

Meinungsumfrage zum Klimawandel in Dresden 2017

Auswertungsbericht

Inhalt

Inhalt	2
Vorwort	3
Ziel der Umfrage	4
Fokusgebiete	6
Methodik	10
Kernaussagen der Umfrage	12
Statistische Aussagen	15
Persönliche Lebensumstände	15
Wohnsituation	17
Klimarelevante Aspekte zu Lage und Ausstattung der Wohnung	19
Angebot, Qualität und Nutzung öffentlicher Grünflächen	21
Angebot und Angebotsentwicklung öffentlicher Grünflächen	22
Erreichbarkeit öffentlicher Grünflächen	24
Pflegezustand öffentlicher Grünflächen	25
Frequentierung öffentlicher Grünflächen	26
Funktionen öffentlicher Grünflächen	29
Nutzung öffentlicher Grünflächen	31
Bevorzugte und gemiedene öffentliche Grünflächen	33
Hitzeempfinden und Gesundheit	36
Witterungsverhältnisse während des Befragungszeitraumes	38
Beurteilung des Gesundheitszustandes	39
Gesundheitliche Beeinträchtigung bei Hitze	40
Beurteilung der Innenraumtemperatur bei Hitze	43
Empfundene Belastung bei Hitze an verschiedenen Orten	45
Anpassung an Hitze	50
Persönliche Vorkehrungen zum Anpassen an Hitze	51
Bevorzugte und gemiedene Orte bei Hitze	52
Bewertung baulicher Maßnahmen zur Hitzevorsorge	55
Bewertung städtebaulicher Maßnahmen zur Hitzevorsorge	59
Informationen bei Hitze	61
Meinungsbild zum Klimawandel	62
Wahrnehmung in der Öffentlichkeit	64
Meinungen zum Thema Klimawandel	65
Betroffenheit durch den Klimawandel	68
Bürgerstimmen	71
Abbildungsverzeichnis	72
Tabellenverzeichnis	74
Fotoverzeichnis	74
Literaturverzeichnis	75
Anhang	76

Vorwort

Hitzewelle, Starkregen, Jahrhunderthochwasser: In den vergangenen Jahren wurden immer wieder meteorologische Rekorde gemessen. Hitze- und Trockenperioden treten häufiger auf und werden durch heftige Starkregenereignisse unterbrochen. Bis zum Ende des Jahrhunderts wird für Sachsen ein Temperaturanstieg von zwei bis drei Grad im Jahresmittel erwartet (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2015). Mit steigenden Temperaturen nimmt die gesundheitliche Belastung für den Menschen zu – insbesondere für Kinder, ältere und kranke Menschen. Auch die Pflanzen- und Tierwelt verändert sich und wirkt sich ebenfalls auf die Gesundheit der Menschen aus. So leiden Allergiker unter früheren und längeren Blühphasen. Infektionskrankheiten und nicht-heimische Erreger treten häufiger auf (Stark, Niedrig, Biederick, Merkert, & Hacker, 2009).

Neben den Änderungen der klimatischen Bedingungen und den Folgen muss sich die Landeshauptstadt weiteren Veränderungen stellen. Dresden ist eine wachsende Stadt und Wirtschaftsregion. Der Bedarf an Wohnraum sowie neuen Bau- und Gewerbegebäuden steigt. Doch Bauland ist rar und teuer. Schattenspendende Bäume müssen weichen, Grünflächen werden versiegelt. Die Stadt überwärmst. Besonders im Innenstadtbereich ist diese Entwicklung bereits heute deutlich mess- und spürbar. Eine nachhaltige Stadtentwicklung, in der bebaute und begrünte Flächen in einem ausgewogenem Verhältnis stehen, ist eine große Herausforderung.

Ziel der Landeshauptstadt Dresden ist es, die Folgen des Klimawandels zu bewältigen. Aus diesem Grund hat sich die Landeshauptstadt von 2008 bis 2013 an dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung initiierten Fördervorhaben Klimzug mit dem REGKLAM-Projekt, dem Regionalen Klimaanpassungsprogramm für die Modellregion Dresden, beteiligt. Dabei wurden zahlreiche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt und im Integrierten regionalen Klimaanpassungsprogramm (IRKAP) zusammengetragen. Im Bereich der Hochwasservorsorge wurden bereits zahlreiche dieser Maßnahmen an der Elbe sowie an den Gewässern I. und II. Ordnung erfolgreich umgesetzt, wie beispielsweise die Errichtung der Flutschutztore. Handlungsgrundlage bilden hierfür die EU Hochwassermanagementrichtlinie 2007 sowie der im Jahr 2010 vom Stadtrat beschlossene Plan Hochwasservorsorge. Für die Umsetzung von Maßnahmen, die der städtischen Überwärmung entgegensteuern, die Bevölkerung vor Hitze schützen oder eine Mindestversorgung an Grünflächen bereitstellen, gibt es bisher weder Richt- noch Grenzwerte. Eine Befragung der Dresdnerinnen und Dresdner zu diesem Thema ermöglicht es herauszufinden, ob und wie sich die Menschen betroffen und von hohen Temperaturen belastet fühlen. Dadurch lässt sich der Erfolg bisheriger Anpassungsmaßnahmen abschätzen. Der Maßnahmenkatalog kann konkretisiert, priorisiert und dessen Umsetzung vorangetrieben werden. Die Ergebnisse der Umfrage können dem Stadtrat und den Ämtern als wichtige Entscheidungsgrundlage dienen. Sie sollen Einfluss auf die Gestaltung von Konzepten und Planungen haben, insbesondere in den Bereichen Stadt- und Grünraumplanung.

Der Ausschuss für Umwelt und Kommunalwirtschaft der Landeshauptstadt Dresden beschloss im März 2017 (UK/FB/SE/032/) eine Meinungsumfrage zum „Klimawandel in Dresden“ durchzuführen. Vom 5. August bis 30. September 2017 waren 12.500 zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger aufgerufen, Fragen zum Klimawandel zu beantworten.

Ziel der Umfrage

Übergeordnetes Ziel der Befragung ist es, erstmalig ein repräsentatives Meinungsbild zum Thema Klimawandel in Dresden abilden zu können, welches Grundlage für die zukünftige Arbeit verschiedener Fachämter sein soll.

Die inhaltlichen Schwerpunkte der Fragestellungen waren:

- Zufriedenheit mit dem Angebot, der Erreichbarkeit und dem Pflegezustand öffentlicher Grünflächen im Wohngebiet, im Stadtteil und im gesamten Stadtgebiet sowie die Nutzung und Funktionen öffentlicher Grünanlagen,
- Hitzeempfinden, gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Hitze und Verhalten bei Hitze,
- Meinung zum Klimawandel sowie Einschätzung der eigenen Betroffenheit durch zukünftige Klimaveränderungen.

Um den hier lebenden Bürgerinnen und Bürgern eine hohe Lebensqualität bieten zu können, ist ein ausreichendes Angebot an qualitativen Freiräumen notwendig. Grün- und Freiflächen dienen nicht nur dem Naturschutz, sondern weisen innerhalb einer Stadt vielfältige Funktionen auf. Städtische Parkanlagen, begrünte Plätze und Erholungsgebiete sind Orte des Zusammenkommens, des Rückzugs, der Entspannung, des Spiels und Sports sowie des Naturerlebens. Bei der Gestaltung der Grünräume spielen die vielfältigen Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzergruppen eine wesentliche Rolle.

So schaffen Freiräume eine eigene Identität und Atmosphäre für das jeweilige Stadtviertel (Magistrat der Stadt Wien, 2015). Neben diesen stadtgestalterischen und sozialen Aspekten stellt das Stadtgrün ein wesentliches Element zur Milderung der Auswirkungen des Klimawandels dar. Grünflächen wirken temperaturausgleichend auf die Umgebung und bieten Fläche zum Regenwasserrückhalt und damit zum Schutz vor Überflutungen bei Starkregenereignissen. Darüber hinaus leistet Stadtgrün mit seinen Funktionen der Staubbbindung, Luftfilterung, Sauerstoffproduktion und Lärmminderung sowie der Möglichkeit, auf diesen Flächen körperlich aktiv zu werden, einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheitsvorsorge.

Das Grünflächenangebot weist in den einzelnen Stadtstrukturtypen und Stadtteilen Dresdens zum Teil erhebliche quantitative und qualitative Versorgungsunterschiede auf. Durch die Befragung lässt sich abgleichen, in welchen Stadtteilen die Bürgerinnen und Bürger Defizite feststellen und ob die Zugänge zu Grünflächen bedarfsgerecht verteilt sind. Zudem können altersspezifische Effekte (Erreichbarkeit) und zielgruppenspezifische Anforderungen (Ausstattungsmerkmale) ermittelt werden. Auch für eine zielgerichtete gesundheitliche Förderung von Freizeitgestaltung (Bewegung/Sport) auf Grünflächen sind stadträumliche Daten zum Nutzungsverhalten und zu Wünschen der Ausstattung an Stadtgrün notwendig. Von Interesse ist ebenfalls die Kenntnis der Bevölkerung über die Funktionen und Leistungen – also den Mehrwert – einer Grünfläche.

Darüber hinaus sollen Erkenntnisse zur empfundenen Hitzebelastung gesammelt werden. In der Stadt Dresden tritt bereits ein städtischer Wärmeinseleffekt auf. In verdichteten Quartieren mit einem geringen Grünanteil und hohem Versiegelungsgrad werden an Sommerabenden und -nächten im Mittel bis zu fünf Grad höhere Temperaturen gemessen im Vergleich zum unbebauten Umland. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen versiegelter Fläche, Bebauungsdichte und vorhandener „blauer“ (Wasser) und „grüner“ (Vegetation) Infrastruktur. Eine Analyse der stadtklimatischen Situation liegt vor (www.dresden.de/themenstadtplan). Dabei wird in Gebiete unterschieden mit:

- keiner bzw. beginnender Überwärmung (ein bis zwei Grad)
- geringer Überwärmung (zwei bis drei Grad)
- mittlerer Überwärmung (drei bis vier Grad)
- hohe bis sehr hohe Überwärmung (mehr als vier Grad)

Neben dem objektiven Klimamonitoring mittels Messstationen ermöglicht die Umfrage, die tatsächlich empfundene Hitzebelastung der Dresdner Bevölkerung bei hohen sommerlichen Temperaturen zu ermitteln. Die Ergebnisse geben Aufschluss, wie die Aufenthaltsqualität in verschiedenen Stadträumen sowie in den Wohngebäuden empfunden wird. Ein Abgleich mit den analysierten Überwärmungsgraden ist nun möglich. Die Befragungsergebnisse erlauben Rückschlüsse, inwieweit die

Bürgerinnen und Bürger Defizite im Stadtraum erkennen und Bedarfe zur Verbesserung des Wohnumfeldes benennen, um den Aufenthalt während Hitzeperioden erträglicher zu gestalten. Im Hinblick auf die zukünftigen Klimabedingungen sind diese Aussagen von besonderem Interesse. Letztlich wurde die Umfrage genutzt, um die Wahrnehmung der Thematik Klimawandel und Klimawandelfolgen in der Bevölkerung abzufragen.

Die Befragungsergebnisse ergeben ein repräsentatives Bild der Dresdner Bevölkerung. Die Aussagen ermöglichen es, Handlungskonzepte – insbesondere zum Schutz der Gesundheit – abzuleiten und entsprechend der Bedarfe anzupassen. Anhand der Ergebnisse können ebenso Projektergebnisse abgeglichen und verifiziert werden, wie beispielsweise das WHO-Projekt „Gesunde Stadtplanung“ und „Ermittlung des Versorgungsgrades mit öffentlich nutzbaren Grünräumen zur Ableitung von Handlungserfordernissen für Planung und Umsetzung“.

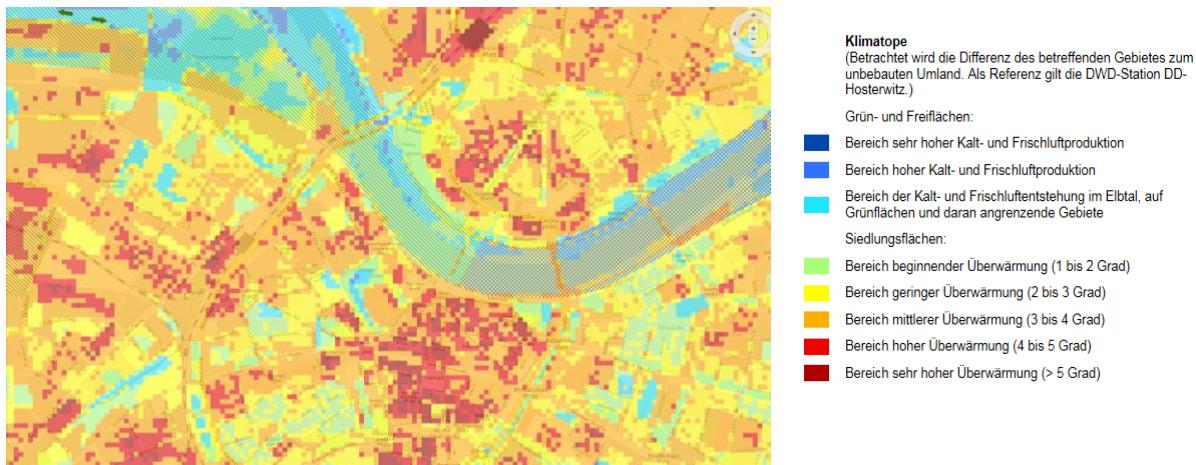


Abbildung 1: Auszug aus der Synthetischen Klimafunktionskarte - www.dresden.de/themenstadtplan

Fokusgebiete

Bei der Umfrage standen sechs Stadtteile im besonderen Fokus. Diese Gebiete (A bis E) wurden gewählt, da sie Unterschiede hinsichtlich ihrer stadtclimatischen Situation – Überwärmungsgrad entsprechend der Synthetischen Klimafunktionskarte (www.themenstadtplan.de) – und ihrer Stadtstruktur – Bebauungsstruktur und Grünanstattung mit Wohn- und öffentlichem Grün – aufzeigen. Drittes Auswahlkriterium für die Fokusgebiete war die vorherrschende soziale Situation, die anhand der Sozialraumtypologie erfolgte (Bildungsbericht, 2012). Hierbei wird ein Index gebildet, der verschiedene Merkmale wie z. B. Arbeitslosigkeit, Jugendarbeitslosigkeit, SGB II-Quote, Kinder mit Sozialgeldbezug, Alleinerziehende beinhaltet. Dieser Index reicht auf einer fünfstufigen Skala von „starke soziale Probleme“ bis „keine bzw. kaum soziale Probleme“. Die Tabelle 1 bis 6 geben eine Beschreibung der einzelnen Fokusgebiete bezüglich der o. g. Aspekte. Die Kartenausschnitte zeigen den Umriss des jeweiligen Fokusgebietes. Der linke Ausschnitt beinhaltet Gebäude und vorhandenes Grün, im rechten Kartenausschnitt ist das Fokusgebiet mit der synthetische Klimafunktionskarte hinterlegt.

Abbildung 2 zeigt die Lage der Fokusgebiete (A bis E) im Stadtgebiet. Die Abgrenzung der Fokusgebiete entspricht nicht den Stadtteilgrenzen. Sie basieren auf den statistischen Bezirken, welche aus den oben genannten Kriterien explizit ausgewählt wurden. Die Größe der Fokusgebiete ergab sich außerdem aufgrund der für eine repräsentativen statistische Auswertung nötigen Bewohnerzahl.

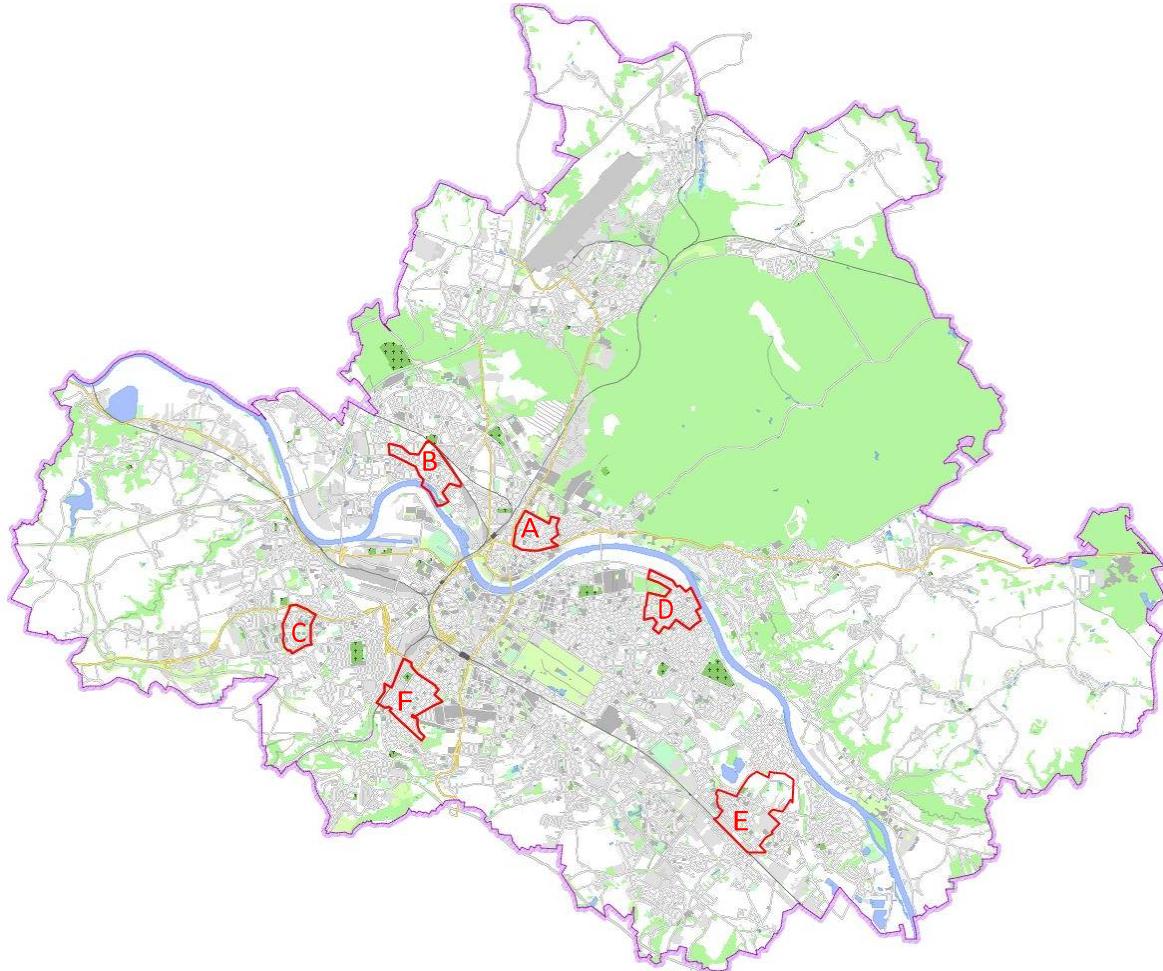


Abbildung 2: Lage der Fokusgebiete im Stadtgebiet

A - Äußere Neustadt		
Stadtstruktur	Überwärmungsgrad	Sozialstruktur
Blockrandbebauung mit niedrigem Wohngrünanteil, kaum öffentliches Grün, angrenzend an den Alaunpark als größte öffentliche Grünfläche im Stadtteil	Überwiegend mittlerer bis hoher Überwärmungsgrad	Die soziale Lage der Bevölkerung in der Äußeren Neustadt weist mittlere bis geringe soziale Belastungen auf.
		Die Einwohnerdichte ist sehr hoch.

