außerhalb des Quartiers) unterteilt. Als Nahumgebungsbereich bzw. Quartier der Parks werden Wohnorte, die vom Parkrand bis zu 1000 Metern entfernt liegen, definiert. Die Einwohner dieser Wohnquartiere können den Park innerhalb von 15 oder 20 Gehminuten erreichen. Als Fernumgebungsbereich (außerhalb des Quartiers) werden Wohnorte bezeichnet, die weiter als 1000 Meter vom Parkrand innerhalb oder außerhalb des Stadtgebiets liegen.

Vergleicht man die einzelnen Gruppen (Abb. 62) untereinander, überwiegt in allen drei untersuchten Parks der Anteil der Besucher, die aus Wohngebieten über 1000 Metern innerhalb des Stadtgebiets kommen. Werden zu dieser Gruppe die Besucher, die von außerhalb des Stadtgebiets kommen, gefasst, so erhält man den gesamten Fernumgebungsbereich. Aus diesem Bereich kommen in allen drei Parks die meisten Besucher,

³ Der Begriff stammt aus Rossé (1991, S.68). Er bezeichnet das Wohnviertel, in welchem der untersuchte Freiraum (Park) liegt. Zur genaueren Abgrenzung wird in dieser Arbeit für ein Quartier der Bereich bis zu 1000 Metern bis zum Parkrand definiert.

deren Anteil ist im Volkspark (79%) und Stadtpark (63%) deutlich größer als im Hartenbergpark (54%). Bemerkenswert ist der hohe Anteil an Besuchern im Volkspark und Stadtpark, die von außerhalb der Stadt Mainz kommen.

In allen drei Parks ist das Verhältnis innerhalb des Quartiers „bis 500 Meter“ zu „bis 1000 Meter“ ausgewogen (Volkspark 10:11, Stadtpark 17:20, Hartenbergpark 1:1).

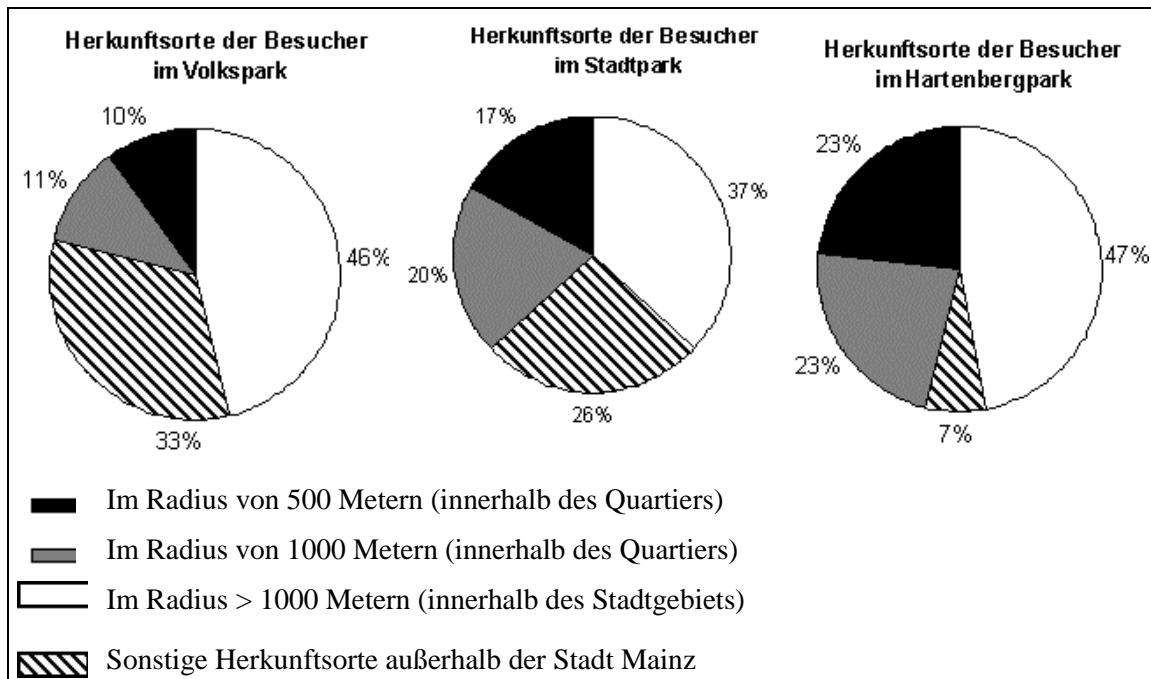


Abb. 62: Lage der Wohnorte der Besucher in den drei Parks in Mainz

4.3.4 Besuchshäufigkeit und Aufenthaltsdauer

Besuchshäufigkeit

Mit der Fragestellung: „Wie oft besuchen Sie diesen Park bei gutem Wetter?“ wird die Variable „Besuchshäufigkeit“ der drei Parks beschrieben. Dafür wurden folgende Antwortkategorien festgelegt: täglich, mehrmals in der Woche, einmal in der Woche, mehrmals im Monat, einmal im Monat, mehrmals im Jahr, selten und zum ersten Mal.

Die Besuchshäufigkeit der Parks ist unterschiedlich (Tab. 27): Die überwiegende Mehrzahl aller Besucher des Hartenbergparks besucht diesen jede Woche ein bis mehrmals, im Stadtpark beträgt der entsprechende Anteil gut ein Drittel aller Besucher. Die Häu-

figkeit der wöchentlichen Parkbesucher ist im Volkspark weniger ausgeprägt als in den beiden anderen Parks. Jeder dritte Besucher entspannt sich dort in monatlichen Abständen.

Die täglichen Parkbesucher sind in allen drei Parks nur gering vertreten.

Fasst man diejenigen Besucher, die mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal in die Parks gehen, in der Gruppe der seltenen Parkbesucher zusammen, so ergibt sich, dass deren Anteil im Hartenbergpark mit etwas mehr als 14% kleiner ist als im Volkspark und Stadtpark mit 22% bzw. 23%.

Tab. 27: Die Häufigkeiten der Parkbesucher

Kategorien	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
täglich	14	17	13
mehrmals in der Woche	24	20	63
einmal in der Woche	5	14	7
mehrmals im Monat	28	18	1
einmal im Monat	7	9	1
mehrmals im Jahr	5	13	6
selten	7	5	4
zum ersten Mal	10	5	4
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Besuchshäufigkeit in Abhängigkeit von Alter und Gruppenstruktur der Parkbesucher

Zwischen den Anteilen der alten Besucher und Besuchshäufigkeit besteht in allen drei Parks eine Korrelation, in der mit zunehmendem Alter der Besucher die relativen Anteile der täglichen Parkbesucher größer werden (Tab. 28). Der Anteil der täglichen Parkbesucher ist bei der Besuchergruppe zwischen 16-29 Jahren und 30-49 Jahren in allen drei Parks am niedrigsten. Jüngere Besucher (zwischen 16-29 Jahren) weisen bei der Besuchshäufigkeit „monatlich mindestens einmal“ in allen drei Parks einen deutlichen Schwerpunkt auf: im Stadtpark und Hartenbergpark beträgt deren Anteil 40%, und im Volkspark tritt diese Tendenz noch ausgeprägter auf. Ein Grund liegt darin, dass viele Besucher von außerhalb der Stadt kommen.

Die älteren Parkbesucher (zwischen 30-49 Jahren) kommen in Volkspark und Hartenbergpark häufiger, mindestens einmal wöchentlich. Im Stadtpark ist deren Anteil dagegen bei den monatlichen Besuchern am größten.

Bei den alten Besuchern (50 Jahre und älter) ist der höchste Anteil der Nennungen in den drei Parks unterschiedlich. Im Volkspark kommen die alten Besucher mehrheitlich täglich. In den Stadtpark und Hartenbergpark kommen die alten Besucher vorwiegend wöchentlich.

Tab. 28: Häufigkeit der Parkbesuche nach dem Alter

Besuchshäufigkeit	Volkspark (%)			Stadtpark (%)			Hartenbergpark (%)		
	16-29 Jahre	30-49 Jahre	>50 Jahre	16-29 Jahre	30-49 Jahre	>50 Jahre	16-29 Jahre	30-49 Jahre	>50 Jahre
täglich	1	7	38	5	6	23	10	5	25
wöchentlich ⁴	22	38	16	35	30	41	30	52	38
monatlich ⁵	61	27	23	40	40	18	40	25	27
selten ⁶	16	28	23	20	24	18	20	18	10
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Basis (n)	62	112	26	40	68	98	30	78	32

Anmerkung: wöchentlich = mindestens einmal in der Woche, monatlich = mindestens einmal im Monat, selten = mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal

Zwischen der Gruppenstruktur der Besucher und der Besuchshäufigkeit besteht ein Zusammenhang (Tab. 29). Die meisten Besucher, die alleine in einen Park gehen, kommen täglich oder mindestens einmal wöchentlich. Dabei liegt im Volkspark der höchste Anteil der allein kommenden Besucher bei der Besuchshäufigkeit „täglich“; im Hartenbergpark sind die Anteile der allein kommenden Besucher bei der Besuchshäufigkeit „täglich“ und „wöchentlich mindestens einmal“ etwa gleich groß. Im Stadtpark

⁴ Als „wöchentliche“ Parkbesucher werden diejenigen bezeichnet, die mindestens einmal oder mehrmals in der Woche, allerdings nicht täglich kommen.

⁵ Als „monatliche“ Parkbesucher werden diejenigen bezeichnet, die mindestens einmal oder mehrmals im Monat, allerdings nicht wöchentlich kommen.

⁶ Parkbesucher, die mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal kommen, werden als „seltene“ Besucher bezeichnet.

tritt eine stark ausgeprägte Tendenz der alleine kommenden Besucher bei der Besuchshäufigkeit „wöchentlich einmal“ auf.

Die Mehrheit der Besucher mit Kind/ern geht in alle drei Parks täglich oder mindestens einmal wöchentlich. Dabei sind die Prozentsätze der Besucher mit Kind/ern bei der Besuchshäufigkeit „täglich“ und „wöchentlich mindestens einmal“ im Volkspark und Stadtpark ausgeglichen. Im Hartenbergpark dominieren die Besucher mit Kind/ern bei der Besuchshäufigkeit „wöchentlich mindestens einmal“ stark.

Anders verhalten sich die Besucher, die mit Familienangehörigen einen Park besuchen. Diese Gruppe kommt in den Volkspark und Hartenbergpark am häufigsten monatlich, im Stadtpark sind der größte Anteil dieser Gruppe die seltenen Parkbesucher. Die meisten Besucher mit Bekannten gehen in Volkspark oder Stadtpark monatlich und selten, im Hartenbergpark kommt diese Gruppe allerdings wöchentlich am häufigsten.

Tab. 29: Häufigkeit der Parkbesucher und Gruppenstruktur

Besuchshäufigkeit	Volkspark (%)				Stadtpark (%)				Hartenbergpark (%)			
	A	K	F	B	A	K	F	B	A	K	F	B
täglich	40	34	3	4	32	42	8	6	46	16	3	4
wöchentlich	35	32	13	12	50	40	12	17	44	76	25	63
monatlich	19	26	52	61	14	12	39	42	5	1	54	15
selten	6	8	32	23	4	6	41	35	5	7	18	18
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Basis (n)	16	90	68	26	56	16	88	46	18	68	32	22

Anmerkung: A- Alleingänger, K- mit Kind/ern, F- Familienangehörige, B- Bekannten, Verwandten, Arbeitskollegen, Freunde usw.

wöchentlich = mindestens einmal in der Woche, monatlich = mindestens einmal im Monat, selten = mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal

Abhängigkeit der Besuchshäufigkeit von der Verkehrsmittelauswahl

In allen drei Parks ist der Anteil der Fußgänger, die täglich oder wöchentlich kommen, größer als der Anteil der monatlichen oder seltenen Parkbesucher. Der größte Anteil der Autofahrer kommt zum Volks- und Stadtpark monatlich oder selten, den Hartenbergpark besuchen mehr als die Hälfte der Autofahrer wöchentlich. Im Volkspark kommen nur wenige Autofahrer täglich, im Stadtpark und Hartenbergpark gibt es keinen Besucher, der täglich mit dem Auto kommt.

Tab. 30: Korrelation der Parkbesucher nach Besuchshäufigkeit und Verkehrsmittelauswahl in drei untersuchten Parks in Mainz

Besuchshäufigkeit	Volkspark (%)				Stadtpark (%)				Hartenbergpark (%)			
	zu Fuß	Auto	Fahrrad	ÖV	zu Fuß	Auto	Fahrrad	ÖV	zu Fuß	Auto	Fahrrad	ÖV
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
täglich	40	12	31	25	36	0	7	0	30	0	21	0
wöchentlich	45	25	23	25	42	22	43	36	68	58	65	0
monatlich	12	34	23	44	21	35	43	55	2	8	7	0
selten	3	29	23	6	1	43	7	9	0	34	7	0
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0
Basis (n)	40	118	26	16	90	80	14	22	60	52	28	0

Anmerkung: wöchentlich = mindestens einmal in der Woche, monatlich = mindestens einmal im Monat, selten = mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal

Abhängigkeit der Besuchshäufigkeit von der Wegzeit

Die Beziehung zwischen den Variablen „Besuchshäufigkeit“ und „Gehzeit“ ergibt, dass Parkbesucher, die täglich und zu Fuß kommen, in allen drei Parks vorwiegend Personen sind, die weniger als 5 Minuten bis zum Erreichen des Parks benötigen (Tab. 31). Bei den wöchentlichen Parkbesuchern gehen die meisten weniger als 10 Minuten. Die Fußgänger unter den Parkbesuchern kommen am häufigsten täglich oder wöchentlich, seltene Parkbesucher sind unter ihnen kaum vertreten.

Tab. 31: Korrelation der Variablen „Besuchshäufigkeit“ und „Gehzeit“

Besuchshäufigkeit	Volkspark (%)					Stadtpark (%)					Hartenbergpark (%)				
	0-5	5-10	10-15	>15	Σ%	0-5	5-10	10-15	>15	Σ%	0-5	5-10	10-15	>15	Σ%
täglich	35	5	0	0	40	22	9	4	0	35	23	0	7	0	30
wöchentlich	10	25	10	0	45	14	13	10	7	44	30	30	10	0	70
monatlich	5	0	5	0	10	2	2	11	4	19	0	0	0	0	0
selten	0	0	0	5	5	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
Basis (n)	40				100	90				100	60				100

Die maximale Gehzeit, die ein Besucher in Kauf nimmt, um den Park zu erreichen, beträgt 20 Minuten (Abb. 61), die maximale Fahrzeit liegt über 30 Minuten (Tab. 24). Daher wird untersucht, wie häufig Besucher, die ein Verkehrsmittel benutzen und dabei mehr Zeit als jeder Fußgänger benötigen, den Park besuchen. Zu diesem Zweck wird die Fahrzeit der Parkbesucher, die ein Verkehrsmittel gewählt haben, in zwei Gruppen unterteilt, 0 bis 20 Minuten und über 20 Minuten (Tab. 32). Daraus ergibt sich, dass alle Parkbesucher in den drei Parks mehrheitlich diejenigen sind, die weniger als 20 Minuten fahren.

Die Unterschiede zwischen den drei Parks bestehen in der Verteilung der Prozentsätze. Die Mehrzahl aller Besucher im Hartenbergpark sind wöchentliche Parkbesucher. Im Volkspark und Stadtpark beträgt der entsprechende Anteil ein Viertel aller dortigen Besucher.

Die Besucher des Volksparks kommen am häufigsten im monatlichen Abstand. Im Stadtpark kommen die Besucher größtenteils selten und jede Dritte besucht ihn mindestens einmal im Monat.

Tab. 32: Korrelation der Variablen „Fahrzeit“ und „Besuchshäufigkeit“

Besuchshäufigkeit	Volkspark (%)			Stadtpark (%)			Hartenbergpark (%)		
	0-20%	>20%	Σ%	0-20%	>20%	Σ%	0-20%	>20%	Σ%
täglich	7	0	7	2	0	2	0	0	0
wöchentlich	21	4	25	22	3	25	71	0	71
monatlich	27	13	40	20	14	34	8	0	8
selten	17	11	28	27	12	39	17	4	21
Basis (n)	160		100	116		100	80		100

Anmerkung: wöchentlich = mindestens einmal in der Woche, monatlich = mindestens einmal im Monat, selten = mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal

Abhängigkeit der Besuchshäufigkeit von der Lage der Wohnorte

Mit der Korrelation der Variablen „Besuchshäufigkeit“ und „Lage der Wohnorte“ der Besucher wird untersucht, inwieweit die Besuchshäufigkeit von der Entfernung der Wohnorte der Parkbesucher abhängig ist (Tab. 33).

Die Mehrzahl der Besucher im Volkspark, die in Wohngebieten im Radius bis zu 500 Metern vom Park wohnen, kommt zu dieser Grünfläche täglich. Im Stadtpark beträgt der entsprechende Anteil nur noch 59% aller dortigen Besucher, und ein Drittel benutzt

diese Grünfläche jede Woche mindestens einmal. Im Hartenbergpark überwiegt deutlich der Anteil derjenigen Besucher (56%), die wöchentlich den Park besuchen. Diejenigen Besucher, die in den Hartenbergpark täglich kommen, sind mit 44% vertreten.

Der bei weitem größte Teil (87%) aller Besucher aus Wohngebieten im Radius von 500 bis 1000 Metern geht in den Hartenbergpark mindestens einmal in der Woche. Im Volkspark beträgt deren Anteil etwas mehr als 60%, und im Stadtpark sind sie mit etwas mehr als der Hälfte aller dortigen Besucher vertreten; ein Viertel der Besucher kommt dorthin täglich.

Diejenigen Besucher des Volksparks und Stadtparks, die aus Wohngebieten außerhalb des Quartiers kommen, gehen in diese Grünfläche vor allem monatlich (43% bzw. 40%), im Hartenbergpark dagegen kommen die meisten Besucher (76%) wöchentlich.

Der überwiegende Anteil (80%) der Besucher, die von außerhalb der Stadt in den Hartenbergpark kommen, geht zu dieser Grünfläche selten. Im Volkspark und Stadtpark beträgt deren Anteil etwas mehr als die Hälfte aller Besucher, die zu dieser Gruppe (FA) gehören.

Tab. 33: Korrelation der Variablen „Lage der Wohnorten“ und „Besuchshäufigkeit“

Besuchshäufigkeit	Volkspark (%)				Stadtpark (%)				Hartenbergpark (%)			
	QI %	QII %	FS %	FA %	QI %	QII %	FS %	FA %	QI %	QII %	FS %	FA %
täglich	70	18	11	0	59	24	5	0	44	13	0	0
wöchentlich	20	64	37	9	35	52	37	15	56	87	76	20
monatlich	10	9	43	39	6	19	40	30	0	0	6	0
selten	0	9	9	52	0	5	18	55	0	0	18	80
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Basis (n)	20	22	92	66	34	42	76	54	32	32	66	10

Anmerkung: QI- Wohngebiete im Radius von 500 Metern (innerhalb des Quartiers), QII- Wohngebiete im Radius von 1000 Metern (innerhalb des Quartiers), FS- Wohngebiete außerhalb des Quartiers, FA- Wohngebiete außerhalb der Stadt (QI: Quartier 1, QII: Quartier 2, FS: Ferngebiet im Stadtbereich, FA: Ferngebiet außerhalb des Stadtbereichs)

wöchentlich = mindestens einmal in der Woche, monatlich = mindestens einmal im Monat, selten = mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal

Freizeitaktivitäten und Häufigkeit der Parkbesucher

Zur Darstellung der Freizeitaktivitäten in Abhängigkeit der Besuchshäufigkeit werden die sechs am häufigsten genannten Aktivitäten und die übrigen, die zu „andere“ zusammengefasst werden, mit der Variable „Besuchshäufigkeit“ korreliert.

Bei allen Besuchern des Volksparks und Hartenbergparks, unabhängig von der Anzahl der Besuche, ist die häufigste Aktivität „Kinder hüten / Kinder spielen lassen (Tab. 34).

In allen drei Parks wird „sich erholen, sich ausruhen“ von den seltenen Parkbesuchern öfter genannt als von häufig kommenden Besuchern.