Tabelle 1 — Charakteristik des Fokusgebiets in der Äußeren Neustadt

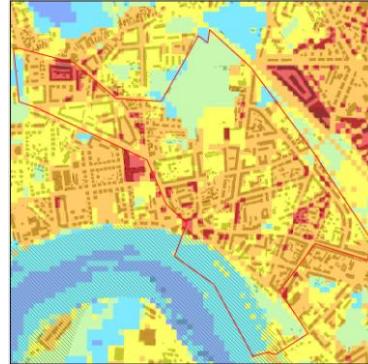
B - Pieschen		
Stadtstruktur	Überwärmungsgrad	Sozialstruktur
Überwiegend Blockrandbebauung, niedriger bis mittlerer Wohngrünanteil, kaum öffentliches Grün, Kleingartenanlage	Überwiegend mittlerer Überwärmungsgrad, in dichter bebauten Bereichen hoher Überwärmungsgrad	In Pieschen-Süd existiert ein hoher Anteil an arbeitslosen Menschen, SGB-II-Empfängern einschließlich Kindern sowie Alleinerziehende. Daher zählt Pieschen-Süd zu den Gebieten mit überwiegend starken sozialen Belastungen.
		Die Einwohnerdichte ist sehr hoch.

Tabelle 2 — Charakteristik des Fokusgebiets in Pieschen

C - Gorbitz		
Stadtstruktur	Überwärmungsgrad	Sozialstruktur
Überwiegend Gebäudeketten, öffentliches Grün anteilig vorhanden, niedriger bis mittlerer Wohngrünanteil	Überwiegend geringer bis mittlerer Überwärmungsgrad, an stark versiegelten Plätzen, wie z. B. Amalie Dietrich Platz hoher Überwärmungsgrad, Angrenzung zur Kaltluftabflussbahn entlang des Gorbitzbaches	Die soziale Lage der Bevölkerung in Gorbitz weist einen hohen Anteil an sozial benachteiligten Menschen auf. Entsprechend der o.g. Sozialraumtypologie wird das Fokusgebiet als Sozialraum mit überwiegend starken sozialen Problemen eingeschätzt.
 		Die Einwohnerdichte ist hoch.

Tabelle 3 — Charakteristik des Fokusgebiets in Gorbitz

D - Blasewitz		
Stadtstruktur	Überwärmungsgrad	Sozialstruktur
Überwiegend Einzelhausbebauung mit hohem Wohngrünanteil, Angrenzung zu Waldpark und Elbwiesen	Beginnende bis geringe Überwärmung, am Schillerplatz infolge der hohen Versiegelung und Baumasse hohe Überwärmung	Die Blasewitzer Bevölkerung ist durch keine bis lediglich geringe soziale Probleme charakterisiert.
 		Die Einwohnerdichte ist relativ gering.

Tabelle 4 — Charakteristik des Fokusgebiets in Blasewitz

E - Leuben		
Stadtstruktur	Überwärmungsgrad	Sozialstruktur
Überwiegend Gebäudeketten, mittlerer Wohngrünanteil, kaum öffentliches Grün, Kleingartenanlagen, Altelbarm	Überwiegend geringe bis mittlerer Überwärmungsgrad, an stark versiegelten Plätzen, wie Gewerbeansiedlungen hoher Überwärmungsgrad, Angrenzung zur Kaltluftabfluss-/Luftleitbahn Altelbarm	<p>Die soziale Lage der Bevölkerung in Leuben weist einen hohen Anteil an sozial benachteiligten Menschen auf. Entsprechend der o.g. Sozialraumtypologie wird das Fokusgebiet als Raum mit überwiegend starken sozialen Problemen eingeschätzt.</p> <p>Die Einwohnerdichte ist hoch.</p>



Tabelle 5 — Charakteristik des Fokusgebiets in Leuben

F - Plauen		
Stadtstruktur	Überwärmungsgrad	Sozialstruktur
Blockrand-, Mehrfamilien-, Mischbebauung, hoher bis mittlerer Wohngrünanteil, kaum öffentliches Grün	Überwiegend geringer Überwärmungsgrad, Gebiet befindet sich unter Einfluss der Kaltluftabflussbahn der Weißenitz	<p>Plauen-Süd weist keine bis lediglich geringe soziale Belastungen auf.</p> <p>Die Einwohnerdichte ist differenziert.</p>

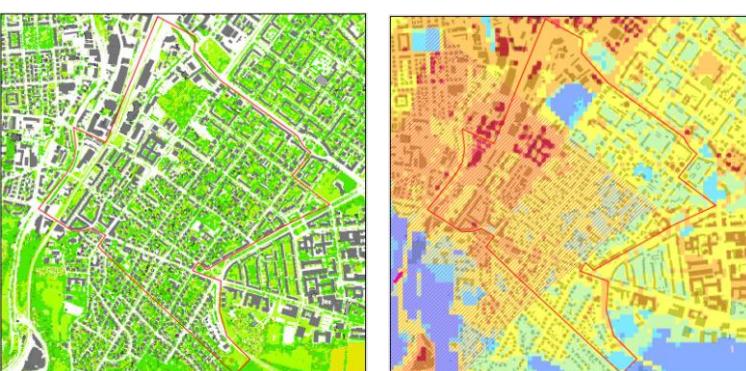


Tabelle 6 — Charakteristik des Fokusgebiets in Plauen

Methodik

Die methodische Umsetzung der Umfrage wurde in Anlehnung an die kommunale Bürgerumfrage durchgeführt. Dies bezieht sich insbesondere auf die hohen Anforderungen des Datenschutzes sowie die Stichprobenziehung mit dem Ziel, repräsentative Ergebnisse zu erhalten. Auf einige methodische Schwerpunkte soll im Folgenden überblicksartig eingegangen werden

Auswahl der Befragten

Für die Befragung wurden Bürgerinnen und Bürger mit Hauptwohnsitz in Dresden im Alter von 16 bis einschließlich 90 Jahren ausgewählt. Adressen von Alters-, Pflege-, Asyl- und Kinderheimen sowie Justizvollzugsanstalten wurden ausgeschlossen. Dies bildet die Basis – Grundgesamtheit genannt –, aus der die Stichprobenziehung erfolgte. Zum Stand 31.12.2016 entsprach dies einer Personenzahl von 450 234 Personen.

Die Aufgabe bestand darin, mit der Adressziehung repräsentative Aussagen sowohl für die Gesamtstadt als auch für die Fokusgebiete und andere räumliche Einheiten zu ermöglichen. Aus diesem Grund wurde eine disproportional geschichtete Stichprobe gewählt, wobei die Befragten zufällig aus dem Melderegister gezogen wurden. Ziel war es jeweils 300 bis 400 gültige Fälle je Fokusgebiet zu erhalten und damit aussagefähige und weitgehend sichere Auswertungen zu gewährleisten. Anhand der Erfahrungswerte zum stadtteilbezogenen Rücklauf aus der Kommunalen Bürgerumfrage konnte die notwendige Bruttostichprobe (Anzahl der anzuschreibenden Personen) je Fokusgebiet ermittelt werden. Statistische Grundlage der Auswahl und Stichprobenziehung waren die statistischen Bezirke. Neben den sechs Fokusgebieten wurde eine einfache Zufallsauswahl für die übrige Stadt gezogen. Von den insgesamt 450 234 Personen wurden 12 500 Personen (Bruttostichprobe) gezogen. Diese verteilten sich folgendermaßen auf die Unterstichproben: 1100 Adressziehungen in der Neustadt (A), 1200 in Pieschen-Süd/Mickten (B), 1300 in Gorbitz (C), 850 in Blasewitz/Striesen-Ost (D), 1150 in Leuben (E), 900 in der Südvorstadt-West/Plauen (F) sowie 6000 Adressziehungen im übrigen Stadtgebiet (G) (Tabelle 7). Die Umfrage „Klimawandel in Dresden“ ist damit so konzipiert, dass Ergebnisse sowohl für die Gesamtstadt als auch für ausgewählte Fokusgebiete getroffen werden können.

Statistischer Bezirk	Grundgesamtheit (Bevölkerungsstatistik 31.12.2016)	Aussendungen	Anteil an der Grundgesamtheit	Rücklauf	Rücklauf in Prozent
Übriges Stadtgebiet	402 980	6000	1,5 %	2168	36,1 %
Äußere Neustadt (A)	12. 690	1100	8,7 %	378	34,4 %
Pieschen-Süd/Mickten (B)	8606	1200	13,9 %	402	33,5 %
Gorbitz (C)	6563	1300	19,8 %	291	22,4 %
Blasewitz/Striesen-Ost (D)	5242	850	16,2 %	377	44,4 %
Leuben (E)	6589	1150	17,5 %	374	32,5 %
Südvorstadt-West/Plauen (F)	7564	900	11,9 %	343	38,1 %
Gesamt	450 234	12 500	2,8 %	4333	34,8 %
Nicht zuordenbar				12	

Tabelle 7 — Anzahl der den Umfragekriterien entsprechenden Personenzahl (Grundgesamtheit), Anzahl der Aussendungen und Rücklauf nach Fokusgebieten

Durchführung der Befragung und Rücklauf

Der Fragebogen umfasste zehn Seiten. Die technische Umsetzung des Fragebogens erfolgte mit Hilfe der Software QuestorPro. Mit diesem Programm wurde parallel ein Papier- und Online-Fragebogen entworfen.

Jeder ausgewählten Person wurde ab dem 5. August 2017 ein Papier-Fragebogen mit freiem Rückumschlag zugestellt. Anhand des vergebenen Pseudonyms konnte der Fragebogen auch online ausgefüllt werden (Hybrid-Umfrage) und der Tagesrücklauf registriert werden. Rückschlüsse auf Personen waren und sind nicht möglich. Von den 12 500 verschickten Briefen waren 283 Stück (2,3 Prozent) unzustellbar. Von den 12 217 Personen, die den Fragebogen erhielten, nahmen bis zum Ende der Befragung am 30. September 2017 genau 4345 Befragte mit gültigen Fragebogen teil. Dies entspricht einem Rücklauf von 34,7 Prozent. Der quantitativ stärkste Rücklauf erfolgte in den ersten zwei Wochen. Bis zum 14. Erhebungstag gingen mehr als 2500 Fragebögen (20 Prozent) ein (Abbildung 3). Nach dem Erinnerungsschreiben, welches nur die Personen erreichte, die bis zu einem gewissen Zeitpunkt noch nicht geantwortet hatten, verstärkte sich der Tagesrücklauf kurzzeitig noch einmal. 18,7 Prozent der Antwortenden füllten den Fragebogen online aus. Die eingegangenen Fragebögen wurden in der Kommunalen Statistikstelle erfasst und verifiziert. Texteintragungen wurden codiert und aufbereitet.

Der relative Rücklauf nach den Fokusgebieten verlief erwartungsgemäß. Am höchsten war er in Blasewitz/Striesen-Ost mit fast 45 Prozent, am niedrigsten in Gorbitz mit 22 Prozent (Tabelle 7).

Durch die Anpassung der Aussendungszahlen wurde das Ziel, 300 bis 400 Rücksendungen zu erhalten, in allen Fokusgebieten erreicht. Nur in Gorbitz lagen am Ende des Befragungszeitraumes nur 291 gültige Fragebogen vor (Tabelle 7). Anhand der eingegangenen Fragebögen ergeben sich gute Auswertungsmöglichkeiten.

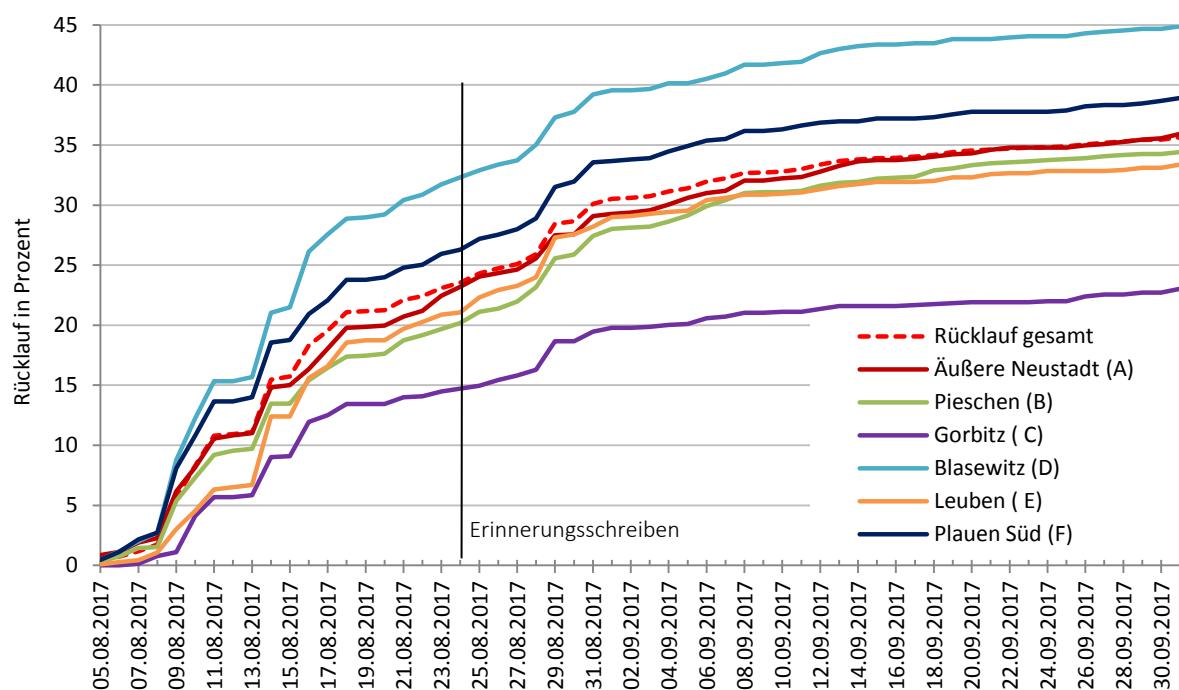


Abbildung 3: Rücklauf gesamtstädtisch und für die Fokusgebiete in Prozent

Kernaussagen der Umfrage

Meinung zu Angebot und Zustand öffentlicher Grünflächen

- Dresden wird als grüne Stadt wahrgenommen.

Insgesamt sind über zwei Drittel der befragten Dresdnerinnen und Dresdner mit dem Angebot an öffentlichen Grünflächen in der Wohnungsnahe und im Stadtteil zufrieden. In den einzelnen Fokusgebieten ergeben sich deutliche Unterschiede. So schwankt die Zufriedenheit zwischen 90 Prozent in Blasewitz und nur 39 Prozent in Pieschen. Auch in Leuben ist nur etwa die Hälfte der Menschen mit dem Angebot öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnahe zufrieden.

- Den Dresdnern sind ihre Grünflächen sehr wichtig.

Grünflächen werden vor allem zur passiven Erholung und für sportliche Aktivitäten genutzt. Dabei steht für neun von zehn Befragten das Spazierengehen an erster Stelle. Weiterhin stehen Aspekte wie Sauberkeit und eine gute Ausstattung, Sitzmöglichkeiten aber auch öffentliche Toiletten, im Vordergrund. Ökologische Funktionen, wie Verbesserung der Luftqualität, Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Schatten, Abschirmung von Lärm, Minderung von Temperaturextremen werden sehr stark wahrgenommen. Das Vorhandensein von vielen Bäumen und Sträuchern wird als wichtigstes Ausstattungsmerkmal genannt.

- Die Angebotsentwicklung innerhalb der letzten fünf bis zehn Jahre wird insgesamt kritisch beurteilt.

Bei den Befragten überwiegt der Eindruck, dass sowohl im Stadtgebiet als auch im Stadtteil das Angebot an öffentlichen Grünflächen abgenommen hat. Die Angebotsentwicklung in Wohnungsnahe wird besonders in Pieschen, Leuben und Plauen-Süd überwiegend negativ beurteilt. Eine deutlich positive Wahrnehmung der Entwicklung von Grünflächen in Wohnungsnahe und im Stadtteil zeigt die Umfrage in Gorbitz.

- Der Pflegezustand der öffentlichen Grünflächen wird allgemein positiv beurteilt.

Zwei Drittel der Befragten sind mit dem Pflegezustand öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnahe und im Stadtteil insgesamt sehr zufrieden bis zufrieden. In den dicht bebauten Stadtteilen mit hoher Frequentierung und damit höherer Beanspruchung ist die Zufriedenheit mit dem Pflegezustand der wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen geringer. Bezogen auf ihren Stadtteil sind vor allem die Pieschener, Leubener und Gorbitzer unzufriedener als die übrigen Befragten.

- Die Erreichbarkeit von Grünflächen wird durch die individuelle Mobilität bestimmt.

Statistisch kann jede zweite Dresdnerin bzw. jeder zweite Dresdner eine öffentliche Grünfläche in bis zu fünf Minuten fußläufig erreichen. Insgesamt benötigen über drei Viertel der Befragten dafür weniger als zehn Minuten. Betrachtet man einzelne Fokusgebiete, gibt es auch hier erhebliche Unterschiede. Beispielsweise benötigt entsprechend der Umfrage fast jeder fünfte Befragte in Leuben 15 Minuten und länger, um eine öffentliche Grünfläche zu erreichen.

- Über 50 Prozent der Dresdner und Dresdnerinnen besuchen bei sommerlicher Hitze eine Grünfläche.

In den überwärmten Gebieten der Stadt suchen sogar zwei Drittel der Befragten bei Hitze bewusst Grünflächen auf.