Für Volkspark und Hartenbergpark ist kennzeichnend, dass ein relativ hoher Anteil an Parkbesuchern dort täglich „spazieren geht“ .

Im Stadtpark sind die Spaziergänger in allen drei Häufigkeitsfrequenzen gleichmäßig vertreten. Zum „Kinder hüten/ Kinder spielen lassen“ kommen etwas weniger als ein Drittel der täglichen Parkbesucher.

Tab. 34: Freizeitaktivitäten der Parkbesucher und Besuchshäufigkeit

Freizeitaktivitäten	Volkspark				Stadtpark				Hartenbergpark		
	t	w	m	s	t	w	m	s	t	w	m+s
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
sich erholen/ausruhen	29	26	31	59	29	34	34	52	28	21	58
Spazierengehen	28	14	17	9	35	33	34	35	24	17	33
Kinder hüten/Kinder spielen lassen	79	93	85	91	29	12	11	11	87	82	66
Natur genießen	0	0	0	0	3	16	13	13	4	3	13
Restaurant/ Café	4	2	1	0	6	3	4	2	0	0	0
andere treffen/ unterhalten	25	2	14	23	3	6	4	2	0	5	0
anderes	23	3	10	5	11	6	11	9	6	8	0
Gesamt* (%)	188	140	158	187	116	110	111	124	149	136	178
Basis (n)	28	58	70	44	34	70	56	46	18	98	24
*Summe der Prozentangabe wegen Mehrfachnennungen größer als 100											

Anmerkung: t- täglich, w- wöchentlich, m- monatlich, s- selten

Aufenthaltsdauer

Um festzustellen, wie lange sich die Besucher in Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark aufhalten, enthält der Fragebogen die Frage „*Wie lange bleiben Sie in diesem Park ?*“. Als Antwortkategorien enthält der Fragebogen weniger als 1 Stunde, etwa 1 Stunde, 1 bis 2 Stunden, 2 bis 3 Stunden, 3 bis 4 Stunden und länger als 4 Stunden (Tab. 35)

Tab. 35: Aufenthaltsdauer der Besucher in den drei Parks

Aufenthaltsdauer (Stunden)	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
weniger als 1	6	19	6
etwa 1	8	24	19
1 bis 2	17	30	21
2 bis 3	26	18	36
3 bis 4	30	5	14
länger als 4	13	4	4
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Die Besuchsdauer unterscheidet sich deutlich in allen drei Parks. Die größte Besuchergruppe im Volkspark bleibt 3 bis 4 Stunden, im Stadtpark 1 bis 2 Stunden und im Hartenbergpark 2 bis 3 Stunden.

Diejenigen Parkbesucher, die weniger als 1 Stunde bleiben, sind im Stadtpark häufiger (19%) als im Volkspark und Hartenbergpark (weniger als 10%) vertreten, da viele Besucher den Stadtpark nur zum Durchgehen bzw. Durchfahren in die Innenstadt nutzen. Etwa ein Viertel der Besucher im Stadtpark hält sich dort etwa 1 Stunde auf, und nur wenige bleiben 3 bis 4 Stunden. Im Gegensatz dazu gibt es im Volkspark mehr Besucher, die länger als 4 Stunden bleiben.

Die Besuchergruppe mit einem kurzen Aufenthalt (Aufenthaltsdauer von 1 Stunde oder weniger) befindet sich in der Minderheit, die meisten Besucher bleiben im besuchten Park länger als eine Stunde.

Aufenthaltsdauer in Abhängigkeit von Alter und Gruppenstruktur der Parkbesucher

Die Besucher der drei Parks in Mainz bleiben in ihnen unterschiedlich lange (Tab. 36).

Der größte Anteil der Besucher, die zur jüngeren Altersgruppe (16-29 Jahren) gehören, bleibt im Volkspark 3-4 Stunden, wohingegen diejenigen aus der Altersgruppe ab 30 Jahren (30-49 und 50 und älter) Aufenthaltszeiten von 2-3 Stunden häufiger als die übrigen Zeiten nennen.

Im Stadtpark zeigt sich ein anderes Bild: Die meisten jüngeren Besucher bleiben kürzer als im Volkspark, dieses Verhalten zeigt sich auch bei den 30 bis 49 - Jährigen. Bei der Altersgruppe älter als 50 Jahre ist die Besuchergruppe mit einer Aufenthaltszeit von mehr als 3 Stunden gering vertreten. Die Prozentsätze der anderen Besucher in dieser Altersgruppe sind etwa gleich groß.

Im Hartenbergpark bleiben jüngere Besucher bis zu 29 Jahren und Besucher zwischen 30-49 Jahren vor allem 2 bis 3 Stunden. Mehr als die Hälfte der Besucher, die älter sind als 50 Jahre, verweilt kürzer (etwa 1 Stunde) im Park.

Tab. 36: Korrelation der Variablen „Aufenthaltsdauer“ und Altersgruppen“

Aufenthaltsdauer (Stunden)	Volkspark (%)			Stadtpark (%)			Hartenbergpark (%)		
	16-29 Jahre	30-49 Jahre	>50 Jahre	16-29 Jahre	30-49 Jahre	>50 Jahre	16-29 Jahre	30-49 Jahre	>50 Jahre
weniger als 1	3	2	8	20	12	24	13	1	18
etwa 1	13	9	15	38	23	22	6	5	57
1 bis 2	6	21	23	26	35	27	8	31	19
2 bis 3	23	32	31	15	21	19	33	44	6
3 bis 4	42	25	23	3	6	6	27	15	0
länger als 4	13	11	0	0	3	2	13	4	0
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Basis (n)	62	112	26	40	68	98	30	78	32

Der größte Anteil der Besucher, die alleine in die untersuchten Parks kommen, ist der mit einer Aufenthaltsdauer von 1 Stunde (44% im Volkspark, 42% im Stadtpark und 52% im Hartenbergpark) (Tab. 37). Volksparkbesucher mit Kind/ern halten sich fast ausschließlich länger als eine Stunde dort auf. Ein Drittel der Besucher mit Familienangehörigen bleiben 2 bis 3 Stunden und die Hälfte der Besucher mit Bekannten 3 bis 4 Stunden im Park.

Der größte Anteil der Besucher des Stadtparks, die in einer Gruppe mit anderen Personen in diese Grünfläche kommen, hält sich dort 1-2 Stunden auf, im Hartenbergpark entfällt dieser Anteil auf die Aufenthaltsdauer von 2-3 Stunden.

Für alle drei Parks gilt also, dass Besucher, die alleine kommen, kürzer bleiben als die in Begleitung mit anderen Personen.

Tab. 37: Beziehung zwischen Aufenthaltsdauer (in Stunden) und Gruppenstruktur

Aufenthaltsdauer (Stunden)	Volkspark (%)				Stadtpark (%)				Hartenbergpark (%)			
	A	K	F	B	A	K	F	B	A	K	F	B
weniger als 1	38	1	1	0	26	0	8	11	36	0	0	5
etwa 1	44	3	6	4	42	19	11	11	52	4	9	5
1 bis 2	12	29	18	4	17	44	54	57	6	24	19	10
2 bis 3	6	23	34	24	11	25	18	13	6	48	31	45
3 bis 4	0	29	23	53	2	12	7	4	0	21	29	25
länger als 4	0	15	18	19	2	0	2	4	0	3	12	10
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Basis (n)	16	90	68	26	56	16	88	46	18	68	32	22

Anmerkung: A- Alleingänger, K- mit Kind/ern, F- Familienangehörige, B- Bekannten, Verwandten, Arbeitskollegen, Freunde usw.

Einfluss der Wegdauer auf die Aufenthaltszeit

In diesem Abschnitt soll untersucht werden, inwieweit die Aufenthaltszeit der Besucher von der Wegdauer bis zu den Parks abhängig ist oder ob dieses Kriterium überhaupt die Aufenthaltsdauer der Besucher beeinflusst. Dafür wird der Anteil der Besucher bezüglich der Wegdauer in Abhängigkeit von der Aufenthaltszeit untersucht.

Es kommen ungefähr gleich viele Besucher, die nicht länger als 10 Minuten Wegdauer benötigen, in den Volkspark für eine Aufenthaltszeit zwischen einer und vier Stunden. Bei den Besuchern, die bis 20 Minuten zum Erreichen des Volksparks brauchen, zeigt sich ein ähnliches Bild, allerdings zu längeren Aufenthaltszeiten verschoben, nämlich zwei bis mehr als vier Stunden. Die Besucher mit einer Wegdauer von mehr als 20 Minuten bleiben zum größten Teil zwei bis vier Stunden, jedoch länger als eine Stunde (Abb. 63).

Im Stadtpark zeigt sich auch ein gleichmäßiges Bild, allerdings lässt sich eine andere Regelmäßigkeit erkennen (Abb. 64): Je länger jemand zum Erreichen des Parks benö-

tigt, desto länger bleibt er auch. Allerdings sind hier die Aufenthaltszeiten kürzer als im Volkspark, die meisten bleiben weniger als drei Stunden. Dies liegt an der unterschiedlichen Nutzung (Spazieren gehen) gegenüber dem Volkspark (Ausruhen, Verweilen mit Kindern).

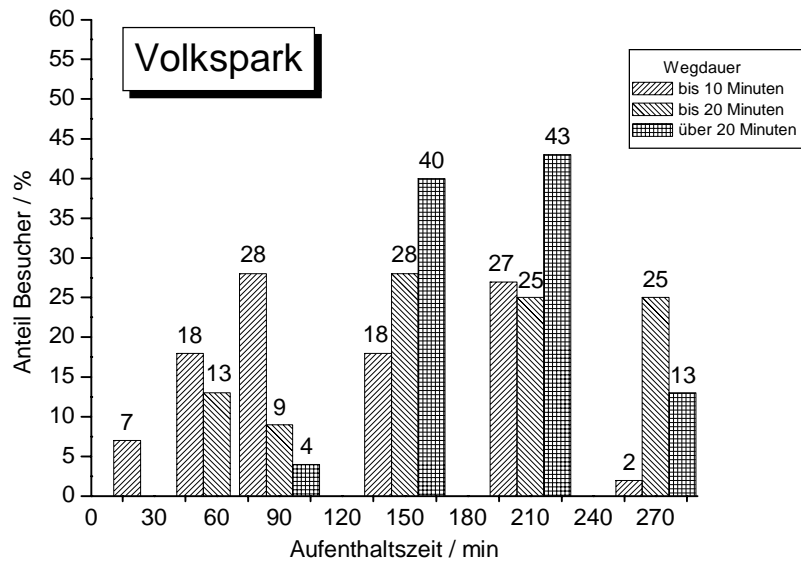


Abb. 63: Aufenthaltsdauer (in Minuten) in Abhängigkeit von der Wegdauer der Besucher im Volkspark in Mainz

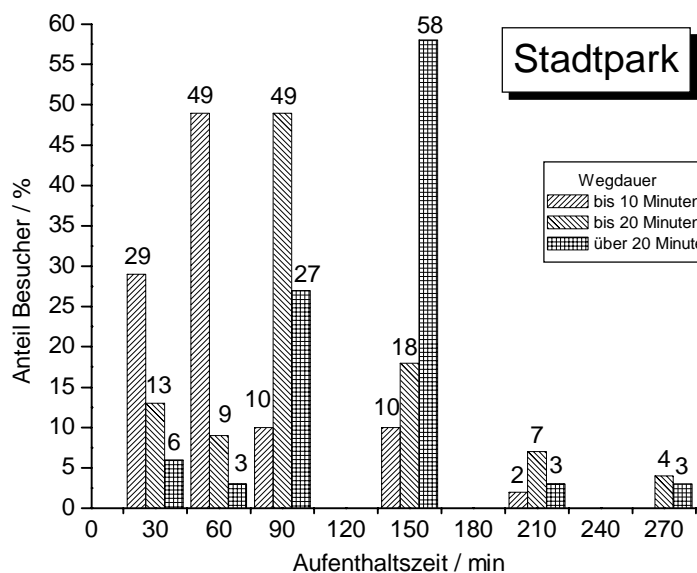


Abb. 64: Aufenthaltsdauer (in Minuten) in Abhängigkeit von der Wegdauer der Besucher im Stadtpark in Mainz

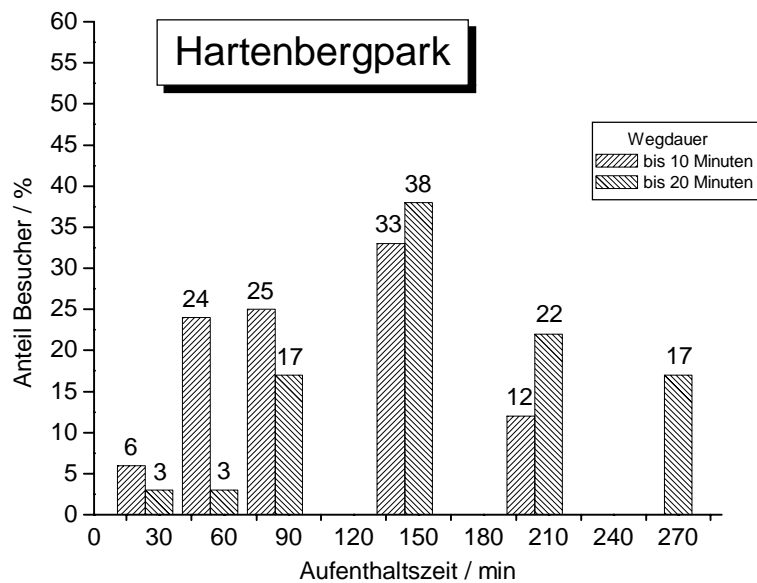


Abb. 65: Aufenthaltsdauer (in Minuten) in Abhängigkeit von der Wegdauer der Besucher im Hartenbergpark in Mainz

Am auffälligsten ist an diesem Ergebnis, dass es im Hartenbergpark kaum Besucher gibt, die zum Erreichen dieses Parks mehr als 20 Minuten benötigen. Die meisten Besucher bleiben unabhängig von der Wegdauer zwischen zwei und drei Stunden. Insgesamt zeigt sich das Bild, dass diejenigen, welche länger (bis 20 Minuten) zum Erreichen dieses Park benötigen, auch länger als die Besucher mit kürzerer Wegdauer (bis 10 Minuten) bleiben (Abb. 64).

Lage der Wohnorte und Aufenthaltsdauer

Aus der Korrelation der Variablen „Lage des Wohnortes“ und „Aufenthaltsdauer“ der Besucher geht hervor, dass die Aufenthaltsdauer, welche die Besucher in den drei untersuchten Parks nennen, unterschiedlich ist (Tab. 38).

So bleibt die Hälfte aller, die in Wohngebieten bis zu 500 Metern (QI) Entfernung vom Volkspark leben, 1 bis 2 Stunden, und ein Viertel bleibt etwa 1 Stunde in dieser Grünfläche. Im Stadtpark bleibt etwas mehr als die Hälfte aller Besucher, die aus Wohngebieten bis zu 500 Metern innerhalb des Quartiers (QI) kommen, etwa 1 Stunde, und gut ein Drittel bleibt weniger als 1 Stunde. Im Hartenbergpark bleibt die Mehrzahl der Besucher aus Wohngebieten, die bis zu 500 Metern (QI) vom Park entfernt liegen, 1 bis

2 Stunden, und ein Viertel von ihnen bleibt etwa 1 Stunde, und ein weiteres Viertel bleibt 2 bis 3 Stunden.

Etwas mehr als 40% der Besucher aus den Wohngebieten, die in einer Entfernung von etwa 500 bis 1000 Metern (QII) vom Park liegen, bleiben 1 bis 2 Stunden im Volkspark und Hartenbergpark. Im Stadtpark bleiben die Besucher aus entsprechenden Wohngebieten mehrheitlich etwa 1 Stunde.

Betrachtet man die Anteile der Besucher, die aus Ferngebieten in die untersuchten Parks kommen, so fällt auf, dass die meisten aus dieser Gruppe länger bleiben als diejenigen Besucher, die aus Nahgebieten kommen. So bleiben im Volkspark und Hartenbergpark die Besucher aus Fernwohngebieten mehrheitlich länger als 2 Stunden. Im Stadtpark bleibt der größte Anteil der entsprechenden Besuchergruppe länger als 1 Stunde.

Tab. 38: Korrelation der Variablen „Lage der Wohnorte“ und „Aufenthaltsdauer“

Aufenthaltsdauer (Stunden)	Volkspark (%)				Stadtpark (%)				Hartenbergpark (%)			
	QI	QII	FS	FA	QI	QII	FS	FA	QI	QII	FS	FA
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
weniger als 1St.	10	9	1	0	35	24	13	4	13	6	2	0
etwa 1 St.	25	27	5	2	53	48	7	2	25	28	3	0
1 bis 2 St.	50	45	8	6	3	19	39	50	37	44	15	0
2 bis 3 St.	10	19	26	42	6	2	35	33	25	19	45	60
3 bis 4 St.	5	0	42	35	3	7	3	4	0	3	32	30
länger als 4 St.	0	0	18	15	0	0	3	7	0	0	3	10
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Basis (n)	20	22	92	66	34	42	76	54	32	32	66	10

Anmerkung: Nahgebiete: QI- Wohngebiete im Radius von 500 Metern (innerhalb des Quartiers), QII- Wohngebiete im Radius bis 1000 Metern (innerhalb des Quartiers); Ferngebiete: FS- Wohngebiete außerhalb des Quartiers, FA- Wohngebiete außerhalb der Stadt

wöchentlich = mindestens einmal in der Woche, monatlich = mindestens einmal im Monat, selten = mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal

Zusammenfassende Beobachtungen des Besucherverhaltens in den Stadtparks

Ein Einfluss der soziodemographischen Merkmale wie Alter und Gruppenstruktur auf die Besuchshäufigkeit ist in allen drei Parks nicht deutlich erkennbar. Die Angaben der

jüngeren Parkbesucher unterscheiden sich von denen der alten nur insofern, als bei der Altersgruppe zwischen 16 und 29 Jahren (jüngere Parkbesucher) der niedrigste Anteil der Häufigkeitsnennungen auf „täglich“ fällt und bis zur Besuchsfrequenz „mindestens einmal monatlich“ steigt. Bei den alten Besuchern (50 Jahre und älter) ist der höchste Anteil der Nennungen in den drei untersuchten Parks unterschiedlich. In den Stadtpark und Hartenbergpark kommen sie mehrheitlich wöchentlich und in den Volkspark täglich.

Die Aufteilung der Gruppenstrukturen nach der Häufigkeit der Parkbesuche ergibt, dass zwischen Gruppenstruktur der Besucher und Besuchshäufigkeit ein Zusammenhang besteht. So setzen sich die täglichen und wöchentlichen Parkbesucher in allen drei untersuchten Parks hauptsächlich aus allein kommenden Besuchern oder Besuchern mit Kind/ern zusammen. Die monatlichen und selten kommenden Parkbesucher sind in allen drei Parks vorwiegend Familienzugehörige, Bekannte, Freunde oder Verwandte.

Die Besuchshäufigkeit ist von der Entfernung der Wohnorte abhängig; es bestehen folgende Zusammenhänge:

- Diejenigen Parkbesucher, die aus einer Entfernung bis zu 500 Metern kommen und innerhalb von weniger als 5 Gehminuten die Parks erreichen können, kommen vorwiegend täglich oder wöchentlich mindestens einmal in die Parks.
- Diejenigen Parkbesucher, die aus einer Entfernung von etwa 1000 Metern zu Fuß kommen und dafür etwa 15 Gehminuten brauchen, besuchen die Parks vorwiegend wöchentlich.
- Diejenigen Parkbesucher, die aus einer Entfernung von über 1000 Metern (Fernbereich) kommen, besuchen die untersuchten Parks in monatlichem Abstand oder seltener.

Hohe Besuchsfrequenzen (ein bis mehrmals in der Woche oder jeden Tag) sind also an kurze Entfernungen (bis zu 1000 Metern) gebunden. Dies bestätigt auch die Korrelation der Variablen Gehzeit und Besuchsfrequenz durch den direkten Zusammenhang zwischen hoher Besuchsfrequenz und kurzer Gehzeit (weniger als 10 Minuten).

Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass die Mehrzahl der Besucher in den drei Parks länger als 1 Stunde bleibt.

Ein Einfluss soziodemographischer Merkmale bzw. Alter und Gruppenstruktur auf die Aufenthaltsdauer ist nicht deutlich. Eine leichte Abhängigkeit der Aufenthaltsdauer vom Alter besteht daher nur im Hartenbergpark insofern, dass alte Besucher kürzer bleiben als die übrigen.

Zwischen der Aufenthaltsdauer der Besucher und deren Gruppenstruktur besteht ein Zusammenhang: Die meisten der allein kommenden Besucher in den drei Parks bleiben etwa 1 Stunde im Park oder weniger. Die in einer Gruppe kommenden Besucher bleiben mehrheitlich länger als 1 Stunde.

Die Korrelation der Variablen Aufenthaltsdauer und Entfernung der Wohnorte liefert folgende Ergebnisse:

Einerseits wird die Aufenthaltsdauer direkt von der Entfernung der Wohnorte beeinflusst, d.h. die Aufenthaltsdauer der Parkbesucher, die aus Nahgebieten (bis 1 km) kommen, ist kürzer als die der Parkbesucher, die aus Ferngebieten kommen.

Andererseits nimmt auch die Gestaltung der Parks Einfluss: In Volkspark und Hartenbergpark bleibt die Mehrheit der Besucher länger als im Stadtpark, dies gilt sowohl für die Besucher aus Nahgebieten als auch für diejenigen aus Ferngebieten. Der Grund liegt in den vielfältigen Möglichkeiten für die Kinder, da die meisten Parkbesucher mit Kindern kommen.

Eine direkte Abhängigkeit der Aufenthaltsdauer von der Wegdauer zeigt sich nur im Stadtpark:

Im Stadtpark nimmt der Anteil kurzer Wegdauer (bis 10 Minuten) mit zunehmender Aufenthaltszeit ab und umgekehrt der Anteil der längeren Wegdauer (länger als 10 Minuten) mit zunehmender Aufenthaltszeit zu. So bleibt die Hälfte aller Besucher, die etwa 10 Minuten für ihre Ankunft brauchen, etwa 1 Stunde. Umgekehrt bleibt die Hälfte der Besucher, die etwa 10 bis 20 Minuten benötigen, um den Park zu erreichen, 1 bis 2 Stunden dort und knapp zwei Drittel von den Personen mit einer Wegdauer von mehr als 20 Minuten 2 bis 3 Stunden.

Im Volkspark zeigt sich bezüglich der Aufenthaltszeit ein Maximum von 3 bis 4 Stunden bei Besuchern, die mehr als 20 Minuten benötigen. Bei den Besuchern mit einer Wegdauer bis 20 Minuten und bis 10 Minuten zeigt sich ein ausgewogenes Bild.

Im Hartenbergpark bleibt die Mehrheit der Besucher mit kurzer Wegdauer (bis 10 Minuten) länger als 1 Stunde.

Zusammenfassend gilt, dass Besucher, die mit einem Verkehrsmittel gleichviel Zeit benötigen wie Besucher, die zu Fuß den Park besuchen, länger bleiben.

4.3.5 Beurteilung der Ausstattung und Gestaltung der Parks durch die Besucher

Allgemeine Einstellungen der Besucher zum Park

Mit der Frage „Wie gefällt Ihnen der Park?“ wird die allgemeine Einstellung der Besucher zum Park ohne Erwartung an differenzierende Wertungen festgestellt (Abb. 66).

Die Mehrheit der Besucher des Volksparks, Stadtparks und Hartenbergparks schätzt die ausgewählte Grünfläche „gut“ ein, „sehr gut“ ein Drittel der Besucher des Volksparks, ein Viertel der Besucher des Stadtparks und ein Drittel der Besucher des Hartenbergparks. Diejenigen Besucher, die die Parks mit „nicht gut“ bewerten, sind in allen drei Parks nur wenige.

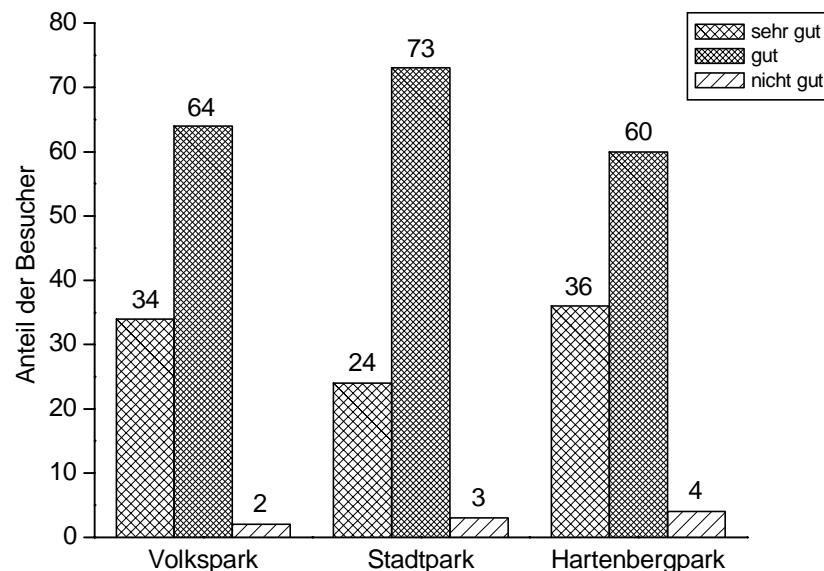


Abb. 66: Allgemeine Beurteilungen der Besucher zu den untersuchten Parks in Mainz

Allgemeine Einschätzung der Parks nach Alter

Die überwiegende Mehrheit der Besucher des Volksparks, Stadtparks und Hartenbergparks beurteilt den besuchten Park positiv (Abb. 66).

Betrachtet man jedoch die Beurteilung der Parks von Besuchern unterschiedlicher Altersgruppen, so stellt man fest (Tab. 39), dass es eine altersabhängige Unterscheidung in der positiven Einschätzung des Parks gibt: Je älter die Parkbesucher sind, desto größer ist die Anzahl derer, die den Park positiv beurteilen. Umgekehrt lässt sich feststellen: Je jünger ein Besucher ist, desto kritischer ist er dem Park gegenüber eingestellt.

Tab. 39: Allgemeine Einschätzung des Parks nach Alter

Einschätzung	Volkspark			Stadtpark			Hartenbergpark		
	16-29 %	30-49 %	>50 %	16-29 %	30-49 %	>50 %	16-29 %	30-49 %	>50 %
sehr gut	22	36	54	3	18	39	20	26	75
gut	76	63	46	92	81	59	73	69	25
nicht gut	2	1	0	5	1	2	7	5	0
Gesamt (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Basis (n)	62	112	26	40	68	98	30	78	32

Bei der Einschätzung „sehr gut“ überwiegt der Anteil der älteren Besucher (über 50 Jahre). Im Hartenbergpark ist diese Einschätzung deutlich höher (75%) als im Volkspark (54%) und Stadtpark (39%). Die Mehrzahl der jüngeren Besucher (16 bis 29 Jahre) schätzt den besuchten Park mit „gut“ ein.

Am häufigsten besuchte Einrichtungen

Die meistgenutzten Parkeinrichtungen im Volkspark sind Spielplatz, Planschbecken und Liegewiese (Tab. 40). Im Stadtpark werden Blumenanlagen (Rosengarten) und Spazierwege bevorzugt (Tab. 41). Im Hartenbergpark ist für die meisten der Besucher der „Spielplatz“ am wichtigsten, gefolgt von „Liegewiese“ und „Grillplatz“ (Tab. 42).

Tab. 40: Am häufigsten besuchte Einrichtungen im Volkspark

Einrichtungen	Anteil der Nennungen
Spielplatz	58
Planschbecken	34
Ausstellungen	2
Liegewiese	30
Minigolf	10
Bänke	8
Café/Kiosk/Restaurant	18
Spazierwege	12
Grillplatz	20
Sonstiges	10
Gesamt *(%)	202
Basis (n)	200
* Summe der Prozentangaben wegen Mehrfachnennungen größer als 100	

Tab. 41: Am häufigsten besuchte Einrichtungen im Stadtpark

Einrichtungen	Anteil der Nennungen
Tierpark	12
Café	10
Liegewiese	2
Bänke	12
Spazierwege	34
Blumenanlagen/Rosengarten	40
Vogelhaus	14
Tropenhäuser	16
Ausstellungen	10
Sonstiges	6
Gesamt (%)	141
Basis (n)	206
* Summe der Prozentangaben wegen Mehrfachnennungen größer als 100	

Tab. 42: Am häufigsten besuchte Einrichtungen im Hartenbergpark

Einrichtungen	Anteil der Nennungen
Spielplatz	64
Liegewiese	32
Bänke	7
Grillplatz	21
Spazierwege	6
Blumenanlage	7
Minigolf	19
sonstiges	9
Gesamt*(%)	165
Basis (n)	140
* Summe der Prozentangaben wegen Mehrfachnennungen größer als 100	

Um die Vorstellungen der Besucher über die Qualität der Parks zu analysieren, wurden an sie Fragen über die Beurteilung des Parks bezüglich dessen Ausstattung und Gestaltung gestellt (Tab. 43 bis Tab. 53).

Die Beurteilung findet hinsichtlich folgender Kriterien statt:

- Möglichkeiten zum Spazierengehen
- Lärm, der von außen eindringt
- Sitzgelegenheiten
- Möglichkeiten zur Auswahl zwischen sonnigen und schattigen Plätzen,
- Möglichkeiten sich auszuruhen
- Sauberkeit
- Grüngestaltung
- Überfüllung
- Von jemandem gestört werden

Die Beurteilungen mit derselben Fragestellung werden zusammen ausgewertet.

Spaziergehen, Sauberkeit, Sitzgelegenheiten und Grüngestaltung

Die Mehrheit der Besucher beurteilt die Parks hinsichtlich der Möglichkeit und Größe, um dort *spazieren zu gehen* positiv (Tab. 43, Tab. 44). Volkspark und Hartenbergpark werden von den meisten Besuchern mit „gut“ beurteilt, der Stadtpark dagegen von fast gleichen Anteilen mit „sehr gut“ und „gut“ eingestuft. Der Anteil der Besucher, die einen Park mit „sehr gut“ beurteilen, ist im Stadtpark (41%) wesentlich höher als im Volkspark (21%) und Hartenbergpark (28%). Die Besucher, die einen Park zum Spaziergehen „nicht gut“ finden, sind in allen drei Parks am wenigsten vertreten. Diese Besucher bevorzugen andere Orte zum Spaziergehen wie z.B. das Rheinufer.

Tab. 43: Beurteilung der Parks hinsichtlich der Möglichkeiten zum Spaziergehen

Parks	sehr gut	gut	nicht gut	kein Urteil	Gesamt (%)	Basis (n)
Volkspark (%)	21	64	7	8	100	200
Stadtpark (%)	41	39	6	12	100	206
Hartenbergpark (%)	28	53	9	10	100	140

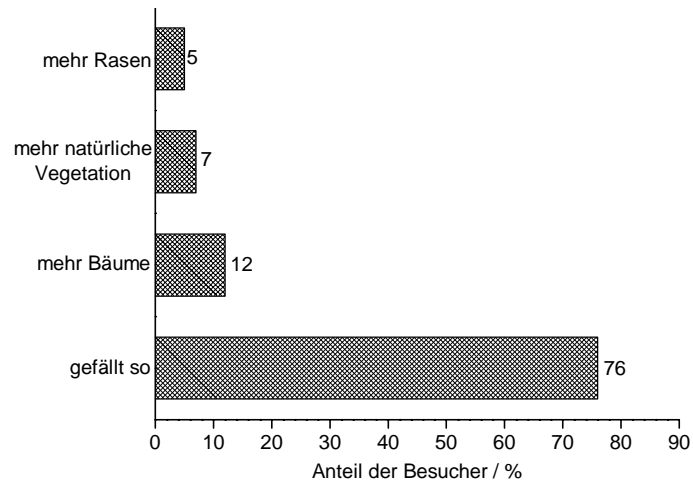
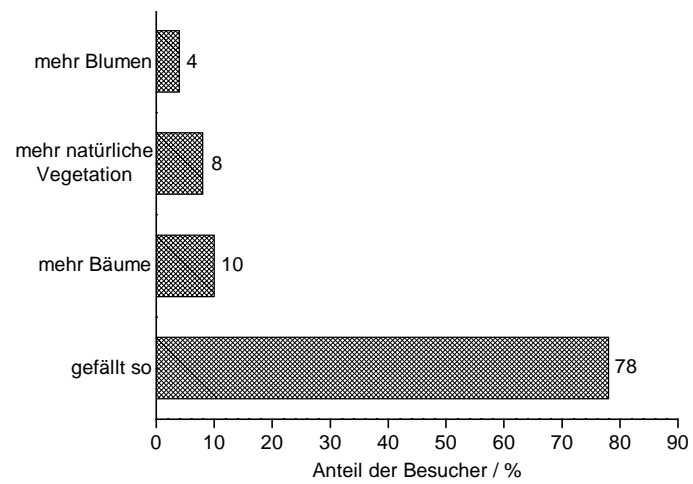
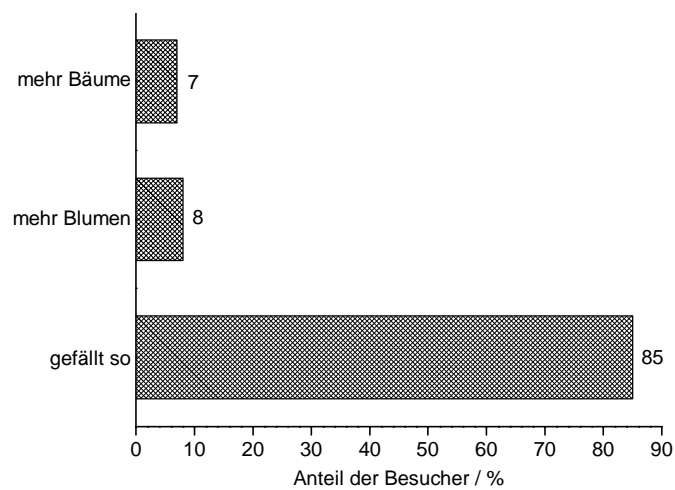
Tab. 44: „Ist der Park zum Spaziergehen groß genug, oder sollte er größer sein?“

Antwortkategorien	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
groß genug	81	77	82
soll größer sein	11	18	8
keine Angabe	8	5	10
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Hinsichtlich der *Sauberkeit* (Tab. 45) des besuchten Parks ist der Anteil der Besucher, die diesen mit „nicht gut“ beurteilen, im Hartenbergpark am höchsten. Etwas mehr als die Hälfte der Besucher im Volkspark und Hartenbergpark beurteilt diese Grünfläche mit „gut“. Der Anteil der Besucher, die den Stadtpark mit „sehr gut“ einschätzen, ist wesentlich höher als in den anderen beiden Parks.

Mit den Fragen: „*Wie gefällt Ihnen die Grüngestaltung in diesem Park?*“ (Tab. 46) und „*Würden Sie etwas in diesem Park in dieser Hinsicht ändern, wie z.B. mehr Bäume, mehr Rasen, mehr natürliche Vegetation, mehr Blumen, oder gefällt es Ihnen so wie es ist?*“ wird die Meinung der Besucher über die *Grüngestaltung* des Parks untersucht. Die Mehrheit der Parkbesucher von Stadtpark und Hartenbergpark finden diesen hinsichtlich der Grüngestaltung „sehr gut“. Dieser Anteil ist im Volkspark geringer und etwas mehr als die Hälfte beurteilen ihn mit „gut“. Fast alle Besucher der drei Parks schätzen die Grüngestaltung positiv ein. Die Unterschiede zeigen sich in der Beurteilung zwischen „gut“ und „sehr gut“.

Der überwiegenden Mehrheit gefallen die drei Parks, so wie sie im Augenblick mit Grünflächen gestaltet sind und nur wenige Besucher wünschen sich Veränderungen wie „mehr Bäume“, „mehr natürliche Vegetation“ oder „mehr Rasen“ usw. (Abb. 67, 68 und 69).

**Abb. 67: Wünsche der Besucher zur Grüngestaltung im Volkspark****Abb. 68: Wünsche der Besucher zur Grüngestaltung im Stadtpark****Abb. 69: Wünsche der Besucher zur Grüngestaltung im Hartenbergpark**

Im Vergleich zu Stadtpark und Hartenbergpark gibt es im Volkspark mehr Besucher, die die Ausstattung des Parks mit Sitzgelegenheiten mit „nicht gut“ beurteilen (Tab. 47). Ein großer Teil der Besucher beurteilt die Ausstattung mit Sitzgelegenheiten im Stadtpark und Hartenbergpark mit „gut“, und ein Drittel der Besucher findet die Ausstattung in diesen beiden Parks „sehr gut“, was den entsprechenden Anteil im Volkspark übertrifft.

Der Stadtpark wird im Vergleich zu Volkspark und Hartenbergpark von der Mehrheit der Besucher im Hinblick auf die *Möglichkeiten zur Auswahl zwischen sonnigen und schattigen Plätzen* mit „sehr gut“ beurteilt. Volkspark und Hartenbergpark werden in dieser Hinsicht von mehr Besuchern mit „gut“ eingestuft. Auffallend ist, dass ein relativ hoher Anteil der Besucher im Volkspark und Hartenbergpark die Ausstattung mit sonnigen bzw. schattigen Plätzen „nicht gut“ findet.

Vergleicht man die Anteile der negativen Beurteilungen in jeder Kategorie, so stellt man fest, dass hinsichtlich der Möglichkeiten zum Spazierengehen und der Grüngestaltung die weitaus größte Mehrheit der Besucher zufrieden ist, in Hinsicht auf Sauberkeit, Ausstattung mit Sitzgelegenheiten und Auswahl an sonnigen und schattigen Plätzen es auch viele negative Nennungen gibt.

Tab. 45: Beurteilung der Sauberkeit in den Parks

Parks	sehr gut	gut	nicht gut	kein Urteil	Gesamt (%)	Basis (n)
Volkspark (%)	31	59	10	0	100	200
Stadtpark (%)	56	34	10	0	100	206
Hartenbergpark (%)	13	54	33	0	100	140

Tab. 46: Beurteilung der Grüngestaltung in den Parks

Parks	sehr gut	gut	nicht gut	kein Urteil	Gesamt (%)	Basis (n)
Volkspark (%)	39	55	1	5	100	200
Stadtpark (%)	77	22	1	0	100	206
Hartenbergpark (%)	63	34	3	0	100	140

Tab. 47: Beurteilung der Sitzgelegenheiten in den Parks

Parks	sehr gut	gut	nicht gut	kein Urteil	Gesamt (%)	Basis (n)
Volkspark (%)	20	34	44	2	100	200
Stadtpark (%)	34	40	19	7	100	206
Hartenbergpark (%)	33	40	24	3	100	140

Tab. 48: Beurteilung der Möglichkeiten zur Auswahl zwischen sonnigen und schattigen Plätzen in den Parks

Parks	sehr gut	gut	nicht gut	kein Urteil	Gesamt (%)	Basis (%)
Volkspark (%)	30	41	29	0	100	200
Stadtpark (%)	81	13	6	0	100	206
Hartenbergpark (%)	22	55	21	2	100	140

Überfüllung und Störungen durch andere Personen

Die Zufriedenheit der Parkbesucher hinsichtlich der Anzahl der Besucher wird mit der Frage: „Kommt es öfter vor, dass der Park mit Besuchern überfüllt ist?“ untersucht. Den Stadtpark stufen die meisten Besucher positiv ein, Volkspark und Hartenbergpark sind für die meisten Besucher an manchen Tagen überfüllt (Tab. 49).

Tab. 49: Beurteilung die Parks hinsichtlich Überfüllung

Nennungen	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
nein, nicht so oft	15	66	14
ja, an manchen Tagen	54	24	57
ja, sehr oft	25	0	21
weiß nicht	6	10	8
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Die meisten Besucher in den drei Parks fühlen sich sicher und werden von „niemandem“ gestört (Volkspark 62%, Stadtpark 65%, Hartenbergpark 41%).

21% Besucher des Volksparks beschwerten sich über Belästigung durch „Hunde“, 10% durch „lärmende Jugendliche“ und 5% durch „Personen, die grillen“.