Hitzeempfinden und Hitzebelastung

- Das Hitzeempfinden ist stark abhängig vom Gesundheitszustand.
Ihren eigenen Gesundheitszustand beurteilt ein Viertel der angeschriebenen Dresdnerinnen und Dresdner mit sehr gut und fast die Hälfte mit gut. Innerhalb der Altersgruppen treten erwartungsgemäß Unterschiede auf.
- 27 Prozent der Dresdnerinnen und Dresdner fühlen sich stark durch langanhaltende sommerliche Hitze beeinträchtigt. Jeder Fünfte gibt an, sich trotz sehr guten Gesundheitszustandes durch Hitze beeinträchtigt zu fühlen.
- Hitzebelastung wird in gut durchgrünten Stadtquartieren deutlich weniger belastend empfunden, als in stark versiegelten Gebieten mit weniger Grünräumen.
Mit zunehmender stadtökologischer Überwärmung erhöht sich die Anzahl der Befragten deutlich, die den Innenraum der eigenen Wohnung als überwiegend bis deutlich zu warm empfinden. Das Baujahr des Hauses hat einen Einfluss auf die Innenraumtemperatur. Eine deutliche Verbesserung in der Beurteilung des Innenraumklimas der Wohnung lässt sich erst bei Haustypen ab dem Baujahr 1991 feststellen.
- Die größte Belastung bei sommerlicher Hitze wird in der Innenstadt empfunden, sagen 62 Prozent der Befragten. Hitze im Stadtteil oder in Wohnungsnahe empfinden 30 Prozent der Dresdnerinnen und Dresdner als belastend.
- 40 Prozent der Befragten empfinden die Temperaturen an ihrem Arbeitsplatz im Innenraum während Hitzeperioden als belastend.
- Sowohl im Bus als auch in der Straßenbahn empfinden über die Hälfte der Dresdnerinnen und Dresdner die Temperaturen während Hitzeperioden als belastend.
In den öffentlichen Verkehrsmitteln Bus und Straßenbahn fühlen sich die 16- bis 34-Jährigen ganz besonders durch Hitze belastet. Aufgrund der meistens vorhandenen Klimatisierung in S-Bahn und Zug empfinden nur 24 Prozent der Befragten die Temperaturen hier als unangenehm. 65 Prozent der Befragten finden klimatisierten ÖPNV sehr gut.
- Bei sommerlicher Hitze meiden 67 Prozent der Bürgerinnen und Bürger die Innenstadt, 62 Prozent meiden Einkaufsstraßen, die sich im Freien befinden. 79 Prozent meiden unbeschattete Plätze.
- Ein Drittel der Befragten leidet an Flüssigkeitsverlust während anhaltender sommerlicher Hitze.
Schlafstörungen und Erschöpfungs-/Schwächegefühl treten bei etwa einem Viertel der Befragten während solcher Witterungsverhältnisse auf.

Bewertung von Maßnahmen zur Hitzevorsorge

- Die Begrünung von Straßen und öffentlichen Plätzen sehen 93 Prozent der Befragten als wichtigste Maßnahme zur Hitzereduktion.
- 89 Prozent der befragten Dresdnerinnen und Dresdner wünschen sich mehr Beschattung im Bereich der Haltestellen.
- Baumpflanzungen in Innenhöfen finden 86 Prozent der Befragten als sehr sinnvolle Maßnahme.
- 84 Prozent der Befragten wünschen sich mehr beschattete Sitzgelegenheiten und Fußwege.
- 81 Prozent der angeschriebenen Bürgerinnen und Bürger finden mehr öffentliche Grünflächen als eine sinnvolle Maßnahme zur Hitzereduktion in der Stadt.
- Entsiegelungsmaßnahmen mit anschließender Begrünung sowie die Anlage von Wasserflächen und Brunnen werden von 80 Prozent als sehr wichtig eingeschätzt.
- 52 Prozent der befragten Bürger und Bürgerinnen sehen Dachbegrünung als sinnvolle Maßnahme, die Hitze am Wohngebäude/in der Wohngegend zu reduzieren. Fassadenbegrünung erscheint 39 Prozent der Befragten als geeignet.
- Als weitere sinnvolle bauliche Maßnahmen wird von 87 Prozent das Anbringen von Sonnenschutzeinrichtungen erachtet.

- Die Dämmung von Dach und Fassade finden 78 Prozent der Befragten geeignet.
- Der Einbau von Klimaanlagen wird von einem Viertel als sinnvoll und von einem reichlichen Drittel der Angeschriebenen als nicht sinnvoll eingeschätzt.
- Trinkbrunnen und Wasserspender sollten deutlich öfter im Stadtbild erscheinen, meinen 77 Prozent der Bürger.
- Über zwei Drittel der Befragten befürworten die Veröffentlichung heißer und kühler Orte sowie Trinkbrunnen in Stadtplänen.
- Jeder Zweite bzw. jede Zweite findet öffentliche Temperaturanzeigen und Frühwarnsysteme hilfreich, um sich besser auf sommerliche Hitze einzustellen.

Meinungsbild zum Klimawandel

- Zwei Drittel der befragten Dresdner und Dresdnerinnen geben an, dass der Klimawandel existiert.
Bei den 16- bis 34-Jährigen sind sich 80 Prozent darüber völlig einig. Bei den über 75-Jährigen sind es noch 56 Prozent. Der Anteil derer, die der Meinung sind, dass es keinen Klimawandel gibt, ist sehr gering (1 Prozent).
- Jeder Zweite der Befragten führt die Ursache des Klimawandels auf den Menschen zurück.
Die Hälfte der 16- bis 54-Jährigen stimmt dieser Aussage voll und ganz zu. Circa drei Prozent sind überhaupt nicht der Meinung, dass der Klimawandel mit vom Mensch verursacht wird.
- 64 Prozent der befragten Bürger denken, dass der Klimawandel sich in irgendeiner Weise auf ihr Leben auswirkt.
34 Prozent aller Befragten stimmen dieser Aussage voll und ganz zu. 30 Prozent glauben, dass dies eher zutrifft. Nur zwei Prozent sehen das überhaupt nicht so.
- In allen Altersklassen überwiegt die Sorge, unter welchen Umweltverhältnissen die zukünftige Generation vermutlich leben wird.
- 61 Prozent stimmen voll und ganz zu, dass wir unseren persönlichen Lebensstandard zugunsten des Klimas umweltfreundlicher gestalten sollten. Weitere 25 Prozent stimmen dieser Aussage überwiegend zu. Lediglich 2 Prozent der Befragten sieht diese Notwendigkeit nicht.
- Den Dresdnerinnen und Dresdnern sind die wesentlichen Folgen des Klimawandels bekannt. Genannt werden die Temperaturerhöhung, das Auftreten von Trockenheit und Hochwasser sowie die Veränderung von Niederschlagsmustern und -intensitäten. Besonders die jüngere Generation und die Generation bis 54 Jahre glauben, dass ihr Wohnviertel durch Extremwetterereignisse gefährdet sein könnte.
- Die Bereitschaft, sich an der Diskussion zum Klimawandel zu beteiligen, ist bei der Generation der 16- bis 34-Jährigen mit 54 Prozent am größten. Mit zunehmendem Alter sinkt diese Bereitwilligkeit. Deutlich mehr Männer würden sich an Gesprächen beteiligen als Frauen.
- Jeder zweite befragte Dresdner bzw. jede zweite Dresdnerin wünscht sich mehr und bessere Informationen zum Thema Hitze und Klimaanpassung.

Statistische Aussagen

Die jeweiligen Lebensumstände, wie Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, Beschäftigungsverhältnis, Haushaltsgröße und Einkommen sowie die jeweilige Wohnsituation, wie Geschoss Höhe der Wohnung und Baualter des Hauses, können einen entscheidenden Einfluss auf das jeweilige Meinungsbild zu einer Frage haben. Daher ist es notwendig, vereinzelte Statistik- bzw. Klassifizierungsfragen zu erheben, um Zusammenhänge zwischen der Lebensweise und den Fragen zur Klimaanpassung herauszuarbeiten.

Persönliche Lebensumstände

Die folgenden Diagramme stellen einen Gesamtüberblick sowie eine Differenzierung nach Fokusgebieten für Altersstruktur, berufliche Abschlüsse, Stellung im Erwerbsleben sowie Art der Einkommen dar.

Alter der Befragten

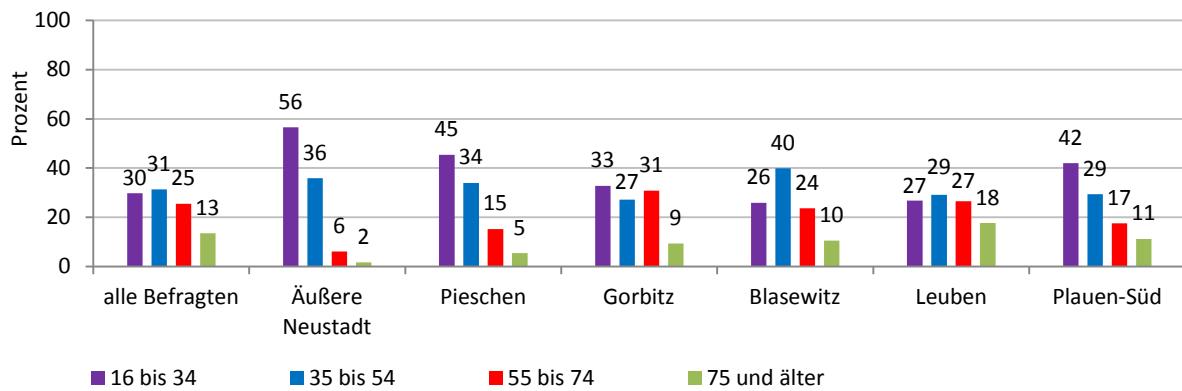


Abbildung 4: Alter der Befragten (Frage 49)

Höchster Schulabschluss

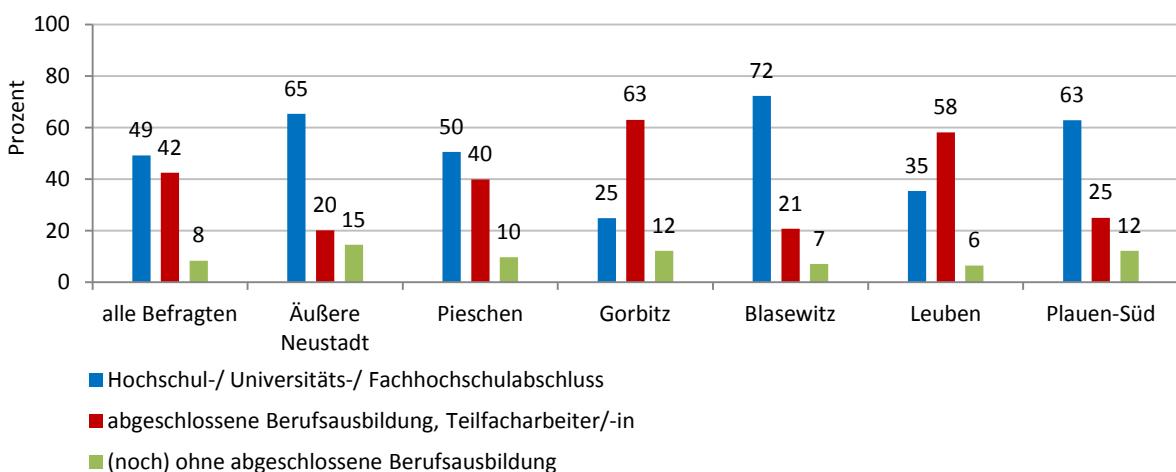


Abbildung 5: Höchster Schulabschluss (Frage 49)

Stellung im Erwerbsleben

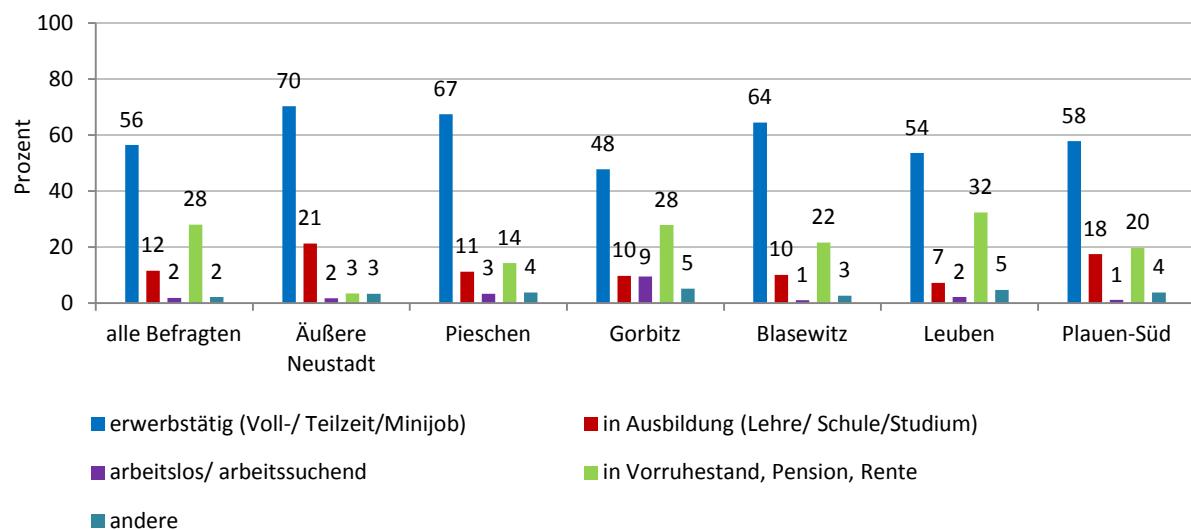


Abbildung 6: Stellung im Erwerbsleben (Frage 50)

Einkommensart

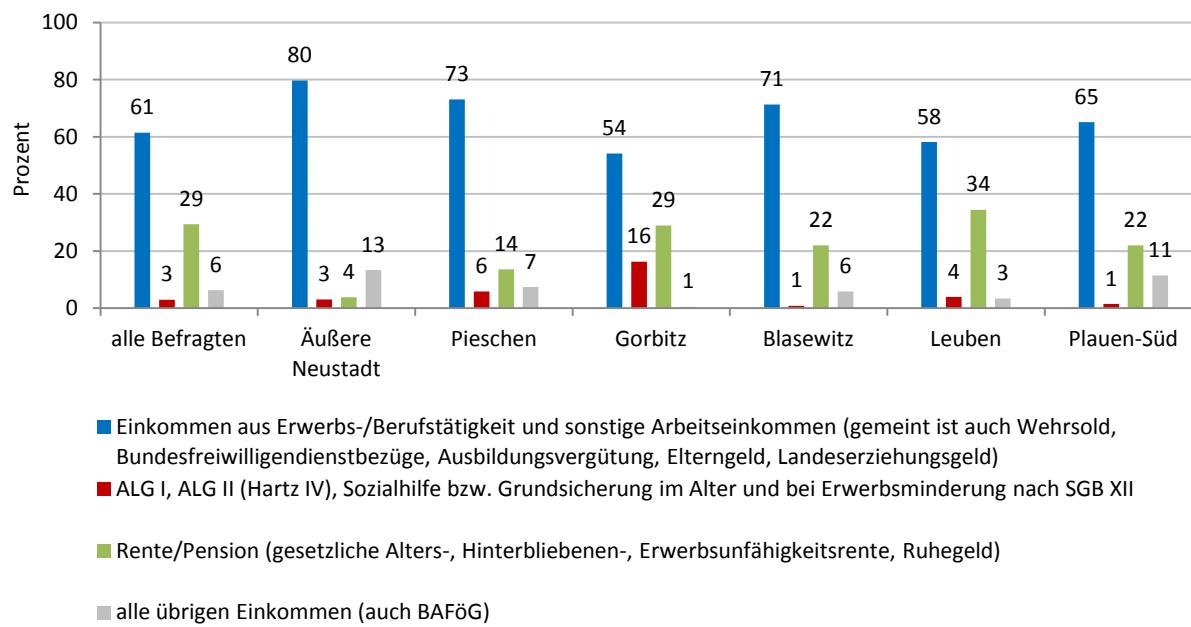


Abbildung 7: Einkommensart (Frage 51)

Wohnsituation

Art der Wohnung

In der Umfrage wurde unterschieden zwischen dem Wohnen in einer Mietwohnung/einem Miethaus, in einer eigenen Wohnung oder in einem eigenen Haus. Acht von zehn Befragten leben in einer Mietwohnung, zwei von zehn Befragten in einer Eigentumswohnung oder in einem eigenen Haus. In den einzelnen Fokusgebieten differiert das Verhältnis Mietwohnung zu eigene Wohnung bzw. zu eigenes Haus. In Blasewitz fällt der größte Wohnanteil auf Mietwohnungen, jedoch ist hier der Anteil an Eigentumswohnungen mit 17 Prozent und eigenem Haus mit 10 Prozent am höchsten im Vergleich der Fokusgebiete untereinander.

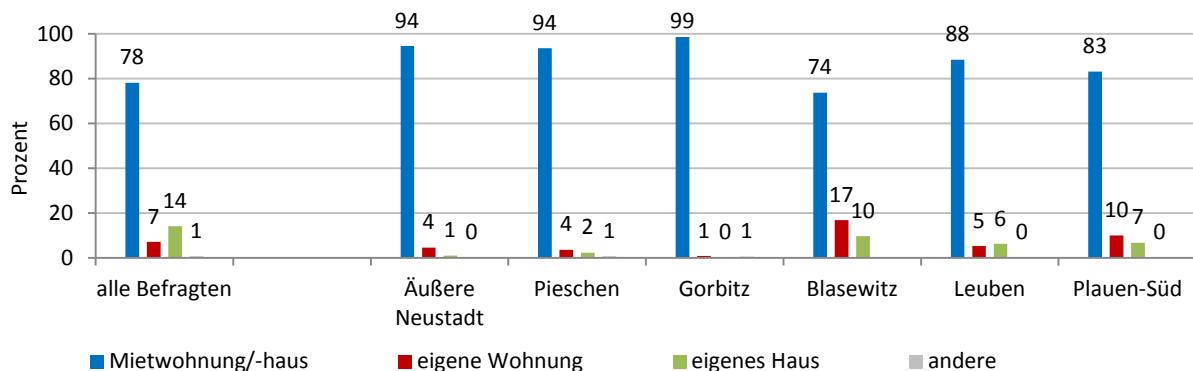


Abbildung 8: Art der bewohnten Wohnung / Haus (Frage 53)

Baujahr des Hauses

Die Baustruktur der Fokusgebiete ist zum Teil sehr unterschiedlich. Bezüglich des Baualters der Gebäude geben die Befragten in der Äußeren Neustadt, Blasewitz und Pieschen an, dass ein Drittel bis die Hälfte der Wohngebäude vor 1918 errichtet wurde. Dagegen sind die Gebiete Gorbitz und Leuben im Wesentlichen durch Gebäude aus den Baujahren 1970 bis 1990 geprägt.