Für 20% der Besucher des Stadtparks fahren die „Fahrradfahrer“ zu schnell, 10% fühlen sich durch „Hunde“ belästigt, und 3% durch „lärmende Jugendliche“.

Im Hartenbergpark stören sich 21% der Besucher an „Personen, die grillen“, 20% beschwerten sich über „Hunde“. 8% stören sich an „Ausländern“, 6% fühlen sich durch „viele Menschen am Wochenende“ und 4% durch „Jugendgruppen“ belästigt.

Möglichkeiten zum Ausruhen

Die Mehrheit der Besucher in den drei untersuchten Parks schätzt diese bezüglich der Möglichkeiten, sich auszuruhen positiv ein (Tab. 50). Volkspark und Hartenbergpark empfinden die meisten Besucher als ruhig, im Stadtpark erscheinen ihnen manche Stellen laut bzw. mit viel Lärm.

Tab. 50: Beurteilung der Möglichkeiten zum Ausruhen in den Parks

Nennungen	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
man kann sich gut ausruhen	96	85	93
kann nicht	3	9	1
kein Urteil	1	6	6
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Die Mehrheit der Besucher in den drei Parks ist mit der Ausstattung an ruhigen Plätzen, wo man sich alleine und gut ausruhen kann, zufrieden (Tab. 51), dies wurde anhand der Frage „Gibt es hier ihrer Meinung nach genug Plätze, wo man sich alleine und gut ausruhen kann?“ analysiert. Die Parks unterscheiden sich jedoch bezüglich der Anteile der weniger zufriedenen Besucher: Im Volkspark ist deren Anteil mit 26% höher als im Hartenbergpark (16%) und Stadtpark (9%).

In Hinblick auf Lärm, der von draußen eindringt, wird der Hartenbergpark von den meisten Besuchern (71%) als „sehr ruhig“ eingeschätzt (Tab. 52). Im Volkspark beträgt deren Anteil 20% und die Mehrheit (60%) der Besucher findet, dass es „nicht viel“ Lärm gibt.

Tab. 51: Beurteilung der Ausstattung mit Ruheplätzen in den Parks

Nennungen	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
ja, genug	65	85	71
nein, nicht genug	26	9	16
kein Urteil	9	6	13
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Im Stadtpark fühlen sich mehr Besucher (41%) als in den beiden anderen Parks „an manchen Stellen“ gestört durch Lärm, der von draußen eindringt, nur 22% stufen diesen als durch „nicht viel Lärm“ störend ein.

Vergleicht man die Verteilung der Anteile negativer Antworten, so zeigt sich, dass es im Stadtpark mehr Besucher gibt (14%), die mit Lärm im Park unzufrieden sind als im Volkspark (5%). Im Hartenbergpark fühlt sich kein Besucher durch viel Lärm gestört.

Tab. 52: Beurteilung der Lärmstörung in den Parks

Nennungen	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
sehr ruhig	20	11	71
nicht viel Lärm	60	22	26
an manchen Stellen	10	41	3
viel Lärm	5	14	0
Kein Urteil	5	12	0
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

Ausstattungs­mängel

In allen drei Parks haben die Besucher Ausstattungsgegenstände genannt, die ihrer Meinung nach fehlen (Tab. 53). Im Hartenbergpark beschwert sich mehr als die Hälfte

der Besucher über Ausstattungsmängel. Auch im Volkspark ist dieser Anteil relativ hoch (41%), viel geringer fällt er dagegen im Stadtpark aus (12%).

13% der Besucher des Volksparks beschwerten sich über die zu geringe Anzahl an Parkplätzen, für 10% der Besucher sind „zu wenig Geräte für kleine Kinder“ vorhanden, für 10% der Besucher sind die Planschbecken zu klein, d.h. von Kindern überfüllt und 8% sind aufgrund von zu wenig ruhigen Plätzen unzufrieden. 4% der Besucher machen keine Angaben.

12% der Besucher im Stadtpark bemängeln, dass „wenig Parkplätze“ vorhanden sind und 2% machen keine Angaben.

Im Hartenbergpark beschwerten sich 23% der Besucher über „zu wenig sanitäre Anlagen“, 10% über nicht vorhandene Parkplätze, 8% fehlt ein Café, für weitere 8% gibt es für kleine Kinder zu wenig oder veraltete Spielgeräte, und 5% machen keine Angaben.

Tab. 53: Unzufriedenheit der Parkbesucher bezüglich Ausstattungsmängeln

Nennungen	Volkspark (%)	Stadtpark (%)	Hartenbergpark (%)
nicht zufrieden	41	12	54
zufrieden	55	86	41
kein Urteil	4	2	5
Gesamt (%)	100	100	100
Basis (n)	200	206	140

5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

5.1 Charakteristika der Besuchergruppen

5.1.1 Altersgruppen

Bei den Besuchern der drei Parks in Mainz handelt es sich vorwiegend um jüngere Erwachsene (17-45 Jahre) und Kinder (Abb. 35). Daraus kann gefolgert werden, dass diese beiden Personen- und Altersgruppen mehr Interesse als andere an Parks zeigen, was bedeuten kann, dass diese Parks vor allem für diese Altersklasse ausgestattet sind und ihren Bedürfnissen entsprechen, da das vorrangige Bedürfnis dieser Gruppe „Kinder betreuen“ ist. Das Alter dieser Gruppe kann auf Grund der Umfrageergebnisse noch genauer differenziert werden; im Volkspark und Hartenbergpark wurden ungefähr zur Hälfte 30-40 jährige Besucher angetroffen (Tab. 15). Im Stadtpark sind dagegen ältere Besucher (46-64 Jahre) und alte Besucher (über 65 Jahre) am stärksten repräsentiert; er erfüllt am ehesten die Ansprüche dieser Gruppe (an einem untersuchten Werktag bildet sie sogar die Mehrheit). Die Bedürfnisse nach Ruhe, Ästhetik und Erholung sind nach Nohl (1990) (Abb. 1) die bedeutendsten für diese Altersgruppe. Dies stimmt mit den Ergebnissen in Mainz überein; die wichtigsten ermittelten Bedürfnisse sind hier Ausruhen und Erholen, Spazierengehen und Naturerleben.

Volkspark und Stadtpark können durch ihre Lage als eine gemeinsame große Park- und Freizeitfläche angesehen werden. Nachteile in einem der beiden Parks, die für eine bestimmte Besuchergruppe zutreffen, werden durch den anderen Park kompensiert: Fühlen sich z.B. im Volkspark ältere und alte Besucher durch jüngere Besucher gestört, oder sind im Stadtpark die Ausstattungsmöglichkeiten für jüngere Besucher mit Kindern unzureichend (es sind z. B. nur wenige Spielmöglichkeiten vorhanden), so kann der andere Park, der diesen Bedürfnissen mehr entspricht, durch einen kurzen Fußweg erreicht werden. Diese Ausgleichsmöglichkeiten sind im Hartenbergpark nicht vorhanden, der den Ansprüchen aller Besuchergruppen genügen muss. Bemerkenswert ist, dass der Anteil der Besucher aus dem Nahumgebungsbereich bis zu 500 Metern im Hartenbergpark größer ist als in den beiden anderen Parks (Abb. 62). Die Besucher kommen vorzugsweise zu Fuß und zwar aus der unmittelbaren Nachbarschaft mit Mehrfamilienhäusern. Im Volkspark und Stadtpark ist der Anteil der Besucher, die aus einer Entfernung von über 2000 Metern kommen und ein öffentliches Verkehrsmittel benutzen, dagegen viel größer als im Hartenbergpark (Abb. 59); viele Besucher nehmen also die

Benutzung eines Verkehrsmittels in Kauf, um den Stadtpark oder Volkspark (anstelle des Hartenbergparks) zu erreichen.

Dass der größere Anteil der Besucher im Hartenbergpark aus dem direkten Nahumgebungsbereich kommt, wird auch bei der Verteilung der Herkunftsorte der Besucher innerhalb des Mainzer Stadtgebiets deutlich (Abb. 56-58). Stadtpark und Volkspark werden im Unterschied zum Hartenbergpark von einem größeren Anteil an Besuchern, die aus der Innenstadt oder von weiter entfernten Stadtteilen kommen, besucht.

5.1.2 Gruppengröße

Der Anteil der Parkgäste, die ohne Begleitung einen Park besuchen, beträgt in Mainz zwischen 26 % (Hartenbergpark sonntags) und 70 % (Stadtpark wochentags), im Stadtpark ist dieser Anteil immer höher als im Volkspark und Hartenbergpark. In früheren Untersuchungen von Prosenc (1970) für einen 15 ha großen Park in Hamburg kamen nur 18% ohne Begleitung. Rautmann (1980) hat für einen Park in Hannover festgestellt, dass 80% aller Besucher den Park mit Familienangehörigen oder Partnern besuchen. Dieser Anteil ist nur um 10 % höher als der höchste der allein kommenden Besucher im Mainzer Stadtpark, es hat sich hier das Verhältnis zwischen allein kommenden und in Gruppen kommenden Besuchern fast umgekehrt. Der Grund für diese Änderung der Freizeitgestaltung könnte im allgemeinen Trend zur starken Individualisierung liegen, der von Opaschowski (1990) festgestellt wurde.

Ein Zusammenhang des Alters der Besucher mit der Gruppengröße ist auch erkennbar, insofern die Mehrheit aller Besucher im Mainzer Hartenbergpark sowohl an Arbeitstagen als auch an Wochenenden und Feiertagen Gruppengäste sind. Im Volkspark ist an den Arbeitstagen der Anteil der Einzel- und Gruppengäste etwa gleich groß. Dagegen überwiegt im Stadtpark an Arbeitstagen der Anteil der Einzelgäste, wenn zugleich auch der Anteil der älteren und alten Besucher am größten ist. Dieser Zusammenhang besteht auch im Volkspark; dort ist an einem Werktag der Anteil der älteren und alten Besucher höher, und ebenso bilden Einzelgäste die größte Gruppe (Abb. 35). An Wochenenden und Feiertagen kommen die meisten Besucher in allen drei untersuchten Parks in Mainz als Gruppengäste. Es muss jedoch auch angemerkt werden, dass nicht ausschließlich Einzelgäste zugleich auch ältere und alte Besucher sind, vielmehr kommen durch den zunehmenden Trend zur Individualisierung (s.o.) auch jüngere Besucher verstärkt als Einzelgäste.

Volkspark und Hartenbergpark werden stärker von Gruppenbesuchern genutzt als der Stadtpark (vgl. Kap. 4.3.2.3). Von Interesse ist darüber hinaus, welcher Park von einem Erwachsenen mit Kind/ern (also keine Familie mit Kind) bevorzugt wird. Aus diesem Grund werden im folgenden nur Gruppenbesucher betrachtet. Dabei wird das Ergebnis

bestätigt, dass Erwachsene mit Kind/ern den Volkspark und Hartenbergpark gegenüber dem Stadtpark bevorzugen: Der Stadtpark wird von den meisten Gruppenbesuchern mit Ehepartner/in oder Bekannten genutzt, in Volkspark und Hartenbergpark dagegen bilden ein Erwachsener mit Kind/ern die größte Gruppe (Tab. 19). Dieses Ergebnis wird auch durch den hohen Kleinkinderanteil in Volkspark und Hartenbergpark bestätigt (Abb. 35).

Aus den Ergebnissen der Untersuchung lässt sich nicht schließen, ob die untersuchten Parks häufiger von weiblichen oder männlichen Besuchern frequentiert werden, denn männliche und weibliche Besucher sind in allen drei Parks in gleichen Anteilen sowohl an den Arbeitstagen als auch am Wochenende und an Feiertagen vertreten.

5.2 Charakteristika der Parknutzung für Freizeit und Wohlfahrt

5.2.1 Einzugsbereich der Besucher

In früheren Studien wurde festgestellt, dass für den Besuch von öffentlichen Parks die Entfernung zwischen Wohnung und Park von entscheidender Bedeutung ist (Großmann 1958, Prosenc 1971, Kirchner 1970). Nach Großmann (1958) ist am Beispiel des 50,5 ha großen Volksparks Hasenheide in Berlin ein „optimales Einzugsgebiet“ eines Parks als der Bereich definiert, aus welchem mindestens 80-90 % aller Besucher zu Fuß kommen (Grossmann 1958); er liegt danach bei 1500 Metern. Dieser hohe Anteil wurde von Osburg (1973) für Parks (7,9 ha) in Essen und Gelsenkirchen nicht bestätigt, er fiel zwar geringer aus, jedoch kam immer noch die Mehrheit der Parkbesucher aus einer Entfernung bis zu 1500 Metern. Für Mainz trifft dieser Wert nicht zu, denn die meisten Besucher von Volkspark und Stadtpark kommen aus Entfernungen von über 1500 Metern (Volkspark 73 %, Stadtpark 56 %). Im Hartenbergpark kommen die meisten Besucher aus einer Entfernung bis zu 2000 Metern (60 %), der Wert von 80-90 % (Großmann 1958) wird auch hier nicht erreicht (Tab. 24). Auf den Daten von Osburg basierend, beschreibt Gälzer (1980, S. 467) für unterschiedliche Grünflächen in Bezug auf deren Größe unterschiedliche Einzugsbereiche, z.B. für Parks eine Entfernung bis 1500 Metern bzw. 20 Fußweg oder 10 Minuten Radweg.

Vergleicht man die genannten Studien mit den Untersuchungen in Mainz, so zeigt die Analyse der raumwirksamen Einflussgrößen auf die Nutzung von Parks (vgl. 3.2.4.1), dass in allen drei Mainzer Parks im Durchschnitt ca. 90% der Besucher aus einer Entfernung bis zu 1000 Metern kommen. Daher kann die Fußwegentfernung von 1000 Metern als optimale Entfernung für Fußgänger bezeichnet werden.

Wie die Untersuchungen für Mainz gezeigt haben, ist die Entfernung von 20 Gehminuten die kritische Zeit, damit in Mainz die Parks überhaupt besucht werden; im Hartenbergpark beträgt die maximale Gehzeit zwischen Wohnung und Park sogar nur 10-15 Minuten, in Volkspark und Stadtpark 15-20 Minuten. Die Studien haben ergeben, dass die Gehzeit von 15-20 Minuten die Zeit ist, welche die Besucher benötigen, um eine Strecke von etwa 1000 Metern zurückzulegen. Der größte Anteil der Besucher (vgl. Abb. 61) benötigt 5 Minuten oder weniger. Aufgrund der Gehzeitverteilung können die Distanzen nach Fußwegentfernung in die folgenden vier (bzw. drei im Hartenbergpark, da die Distanzzone von 15-20 Minuten nicht vertreten ist) Distanzonen für Parks in Mainz unterteilt werden:

- eine Distanzzone von weniger als 5 Gehminuten, aus welcher der größte Anteil aller Besucher kommen (im Durchschnitt 45 %),
- eine Zone von 5-10 Minuten, aus welcher im Durchschnitt 27 % aller Besucher kommen, eine Zone von 10-15 Minuten (im Durchschnitt 22 % aller Besucher) und
- eine Zone von 15-20 Minuten (im Durchschnitt 6 % aller Besucher).

In früheren Studien kamen allerdings mehr Besucher zu den untersuchten Grünflächen zu Fuß, in den Untersuchungen von Osburg (1973) für Essen und Gelsenkirchen waren dies 82 bzw. 97% der Besucher.

5.2.2 Parkbesucher nach der Art der Verkehrsmittelanbindung

Nach Untersuchungen von Krause (1995) in Hamburg war der Anteil der Fußgänger höher als der derjenigen, die das Auto benutzten (Krause 1995) (Tab. 54). In Mainz zeigt sich für Stadtpark und Hartenbergpark das gleiche Ergebnis bezüglich des Fußgängeranteils (44 bzw. 43%), während der Volkspark dagegen nur einen Fußgängeranteil von 20% hat. Unterschiedlich sind jedoch die Anteile der Autofahrer, diese betragen im Stadtpark 39% und im Hartenbergpark 37%. Im Volkspark ist der Unterschied noch größer: die Autofahrer sind dort die größte Besuchergruppe (59%), und nur 20% der Gäste kommen zu Fuß.

Tab. 54: Vergleich der genutzten Verkehrsmittel in unterschiedlichen Studien

Genutzte Verkehrsmittel	Osburg (1973) Hannover	Hamburger Studien, 1989 (Krause 1996)	Mainz (2000) (Volkspark, Stadtpark, Hartenbergpark)
zu Fuß	87	43	34
mit dem Auto	8	27	46
öffentliches Verkehrsmittel	3	11	12
Fahrrad	1	19	8
sonst	1	0	0
Basis	834	2495	546

Ein Grund, dass der Fußgängeranteil des Volksparks nur knapp die Hälfte gegenüber dem des Stadtparks ist, besteht darin, dass er von mehr jüngeren Besuchern mit Kindern genutzt wird, die daher bevorzugt das Auto zum Erreichen des Parks nutzen. Wäre dies der einzige Grund, so müsste allerdings der Fußgängeranteil des Hartenbergparks auch in einer ähnlichen Größenordnung liegen, da auch hier jüngere Besucher mit Kindern einen größeren Anteil der Besucher als im Stadtpark ausmachen. Allerdings ist auch die Art der Bebauung in der Parkumgebung zu berücksichtigen.

Gründe für das Abweichen liegen auch in der höheren Besucherzahl im Volkspark gegenüber dem Hartenbergpark: Die Anteile von Volkspark und Hartenbergpark könnten in der gleichen Größenordnung liegen, doch im Vergleich zum Hartenbergpark kommt ein größerer Anteil der Besucher von Volkspark und Stadtpark aus Fernumgebungsbereichen außerhalb der Stadt Mainz (33 bzw. 26 %, Hartenbergpark: 6 %), welche alle das Auto benutzen. Dies bedeutet auch zugleich, dass der erhöhte Wegaufwand durch die besondere Attraktivität dieser Parks kompensiert wird. Es weist auf die große überregionale Bedeutung von Volkspark und Stadtpark hin, d.h. dass diese Parks auch als Ausflugsziele benutzt werden. Sie können daher als attraktive Orte auch für Besucher von außerhalb des Mainzer Stadtgebiets angesehen werden, z.B. wegen ihrer gemeinsamen Größe (16,5 ha), wodurch sie eine vielfältigere Einrichtung (Blumenanlagen, Rosengarten und Spazierwege im Stadtpark, Kinderplanschbecken im Volkspark) bieten, was ein anziehendes Gesamtbild bestätigt (Tab. 40 und 41), und es sind auch mehr Parkplätze vorhanden. Der Hartenbergpark wird im Gegensatz dazu überwiegend als lokaler Park von der Mainzer Bevölkerung benutzt (93%) (Tab. 24). Die meisten Besucher kommen aus dem Nahumgebungsbereich bis zu 1000 Metern (Abb. 62). Bei

dieser Entfernung wurde festgestellt, dass die Besucher zu Fuß gehen oder ein Fahrrad benutzen, jedoch nicht mit dem Auto (Abb. 59) fahren.

Es lässt sich der in den älteren Studien festgestellte Trend auch für die Mainzer Parks bestätigen, dass mit zunehmender Größe des Parks der Einzugsbereich auch größer wird (Tab. 24). Bemerkenswert ist der geringe Anteil der Besucher in allen drei Mainzer Parks, die aus einer Entfernungszone von 1000-1500 Metern und 1500-2000 Metern kommen. Der Grund dafür liegt darin, dass diese Strecke mit dem Fahrrad in ca. 10 Minuten zurückgelegt werden kann, jedoch nur wenige Besucher ein Fahrrad zum Erreichen der Parks benutzen (7–20 %) (Tab. 20). Im Volkspark ist der Anteil so gering, da die Besuchergruppe aus einer Entfernung von über 2000 Metern, die mit dem Auto kommt, die übrigen aufgrund der großen Gesamtzahl übertrifft (s.o.), außerdem kommen die meisten Besucher mit Kind/ern. Den Stadtpark nutzen Fahrradfahrer zum großen Teil nur zum Durchfahren. Der Hartenbergpark besitzt im Vergleich zu den beiden anderen Parks den höchsten Fahrradfahreranteil (20 %), auch dieser Park wird häufig von Besuchern mit Kind/ern genutzt.