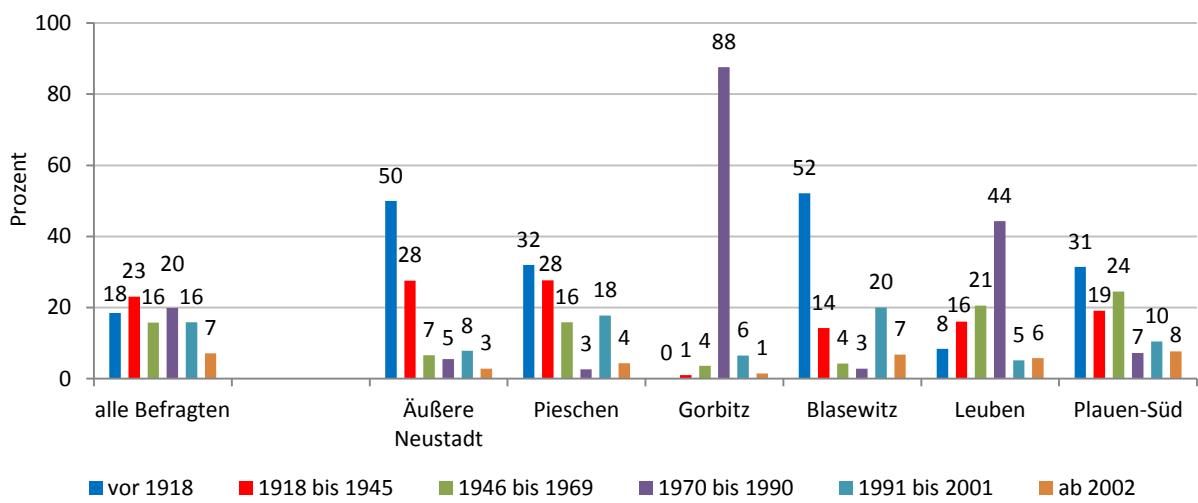


Abbildung 9: Baujahr des Hauses (Frage 1)

Datum der letzten Sanierung des Hauses

Nach Angabe der Befragten wurde zwischen 1997 und 2001 jedes fünfte Haus saniert. In Gorbitz erfolgte eine Sanierung eines Drittels der Häuser ab dem Jahr 2012.

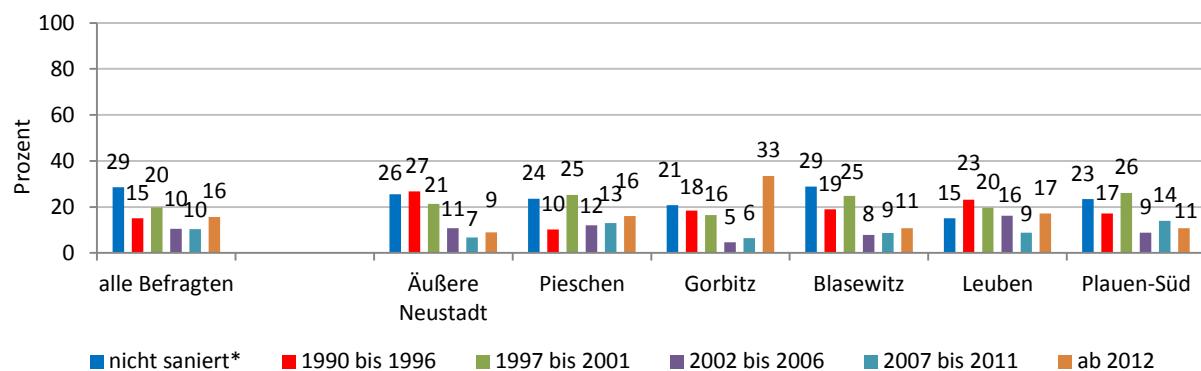


Abbildung 10: Datum der letzten Sanierung (Frage 2)

Wohnfläche

Dem überwiegenden Anteil der Befragten steht in allen Fokusgebieten eine Wohnfläche von 60 bis 69 Quadratmetern zur Verfügung. Blasewitz hebt sich hier deutlich ab. 42 Prozent der dortigen Bewohner leben auf 100 Quadratmetern und mehr.

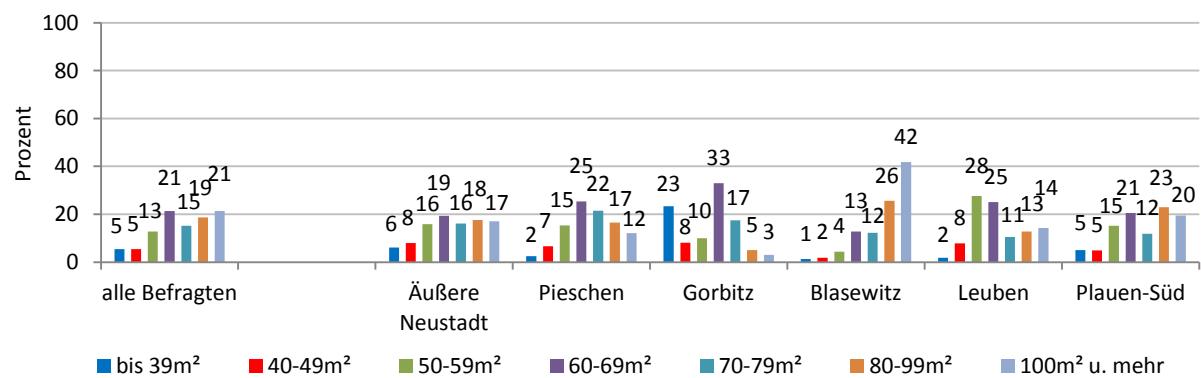


Abbildung 11: Wohnfläche (Frage 5)

Anzahl der Wohnräume

Bezogen auf die Gesamtstadt bewohnt der größte Anteil der Befragten eine 3-Zimmer-Wohnung (41 Prozent).

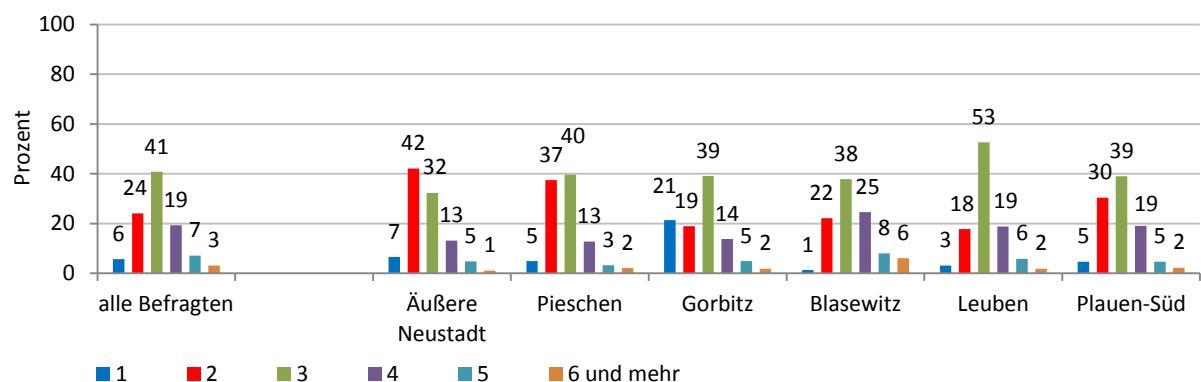


Abbildung 12: Anzahl der Wohnräume (Frage 6)

Klimarelevante Aspekte zu Lage und Ausstattung der Wohnung

Baujahr des Hauses nach stadtklimatischem Überwärmungsbereich

In den Gebieten mit sehr hoher Überwärmung sind die Gebäude mit einem Baujahr zwischen 1918 und 1969 stärker vertreten als Gebäude jüngeren Baualters. Der größte Anteil an Gebäuden mit einem Baujahr jünger als 2002 befinden sich in Gebieten, mit keiner bzw. beginnender Überwärmung – also überwiegend am Stadtrand.

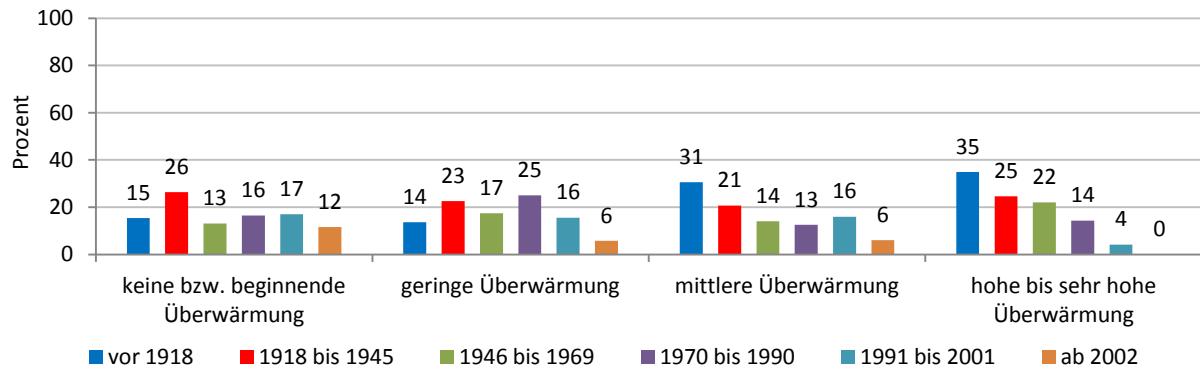


Abbildung 13: Baujahr des Hauses nach Überwärmungsgebieten (Frage 1)

Ausstattungsmerkmale der Wohnung / des Hauses

Die Eigentümerstruktur ist in allen Fokusgebieten überwiegend durch Mieterhaushalte geprägt. Lediglich in Blasewitz und in Plauen-Süd besitzt ein höherer Anteil der Befragten eine eigene Wohnung oder ein eigenes Haus.

Das Vorhandensein folgender klimarelevanter Ausstattungsmerkmale der Wohnung / Wohnumgebung wurden erfragt:

- bauliche bzw. technische Ausstattung: Wärmeschutzverglasung, Sonnenschutzvorrichtung (z. B. Markise, Sonnensegel), Lüftungsanlage, Klimaanlage,
- Gebäude- bzw. Grundstücksmerkmale: Balkon/Wintergarten/Terrasse, eigener Garten am Haus.

Drei Viertel der Bewohner verfügen über einen Balkon, einen Wintergarten oder eine Terrasse. Die Hälfte aller Befragten kann einen eigenen Garten am Haus nutzen und hat somit Zugang zu wohnungsnahem Grün. 25 Prozent der Befragten geben an, dass ihr Wohngebäude mit Fensterläden, Außenjalousien oder Rollläden ausgestattet ist. Lüftungsanlagen und Klimaanlagen spielen eine untergeordnete Rolle.

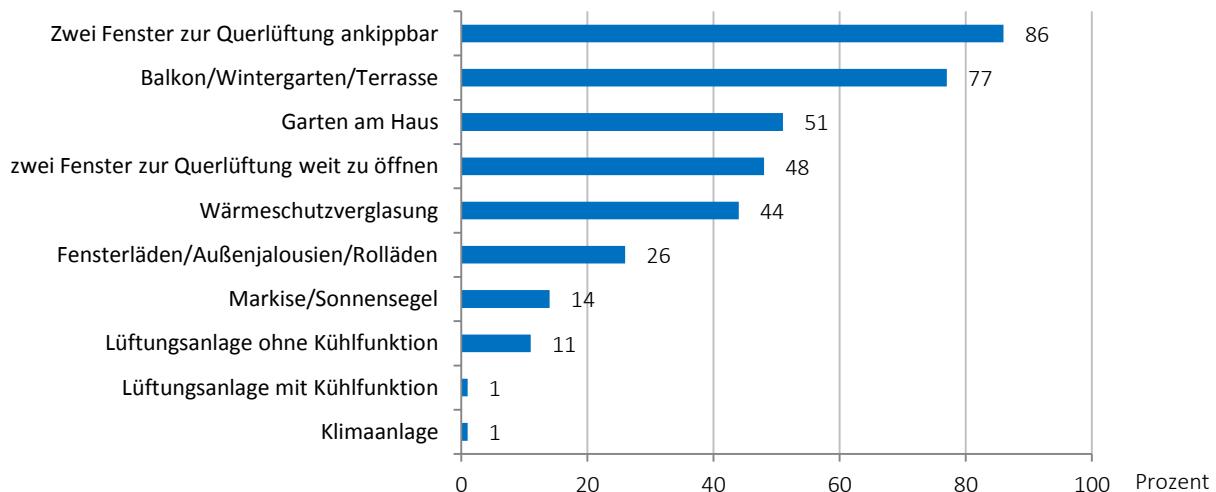


Abbildung 14: Ausstattungsmerkmale der Wohnung (Frage 7)

Die meisten Wohnungen, die über Balkone oder Terrassen verfügen, befinden sich in den Neubaugebieten in Gorbitz und Leuben, die in den Jahren 1970 bis 1990 entstanden. In den durch gründerzeitliche Bebauung geprägten Fokusgebieten wie der Äußeren Neustadt und Pieschen ist die Ausstattung mit Balkon oder Terrasse mit 49 bzw. 68 Prozent unterdurchschnittlich.

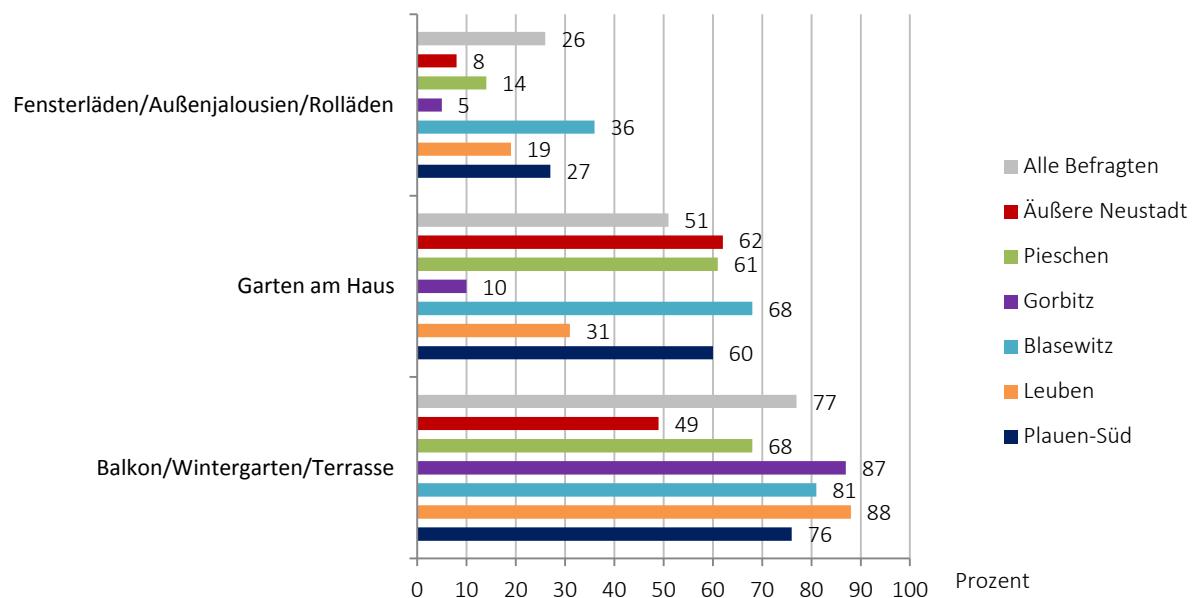


Abbildung 15: Ausgewählte Ausstattungsmerkmale der Wohnung – nach Fokusgebieten (Frage 7)



Foto 1 – Zeilenbebauung in Gorbitz, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt



Foto 2 – Gründerzeitbebauung in Pieschen, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt

Angebot, Qualität und Nutzung öffentlicher Grünflächen

Das Stadtgrün hat aufgrund seiner vielfältigen ökonomischen, stadtstrukturellen, sozialen und ökologischen Funktionen eine große Bedeutung für die Umwelt- und Lebensqualität in einer Stadt. Die Gestaltung, Lage und Qualität von Grünflächen beeinflusst das urbane Zusammenleben und prägt den Charakter eines Stadtquartiers. Parkanlagen, Spielplätze und andere begrünte Flächen sind Orte des sozialen Miteinanders. Sie dienen der Erholung und Begegnung sowie dem Spiel, Sport und Naturerleben. Für die Gesundheitsvorsorge ist das Vorhandensein städtischen Grüns daher von hoher Bedeutung. Darüber hinaus stellt Stadtgrün ein wesentliches Element zur Milderung der Auswirkungen des Klimawandels dar. Grünflächen bieten Raum zum Regenwasserrückhalt und dienen damit dem Schutz vor Überflutungen bei Starkregenereignissen. Sie wirken temperaturregulierend durch die entstehende Verdunstungskühle, die Schattenspende großkroniger Bäume und Kaltluftproduktion während der Nachtstunden. Grünflächen leisten außerdem einen wichtigen Beitrag zur Luftqualität durch Staub- und Kohlenstoffdioxidbindung sowie Sauerstoffproduktion. Darüber hinaus bieten Grünflächen Lebensraum für Flora und Fauna.

Der Versorgungsgrad mit öffentlich nutzbarem Grün - **Parks, Grünflächen, Grünflächen an Gewässer, Wälder und Friedhöfe** - ist ein wichtiger Indikator für die Lebensqualität in der Stadt. Dabei spielen die Größe der Fläche, die Erreichbarkeit, die Ausstattung sowie das Sicherheitsempfinden eine große Rolle. Die Stadt Wien hat beispielsweise quantitative Kennwerte für die Grün- und Freiraumversorgung definiert, um möglichst im gesamten Stadtgebiet den Bewohnern die Zugänglichkeit zu Stadtgrün zu ermöglichen (Magistrat der Stadt Wien, 2015).



Foto 3 – Die Elbwiesen in Blasewitz, Foto: Jan Teller

Das Stadtgebiet Dresdens wird von zahlreichen Parks und Grünanlagen, dem großen Landschaftsschutzgebiet der Dresdner Heide, den Elbwiesen und einem artenreichen Straßenbaumbestand, vielen Kleingärten und bedeutenden Friedhöfen geprägt. Bezogen auf die Stadtfläche weist Dresden daher einen hohen Flächenanteil an Grünflächen auf. Dies suggeriert einen hohen Versorgungsgrad der Stadt mit Grün. Die einzelnen Stadtteile weisen jedoch erhebliche quantitative und qualitative Versorgungsunterschiede auf.

Mit der Umfrage soll ermittelt werden, wie zufrieden die Dresdnerinnen und Dresdner mit dem Angebot, der Erreichbarkeit und der Qualität der öffentlich zugänglichen Grünflächen in ihrem Wohnumfeld, im Stadtteil und im gesamten Stadtgebiet sind und welche Anforderungen sie an Grünflächen stellen. Daraus lassen sich Defizite ableiten, die in zukünftige Planungen einfließen sollen. Die Befragungsergebnisse dienen außerdem dem Abgleich mit den zurzeit laufenden theoretischen Untersuchungen zur Grünversorgung der Einwohner im Stadtgebiet.

Angebot und Angebotsentwicklung öffentlicher Grünflächen

Angebot an öffentlichen Grünflächen

Wird die Versorgung der Bewohnerinnen und Bewohner mit Grün- und Freiräumen im Stadtgebiet untersucht, unterscheidet man nach dem Angebot dieser Räume in unterschiedlicher Entfernung: Wohnungsnähe (bis 500 Meter Entfernung), Stadtteil (bis 2 000 Meter Entfernung) und Stadtgebiet (über 2 000 Meter Entfernung).

Die Frage nach der Zufriedenheit mit dem Angebot an öffentlichen Grünflächen in Wohnungsnähe ergab, dass über zwei Drittel (71 Prozent) der befragten Dresdeninnen und Dresden damit zufrieden sind. Bezogen auf den Stadtteil beurteilen fast genauso viele (73 Prozent) das Angebot an öffentlichen Grünräumen positiv. In Bezug auf das gesamte Stadtgebiet sind die Befragten mit den angebotenen öffentlichen Grünflächen mit 63 Prozent etwas weniger zufrieden. Dieses Ergebnis ist scheinbar niedrig, gilt doch Dresden als grüne Stadt. Der mit 62 Prozent hohe Grünanteil der Gesamtstadt wird durch die zum Stadtgebiet zählende Dresdener Heide und die Elbwiesen maßgeblich beeinflusst. Die Erreichbarkeit ist aber nicht für alle Dresdeninnen und Dresden gleichermaßen gegeben, was sich bei Betrachtung der Ergebnisse aufgeschlüsselt nach den Fokusgebieten verdeutlicht.

In den einzelnen Fokusgebieten differiert die Meinung über ein ausreichendes Angebot an öffentlichem Grün in Wohnungsnähe. In Blasewitz herrscht mit 90 Prozent die größte Zufriedenheit, in Pieschen ist sie mit 39 Prozent am geringsten. Auch in Leuben ist die Verfügbarkeit öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnähe nur für etwas über die Hälfte der Befragten zufriedenstellend.

Die Zufriedenheit - bezogen auf das Angebot an Grünflächen im Stadtteil (bis 2 000 Meter Entfernung)- steigt vor allem in den dichter bebauten Stadtteilen Äußere Neustadt, Pieschen und Plauen-Süd. In diesem Zusammenhang spielt die Erreichbarkeit des Alaunparks für die Neustädter, des Elbufers für die Pieschener und des Fichteparks für die Bewohner von Plauen-Süd eine große Rolle. Lediglich die Bewohnerschaft von Gorbitz ist mit der Versorgung auf ihren Stadtteil bezogen, weniger zufrieden als mit dem Angebot im direkten Wohnumfeld.

Das Angebot von öffentlichen Grünflächen im Stadtgebiet empfinden die Gorbitzer weniger zufriedenstellend (59 Prozent) als die Befragten aus Blasewitz und Plauen-Süd (beide 71 Prozent).

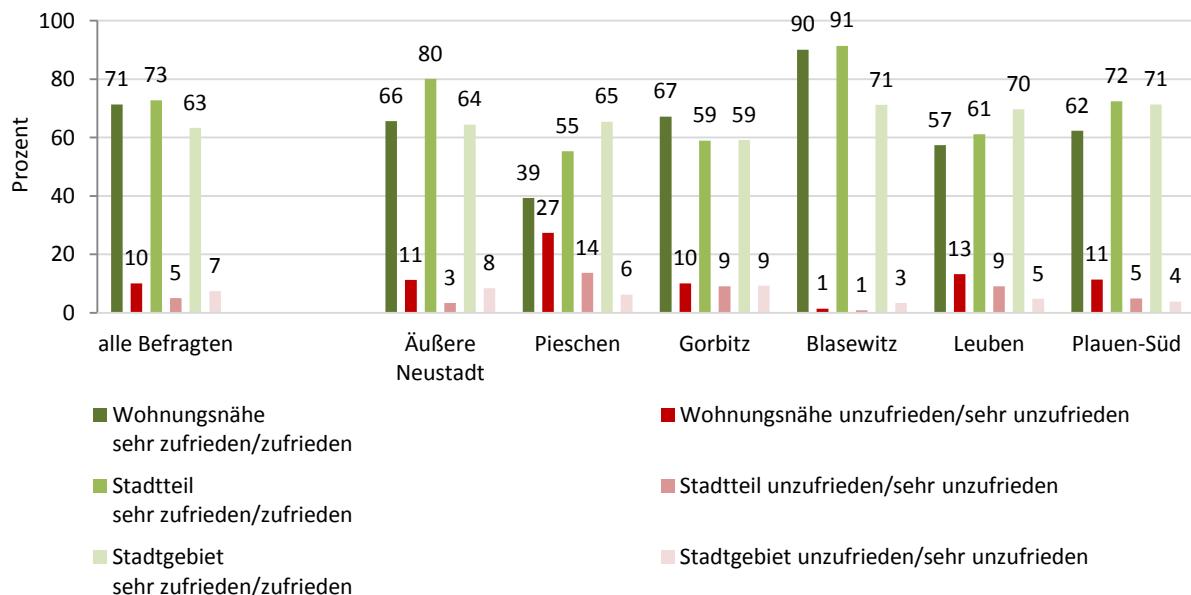


Abbildung 16: Zufriedenheit mit dem Angebot öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnähe, im Stadtteil und im Stadtgebiet (Frage 10)

Angebotsentwicklung öffentlicher Grünflächen

Eine Stadt befindet sich in einem permanenten Entwicklungsprozess. Quartiere entwickeln sich durch Nutzungsänderungen und neu erforderliche Infrastrukturen. In Dresden soll die Einwohnerzahl bis Mitte 2030 von 557 098 (Stand: 31.12.2017) auf rund 582 300 Einwohner steigen (Landeshauptstadt Dresden, 2016). Damit verbunden ist ein steigender Bedarf an Wohnraum, Arbeitsplätzen und Infrastruktur. Folglich steigt die Flächenversiegelung kontinuierlich an. Die Entwicklung von qualitätsvollen Grün- und Freiräumen erfolgt dabei jedoch nicht in adäquatem Maße.

Im Folgenden wurde gefragt, wie die Bürgerinnen und Bürger die Entwicklung öffentlicher Grünflächen innerhalb der letzten fünf bis zehn Jahre einschätzen. Zwar überwiegt die Zufriedenheit mit dem Angebot öffentlicher Grünflächen (vgl. Abbildung 16), allerdings geben die Antworten einen durchaus kritischen Eindruck wieder. Sowohl im Stadtgebiet als auch im Stadtteil überwiegt das Gefühl, dass das Angebot an öffentlichen Grünflächen eher abgenommen statt zugenommen hat.



Foto 4 – Beide: Neu geschaffener Naturspielplatz am Weidigtbach in Gorbitz, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt

Betrachtet man die einzelnen Stadtteile wird deutlich, in welchen Gebieten dieser Eindruck besonders stark ist. In Pieschen, Leuben und Plauen-Süd sind die Befragten der Meinung, dass das Angebot an Grünflächen abgenommen hat. Eine deutlich positive Wahrnehmung der Entwicklung von Grünflächen in Wohnungsnähe und im Stadtteil zeigen die Umfrageergebnisse in Gorbitz. Hier sind in den vergangenen Jahren umfangreiche Projekte zur Wohnumfeldgestaltung wie der NaturSpieRaum am Weidigtbach, der Stadtblickpark und der Weidigtbachpark umgesetzt worden.

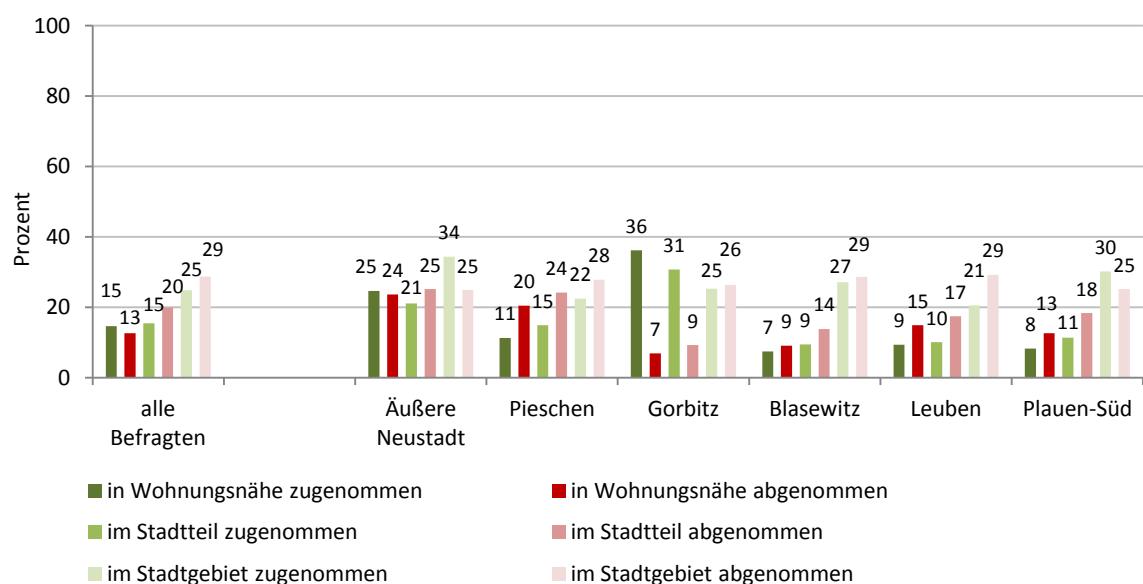


Abbildung 17: Entwicklung des Angebotes an öffentlichen Grünflächen in Wohnungsnähe (Frage 12)

Erreichbarkeit öffentlicher Grünflächen

Die Erreichbarkeit von Grünflächen in unmittelbarer Nachbarschaft ist besonders für Kinder und ältere Menschen als Aufenthalts-, Spiel- und Erholungsraum wichtig. Beide Bevölkerungsgruppen sind auf eine alltagsgerechte Gestaltung öffentlicher Räume mit qualitätsvollen Grünräumen angewiesen, die sich in Wohnortnähe schnell erreichen lassen.

Jede zweite Dresdnerin bzw. jeder zweite Dresdner kann eine öffentliche Grünfläche in bis zu fünf Minuten fußläufig erreichen. Insgesamt benötigen über drei Viertel der Dresdnerinnen und Dresdner dafür weniger als zehn Minuten. Ein Fünftel der Befragten benötigt bis zu einer Viertelstunde oder länger, um zu einer Park- oder Grünanlage zu gelangen.

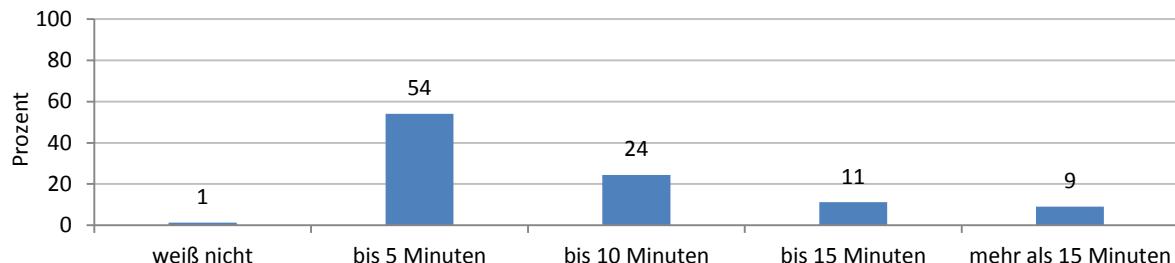


Abbildung 18: Benötigte Zeit, um nächste öffentliche Grünfläche fußläufig zu erreichen (Frage 13)

Aufgeschlüsselt nach den Fokusgebieten haben die Blasewitzer den schnellsten Zugang zum Grün. Auch ca. zwei Drittel der Neustädter und Gorbitzer können in weniger als fünf Minuten eine Grünfläche erreichen. In Plauen-Süd benötigt über die Hälfte der befragten Einwohner 10 Minuten und länger. In Leuben stellt sich die Situation am schlechtesten dar. Fast jeder fünfte Leubener benötigt 15 Minuten und länger, um eine öffentliche Grünfläche zu erreichen.

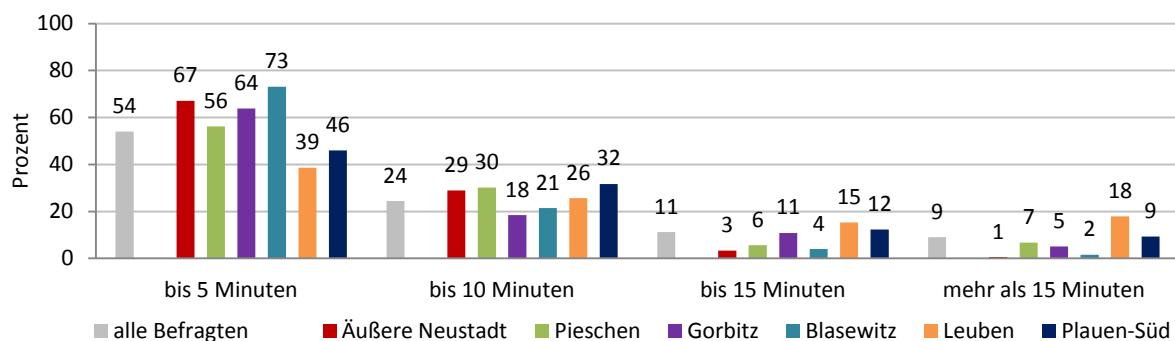


Abbildung 19: Benötigte Zeit, um nächste öffentliche Grünfläche fußläufig zu erreichen - nach Fokusgebieten (Frage 13)

Die Möglichkeit und Akzeptanz, längere Wege bis zu einer Grünfläche in Kauf zu nehmen, wird durch die freie Zeit des Einzelnen und natürlich die Mobilität bestimmt. Ältere Bürgerinnen und Bürger benötigen insgesamt länger, um Freiräume zu erreichen. Während über die Hälfte der 16- bis 74-Jährigen nur 5 Minuten braucht, kann nur ein Drittel der über 75-Jährigen eine Grünfläche in weniger als fünf Minuten erreichen.

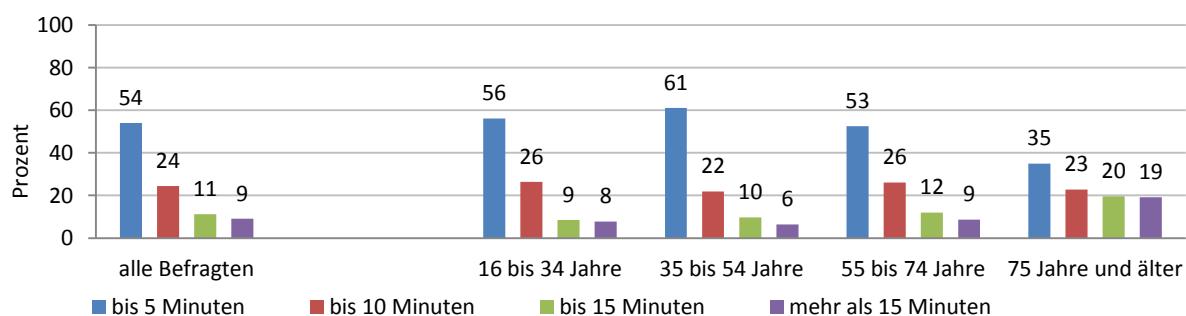


Abbildung 20: Benötigte Zeit, um nächste öffentliche Grünfläche fußläufig zu erreichen - nach Altersklassen (Frage 13)

Pflegezustand öffentlicher Grünflächen

Der (Pflege-)Zustand einer Grünfläche beeinflusst in hohem Maße das Wohlbefinden auf dieser Fläche, unter Umständen auch das subjektive Sicherheitsempfinden. Damit spielt der Zustand einer Grünanlage eine große Rolle für die reale Nutzung und die Frequentierung der Fläche. Die Wahrnehmung der Gestaltung und des Pflegezustandes ist natürlich Geschmackssache und individuell sehr unterschiedlich. Eine Abhängigkeit von der Nutzergruppe oder auch des Alters ist sehr wahrscheinlich.



Foto 5 – Staudengarten am Königsufer,
Landeshauptstadt Dresden, Heike Falta

Rund zwei Dritteln (68 Prozent) der befragten Dresdeninnen und Dresdenern sind mit dem Pflegezustand der öffentlichen Grünflächen in ihrer Wohnungsnähe und im Stadtteil insgesamt sehr zufrieden bis zufrieden. Bezogen auf das gesamte Stadtgebiet sind es 58 Prozent.

Die Anwohnerinnen und Anwohner in der Äußeren Neustadt, Pieschen, und Leuben beurteilen den Pflegezustand der öffentlichen Grünflächen in Wohnungsnähe schlechter als der Durchschnitt. In diesen dicht bebauten Stadtteilen ist das Angebot an öffentlichen wohnungsnahen Grünflächen geringer. Der Nutzungsdruck, die Frequentierung und damit die Beanspruchung sind entsprechend hoch.

Bezogen auf ihren Stadtteil sind vor allem die Pieschener, Leubener und Gorbitzer unzufriedener als die übrigen Befragten.

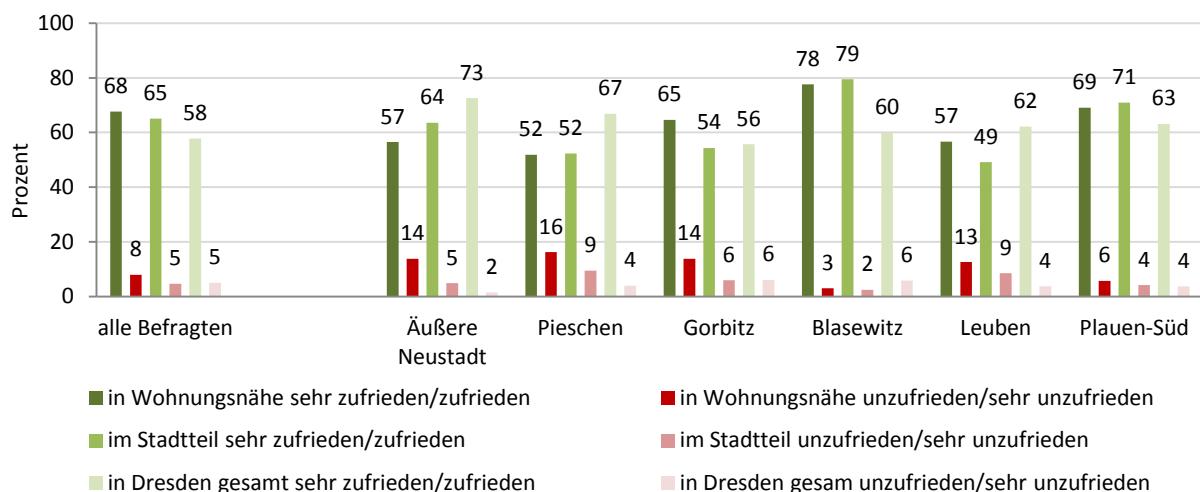


Abbildung 21: Zufriedenheit mit dem Pflegezustand öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnähe, im Stadtteil und im Stadtgebiet (Frage 11)

Frequentierung öffentlicher Grünflächen

Frequentierung öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnahe

Sind Grünflächen gut erreichbar und befinden sie sich in einem guten Pflegezustand, werden diese Flächen gern und häufig aufgesucht. Die Befragten waren daher aufgefordert, anzugeben, wie oft sie öffentliche Grünflächen im Sommer und zu den übrigen Jahreszeiten aufsuchen.