Gründe für die verstärkte Nutzung des Autos zum Erreichen der Parks sind nach Müller wachsende Mobilität, mehr Freizeit und zunehmende Verstädterung (Müller 1991). Daher kommt auf die Parks in der Stadt eine wachsende Bedeutung als Freizeitfläche zu. Es dürfen nicht nur die Bedürfnisse der Bevölkerung aus einer Umgebung bis zu 2000 Metern berücksichtigt werden, sondern verstärkt auch die derjenigen, welche aus einer größeren Entfernung kommen.

Ein optimaler Einzugsbereich, wie er von Großmann (1958) eingeführt wurde (s. 5.2.1), kann daher nicht mehr allgemein definiert werden, sondern muss in jedem Fall das Verkehrsmittel berücksichtigen.

5.2.3 Häufigkeit der Parkbesuche

Die im vorherigen Kapitel festgestellte Änderung des Einzugsbereichs der Parks in den vergangenen dreißig Jahren spiegelt sich auch in der Besuchshäufigkeit wieder. In früheren Studien zwischen 1973 und 1986 wurde als Grundregel festgestellt, dass die Besuchshäufigkeit in folgender Weise von der Entfernung der Wohnorte abhängig ist (Osburg 1973, Mielenz 1973, Garbrecht 1978, Matthes 1986): Besucher, die aus dem Entfernungsbereich bis zu 1000 Metern kommen, nutzen den Park auch häufiger. In allen Parks in Mainz wurde dies bestätigt: Je näher sich die Wohnorte der Besucher am Park befinden, desto häufiger kommen sie auch dorthin (Tab. 33). Da jedoch mehr Besucher das Auto als Verkehrsträger zum Park bevorzugen (s. o.), wirkt sich dies auf

die Besuchshäufigkeit aus, d.h., der Anteil der täglichen Besucher ist in den vergangenen dreißig Jahren gesunken und der Anteil der seltenen Besucher entsprechend gestiegen, woraus folgt, dass im Durchschnitt die Besuchshäufigkeit der Parks gesunken ist.

Der Hartenbergpark wird von einem sehr hohen Anteil an Besuchern mindestens einmal wöchentlich (aber nicht täglich) genutzt. Der Grund liegt darin, dass es viele Besucher gibt, die in der Nähe leben. Volkspark und Stadtpark ziehen dagegen durch ihre größere Attraktivität auch viele Besucher von außerhalb an, die nicht so häufig kommen, weshalb der Anteil der seltenen Besucher höher ist als in den beiden anderen Parks. Ein weiterer Grund liegt an der Struktur des umgebenden Wohngebiets. Der Hartenbergpark liegt in einem etwas dichter bebauten Wohngebiet mit vielen Mehrfamilienhäusern und nur wenigen Eigenheimen im Vergleich zu Volkspark und Stadtpark, die beide in einem gehobenen Wohngebiet liegen mit freistehenden Ein- und Zweifamilienhäusern in groß bemessenen Grundstücken, wodurch dieses Gebiet einen großen Anteil an privaten Garten- und Grünflächen besitzt. Deshalb besteht für die Bewohner im Umkreis des Stadt- und Volksparks kein so dringender Bedarf zum Parkbesuch, da die eigenen Gärten einen genügend großen Freizeitraum und -wert besitzen.

Tab. 55: Vergleich der Besuchshäufigkeit nach unterschiedlichen Studien

Besuchshäufigkeit (%)	Osburg (1973)	Hamburger Studien (1989), aus: Krause 1995	Volkspark Mainz	Stadtpark Mainz	Hartenbergpark Mainz
täglich	27	17	14	17	13
wöchentlich	48	33	29	34	70
monatlich	16	38	35	27	2
selten	9	10	22	22	14
keine Nennung	0	2	0	0	1
Gesamt (%)	100	100	100	100	100
Basis	746	1656	200	206	140

Anmerkung: wöchentlich = mindestens einmal in der Woche, aber nicht täglich, monatlich = mindestens einmal im Monat, aber nicht wöchentlich, selten = mehrmals im Jahr, selten oder zum ersten Mal

Garbrecht und Matthes (1980) haben in ihren Studien über „Öffentliche Grün- und Freiflächen in der Stadt“ festgestellt, dass die Besuchshäufigkeit unabhängig vom Alter ist. In den drei Parks in Mainz ist eine gesicherte Abhängigkeit nicht deutlich erkennbar, sondern lediglich ein Trend: in der Gruppe der täglichen Parkbesucher besteht eine

Korrelation in den verschiedenen Anteilen insofern, als mit zunehmenden Alter der Parkbesucher die Anteile der täglichen Parkbesucher größer werden (Tab. 28). Ein Grund hierfür ist der höhere Anteil an freier Zeit im Alter, darüber hinaus ist das größere Freizeitbedürfnis, spazieren zu gehen, sich auszuruhen und Natur zu erleben, in dieser Altersgruppe höher als in allen anderen.

Ein Zusammenhang zwischen der Besuchshäufigkeit und der Gruppenstruktur ist teilweise erkennbar: Einzelbesucher und Personen mit Kind/ern kommen zum größten Teil täglich oder wöchentlich, dagegen nutzen Besucher mit Familienangehörigen (Ehepartner oder Ehepartner mit Kind/ern) oder Bekannten den Park zum größten Teil nur monatlich oder selten (Tab. 29). Eine Ausnahme bildet der Hartenbergpark; hier kommen Besucher mit Bekannten wöchentlich am häufigsten. Ein Grund dafür ist, dass der Hartenbergpark vorwiegend von Personen aus den umliegenden Gebieten besucht wird (s. o.).

5.2.4 Aufenthaltsdauer

In allen drei Parks bleiben nur wenige Besucher kürzer als eine Stunde (Tab. 35). Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer ist im Stadtpark am kürzesten, im Hartenbergpark etwas länger und im Volkspark am längsten. Bei der Korrelation der Lage der Wohnorte mit der Aufenthaltsdauer lässt sich kein Zusammenhang für alle drei Parks feststellen (Tab. 38): Im Stadtpark bleiben die meisten Besucher, die aus Wohngebieten bis zu 1000 Metern kommen, etwa eine Stunde oder weniger. Diese Besuchergruppe verweilt dagegen im Volkspark und Hartenbergpark mehrheitlich ein bis drei Stunden. Dieses Verhalten kann nicht mit dem Alter erklärt werden, da hier keine solche Abhängigkeit besteht (Tab. 36). Es besteht dagegen eine Abhängigkeit der Gruppenstruktur von der Besuchsdauer (Tab. 37), Einzelbesucher bleiben zum größten Teil etwa eine Stunde oder weniger, die übrigen Gruppen ein bis drei Stunden.

Die Besuchsdauer ist unabhängig vom Alter der Besucher und nur begrenzt abhängig vom Einzugsbereich, woraus folgt, dass sie durch die Funktion des Parks beeinflusst wird. In den Befragungen hatten die Besucher nicht nur eine, sondern mehrere Freizeitaktivitäten genannt, welche sie im Park ausüben, d.h., viele Besucher kommen aus mehreren Gründen in den Park. Diese werden aus den Aktivitäten, welche die Besucher zur Nutzung des Parks nennen, deutlich (Tab. 21). Im Volkspark und Hartenbergpark stellt „Kinderbetreuung“ die von 70% der Besucher und damit am stärksten ausgeübte Betätigung dar. Als die am häufigsten besuchte Einrichtung wird in diesen Parks vor allen der Kinderpielplatz genannt. Aus diesem Grund kommen die meisten Parkbesucher in Volkspark und Hartenbergpark mit Kindern (Tab. 19), da sie dort mehr Möglichkeiten für ihre Betätigung finden und dementsprechend auch länger bleiben. Erho-

lung und Spaziergehen stehen dagegen an der Spitze der Aktivitäten, die von den Besuchern im Stadtpark ausgeübt werden. Am häufigsten werden daher ruhige Plätze wie Blumenanlagen, Rosengarten und Spazierwege besucht.

Aus dem Vergleich der Anteile verschiedener Aktivitäten in den drei untersuchten Parks kann man folgern, dass das Interesse an verschiedenen Betätigungen und die dafür entsprechenden Einrichtungen im besuchten Park die Gründe sind, diesen Park zu besuchen und dort eine bestimmte Zeit zu verweilen. Bietet der Park Besuchergruppen Anreize für einen Aufenthalt, so bleiben diese Besucher auch länger im Park.

5.2.5 Tageszeitliche Frequentierung der Parks

Sowohl an Arbeitstagen als auch an Wochenenden und Feiertagen halten sich die meisten Besucher im Volkspark auf. Dort sind zu jedem Zeitpunkt wesentlich mehr Besucher als in den anderen Parks; zu Spitzenzeiten nachmittags zwischen 16 und 17 Uhr verweilen dort weit über 1000 Besucher (Abb. 70). Die Spannweite zwischen dem stark frequentierten Volkspark und dem nicht so stark genutzten Stadtpark sowie Hartenbergpark kann nicht nur von der Größe abhängen (10,5 ha); der Volkspark ist nur um die Hälfte größer als der Hartenbergpark (7 ha) und ca. 2/3 größer als der Stadtpark (6 ha), die Besucherzahl um 16 Uhr ist aber sechsmal so hoch wie im Hartenbergpark und zehnmal so hoch wie im Stadtpark.

Beim Betrachten der Funktion des Parks ist auch kein signifikanter Grund für die unterschiedliche Frequentierung zu erkennen. Volkspark und Hartenbergpark haben die gleiche Freizeitfunktion in der Stadt, bieten wegen ihrer vielfältigen Ausstattung Möglichkeiten zu verschiedenen Freizeitaktivitäten, werden aber unterschiedlich stark besucht. Der Volkspark bietet daher eine attraktivere Ausstattung als der Hartenbergpark. Der Stadtpark trägt mehr einen repräsentativen Charakter und wird häufiger zum Spaziergehen genutzt, seine Frequentierung unterscheidet sich allerdings nicht sehr stark von der des Hartenbergparks.

Ein nicht zu vernachlässigender Grund ist die Lage des öffentlichen Grüns. Volkspark und Stadtpark besitzen gegenüber dem Hartenbergpark eine gute Verkehrsanbindung, sie können schnell über die Autobahn erreicht werden, daher können die Besucher von außerhalb diese Parks einfacher erreichen. Darüber hinaus gibt es mehr Grünverbindungen zu Volkspark und Stadtpark, sie können über das Rheinufer und den mit dem Stadtpark verbundenen Wallgrünflächen (Drususwall, Römerwall, Zitadelle) zu Fuß aus Innenstadt und Oberstadt über attraktive Wege erreicht werden.

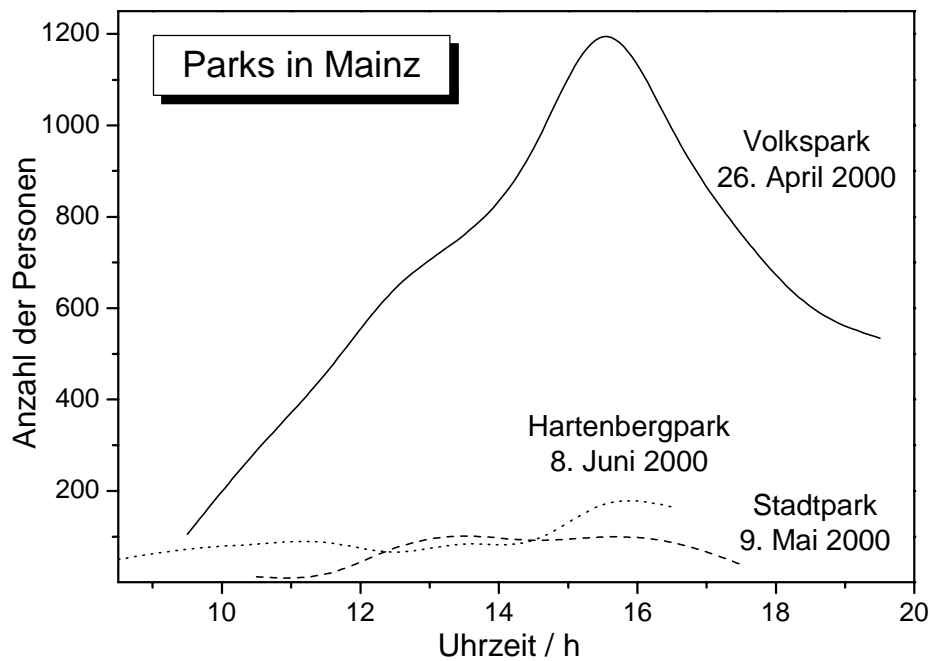


Abb. 70: Absolute Anzahl der Besucher in den untersuchten Mainzer Parks an den Wochentagen

Mit Hilfe der Präsenzzlinien (Anzahl der Zugänge pro Stunde – Anzahl der Abgänge pro Stunde) lässt sich die relative Änderung der Personenanzahl, der Zuwachs oder der Weggang der Besucher pro Stunde leicht erkennen, auch ist zu sehen, ob diese Änderung über einen längeren Zeitraum konstant bleibt.

Im Vergleich zum Volkspark schwanken die Präsenzzlinien von Stadtpark und Hartenbergpark (Abb. 71) an Wochentagen in relativ dichtem Abstand um Null. An der Präsenzzlinie des Volksparks ist darüber hinaus zu sehen, dass nach 16 Uhr viele Besucher den Volkspark verlassen.

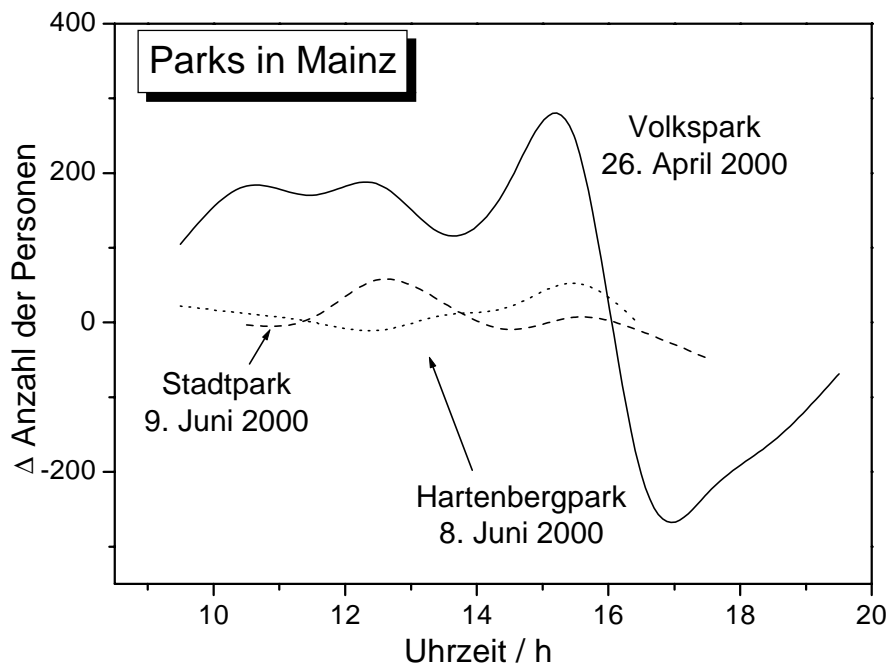


Abb. 71: Präsenzlinien der Besucher für die drei Parks in Mainz

Der Verlauf der absoluten Anzahl der Besucher an Wochenenden und Feiertagen (Abb. 72) ähnelt dem an Werktagen, jedoch besuchen mehr Gäste die Parks. Die Anzahl der Besucher im Hartenbergpark nimmt bis nachmittags ständig zu, und auch im Stadtpark gibt es nachmittags ein Maximum an Parkbesuchern. Beim Vergleich dieses Ergebnisses mit der Altersstruktur der Parkbesucher (Abb. 35) ist ein Zusammenhang erkennbar: Im Stadtpark ist der Anteil der älteren und alten Personen größer als in den anderen Parks; der Grund für das Absinken der absoluten Besucheranzahl an einem Sommersonntag nach 16 Uhr liegt am Verlassen des Stadtparks dieser Personengruppe. An einem Feiertag ist im Hartenbergpark der Anteil der älteren und alten Besucher höher als an einem Wochentag, also sollte bei gleichem Besuchsverhalten wie im Stadtpark auch hier die absolute Anzahl nach 16 Uhr sinken. Sie steigt allerdings an, da der Park an diesem Tag viel stärker besucht wird, d. h., das Besuchsverhalten der älteren und alten Besucher zwischen 15 und 16 Uhr (Abb. 50) wird durch die große Anzahl an Zugängen von allen Personengruppen überkompensiert, dadurch ist durch Betrachten der absoluten Anzahl der Personen im Park an diesem Tag der Zusammenhang zwischen Alter und Besuchsfrequenz nicht erkennbar. Nur beim separaten Betrachten der Zugänge und Abgänge kann dieser Zusammenhang festgestellt werden (Abb. 50).

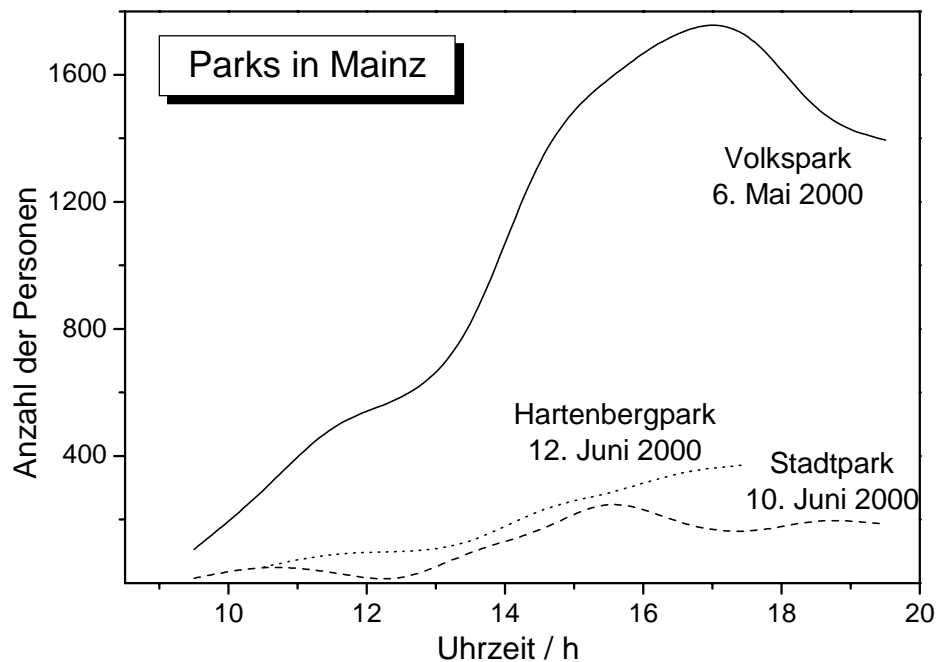


Abb. 72: Absolute Anzahl der Besucher der Mainzer Parks an den Wochenendtagen

Der stetige Anstieg der Besucheranzahl im Hartenbergpark an einem Feiertag wird auch bei Betrachten der Präsenzlinie deutlich, sie geht an diesem Tag bis 18 Uhr nicht in den negativen Bereich (Abb. 52), was bedeutet, dass bis 18 Uhr zu jedem Zeitpunkt immer mehr Besucher kommen als weggehen. Außer an diesem Tag konnte an keinem Tag in keinem der drei Parks beobachtet werden, dass die Präsenzlinie zwischen 12 und 18 Uhr immer im positiven Bereich bleibt.

Bei Betrachten der Präsenzlinie des Stadtparks zeigt sich, dass nach 16 Uhr ein großer Teil der älteren und alten Besucher den Park verlassen, sie sinkt zu diesem Zeitpunkt ab.

Im Volkspark zeigt sich nachmittags ein ausgeprägtes Maximum, ein Grund dafür ist das Besuchsverhalten der jüngeren Besucher, die überwiegend zu dieser Tageszeit kommen.

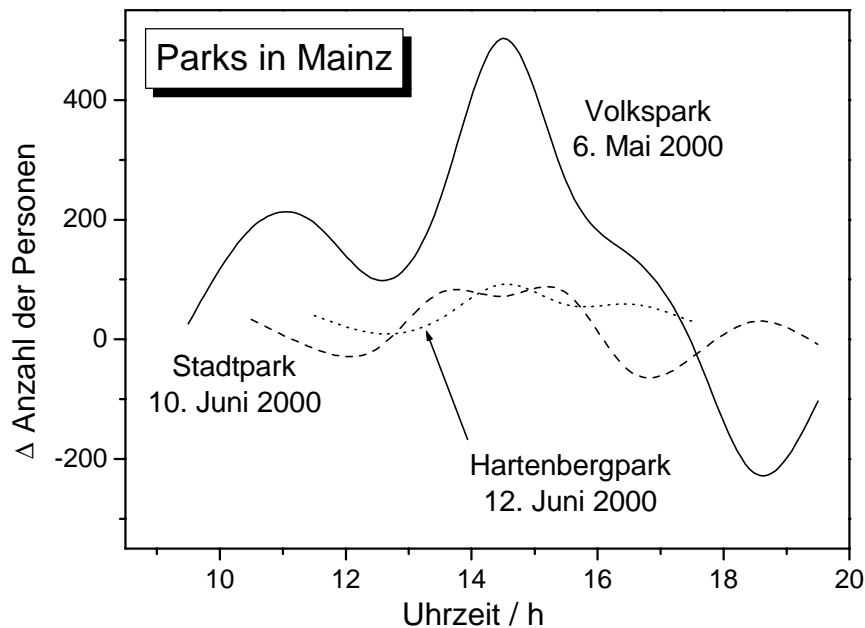


Abb. 73: Präsenzlinien der drei Parks in Mainz

5.3 Beurteilung der Freizeitausstattung der Parks

Spaziergehen gehört zu den am häufigsten ausgeübten Freizeitaktivitäten in den drei untersuchten Parks. Die Beurteilung der Parks in dieser Hinsicht ist daher von besonderer Bedeutung. Alle drei Parks in Mainz wurden auf die Möglichkeiten zum Spaziergehen von der überwiegenden Mehrheit der Besucher (80-85 %) positiv beurteilt, ebenso, dass deren Größe dafür geeignet ist und sie nicht vergrößert werden sollen. Daraus kann gefolgert werden, dass die Größe des Volksparks mit 10,5 ha, des Stadtparks mit 6 ha und des Hartenbergparks mit 7 ha für Spaziergehen ausreichend ist und die Parks gut mit Wegen ausgestattet sind.

Im Zusammenhang mit der Untersuchung der Grünflächengestaltung ist auch die Feststellung von Interesse, welche Art von Begrünung von Parks die Besucher bevorzugen. Wie die Umfrage in der Bevölkerung gezeigt hat, bevorzugt die Mehrheit der Mainzer natürliche Vegetation für städtische Grünflächen (Abb. 8) gegenüber gepflegter. Auch streben mehr eine Verbesserung der Stadt Mainz mit mehr natürlicher Vegetation in der Stadt (Abb. 9) an. Mit der Grüngestaltung der Parks hingegen zeigen die Besucher mehrheitlich große Zufriedenheit (76-85 %), und nur wenige (7-8 %) der Besucher im Volkspark und Stadtpark geben Vorschläge für mehr natürliche Vegetation. Die Grüngestaltung mit Bäumen wurde von 8-12% der Besucher als nicht ausreichend empfunden. Daraus kann man folgern, dass die Mehrheit der Besucher die gepflegte Art der

Begrünung der Parks am attraktivsten findet, zufrieden ist und sich in dieser Hinsicht keine Veränderungen wünscht.

Trotz der positiven Beurteilung von Seiten der meisten Besucher bezüglich Sauberkeit, Sitzgelegenheiten und Auswahl zwischen sonnigen und schattigen Plätzen gibt es in allen drei Parks diesbezüglich im Vergleich zu anderen Kategorien die meisten unzufriedenen Parkbesucher. So wurde z. B. der Volkspark bezüglich Sauberkeit von einem Drittel der Besucher negativ beurteilt. Der entsprechende Anteil in Stadtpark und Hartenbergpark ist geringer (10 %). Die Möglichkeit zur Auswahl zwischen sonnigen und schattigen Plätzen wurden in Volkspark und Hartenbergpark deutlich negativer eingeschätzt als im Stadtpark. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass im Hartenbergpark durch seinen Baumreichtum sich einige Spiel- und Sitzplätze im Schatten befinden und somit die Besucher zu wenige sonnige Plätze und eine zu kleine Liegewiese kritisieren (über 20 %). Im Volkspark dagegen wird umgekehrt die geringe Anzahl an schattigen Plätzen negativ beurteilt.

Die Beurteilung der Parks hinsichtlich der Möglichkeiten zum Ausruhen zeigt folgendes Ergebnis:

Dadurch, dass sich neben dem Stadtpark die Bahnstrecke Mainz-Worms und die stark befahrene uferparallele Wormser Straße befinden, wurde Verkehrslärm von mehr als der Hälfte der Besucher auf der Aussichtsterrasse und im Tierpark im nordwestlichen Teil des Stadtparks als störend empfunden. Dagegen werden im Volkspark und im Hartenbergpark Überfüllung mit Besuchern an manchen Tagen, besonders am Wochenende, Hunde, lärmende Jugendliche am Wasserspielplatz, die Skateboards benutzen und Besucher, die nicht auf dazu geeigneten Plätzen auf der Liege- und Spielwiese grillen, als störend beurteilt.

Besondere Mängel in der Ausstattung der Parks sind geringe oder fehlende Parkplätze, Geräte für Kleinkinder im Volkspark, nicht genügende Ruheplätze und Toiletten. Im Hartenbergpark wird ein Café vermisst.

6 Planungsrelevante Folgerungen und Vorschläge zur Verbesserung des Freizeitwertes der untersuchten Parks

Aus den Ergebnissen der Untersuchung der Freizeitnutzung von Parks in Mainz werden Folgerungen für die Freizeitplanung abgeleitet.

Der Volkspark in Weisenau ist der am stärksten genutzte Park in Mainz, er wird im Vergleich zu den anderen am häufigsten von Mainzern besucht. Dies macht deutlich, dass die in den 1920er Jahren angelegten öffentlichen Grüns vom Typ Volkspark, deren Aufgabe in der Stadt vor allem darin besteht, den Nutzraum für die verschiedenen Freizeitaktivitäten zu bieten, immer noch zu den wichtigen Freizeiträumen einer Stadt gehören. Nachzuweisen ist ein Wandel in der Freizeitnutzung der Bevölkerung. Auch wenn heute wie zu Beginn des vorigen Jahrhunderts noch viele Personen den Park in Gruppen besuchen, kommen heute im Gegensatz zu früher mehr Einzelpersonen und ältere Besucher. Die Bedürfnisse dieser Gruppen müssen bei der Planung von Parks mit berücksichtigt werden.

Parkausstattung

Die Besucher kommen in Parks, um verschiedene Freizeitaktivitäten auszuüben, der Freizeitwert wird vor allem von der vorhandenen Ausstattung und Gestaltung bestimmt.

In den vorhergehenden Kapiteln ist die Nutzung der drei Parks in Mainz während der Freizeit analysiert worden. In diesem Kapitel sollen Ausstattung und Gestaltung der drei Parks einer genaueren Überprüfung unterzogen werden. Es soll aufgezeigt werden, welche Gestaltungselemente die drei Parks auszeichnen, und schließlich werden Verbesserungsvorschläge dargestellt. Mit Hilfe dieser Ergebnisse werden Schlussfolgerungen gezogen, wie man den Freizeitwert eines Parks maximieren könnte. Es werden dabei spezielle Untersuchungsergebnisse aus Mainz mit berücksichtigt und auch beachtet, dass aufgrund der Parklage und Parkgröße bestimmte relevante Parkmerkmale bereits fest vorgegeben sind. Die erhaltenen Folgerungen können auch bei der Gestaltung anderer Parks zu Rate gezogen werden.

Nicht die Ausstattung an sich ist ausreichend für einen Park, diese muss auch gut gestaltet und modern sein, damit er einen hohen Freizeitwert besitzt.

Die Parks mit vielfältiger Ausstattung für die unterschiedlichen Freizeitaktivitäten wie im Volkspark und Hartenbergpark werden von den Besuchern für längere Aufenthalte

genutzt. Deren Freizeitwert wird vor allem von der Grundausstattung wie Kinderspielplätze, Café, Möglichkeiten zum Ballspielen, Liegen usw. bestimmt. Öffentliche Grüns wie der Stadtpark, die eher repräsentative Funktion tragen, bieten im Vergleich zu Volksparks nur wenige Möglichkeiten zur aktiven Betätigung (wie z.B. Ballspielen), sie sollen diesen Mangel durch Sonderausstattungen wie z.B. Palmenhaus, Tierpark, Rosengarten usw. kompensieren. Durch kulturelle Veranstaltungen und Ausstellungen werden zusätzlich Besucher angezogen.

Spielbereich

Viele Besucher nutzen öffentliches Grün, um sich dort mit Kindern zu beschäftigen. Daher ist die Ausstattung und Gestaltung von Spielplätzen von besonderem Interesse für die Freizeitnutzung von Parks.

Spielplätze gehören zu den wichtigsten Anziehungsorten von Volkspark und Hartenbergpark. Der Stadtpark trägt eher repräsentative Funktion und besitzt daher keine Spielgeräte für Kinder, durch seine direkte Nähe zum Volkspark ist es auch nicht notwendig, solche anzubringen. Wasser-, Geräte- und Sandspielplätze bilden die Grundausstattung im Volkspark und Hartenbergpark.

Wasserspielplätze wirken für die Freizeitnutzung der Parks anziehend, insbesondere, wenn sie mit Holzspielementen für Kinder (wie im Volkspark) ausgestattet sind (Abb. 14, Abb. 15). Im Hartenbergpark fehlen solche Spielemente, wodurch die Wasserspielplätze grau wirken. Andererseits ist der Wasserspielplatz dort besser in den Park integriert, er befindet sich in der Mitte des Parks direkt neben einer Wiese, welche von den Eltern gleichzeitig als Liegewiese und zum Aufpassen genutzt werden kann (Abb. 31). Durch Gestaltung mit Holzspielementen kann die Attraktivität dieses Parks erhöht werden, in diesem Fall wäre ein Wasserspielplatz optimal gestaltet. Im Volkspark befinden sich die Wasserspielbereiche direkt neben dem Haupteingang und am Rande des Parks, die Eltern können die Kinder nur beaufsichtigen, wenn sie neben den Wasserspielplätzen sitzen. An sehr warmen Tagen wird dadurch der Wasserspielplatz überfüllt, nicht nur mit Kindern, sondern auch durch Erwachsene.

Andere Ausstattungselemente für Kinder sind Klettergerüste, welche in Volkspark und Hartenbergpark auch vorhanden sind. Um diese attraktiv zu gestalten, soll der Einsatz von Metall möglichst vermieden werden und diese aus Baumaterialien wie Holz oder Seilen bestehen, wie sie zum größten Teil im Volkspark gebaut sind (Abb. 18). Klettergerüste aus Metall, wie sie zum großen Teil im Hartenbergpark vorhanden sind, erhitzen sich wegen nicht ausreichender Beschattung in der Sonne zu stark und können somit bei sehr schönem Wetter nicht mehr genutzt werden (Abb. 28). Bei feuchtem Wetter werden sie zudem schnell rutschig. Neben den Metallgerüsten befindet sich ein Kletterhaus

aus Holz, welches von den Kindern bevorzugt genutzt wird. Daher soll auf die Metallgerüste verzichtet und andere Spielgeräte aus Holz und Seilen aufgebaut werden.

Eine besondere Bedeutung hat auch die räumliche Anordnung der Spielgeräte. Im Volkspark befinden sich alle Spielgeräte (Seilbahn, Sandkiste, Klettergerüst, Rutschbahn) nebeneinander, wodurch die Kinder eine ständige Abwechslung erfahren. Im Hartenbergpark sind die Spielgeräte vom Wasserbecken durch einen Weg getrennt, der auch von Fahrradfahrern genutzt wird und somit beim Überqueren für Kinder ein Hindernis darstellt, wenn sie vom Wasserbecken aus ein Spielgerät erreichen wollen. Darüber hinaus sind Seilbahn und Klettergerüst im Hartenbergpark durch Pflanzungen getrennt, und die Kinder müssen zum Wechseln dieser Spielgeräte den Weg benutzen. Der Weg kann aufgrund der räumlichen Anordnung des Hartenbergparks nicht umgelegt werden. Eine solch ungünstige Lage sollte bei der Planung von Parks vermieden werden.

An den Spielplätzen müssen sich auch ausreichende Sitzmöglichkeiten befinden. Diese können durch das Anbringen von Pavillons oder das Aufstellen mit Tischen überdeckt für die Eltern attraktiv gestaltet werden, da sie für einen längeren Aufenthalt kommen. Im Volkspark gibt es an einer einzigen Stelle Bänke neben dem Wasserspielplatz, im Hartenbergpark befinden sich welche neben dem Spielplatz, die überdeckt aufgestellt sind (Abb. 31), was von Besuchern gewünscht wird. An Kinderspielplätzen sollen weniger allein stehende Bänke und mehr Bänke mit Tischen aufgebaut werden. Diese sollen in verschiedenen Größen für unterschiedliche Personenanzahlen vorgesehen werden.

Sandkisten wirken anziehender für Kinder, wenn sie mit Spielelementen wie z.B. großen Figuren wie im Hartenbergpark ausgestattet sind (Abb. 29).

Sportbereich

Parks werden auch für Sportaktivitäten genutzt. Ein Beispiel ist Joggen, in allen drei Parks werden die Spazierwege von Läufern verwendet, da keine anderen Möglichkeiten vorhanden sind. Der Belag dieser Wege ist allerdings zum Laufen nicht sehr gut geeignet, es fehlen in allen drei Parks Laufwege. Besonders der Volkspark bietet die Voraussetzung zum Anlegen eines Laufweges aus pflegeleichten Naturmaterialien (Reisig, Sägemehl, Sand). Dieser kann um den wenig genutzten Hartplatz im nordwestlichen Teil des Parks verlaufen und hätte eine Strecke von 700 m, was fast dem doppelten einer Stadioninnenbahn entspricht. Ein großer Laufrundweg, welcher an der Jugendherberge und den Trimm-dich-Geräten vorbei, anschließend parallel zum mittleren Hauptweg und zurück neben der Minigolfanlage zum kleinen Rundweg führt, hätte schon eine Länge von 1300 m. 3 m Breite sind für einen Laufweg schon ausreichend, damit in beiden Richtungen darüber gelaufen werden kann.

Auch fehlen in allen drei Parks Turngeräte für Erwachsene, um die Ausübung von Sport zu ermöglichen. Im Volkspark gibt es wenige Trimm-dich-Geräte für Erwachsene, ein Mangel besteht bei diesen in fehlenden Nutzungshinweisen. Es sollen weitere angebracht werden mit Hinweisen. Bei Vorhandensein eines großen Laufgrundweges, der an diesen vorbeiführt, können sie auch von Läufern genutzt werden. Dies würde eine besondere Attraktivität für diese Sportlergruppe darstellen, da viele Laufwege nicht mit Sportgeräten zur Ausübung anschließender Gymnastik ausgestattet sind.

Der Fußballspielplatz im Hartenbergpark wird sowohl von der Schule als auch von den Besuchern genutzt, er befindet sich in gutem Zustand. Der Sportplatz ist dagegen vernachlässigt, es wird nur wenig auf ihm gespielt. Verbessert werden muss das sich darauf befindende Volleyballspielfeld, auch sollte ein Basketballkorb angebracht werden. Im Volkspark sind die Volleyball- und Basketballanlagen in gutem Zustand, sie sind auch – im Gegensatz zum Hartenbergpark- ausreichend beschattet.

Im Volkspark werden die meisten Ballspiele auf der Wiese ausgeübt. Durch die starke Nutzung des südlichen Teils des Parks entstehen Konflikte. Die im nördlichen Teil befindlichen Wiesen, die zum Liegen ausgewiesen sind, werden für diesen Zweck wenig genutzt, da die Rasenfläche teilweise beschädigt ist und kaum beschattet wird. Zur Verbesserung soll der Rand wie bei der südlichen Wiese begrünt und die Rasenfläche ausgebessert werden. Die Notwendigkeit dieser Maßnahme zeigt sich auch darin, dass, obwohl der Volkspark solche ungenutzte Flächen aufweist, von vielen Besuchern bezüglich Überfüllung negativ beurteilt wird.

Auch zu verbessern ist der 50 x 30 m große Hartplatz im nördlichen Teil des Parks westlich der Jugendherberge. Diese Fläche eignet sich zur Umgestaltung zu modernen Sportarten wie z.B. Beachvolleyball.

Gesonderte Bereiche für Fahrradfahrer (wie z.B. Mountainbikefahrer) bilden eine Attraktion für einen Park, die auch hilft, Fahrradfahrer von Spazierwegen fernzuhalten. Besonders jüngere Besucher bzw. Kinder, durch welche sich die älteren Spaziergänger oft gestört fühlen, nutzen eine solche Einrichtung. Diese Bereiche sind in keinem der drei Parks vorhanden. Die Spazierwege im Stadtpark werden von Kindern genutzt, um mit ihren Fahrrädern besondere „Kunststücke“ dort auszuüben, und somit werden ältere Benutzer von dieser Besuchergruppe gestört. Besonders sinnvoll ist daher eine solche Einrichtung im Volkspark, da dadurch jüngere Fahrradfahrer weniger den Stadtpark nutzen werden. Eine solche Einrichtung kann gesondert von anderen am tiefergelegenen Hartplatz zwischen Minigolfanlage und der Mauer „ehemaliges Fort Weisenau“ gebaut werden. Durch die tiefere Lage und die Wand wird entstehender Lärm vermindert. Auch die Attraktivität des Hartenbergparks wird durch das Anbringen von Anlagen für Fahr-

radfahrer gesteigert, dazu kann dort der Sportplatz neben der Rollschuhanlage dienen. Im Stadtpark ist das Anbringen eines solchen Bereichs wenig sinnvoll, da aufgrund seiner Gestaltung an jeder beliebigen Stelle eine solche Einrichtung die übrigen Besucher stören würde.

Rollschuhbahnen sind in Volkspark und Hartenbergpark vorhanden, im Hartenbergpark befinden sich darüber hinaus noch zwei besondere Anlagen zum Überschlagen. Es gibt allerdings in keinem der beiden Parks mobile Rampen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. Daher benutzen viele Rollschuhfahrer Treppen und Spazierwege und stören somit andere Parkbesucher. Das Anbringen von solchen Rampen auf den Rollschuhbahnen ist preiswert, und mit diesen Einrichtungsgegenständen werden andere Parkbereiche entlastet. Im Volkspark können solche Rampen sowie Anlagen zum Überschlagen auch am Hartplatz zwischen Minigolf und Mauer angebracht werden. Die Rollschuhbahn des Volksparks besitzt gegenüber der im Hartenbergpark einen besonders glatten Belag, im Hartenbergpark sollte der Asphalt durch einen ähnlichen Belag ersetzt werden.

Tischtennisplatten sind in beiden Parks vorhanden. Im Volkspark werden sie genutzt, im Hartenbergpark kaum, da sie aus Stein gebaut sind, im Volkspark dagegen aus Holz. Daher sollten die Tischtennisanlagen im Hartenbergpark ersetzt werden.

Picknickbereiche

Im Volkspark und Hartenbergpark gibt es ausgewiesene Plätze zum Grillen, welche sich räumlich weit von der Liegewiese entfernt befinden, was einer guten Lage entspricht, da Benutzer der Liegewiese durch Rauch nicht gestört werden. Allerdings benutzen viele Besucher eigene Grillanlagen auf der Liegewiese. Es fehlen an den ausgewiesenen Grillplätzen Sitzmöglichkeiten und Tische, im Volkspark befindet sich nur eine Grillanlage, die für alle Besucher nicht ausreichend ist. Das Aufbauen weiterer Grillanlagen wird die Anzahl der Personen, die auf der Liegewiese grillen, vermindern.