Im Sommer werden die Grünflächen in Wohnungsnahe wie erwartet stärker frequentiert. 41 Prozent der Befragten halten sich im Sommer täglich oder mehrmals wöchentlich draußen auf. Im Winter sind es ca. ein Viertel (26 Prozent) der Bürgerinnen und Bürger.

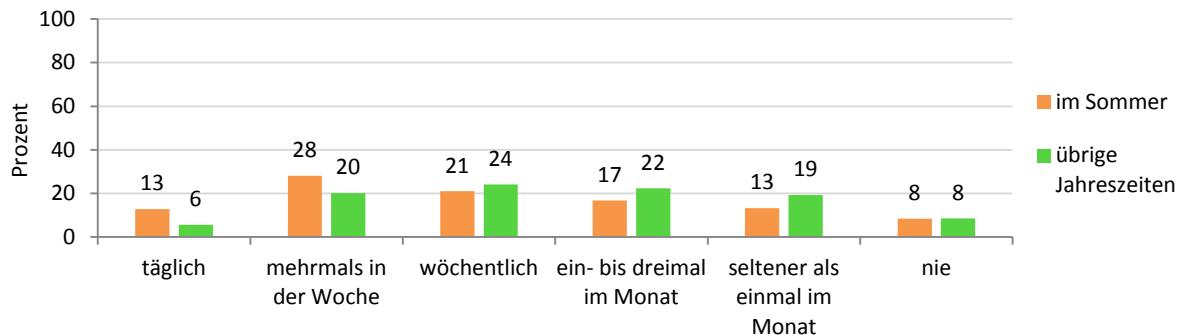


Abbildung 22: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im Sommer und den übrigen Jahreszeiten in Wohnungsnahe (Frage 14)

Die Befragungsergebnisse zeigen, bezogen auf die Fokusgebiete, dass die Gorbitzer öffentliche Grünflächen in Wohnungsnahe während des Sommers am häufigsten nutzen. Jeder Fünfte hält sich täglich draußen auf. Bei den anderen Fokusgebieten schwankt die täglicher Nutzung von Grünräumen zwischen 9 Prozent (Plauen-Süd) und 14 Prozent (Äußere Neustadt).

Im Sommer suchen die Bewohnerinnen und Bewohner der Äußeren Neustadt und von Blasewitz mehrmals in der Woche mit Abstand am häufigsten öffentliche Grünflächen auf. Sie nutzen im Schnitt fast doppelt so oft die Grünflächen in Wohnungsnahe im Vergleich zu den Dresdnerinnen und Dresdnern des restlichen Stadtgebietes.

13 Prozent der Leubener und Gorbitzer geben an, im Sommer nie eine öffentliche Grünfläche aufzusuchen. Möglicherweise verfügen diese Bewohner über einen eigenen Garten am Haus, einen Kleingarten oder ähnliches. Eventuell sind ihnen aber auch die Wege bis zum nächsten Park zu weit.

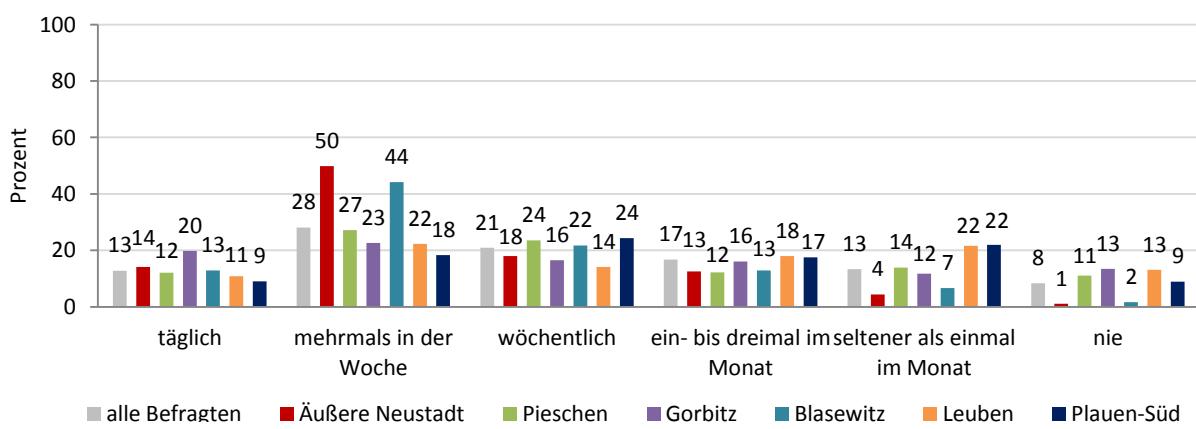


Abbildung 23: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im Sommer in Wohnungsnahe (Frage 14)

Die tägliche Nutzung der Freiflächen in den übrigen Jahreszeiten sinkt um etwa die Hälfte. Viele Befragte suchen dennoch mehrmals in der Woche oder zumindest ein Mal in der Woche öffentliche Grünflächen in der Nähe auf.

Jeder dritte Leubener nutzt seltener als einmal im Monat außerhalb der Sommerzeit eine Grünfläche. 13 Prozent der Gorbitzer sowie 14 Prozent der Pieschener und der Leubener suchen nie eine öffentliche Grünfläche in dieser Zeit auf.

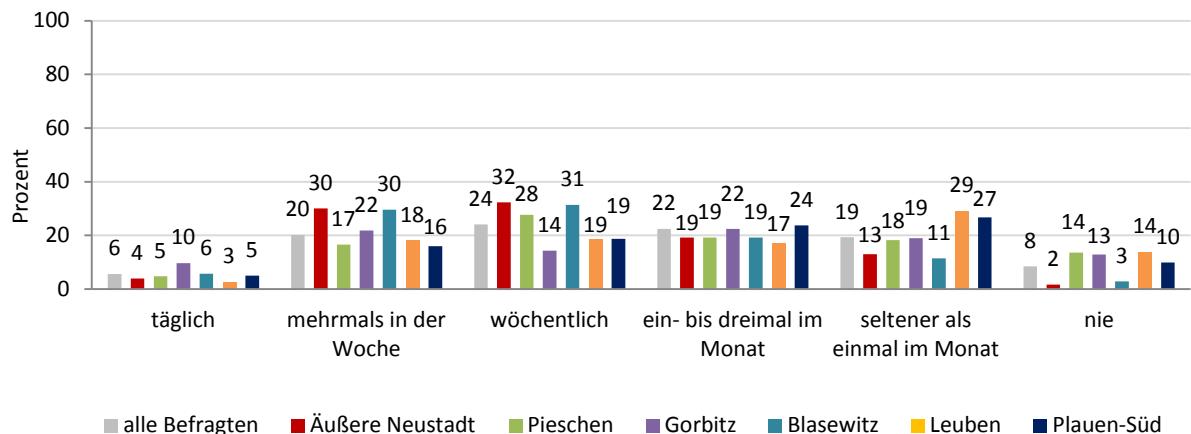


Abbildung 24: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen in den übrigen Jahreszeiten in Wohnungsnähe (Frage 14)

Frequentierung öffentlicher Grünflächen im Stadtgebiet

Im Sommer werden die Grünflächen auch im Stadtgebiet (bis zwei Kilometer Entfernung) stärker frequentiert als in den übrigen Monaten. Viele halten sich täglich oder mehrmals wöchentlich draußen auf. Aufgrund der Entfernung sinkt die tägliche und mehrmalige wöchentliche Nutzung im Vergleich zur Nutzung des wohnungsnahen Angebotes.

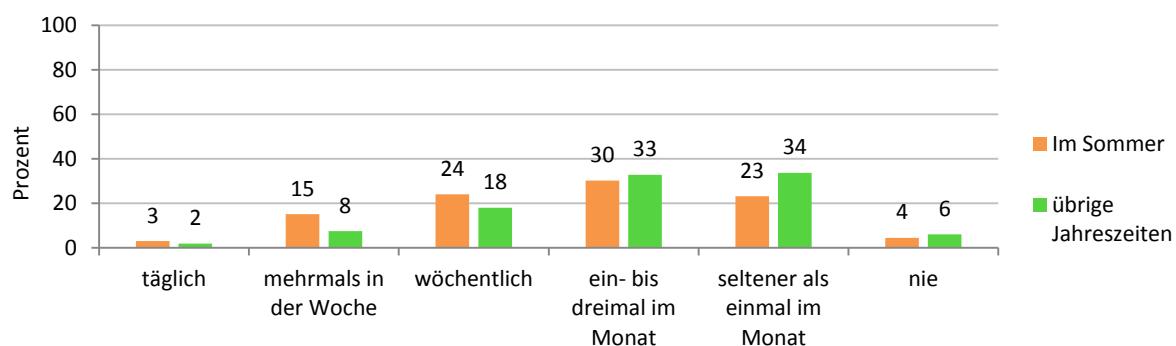


Abbildung 25: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im gesamten Stadtgebiet (Frage 14)

Die Bewohner der Fokusgebiete mit dichter Bebauung und weniger Grünflächenangebot in Wohnungsnähe, wie in Pieschen, Äußere Neustadt und Plauen-Süd, suchen häufiger Grünanlagen im Stadtgebiet auf. Dabei liegen sie sowohl bei der mehrmaligen Nutzung in der Woche als auch bei der wöchentlichen Nutzung über dem Durchschnitt. Insbesondere heben sich die Neustädter bei der Frequentierung öffentlicher Grünflächen ab, die mit 25 Prozent am häufigsten mehrmals in der Woche Grünflächen im Stadtgebiet aufsuchen. Wie eingangs beschrieben, ist hier der Anteil junger Dresdnerinnen und Dresdner, die geantwortet haben, höher. Sie sind möglicherweise mobiler und wählen Grünanlagen nach spezifischen Nutzungen, wie Skaten, Spielen oder Radfahren aus.

Die Gorbitzer und Leubener besuchen im Sommer eher seltener als der Durchschnitt öffentliche Grünanlagen im Stadtgebiet.

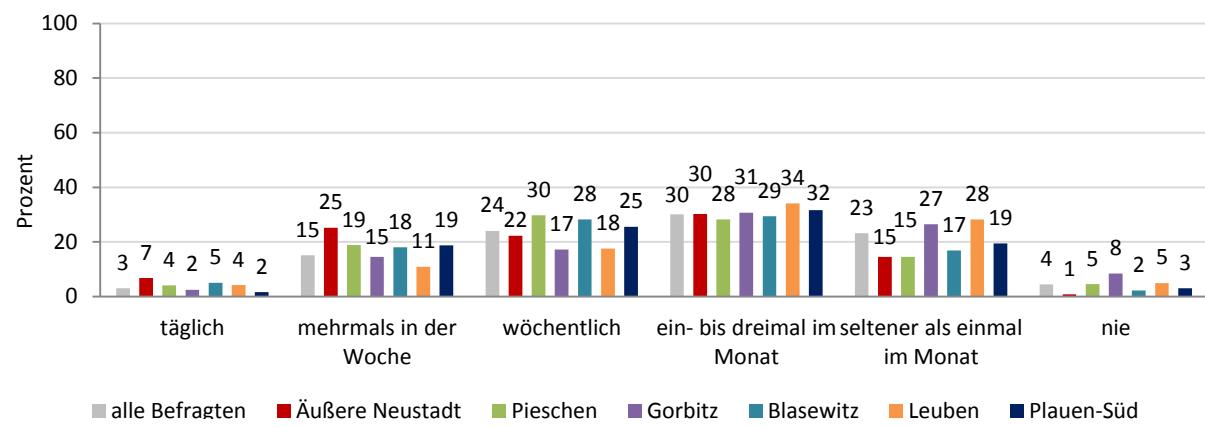


Abbildung 26: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im Sommer im gesamten Stadtgebiet (Frage 14)

Funktionen öffentlicher Grünflächen

Öffentliche Grünflächen erfüllen als Teil der städtischen Infrastruktur sowohl ökologische, soziale und ökonomische als auch ästhetische und stadtstrukturelle Funktionen (Rößler, Costa, & Mathey, 2005). Die Frage nach der Bedeutung von Grünflächen für den Menschen bezieht sich auf das Konzept der Ökosystem(dienst)leistungen, das in den letzten Jahren in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft eine immer größer werdende Aufmerksamkeit genießt. Es handelt sich um Leistungen, die von der Natur erbracht und vom Menschen genutzt werden. Gerade in Städten tragen naturnahe Ökosysteme auf vielfältige Weise zum Wohlergehen der Bewohner bei. Sie erbringen zahlreiche Regulationsleistungen (z. B. Schutz des Bodens bei Starkregen, Selbstreinigung von Gewässern, Bindung von Treibhausgasen, Erzeugung von Sauerstoff, Verbesserung der Luftqualität und Verminderung der Hitzebelastung) und stellen Lebensräume für Pflanzen und Tiere bereit.

Die Lebensqualität und Zukunft unserer Städte hängt davon ab, dass modernes, urbanes Wohnen, eine wachsende Infrastruktur sowie attraktive Arbeits- und Freizeitangebote mit dem Schutz der biologischen Vielfalt in Einklang gebracht werden. Die Erhaltung der Biodiversität und der Leistungsfähigkeit der Ökosysteme zählt gegenwärtig zu den großen Herausforderungen der nachhaltigen Stadtentwicklung (Grunewald & Bastian, 2013).



Foto 6 – Alaunpark, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt

In Frage 17 des Fragebogens waren die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, die angegebenen Funktionen von Grünräumen nach ihrer Wichtigkeit zu bewerten. Mehrfachnennungen waren möglich. Die Antwortenverteilung zeigt, dass den Befragten die wichtigen ökologischen Funktionen von Grünflächen bekannt sind (Abbildung 27). Alle Nennungen im Bereich von 80 bis 90 Prozent beziehen sich vordergründig auf ökologische Funktionen von Grünräumen, wie Verbesserung der Luftqualität, Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Schattenspende, Abschirmung von Lärm, Minderung von Temperaturextremen. Aber auch die Erholungsfunktion und die Schönheit spielen bei der Bewertung eine große Rolle.

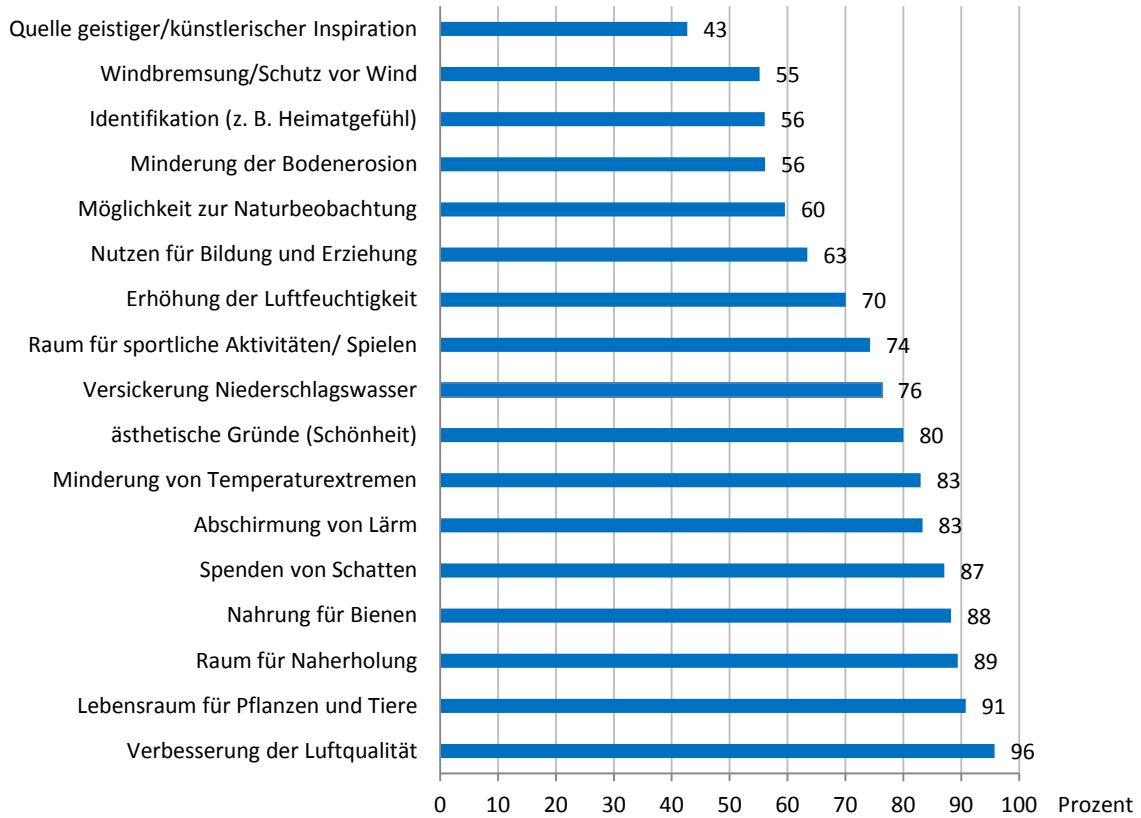


Abbildung 27: Bedeutung von Funktionen öffentlicher Grünflächen (Frage 17)

Nutzung öffentlicher Grünflächen

Je nach Gestaltung der Grünräume, kann die Nutzbarkeit öffentlicher Grünflächen, z. B. für das Naturerleben oder für sportliche Aktivitäten, variieren. Gegenstand der folgenden Frage war daher zu erfahren, wie die Dresdnerinnen und Dresdner die Parks, Grünflächen, Wälder und Friedhöfe hauptsächlich nutzen. Die Antwortenverteilung steht hier in engem Zusammenhang zum Angebot, dass dem Befragten real zur Verfügung steht.

Die von Grünräumen ausgehende Erholungswirkung steht für das Aufsuchen dieser Flächen deutlich im Vordergrund. Neun von zehn Befragten nutzen Grünflächen vorrangig für das Spazierengehen. Außerdem werden Grünflächen gern aufgesucht, um dort zu verweilen, sich auszuruhen und die Natur zu erleben. Für 44 Prozent der Dresdnerinnen und Dresdner sind öffentliche Grünflächen Orte der Begegnung mit Freunden oder der Familie. Die Nutzbarkeit von Grünräumen für sportliche Aktivitäten, besonders das Radfahren, steht für vier von zehn Befragten im Vordergrund.