Sitzgelegenheiten

Sitzmöglichkeiten sind ein weiteres wichtiges Element. In allen drei Parks sind diese ausreichend vorhanden. Verbesserungswürdig ist allerdings die Anordnung eines Teils der Bänke. Gestaltungsmöglichkeiten sind z.B. übereck und somit kommunikationsfördernd gestellte Bänke, also nicht nur das einfache Vorhandensein ausreichender Sitzgelegenheiten, sondern das Anordnen von „Gruppenterritorien“ in den Parks, die einerseits nicht die Nachbarn übermäßig stören, andererseits auch nicht übermäßig von allen anderen Bereichen isoliert sind. Im Stadtpark befinden sich keine Sitzmöglichkeiten dieser Art. Diese Gestaltungsmöglichkeit ist an einer Stelle (Wasserspielplatz) im

Volkspark realisiert, in den beiden anderen Parks sind die Sitzgelegenheiten ohne jegliches besondere Aussehen angebracht.

Ein weiterer Vorschlag ist das Anbringen von überdachten Pavillons, unter welche sich Besucher setzen oder stellen können, somit kann öffentliches Grün auch bei Regen genutzt werden. Viele Besucher verweilen im Volkspark oder Hartenbergpark für längere Zeit, z.B. zum Grillen. Durch das vermehrte Anbringen von Überdachungen muss dann ein Park bei plötzlich einsetzendem Regen nicht verlassen werden.

Stühle, wie sie im Stadtpark aufgestellt sind, werden bevorzugt genutzt, da sie an den vom Besucher gewünschten Ort (z.B. in den Schatten oder in die Sonne) gestellt werden können.

Café mit Biergarten gehören zu den Ausstattungselementen, die den Freizeitwert eines Parks besonders steigern. Der Biergarten sowohl im Volkspark als auch im Stadtpark ist an heißen Sonn- und Feiertagen voll, im Hartenbergpark dagegen fehlt ein Café, und Toiletten sind zu wenig vorhanden.

Sonderausstattung

Sowohl Volkspark als auch Hartenbergpark sind mit einer Minigolfanlage ausgestattet. Diese Sonderausstattung steigert die Attraktivität eines Parks.

Eine andere Sonderausstattung im Volkspark ist ein Zug, welcher vom Spielplatz um die südliche Wiesenanlage fährt.

Im Stadtpark sind Palmenhaus, Orchideenhaus, Kakteenhaus, Blütenhaus und Vogelhaus zu jeder Jahreszeit geöffnet. Darüber hinaus finden regelmäßig Ausstellungen statt.

Grüngestaltung

Parks tragen zum Naturerleben in der Stadt bei; sie besitzen auch bildende Funktionen. Ein Vorschlag für alle drei Parks in Mainz ist, diese Funktion zu verstärken. Im Stadtpark wachsen ca. 570 Bäume, davon 70,8 % Laubgehölze und 29,2 % Nadelgehölze. Die Mehrheit (56,7 %) bilden einheimische Arten, es gibt über 90 verschiedene Arten von Laubgehölzen und über 23 Arten von Nadelbäumen (Naturschutz- und Grünamt der Stadt Mainz). Um die bildende Funktion der Parks zu erhöhen, sollten Beschriftungen mit Name und Kurzinformationen an den Bäumen entlang der Spazierwege angebracht werden. Außerdem sollten Übersichtspläne mit der entsprechenden Vegetation aufgestellt werden, um das Interesse von Besuchern zu wecken und das Auffinden von spe-

ziellen Arten zu erleichtern. Besonders der Stadtpark eignet sich dazu, da die Bäume auf der Wiese separat stehen und durch die Hanglage eine gute Übersicht gegeben ist.

Im Hartenbergpark fehlt eine Beschilderung mit Informationen über einheimische Tiere, die in bewaldeten Gebieten des Parks leben.

Auch Kräuterbeete mit Erläuterungen wecken das Interesse von Besuchern. Ein Park kann bezüglich des Geruchssinns für Besucher angenehm gestaltet werden. Zu diesem Zweck sollten Pflanzen, die angenehm duften, gesetzt werden. Das Interesse älterer Besucher wird durch Blumenanlagen geweckt. Der Volkspark sollte mit mehr Blumenanlagen, z.B. entlang der Spazierwege, ausgestattet werden.

Der Volkspark bietet ausreichend Platz zum Anlegen eines Naturpfades, z.B. am nordwestlichen Rand oder neben der Trimm-dich-Anlage.

7 Zusammenfassung

Öffentliches Grün trägt durch seine bioklimatische, lufthygienische und soziale Funktion zum Wohlbefinden der Bevölkerung, dem Stadtimago und zur Lebensqualität einer Stadt bei. Die vorliegende Arbeit untersucht die Wohlfahrtswirkung und die Freizeitnutzung der öffentlichen Grüns durch die einheimische Bevölkerung in Mainz am Beispiel von Volkspark, Stadtpark und Hartenbergpark und formuliert relevante Folgerungen für die Planung zur Verbesserung des Freizeitwertes. Zunächst wurde der aktuelle Stellenwert der öffentlichen Grüns für die Freizeit analysiert. Dies erfolgte im Rahmen einer Umfrage mit geschlossenen Fragebögen in öffentlichen Einrichtungen.

Die Freizeitnutzung der Besucher der drei Parks wurde durch eine Fragebogenaktion direkt vor Ort ermittelt. Außerdem wurde an verschiedenen Tagen die Besucherfrequenz erhoben. Die erhaltenen Ergebnisse wurden beurteilt und daraus planungsrelevante Folgerungen gezogen.

In Mainz besteht ein großer Bedarf an öffentlichen Grüns. Die Grünausstattung wird von der Stadtbevölkerung nur zurückhaltend beurteilt. Einen besonderen Stellenwert für die Freizeit nehmen ausgedehnte Parkanlagen und Wälder ein; dies muss in der Freizeitplanung für Mainz berücksichtigt werden.

Der Volkspark befindet sich am südöstlichen Stadtrand und ist mit 100 000 m² Fläche der größte aller drei Parks. Er ist mit Spielwiese, Spiel- und Sportbereich und Liegewiese vielfältig ausgestattet. Direkt an ihn grenzt der 60 000 m² große Stadtpark mit sortenreichen Gehölzgruppen und Blumenanlagen, Tropenhäusern und kleinem Tierpark, was ihm einen repräsentativen Charakter verleiht. Der Hartenbergpark ist etwa genauso groß wie der Stadtpark. Er befindet sich im westlichen Teil der Stadt und ähnelt in der Ausstattung dem Volkspark.

Alle drei Parks werden überwiegend von den Mainzern besucht. Der beachtliche Besucheranteil von außerhalb der Stadt Mainz in Volkspark und Stadtpark gegenüber dem Hartenbergpark weist auf die überregionale Bedeutung beider Parks hin. Alle Besucher gebrauchen vorwiegend Verkehrsmittel zum Erreichen des Parks, nur wenige kommen zu Fuß. Die Entfernung des Wohnortes bis zum Park beträgt bei der Mehrheit der Besucher von Volkspark und Stadtpark über 2000 Meter, wogegen den Hartenbergpark mehr Personen aus der nahen Umgebung bis zu 1500 Metern besuchen. Bei allen drei Parks benutzen fast alle Personen, welche aus einer Entfernung von mehr als 2000 Metern kommen, das Auto zum Erreichen des Parks. Die Ausstattung bestimmt Aufenthaltsdauer und Besuchszweck: Im Volkspark und Hartenbergpark verweilen die meisten Besucher länger als zwei Stunden, im Stadtpark dagegen eher unter zwei Stunden. Besuchszweck im Volkspark und Hartenbergpark ist am häufigsten das Kinderhüten,

dagegen im Stadtpark mehr das Auszuruhen und Erholen. Zu den attraktivsten Einrichtungen des Volksparks gehören Spielplatz und Planschbecken, im Stadtpark sind dies die Blumenanlagen im Rosengarten und die Spazierwege, im Hartenbergpark Spielplatz und Liegewiese.

Die drei Parks gefallen den weitaus meisten Besuchern hinsichtlich der Grüngestaltung und der Möglichkeiten zum Spazierengehen. Zufriedenheit herrscht auch bei den meisten Besuchern hinsichtlich der Sauberkeit und den Sitzgelegenheiten sowie den Möglichkeiten zur Auswahl zwischen sonnigen und schattigen Plätzen und den zum Ausruhen in den Parks, wobei die Anzahl der Sitzgelegenheiten im Volkspark nur von einer knappen Mehrheit mit gut bzw. sehr gut bewertet wird.

An drei verschiedenen Tagen wurde von 9-19 Uhr die Besucherfrequenz in jedem der drei Parks erhoben. Der Anteil der jüngeren Besucher überwog die Anteile der anderen Besuchergruppen, im Stadtpark gab es weniger Kinder als in den beiden anderen Parks, dagegen war der Anteil der älteren und alten Besucher größer. Alle Parks wurden von den weitaus meisten Besuchern alleine oder zu zweit besucht, wobei im Stadtpark an zwei Befragungstagen die alleine kommenden Besucher die überwiegende Mehrheit bildeten.

Aufgrund seiner Größe und damit vielseitigen Ausstattung kann der Volkspark auch die meisten Besucher fassen, er wird deshalb auch im Vergleich zu Stadtpark und Hartenbergpark überproportional stark besucht; an einem warmen Wochenendtag befanden sich zu Spitzenzeiten (nachmittags zwischen 15 und 17 Uhr) mehr als 1600 Besucher im Park, an Wochentagen waren es über 1200 (heißer Tag) bzw. über 800 Personen (warmer Tag). Den Stadtpark besuchten maximal 100-250 Personen, im Gegensatz zum Volkspark nicht zu einer Spitzenzeit, sondern über einen längeren Zeitraum von 4 Stunden verteilt. Im Hartenbergpark befanden sich maximal 200-400 Besucher nachmittags nach 15 Uhr.

Im Unterschied zu früheren Studien anderer Parks benutzen immer mehr Besucher das Auto zum Erreichen des Parks, und immer weniger Besucher kommen zu Fuß. Dies spiegelt sich in der Besuchshäufigkeit wieder, die im Vergleich zu einer Studie von vor 1983 Jahren gesunken ist. Mit dem Fahrrad sind immer nur wenige Besucher zum Besuch eines Parks gefahren.

Aus den Ergebnissen wurden planungsrelevante Folgerungen für die Ausstattung abgeleitet. Verbesserungswürdig erscheint besonders der Volkspark, dessen nördliche Hälfte durch mangelhafte Ausstattung nur wenig genutzt wird, seine südliche Hälfte, auf welche sich die gesamte Ausstattung konzentriert, wird stark frequentiert. Der nördliche Teil bietet die Voraussetzung zum Anlegen eines Laufweges und zum Ausbau der Trimm-Dich-Geräte. Die Wiese in diesem Teil soll ausgebessert und beschattet werden.

Auch können Flächen für Mountainbiker umgestaltet werden, ebenso Rampen für Rollschuhfahrer. Die Grillanlagen sollten auch ausgebaut werden. Der Stadtpark bietet keine Sitzgelegenheit überdeckt, was einen Mangel darstellt. Die Spielgeräte des Hartenbergparks müssten renoviert werden, ebenso die Tischtennisplatten. Außerdem ist auch hier wie im Volkspark eine Erweiterung der Grillanlagen notwendig. Darüber hinaus fehlt ein Café.

In allen drei Parks ist das Aufstellen von überdachten Pavillons sinnvoll, um eine längere Nutzungsdauer zu erzielen. Um die bildende Funktion der Parks zu erhöhen, sollten Beschriftungen (insbesondere im Stadtpark) mit Name und Kurzinformation an den Bäumen entlang der Spazierwege angebracht werden. Sie tragen dazu bei, das Interesse von Besuchern zu wecken und das Auffinden von speziellen Arten zu erleichtern.

Mit Hilfe der aus den Untersuchungen abgeleiteten Folgerungen erhalten die Planungs-träger im Bereich der Freizeitnutzung aktuelle Entscheidungsgrundlagen.

8 Literatur

Ahrens, D., Bauer, N., Boden, P. u.a., 1979: Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Freiraumsituation in Großstädten. In: Garten und Landschaft, H.1

Ammer, U., Probst, U., 1991: Freizeit und Natur. Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten einer ökologisch verträglichen Freizeitplanung. Hamburg und Berlin.

Arnold, K., 1992: Wirtschaftsgeographie in Stichworten. Berlin, Stuttgart.

Beck, G., 1967: Freiraumbedarf als Grundlage zur Planung und Bewertung von Wohnsiedlungen. Hannover, Berlin, Sarstedt.

Benthien, B., 1997: Geographie der Erholung und des Tourismus. Gotha: Perthes.

Blume, J., 1999: Nutzungsansprüche an das öffentliche Grün. In: Das Gartenamt. B.48, 6, S. 369-376

Becker, C., Job, H., Witzel, A., 1991: Umweltschonende Konzepte der Raumplanung für Naherholungsgebiete. Trier.

Bernatzky, A., 1988: Stadtklima und Bäume. In: Baumzeit 3, S. 43-47

Boching, S., Selle, K. (Hrsg.), 1992: „Freiräume für die Stadt“. Bd.1: Programme, Konzepte, Erfahrungen. Bd.2: Instrumente der Freiraumentwicklung. Wiesbaden, Berlin

Bollheimer, A., 1999: Freizeit und Erholung als Aufgabe der Landesplanung. Universität Kaiserslautern. Werkstattbericht Nr.31. Kaiserslautern.

Borchart, K., 1968: Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Schriftenreihe d. Instituts f. Städtebau und Wohnungswesen. München

Bossel, H., 1990: Umweltwissen: Daten, Fakten, Zusammenhänge. Berlin: Springer

Brändli, U.-B., Ulmer, U., 1999: Erholungsfunktion. In: Brassel, P., Lischke, H., (Red.): Schweizerisches Landesforstinventar- Methoden und Modelle der Zweitaufnahme. Birmensdorf, Eidg. Anstalt für Wald, Schnee und Landschaft.

Breuste, J., 1994: „Urbanisierung“ des Naturschutzgedankes: Diskussion von gegenwärtigen Problemen des Stadtnaturschutzes. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. 26, S. 214-220

Breuste, J., 1995: Nutzung und Akzeptanz von Grünflächen und naturbelassenen Landschaftsräumen im Stadtgebiet- Untersuchungen in Halle/Saale. Verhandl. Gesell. Ökol. 24, S. 379-384

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL (Hrsg.), 2000: Freizeit im Wald. Umwelt- Materialien, 122/2000

De la Chevallerie, H., 1992: Freiräume in der Stadt- die traditionellen Systeme. In: Natur in der Stadt. Heft 61/1992. S.117-120

Domrös, M., Heidt, V., 1977: Untersuchungen zum Ökosystem Mainz. In: Mainz und der Rhein-Main-Nahe Raum. Festschrift zum 41. Deutschen Geographentag vom 30. Mai bis 2. Juni 1977, von Domrös, M (hrsg.). S. 189-210

Duerr, H.-P., 1978: Traumzeit- über die Grenze zwischen Wildnis und Zivilisation. Frankfurt a.M.

- Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (Hrsg.), 1999:** Biosphärenpark Ballungsraum. Forum für Wissen 1999, 1.
- Fellenberg, G., 1991:** Lebensraum Stadt. Stuttgart: Teubner.
- Fischer, M., 1995:** Umwelt- und Gesundheitspsychologie. In: Keul, G. (Hrsg.): Wohlbefinden in der Stadt. Weinheim: Beltz. S.22-43
- Gadet, J., Roelofsen, J., 1991:** Freizeitgestaltung im Vondelpark. „The resurrection of public man“. Das Gartenamt 40. S. 518-522
- Galk, K., 1973:** Ständige Konferenz der Gartenbauamtsleiter im Deutschen Städtetag, Bonn
- Gälzer, R., 1980:** Landschaftsplanung als Beitrag zur Stadtentwicklungs- und Bauleitplanung. In: Buchwald, K. und Engelhardt, W. (Hrsg.): Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt, Bd.3 (Die Bewertung und Planung der Umwelt). München. S. 456-503
- Garbrecht, D., Allenhoff, W., Bauer, R., Gresser, R. u.a., 1978:** Freiraumplanung. Verhaltenswissenschaftlich- empirischer Teil. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Dortmund, Essen.
- Gebhard, U., 1994:** Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Georg, P., 1996:** Der Wald. Wichtiger Erlebnisraum für Spiel und Sport. Ausschnitte aus dem Dossier Lagersport 1995/1996 als Artikel im „Theorie und Praxis“ 4/1996. S. 6-8
- Gleichmann, P., 1963:** Sozialwissenschaftliche Aspekte der Grünplanung. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.
- Grebe, R., 1990:** Erholung in der Stadt. In: Freizeit und Erholung- Herausforderungen und Antworten der Landespflege. Der Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege. H.57 S. 623-625
- Grossmann, M., 1958:** Beitrag zur Erforschung des Bedarfs einer Großstadt an öffentlichen Garten- und Parkanlagen, nach Untersuchungen im Berliner Gebiet. Dissertation. Berlin.
- Grzimek, G., 1963:** Das Leistungsgrün. In: Garten und Landschaft 73 (7), S.210-215
- Grzimek, G., 1979:** Der Beitrag der Landschafts- und Grünordnungsplanung zum Umweltschutz. In: Institut für Städtebau und Wohnungswesen der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung (Hrsg.), Umweltschutz und städtebauliche Planung. Städtebauliche Beiträge 1/1979, München, S. 48-65
- Häcker, H., (Hrsg.), 1992:** Beanspruchung und Erholung im Arbeits- Erholungs- Zyklus. In: Wuppertaler Physiologische Berichte. Band 3
- Hauser, S., Meschik, M., 1996:** Verschiedene Aspekte der Bepflanzung in städtischen und dörflichen Straßenräumen. Mitteilungen des Instituts für Verkehrswesen der Universität für Bodenkultur. H. 29. Wien
- Heintze, G., 1966:** Landschaftsrahmenplan Naturpark Meissner- Kaufunger Wald. Institut für Naturschutz Darmstadt. Schriftenreihe VIII. 4
- Heising, M., 1986:** Ökologische Effekte flächenhafter Verkehrsberuhigung. Erfahrungen aus dem 6- Städte- Modellprogramm. Inf. Z. Raumentwicklung. 1-2, S. 85-100

- Hochegger, K., Kriechbaum, M., Suske, W., 1994:** Lebensräume in Parks und deren Erhaltung. In: Parks- Kunstwerke oder Naturräume?. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien 1994 S.65-114
- Horbert, M., 1983:** Die bioklimatische Bedeutung von Grün- und Freiflächen. VDI-Berichte 477, S.11-119
- Horbert, M., Kirchgeorg, A., Stülpnagel A. v., 1986:** Klimaforschung in Ballungsgebieten, dargestellt am Beispiel Berlin. Geogr. Rundsch. 38, S. 71-80
- Jacsman, J., 1994:** Der Wald als Erholungsraum. Gesamtschweizerischer Überblick. Fachartikel im „Schweizer Wald“ 5/1994. S. 15-18.
- Jacsman, J., 1971:** Zur Planung von stadtnahen Erholungswäldern. Dissertation. Zürich
- Jantzen, F., 1973:** Freiflächenbedarf Parkanlagen. Katalog dringlicher Forschungsaufgaben, Schriftenreihe Konferenz der Gartenbauamtsleiter beim Deutschen Steädtetag. Hamburg
- Kandler, O., 1975:** Bericht zum Flächennutzungsplan als Integrierte Gesamtplanung der Stadt Mainz. Bioklimatische Analyse. Universität Mainz.
- Keul, A. G. (Hrsg.), 1995:** Wohlbefinden in der Stadt. Umwelt und gesundheitspsychologische Perspektiven. Weinheim: Beltz.
- Keul, A.G & Keul, J., 1993:** Kindliche Wohnumwelt als Prüfstein für Kinderrechte in Österreich. Wien: Projektbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie.
- Kiemstedt, H., 1967:** Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung. Beiträge zur Landespflege, Sonderheft 1.
- Kirsch, H., Maurer, R., Schmidt- Koehl, W., Schulz, K., Völzing, O., 1986:** Fachbegriffe der Geographie, Bd.1. Frankfurt am Main
- Kirchner, W., 1970:** Besucherzählung und Besucherbefragung in Wiener Grünanlagen. Der Aufbau, Wien. Fachschrift für Planen, Bauen, Wohnen und Umweltschutz Heft 7-8, S. 244-247
- Klausnitzer, B., 1989:** Verstädterung von Tieren. Wittenberg Lutherstadt: Ziemser Verlag.
- Krause, H.-J., Bos, W., Wiedenroth-Rösler, H., Wittern, J., 1994:** Parks in Hamburg. Ergebnisse einer Besucherbefragung zur Planung freizeitpädagogisch relevanter städtischer Grünflächen (Politikberatung Nr. 1). Münster: Waxmann.
- Krusche, P. (Hrsg.), 1982:** Ökologisches Bauen. Wiesbaden, Berlin: Bauverlag.
- Kuttler, W., 1998:** Stadtklima. In: Sukkop, H., Wittig, R. (Hrsg.): Stadtökologie. Ein Fachbuch für Studium und Praxis. Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm: G. Fischer. Verl., S.125-167
- Lamprecht, M., 1994:** Die soziale Ordnung der Freizeit: soziale Unterschiede im Freizeitverhalten der Schweizer Wohnbevölkerung. Zürich: Seismo-Verl., Sozialwiss. Und Gesellschaftsfragen, Zug.: Zürich, Uni., Diss.
- Leibundgut, H., 1993:** Der Erholungswald. Schweizerischer Zeitschrift für Forstwesen, 144, Nr.1
- Leh, H.-O., 1993:** Ökologische Aspekte des Stadtgrüns. Das Gartenamt 42. S. 241-249

- Leh, H.-O., 1991:** Innerstädtische Streßfaktoren und ihre Auswirkungen auf Straßenbäume. In: Brod H.-G. (Hrsg.), 1991: Straßenbaum-Schäden. Ursachen und Wirkung. Landesberg/Lech: ecomed. Verlagsgesellschaft m.b.H. S. 5-17
- Lendholt, W., 1970:** Grünordnung. In: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Bd. I. Hannover S?
- Lendholt, W., Herbsr, S., 1966:** Zur Ermittlung des Flächenbedarfs für Friedhöfe. In: Das Gartenamt, H.10
- Leser, H., 1997:** Diercke Wörterbuch der Allgemeinen Geographie. Braunschweig: Westermann
- Maderthaner, R., 1995:** Soziale Faktoren urbaner Lebensqualität. In: Mühlum, A., et al. (Hrsg.): Umwelt- Lebensqualität. Frankfurt am Main: Moriz Diesterweg Verlag, S. 173-197
- Maier, J., 1983:** Wünsche und Erwartungen der erholungssuchenden Menschen oder: Haben die „veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen“ auch zu einer „Trendwende“ im Freizeitbereich beigetragen? Forstw. CBL. 102 1983. S. 239-242. Verlag Paul Parey.
- Marquardt, K., 1974:** Einflüsse auf den Einzugsbereich städtischer öffentlicher Grünanlagen und Wälder. In: Das Gartenamt, H.1 S. 22-25
- Matthes, U., 1986:** Planungshilfen zur Sicherung regionaler Freiräume. Grundlagen für den Abwägungsprozeß in der öffentlichen Planung. Dissertation an der LMU München, 1986
- Meyer, F.H., 1982:** Bäume in der Stadt. Stuttgart: Ulmer Fachbuch.
- Mielenz H.-J., 1973:** Der Hammer Park als Modell für „10- Minuten-Parks“. In: Garten und Landschaft, H.5 S. 231-234
- Milchert, J., 1983:** Über die Sehnsucht nach Wildnis im städtischen Raum. In: Garten und Landschaft, 10. S. 771-776
- Ministerium für Umwelt und Forsten (Hrsg.), 2000:** Park- und Gartenanlagen in Rheinland- Pfalz. Stadt Mainz
- Müller, H.R, Kramer, B., Krippendorf, J., 1991:** Freizeit und Tourismus. Bern
- Müller, H.R., Flügel, M., 1999:** Tourismus und Ökologie. Wechselwirkungen und Handlungsfelder. Berner Studien zu Freizeit und Tourismus, Nr. 37, 1999.
- Müller, H.R., Kramer, B., Ferrante, C.L., 1997:** Schweizer und ihre Freizeit. Facts and Figures aus 10 Jahren Freizeitforschung. Berliner Studien zu Freizeit und Tourismus 35. Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus der Universität Bern.
- Münchener Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie 1979:** Freizeitverhalten im Wohnumfeld. Regensburg.
- Nahrstedt, W., 1988:** Die Entstehung der Freizeit: dargestellt am Beispiel Hamburgs. Bielefeld: IFKA- Faksimile.
- Nicole, S., Seeland, K., 1999:** Die sozialintegrativen Wirkungen von Parks und Wälder als gestaltete Naturräume. Erste Ergebnisse zweier Untersuchungen in der Schweiz und in Deutschland. In: Schweiz. Z. Forstwes., 150, 10: 362-369

- Nohl, W., 1975:** Zur Ermittlung planungsrelevanter Bedürfnisse. In: Natur und Landschaft 50, H. 8/9.
- Nohl, W., 1981:** Die produktive Bedürftigkeit der Freiraumnutzung als Grundlage planerischer Maßnahmen. In: Richter, G. (Hrsg.): Handbuch Stadtgrün: Landschaftsarchitektur im städt. Freiraum. München, Wien, Zürich S. 68-70
- Nohl, W., 1991:** Ermittlung des Freizeit- und Erholungswertes städtischer Freiräume. In: Das Gartenamt. H. 8, S. 510-517
- Nohl, W., 1984:** Städtischer Freiraum und Reproduktion der Arbeitskraft. München: IMU-Inst.
- Olschowy, G., 1992:** Der Beitrag der Landesplanung zur Bauleitplanung. In: Natur in der Stadt. Heft 61/1992 S.111-117
- Opaschowski, H. W., 1986:** Freizeit im Grünen.. Hamburg: B.A.T Freizeit- Forschungsinstitut.
- Opaschowski, H. W., 1990: Herausforderung Freizeit. Hamburg: B.A.T Freizeit- Forschungsinstitut.
- Opaschowski, H. W., 1993:** Physiologie und Soziologie der Freizeit. Opladen: Leske+Budrich. 2. Auflage
- Opaschowski, H. W., 1999:** Umwelt, Freizeit, Mobilität: Konflikte und Konzepte. Opladen: Leske+Budrich.
- Osburg, G., 1973:** Untersuchungen zum Besuch allgemeiner öffentlicher Grünflächen in der gemeinsamen Stadtrandzone der Städte Essen und Gelsenkirchen. Dissertation. Hannover.
- Piperek, M., 1975:** Umweltpsychohygiene. Wohn- und Baupsychologie. Wien.
- Prosenč, M., 1970:** Intensiv-Studie Hammer Park. Schriftenreihe: Freizeit-Freiflächen-Planung der Freien und Hansestadt Hamburg, Heft 2.
- Richter, G., 1981:** Freiräume für Spiel und Freizeit. In: Richter, G. (Hrsg.): Handbuch Stadtgrün. München, Wien, Zürich: BLV Verlagsgesellschaft. S. 155-194
- Rautmann, K., 1982:** Freiraumansprüche Berufstätiger. Diss. FB Landespflege Universität Hannover.
- Richter, G., 1981:** Freiraumnutzung in der Altersfreizeit. In: Richter, G. (Hrsg.): Handbuch Stadtgrün. München, Wien, Zürich: BLV Verlagsgesellschaft. S. 191-194
- Rossé, F., 1991:** Freiräume in der Stadt: Nutzung und Planungsperspektiven von Grünflächen und soziokulturellen Einrichtungen in Basel. Basel: Wept.
- Ruppert, K., Graf, P., Linter, P., 1983:** Persistenz von Wandel im Naherholungsverhalten. In: Raumforschung und Raumplanung. H. 4 S. 147-153
- Ruzicka, L., Katzmann, W., Zirm, K., 1981:** Auswirkungen von Immissionen und Verkehr auf die Stadtvegetation in Innsbruck. Österreichischer Bundesinstitut für Gesundheitswesen (hrsg.). Innsbruck.
- Saarländisches Ministerium für Umwelt, Raumplanung und Bauwesen 1989:** Das Klima in der Landschaft. Schriftenreihe der obersten Naturschutzbehörde. Saarland.
- Saemann, D., 1973:** Untersuchungen zur Siedlungsdichte der Vögel in verschiedenen Großstadthabitaten. Gesellschaft DDR 6. S. 3-24

- Sample Institut, 1974:** Der Stadtpark- Repräsentativuntersuchung. Schriftenreihe: Freizeit- Freiflächen- Planung der Freien und Hansestadt Hamburg, Heft 5. Hamburg
- Schelbert, H., Maggi, R., et al. 1988:** Wertvolle Umwelt. Ein wirtschaftswissenschaftlicher Beitrag zu Umwelteinschätzung in Stadt und Agglomeration Zürich. Schriftreihe Wirtschaft und Gesellschaft Nr. 3, Züricher Kantonalbank. Zürich.
- Schulz, H.-J., 1978:** Naherholungsgebiete. Grundlagen der Planung und Entwicklung. Berlin und Hamburg.
- Schulz, H.-J., 1992:** Ansprüche der Städte an Freiräume. In: Ansprüche an Freiflächen im urbanen Raum. Referat des Symposiums im Mainzer Rathaus am 25 Februar 1992, S. 11-28
- Schwahn, H., 1981:** Freizeit- und Stadtparks. In: Richter, G., 1981 (Hrsg.) : Handbuch Stadtgrün: Landschaftsarchitektur im städtischen Freiraum. München, Wien, Zürich. S.183-191
- Siegmann, W., 1972:** Das Kleingartenwesen. Erscheinungsbild, Bedarf und Funktion. Uni. Diss. Hannover.
- Schröder, H., 1996:** Das Mainzer Gartenamt. Stadt Mainz.
- Stadt Mainz (Hrsg.), 1996:** Umweltbericht 1985-1995. Mainz.
- Stadt Mainz (Hrsg.):, 1993:** Spielen in der Stadt. B.1 „Erläuterungsbericht“. Mainz.
- Stadt Mainz, Jugendamt, ABT. Jugendförderung, Jugendbildung, Jugendschutz (Hrsg.): 1989:** Kindgerechte Stadt. Spielplatzanalyse. Mainz.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1997:** Datenreport 1997- Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland. Bonn.
- Strey, G., Winter, G., 1995:** Freizeit in der Stadt. In: Keul, A. G.: Wohlbefinden in der Stadt (Hrsg.), Weinheim: Beltz, PVU, S. 137-149
- Sukopp H. (Hrsg.), 1990: Stadtökologie. Das Beispiel Berlin. Berlin. Reimer.
- Taube, R., 1991:** Planungshilfen zum Freizeitkonflikt Umwelt und Sport. Eine Identifikation und Systematisierung von Problem- und Handlungselementen. In: Deutsche Gesellschaft für Freizeit. S. 183-196.
- Tauchnitz, H., 1994:** Bürgerwünsche zu Parkanlagen. Das Gartenamt 43. S. 20-23
- Thum, K., 1980:** Es grünt so grau. Paper Press. Wien
- Wagner, M., 1915:** Städtische Freiflächenpolitik. Schriften der Zentralstellen für Volkswohlfahrt, H. 11. Berlin
- Wirtschaftsministerium Baden- Württemberg (Hrsg.), 1993:** Städtebauliche Klimafibel. Hinweise für die Bauleitplanung. Stuttgart
- Wittig, R., 1998:** Flora und Vegetation. In: In Sukopp, H., Wittig, R (Hrsg.): Stadtökologie. Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm: G. Fischer, S.219-265
- Wittig, R., Sukopp, H., Breuste J., 1998:** Ökologische Stadtplanung. In: In Sukopp, H., Wittig, R: Stadtökologie. Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm: G. Fischer, S.401-430
- Wokac, R.M., 1990:** Verheilte Frakturen an Skeletten europäischer Wildvögelarten. Ökol. Vögel 12, S. 175-203
- Wothe, H. (Hrsg.), 1977:** Mainz ein Heimatbuch. Frankfurt am Main: Verlag Weidlich.

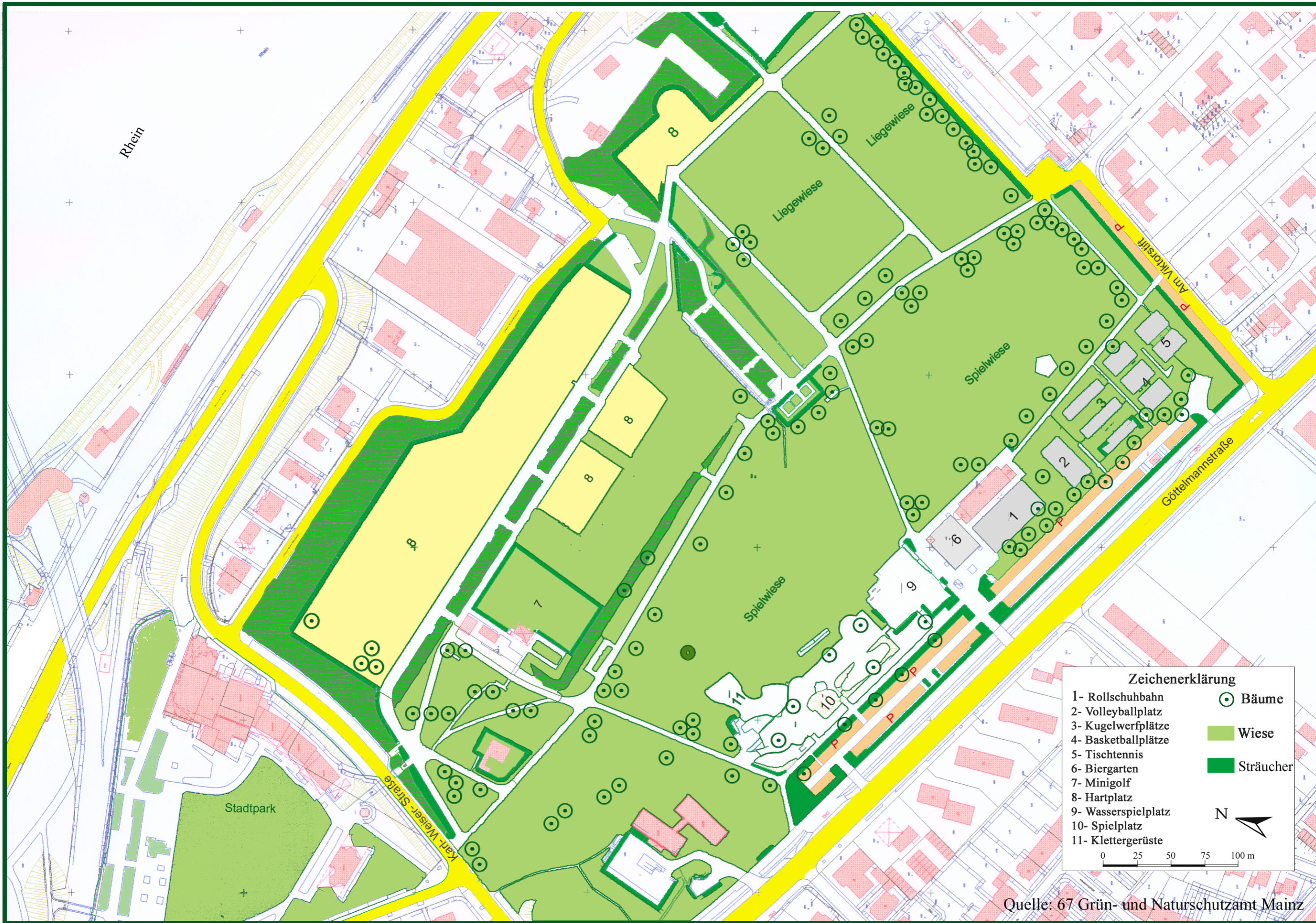
Zwicker, E., Schramayer, G., 1991: Ökologische Bedeutung des Schloßparkes Prugg. Gutachten im Auftrag der Stadtgemeinde Bruck /Leitha.

Stadt Mainz

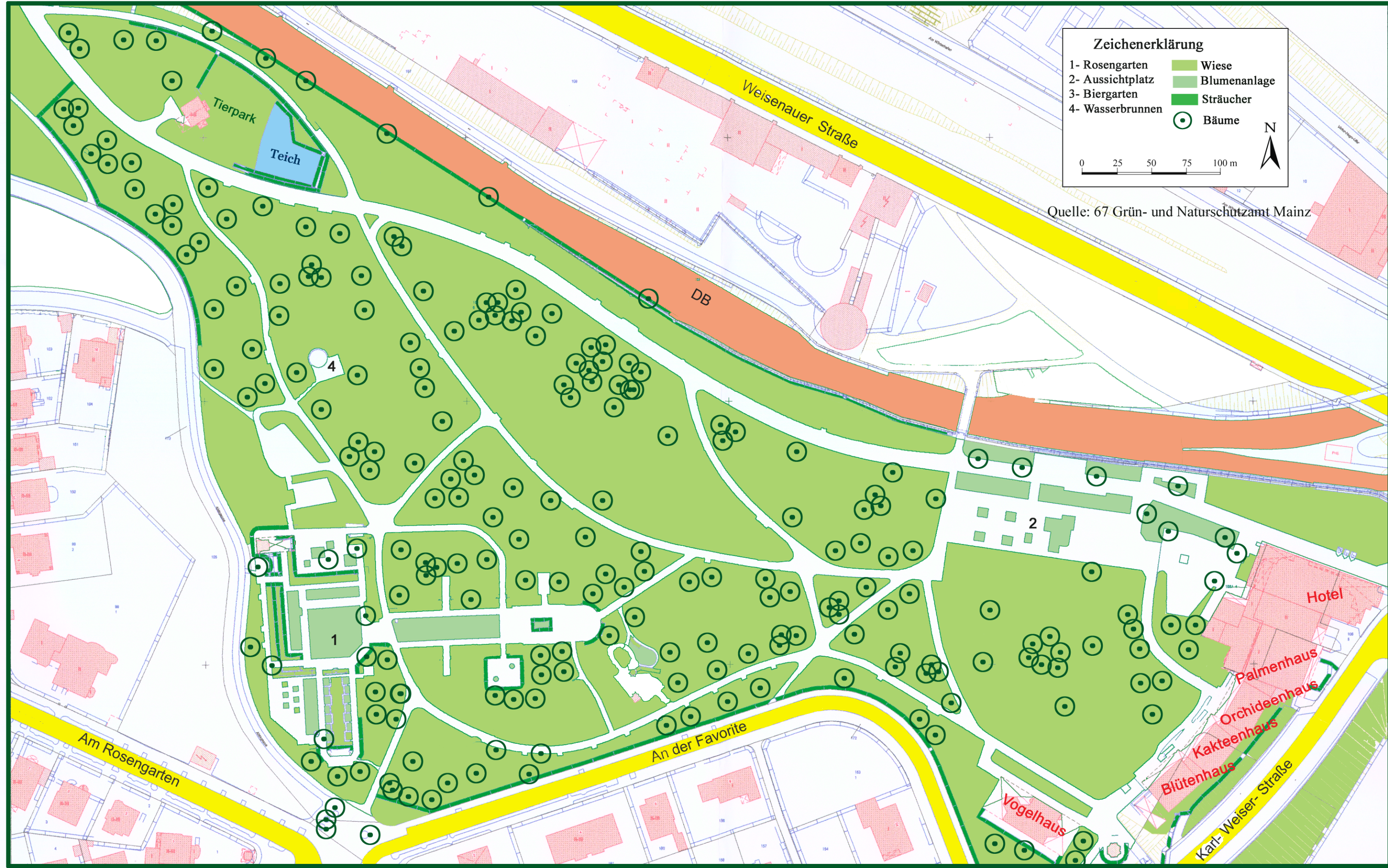


Quelle: Hauptka Verlag, Kartographisches Institut, Bad Soden

Volkspark Mainz



Stadtpark Mainz



Hartenbergpark Mainz



Zeichenerklärung

1- Kleinkinderspielplatz	Sträucher
2- Wasserspielplatz	Wiese
3- Liegewiese	Wald
4- Aussichtplatz	Bäume
5- Rollbrettanlage	
6- Tischtennis	
7- Minigolf	
8- Spielplatz	
9- Klettergerüste	
10- Grillplatz	

N

0 25 50 75 100 m