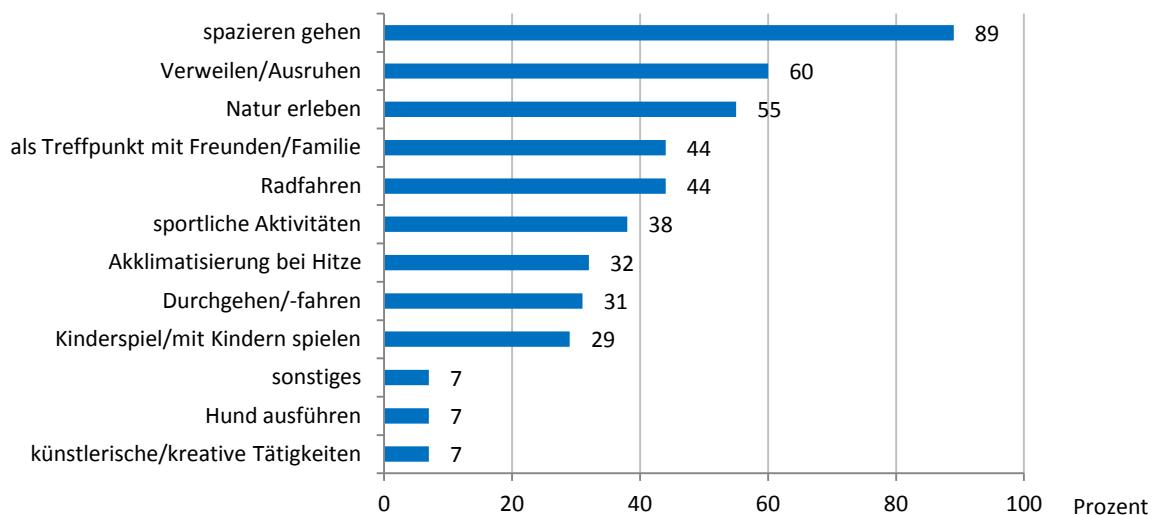


Abbildung 28: Bevorzugte Nutzung öffentlicher Grünflächen (Frage 18)



Foto 7 – Alaunpark, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt

Den Dresdnerinnen und Dresdnern ist insbesondere das Vorhandensein von Papierkörben in den Grünflächen wichtig (82 Prozent). Elemente für die passive Erholung, wie z. B. Sitzbänke, sollten für 72 Prozent der Befragten in einer Grünfläche vorhanden sein. Nahezu die Hälfte der angeschriebenen Bürgerinnen und Bürger benennt ein WC als wichtiges Ausstattungsmerkmal. Spielplätze sind für ein Drittel der Befragten ein wichtiges Kriterium. Die Möglichkeit zum Gärtnern wurde von drei Prozent im Fragebogen angekreuzt.

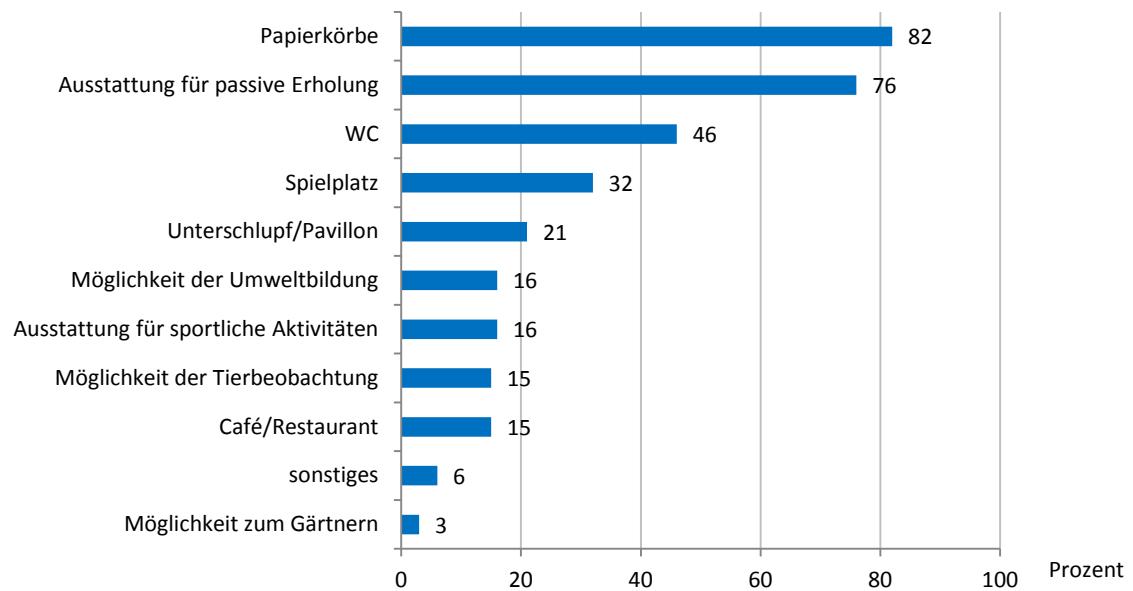


Abbildung 29: Wichtige Ausstattungsmerkmale öffentlicher Grünflächen (Frage 19)

Bevorzugte und gemiedene öffentliche Grünflächen

Gibt es Grünflächen in Dresden, die besonders gern / ungern aufgesucht werden? Die Befragten konnten hier ihre bevorzugten und gemiedenen öffentlichen Grünflächen im Fragebogen selber eingetragen.

Zwei Drittel der angeschriebenen Bürgerinnen und Bürger bevorzugen bestimmte Grünräume. Besonders hohen Zuspruch erfährt der Große Garten, der von 52 Prozent der Befragten als gern aufgesuchte Grünanlage eingetragen wurde. Der Große Garten zeichnet sich durch seinen weiträumigen Einzugsbereich in zentraler Lage mit hoher Einwohnerdichte aus. Seine hohe und abwechslungsreiche Gestaltungsqualität ermöglicht eine vielfältige Nutzbarkeit für alle Bevölkerungsgruppen.

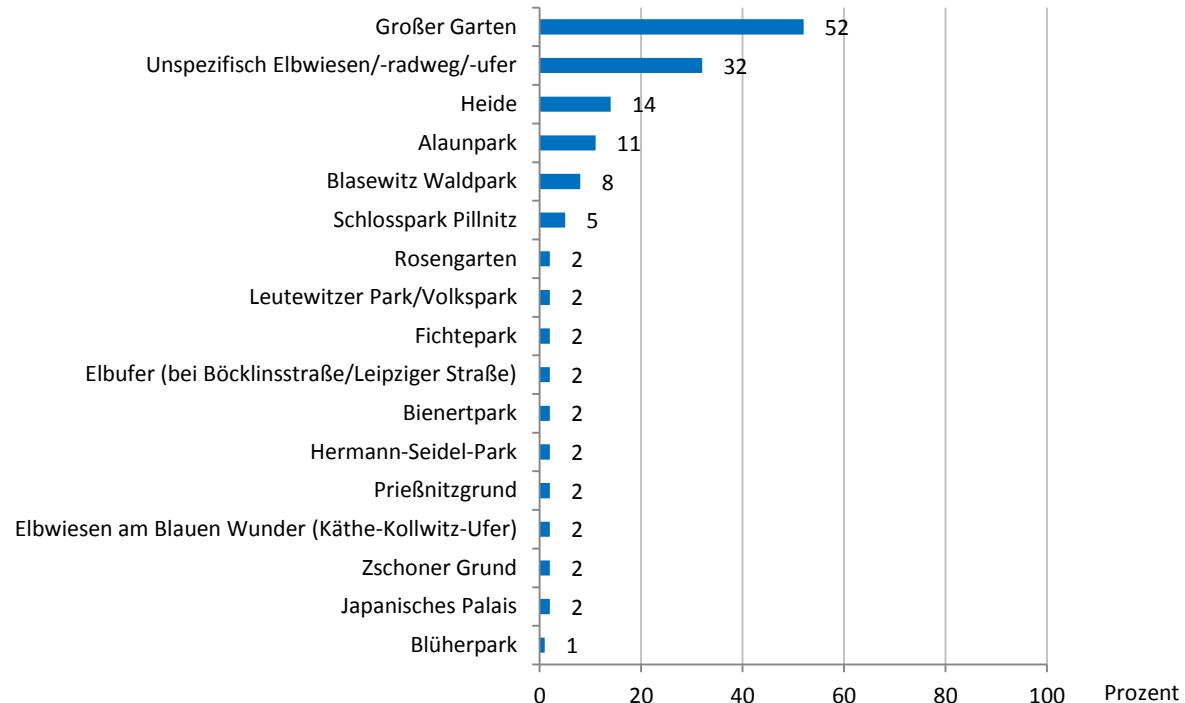


Abbildung 30: Auflistung der benannten gern aufgesuchten Grünflächen (ab 47 Nennungen) (Frage 15.a)

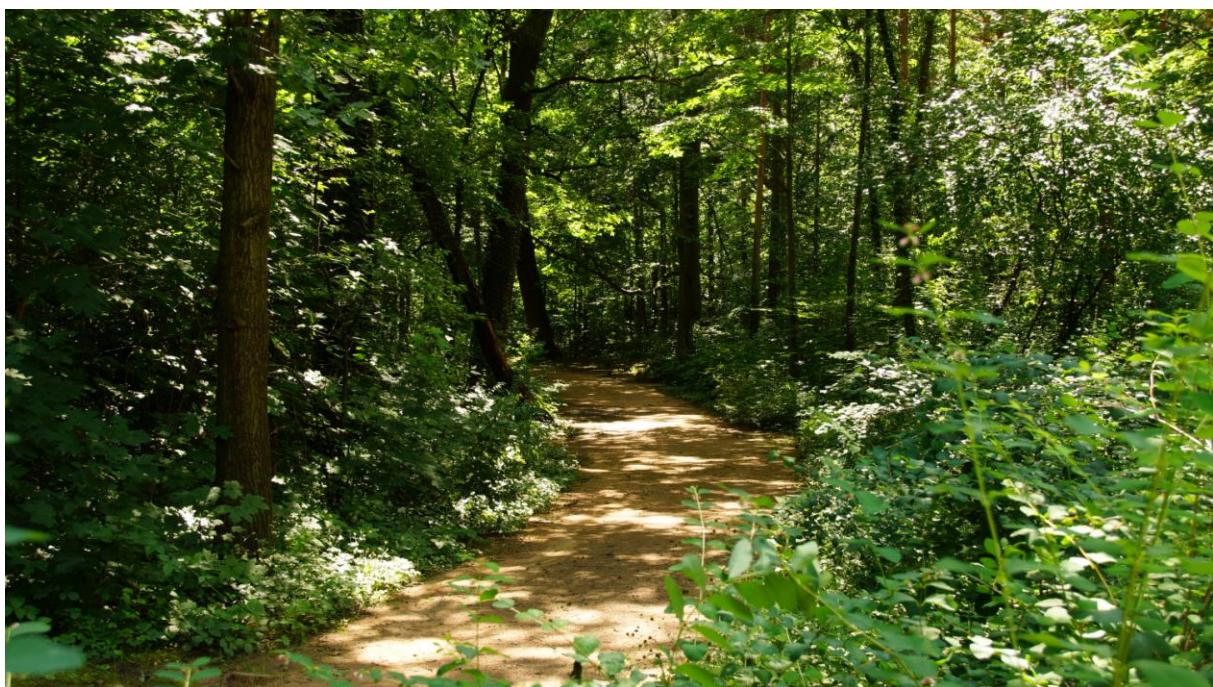


Foto 8 – Waldpark, Landeshauptstadt Dresden, Heike Falta

Das Hauptargument der Befragten, Grünflächen aufzusuchen, ist für 70 Prozent der Befragten das Vorhandensein vieler Bäume und Sträucher. Für 62 Prozent stehen die angenehmen Temperaturen im Vordergrund. Den Dresdnerinnen und Dresdnern ist es auch sehr wichtig, dass die Grünfläche fußläufig erreichbar ist (60 Prozent). Die ruhige Lage sowie der Pflegezustand sind für über die Hälfte der Befragten ebenfalls ein wichtiges Kriterium.

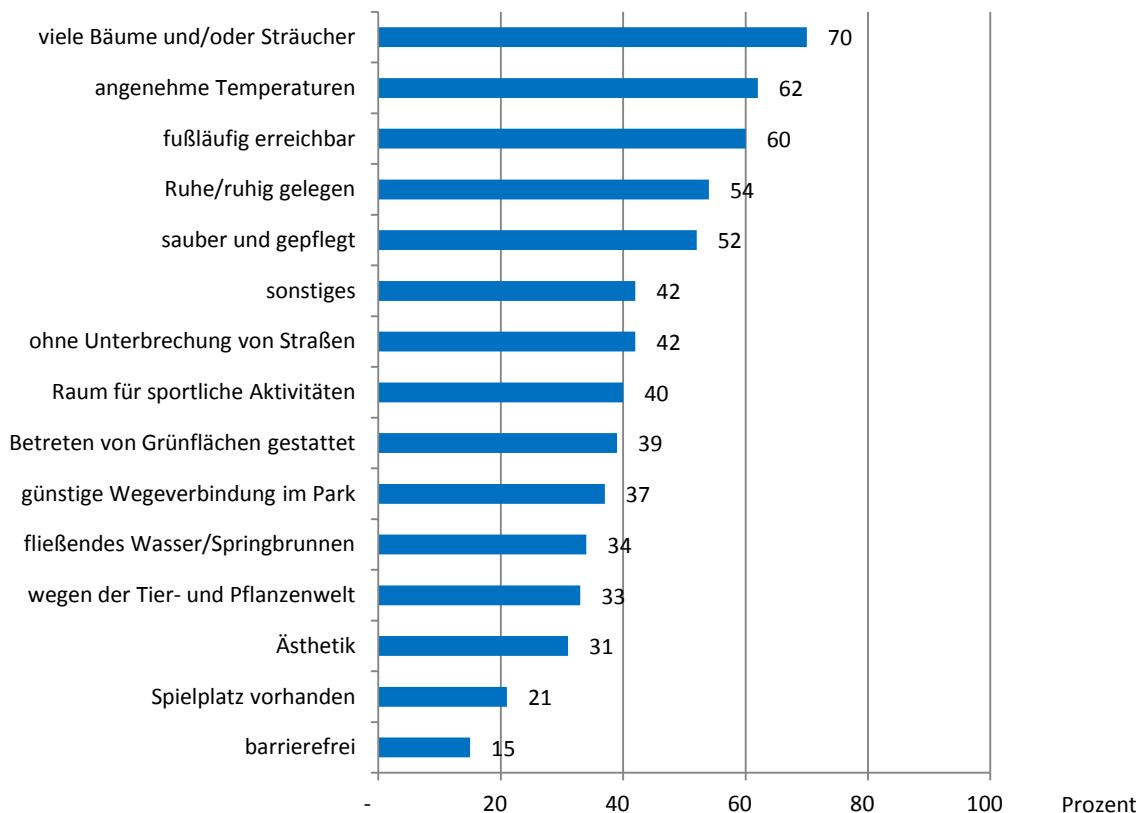


Abbildung 31: Gründe für die Bevorzugung von Grünflächen (Frage 15.c)

27 Prozent bejahten die Frage, dass sie bestimmte Grünflächen bewusst meiden. Hier wurde hauptsächlich der Alaunpark benannt. Der Alaunpark steht unter einem enorm hohen Nutzungsdruck. An milden Abenden, die zum Verweilen im Park einladen, ist dieser förmlich überbevölkert. Die Nutzergruppe ist dabei sehr heterogen. Trotz vorhandener Abfallbehälter ist die Grünfläche nach solchen Abenden stark vermüllt. Hier lässt sich die Notwendigkeit von Aufwertungs- und Ordnungsmaßnahmen ableiten (Abbildung 32).

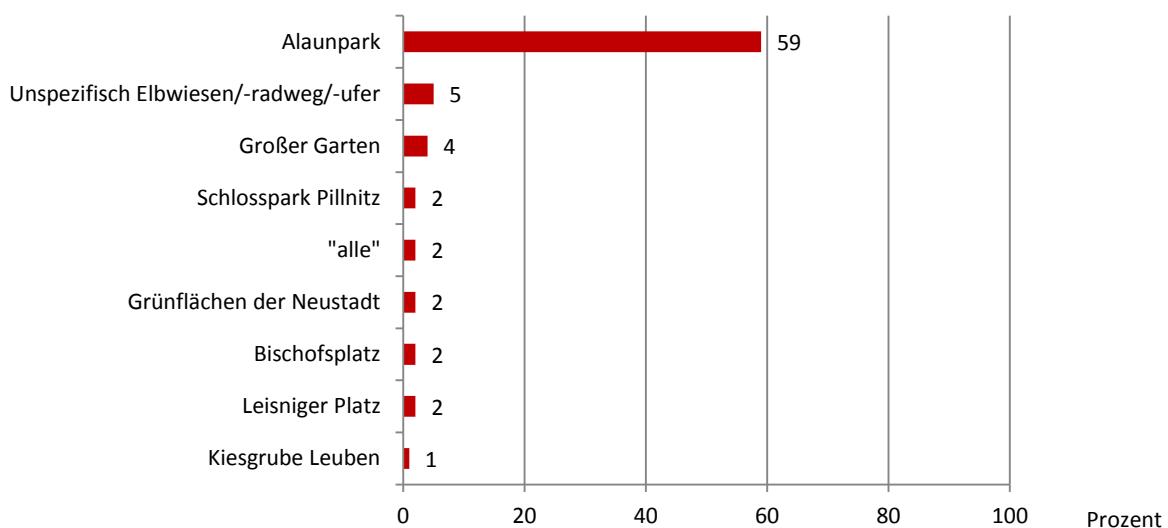


Abbildung 32: Auflistung gemiedener Grünflächen (ab 15 Nennungen) (Frage 16.a)

Als Hauptgrund, eine öffentliche Grünflächen bewusst zu meiden, zeichnet sich ein mangelndes Sicherheitsgefühl ab. Für 72 Prozent der Befragten sind unangenehme Personen, die sich auf der Grünfläche aufhalten, ein Hinderungsgrund für einen Besuch dieser Fläche. Ein weiterer Aspekt eine bestimmte Grünfläche nicht aufzusuchen, ist wiederum der Zustand der Grünfläche. Hundekot und zu viel Müll stören 60 Prozent der Befragten.

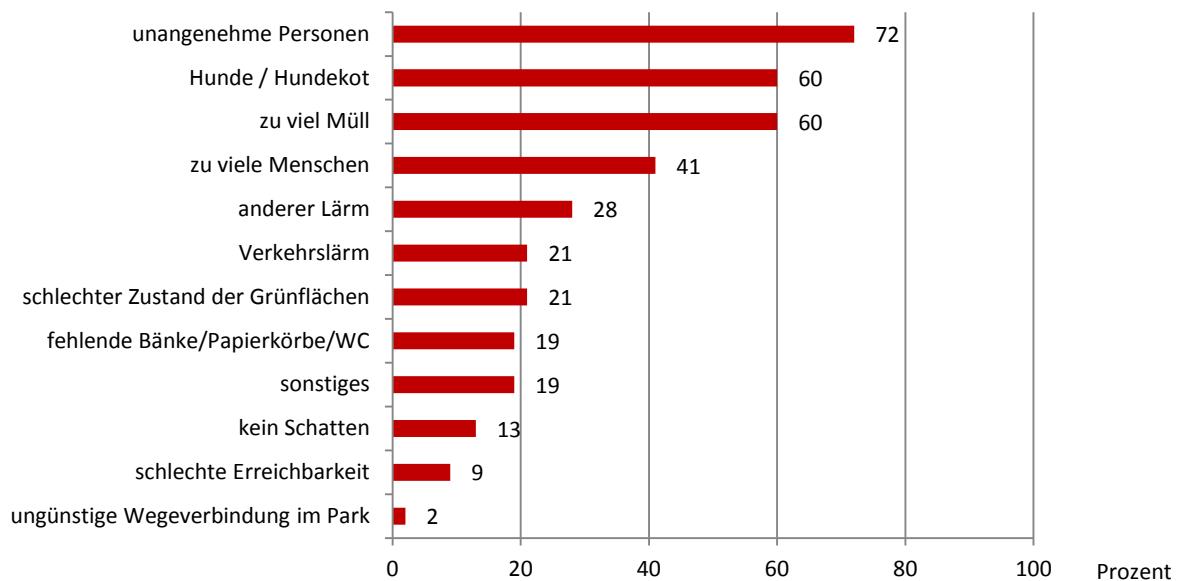


Abbildung 33: Gründe für das Meiden von Grünflächen (Frage 16.a)

Hitzeempfinden und Gesundheit

Das Temperaturempfinden der Menschen ist sehr subjektiv. Es wird nicht nur durch die vom Thermometer ablesbare Zahl beeinflusst, sondern auch vom Feuchtigkeitsgehalt der Luft, der vorhandenen Luftbewegung und dem Einfluss der Sonnenstrahlung. Die körpereigene Thermoregulation ermöglicht, die Körperkerntemperatur innerhalb einer geringen Schwankungsbreite konstant zu halten (VDI 3787, Blatt 2, 2008). Zittern bei Kälte und Schwitzen bei Hitze sind Funktionen des Körpers, die ihm dabei helfen. Vor allem bei hohen Temperaturen oder bei körperlicher Anstrengung ist diese körpereigene Thermoregulation notwendig. Kann die Körperwärme nur noch eingeschränkt abgegeben werden, beeinflusst dies das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit. Indem der Mensch sein Verhalten anpasst, kann er die Thermoregulation unterstützen, wie z. B. durch das Aufsuchen von Schatten bei Wärmebelastung oder windgeschützter, sonniger Bereiche bei Kälte. Es können aber Witterungsbedingungen auftreten, die trotz aller Anpassungsmaßnahmen Kälte- bzw. Hitzestress hervorrufen. Dauern extreme thermische Bedingungen über mehrere Tage an, belastet dies den Organismus. Untersuchungen belegen, dass sowohl während Witterungsperioden, die Kältestress hervorrufen, als auch bei Perioden, die zu Wärmebelastung führen, Sterberaten bei Herz- und Kreislauferkrankten ansteigen (VDI 3787, Blatt 2, 2008).



Foto 9 – Fotolia, John Smith

Bei kalten Temperaturen bieten Kleidung und der Aufenthalt im Gebäude Schutz. In Mitteleuropa sind die Gebäude mit Heizungsanlagen ausgestattet, so dass Belastungssituationen im Innenraum durch Kältestress kaum auftreten. Anders sieht es bei sehr warmen Klimabedingungen aus. Hohe Außentemperaturen können je nach körperlicher Konstitution nur bedingt kompensiert werden. Ist kein Schatten vorhanden, die Durchlüftung eingeschränkt oder kein kühler Ort zum Akklimatisieren erreichbar, kommt es zum Hitzestress. Überhitzung bis hin zum Hitzeschlag sind mögliche Folgen. Risikogruppen wie alte und

chronisch kranke Menschen sind hier einer zusätzlichen Gefahr durch die Belastung des Herz-Kreislaufsystems und der Gefahr

vor Dehydrierung ausgesetzt. Auch (Klein-)Kinder reagieren besonders empfindlich gegenüber Hitzebelastung. Sie verfügen bis zur Pubertät über eine verminderte Fähigkeit des Schwitzens. Aufgrund des größeren Oberfläche-Masse-Verhältnisses des kindlichen Körpers ist der Organismus einem überproportionalen Wärmezustrom ausgesetzt. Darüber hinaus ist das Bewusstsein zum Selbstschutz bei Kindern sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Am Abend und in der Nacht ist man an seinen Wohnraum gebunden. Während dieser Zeit sollte der menschliche Organismus die Möglichkeit haben, sich von der thermischen Belastung am Tag zu regenerieren. Das Innenraumklima wird maßgeblich durch die Außentemperaturen bestimmt. Da eine Gebäudekühlung derzeit kein Standard bei Wohngebäuden in Deutschland ist, dringen während langer Hitzeperioden die hohen Außentemperaturen unweigerlich in das Gebäude und lassen die Raumtemperaturen steigen. Wenn auch nachts keine Abkühlung des Wohnraumes unter 20 Grad Celsius erfolgt, werden das Wohlbefinden und die Gesundheit ganz wesentlich beeinträchtigt. Stadtplanerische Maßnahmen, wie z. B. das Freihalten von Kaltluftabflussbahnen, das Anlegen von Grünflächen, Baumpflanzungen oder Gebäudebegrünung, können hier die Lufttemperatur in den Abend- und Nachtstunden in Wohngebieten stark beeinflussen.

Trotz der belegten witterungsbedingten körperlichen Beeinträchtigung gibt es bisher noch keine standardisierte Bewertungsmethode für die thermischen Bedingungen. Die Landeshauptstadt ist bereits seit 1991 Mitglied im europäischen Netzwerk „Gesunde Städte“ der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Mit dieser Mitgliedschaft hat sich die Stadt Dresden

verpflichtet, kommunale Gesundheitsförderung zu etablieren. Das WHO-Projekt ist auf aktuelle, möglichst in Zeitabständen regelmäßig erhobene Daten zur Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger angewiesen.

Die Meinungsumfrage bietet die Möglichkeit, vorhandene objektive Arbeitsgrundlagen, wie z. B. die synthetische Klimafunktionskarte, den subjektiven Wahrnehmungen gegenüber zu stellen. Die Befragung der Bevölkerung dient zum einen dem Abgleich, ob die unterschiedlich gemessenen Überwärmungsgrade im Stadtgebiet bei der Bürgerschaft auch so wahrgenommen werden. Zum anderen sollen die Befragungsergebnisse zeigen, ob diese wahrgenommene Überwärmung überhaupt zu Belastungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen führt. Nur so können Handlungsbedarfe abgeschätzt werden. Darüber hinaus ist die Meinung der Bevölkerung wichtig für eine Evaluierung der bisherigen Ausrichtung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Die Ergebnisse legen offen, ob die vorgeschlagenen Anpassungsmaßnahmen in der Praxis wirtschaftlicher sowie städtischer Entwicklungsprozesse bisher ausreichend berücksichtigt wurden und werden. Auf dieser Grundlage lassen sich Maßnahmen neu ausrichten und steuern.

Im folgenden Kapitel werden die Fragen zum Hitzeempfinden ausgewertet. Sie widmen sich im Wesentlichen dem allgemeinen Empfinden bei hohen sommerlichen Temperaturen, den Auswirkungen auf die Gesundheit und damit die Lebensqualität.

Witterungsverhältnisse während des Befragungszeitraumes

Der Befragungszeitraum der ersten Meinungsumfrage zum Klimawandel wurde dem Thema entsprechend, zum Ende des Sommers vom 5. August bis 30. September 2017 gewählt. Dies sollte den passenden Hintergrund zur Umfrage bilden.

Abbildung 34 zeigt die Witterungsverhältnisse anhand der Tagesmittelwerte während des Befragungszeitraums. Der August 2017 lag +1,6 Grad über dem klimatologischen Vergleichswert 1961-1990. Heiße Tage traten jedoch nur wenige auf. Der September verlief sogar unterdurchschnittlich kühl bei eher trockener Witterung. Sommertage wurden nicht registriert.

Der vorangegangene Sommer 2017 zeichnete sich durch wechselhaftes und sehr windiges Wetter aus. Die durchschnittliche Regensumme von 217 mm des Klimareferenzzeitraums 1961-1990 wurde im Sommer 2017 mit 221 mm knapp überschritten. Die Mitteltemperatur der Sommermonate erreichte 19 Grad Celsius. Damit lag die Durchschnittstemperatur des Sommers 2017 +1,65 Grad über dem langjährigen Vergleichswert. Heiße Tage wechselten sich immer wieder mit angenehm milden Tagen ab. Insgesamt wurden in Dresden-Klotzsche 39 Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur ≥ 25 Grad Celsius) gemessen. Der Klimareferenzwert 1961-1990 liegt bei 31 Tagen. An der Innenstadtstation Dresdner Neustadt liegen die Temperaturen aufgrund der Tallage, der dichten Bebauung und der damit einhergehenden vermindernden Durchlüftung generell höher. Hier wurden 54 Sommertage registriert. Die Anzahl der Heißen Tage (Tage mit einer Höchsttemperatur ≥ 30 Grad Celsius) lag im Sommer 2017 in der Äußeren Neustadt fast dreimal höher (14 Tage) als in Klotzsche (5 Tage). Eine länger anhaltende Hitzeperiode stellte sich im Sommer 2017 jedoch nicht ein und damit auch keine extreme Hitzebelastung, wie sie beispielsweise während des Sommers 2018 ertragen werden musste.

Damit entsprachen die meteorologischen Bedingungen sowohl des vorangegangenen Sommers als auch während des Befragungszeitraumes nicht einer optimalen Befragungskulisse zum Thema Hitzeempfinden.

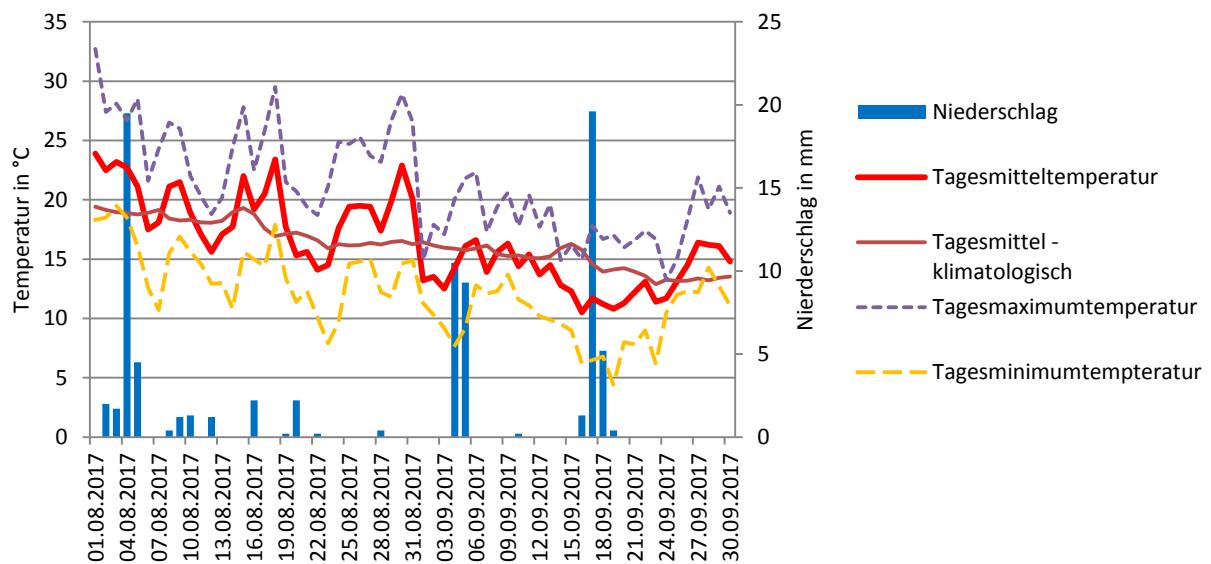


Abbildung 34: Witterungsverhältnisse im Befragungszeitraum

Beurteilung des Gesundheitszustandes

Wie im einführenden Abschnitt erwähnt, ist das Hitzeempfinden stark abhängig von der körperlichen Verfassung und damit von der Gesundheit eines Menschen. Eine gesundheitliche Vorbelastung kann zu einer höheren Empfindlichkeit gegenüber Wärmebelastung führen.

Die befragten Dresdnerinnen und Dresdner beurteilen ihren allgemeinen Gesundheitszustand zu einem Viertel mit sehr gut und fast zur Hälfte mit gut. Innerhalb der Altersgruppen wird der gegenwärtige Gesundheitszustand erwartungsgemäß unterschiedlich eingeschätzt. Während die Altersgruppe der 16- bis 34-Jährigen ihren Gesundheitszustand zu 46 Prozent als sehr gut beurteilt, sinkt die Zahl derer, die sich sehr gut fühlen bei den 35- bis 54-Jährigen auf ein Drittel. In der Altersgruppe der 55- bis 74-Jährigen fühlt sich nur noch jeder Zehnte sehr gut. Bei den Dresdnerinnen und Dresdnern ab 75 Jahren sind es lediglich zwei Prozent, die sich einer sehr guten Gesundheit erfreuen.

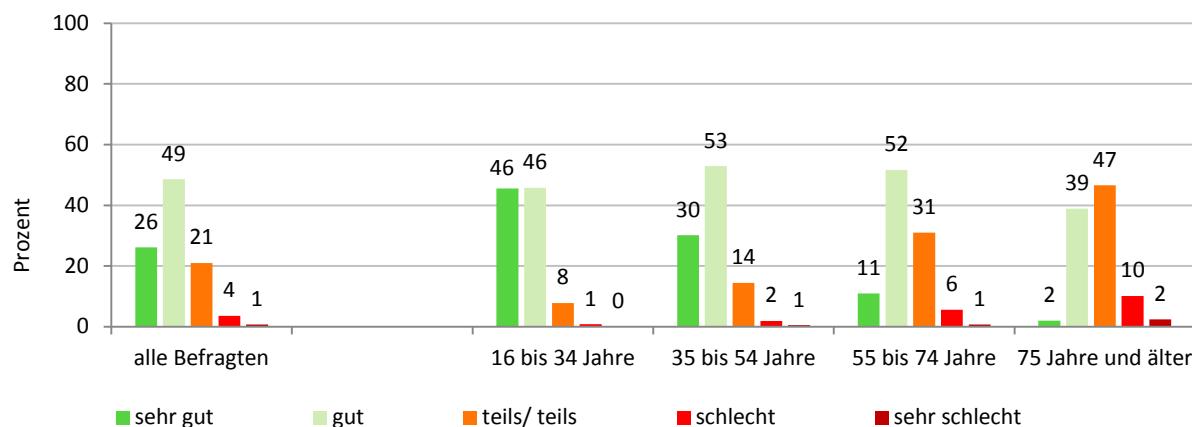


Abbildung 35: Beurteilung des gegenwärtigen Gesundheitszustandes (Frage 20)

In Hinblick auf die Fokusgebiete sind ebenfalls Unterschiede des Gesundheitszustandes festzustellen. In der Äußeren Neustadt sowie in Blasewitz erfreuen sich die meisten Menschen eines guten bis sehr guten Gesundheitszustandes, gefolgt von den Gebieten Pieschen und Plauen-Süd. In Gorbitz schätzen nur 61 Prozent der Befragten ihren Gesundheitszustand als sehr gut bzw. gut ein. Hier zeigt sich der enge Zusammenhang mit der Altersstruktur. Während die Äußere Neustadt durch einen hohen Anteil an junger Bevölkerung geprägt ist, wohnen in Gorbitz deutlich mehr ältere Menschen (vgl. Abbildung 4). Zudem belegen Studien, dass die soziale Lage einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit hat. Die Befragten aus dem Stadtteil Gorbitz sind nicht nur älter, sondern unter ihnen befinden sich im Vergleich zu den anderen Fokusgebieten mit 9 Prozent auch mehr Menschen, die arbeitslos bzw. arbeitssuchend sind. Ebenso ist mit 16 Prozent der Anteil derjenigen höher, die Leistungen aus dem Arbeitslosengeld I (ALG I) bzw. Arbeitslosengeld II (ALG II) oder anderweitige Unterstützungsmaßnahmen erhalten. Im übrigen Stadtgebiet liegt der Anteil bei lediglich 3 Prozent.

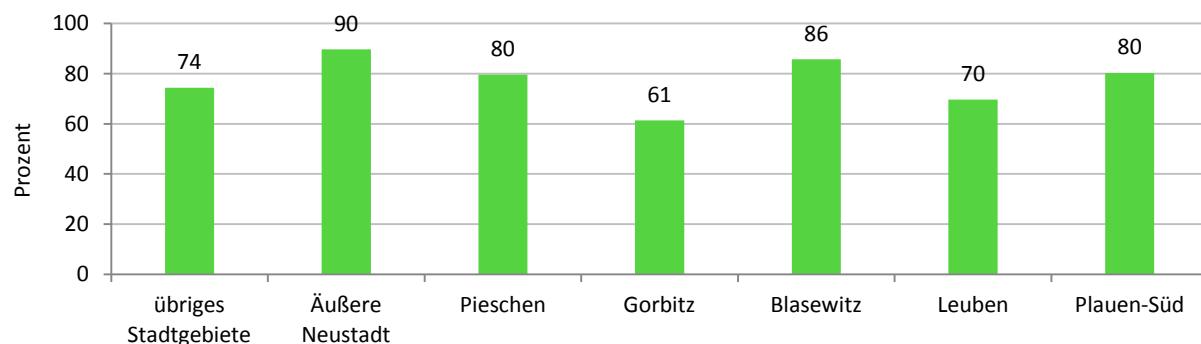


Abbildung 36: Beurteilung eines sehr guten und guten Gesundheitszustand innerhalb der Fokusgebiete (Frage 20)

Gesundheitliche Beeinträchtigung bei Hitze

Hohe Außentemperaturen werden individuell sehr unterschiedlich empfunden. Je nach Konstitution des Körpers, können anhaltende hohe sommerliche Temperaturen zur Belastung führen. Sehr häufig kommt es infolge langanhaltender Hitzeperioden vermehrt zu Belastungen des Herz-Kreislauf-Systems. Gesundheitliche Beeinträchtigungen können sich außerdem in Folge von Flüssigkeitsverlust, Kopfschmerzen und Schlafstörungen durch sehr warme Nächte ergeben. Dies setzt die Leistungsfähigkeit zum Teil deutlich herab (Matzarakis & Mayer, 1996). An heißen Tagen steigen die Ozonwerte an, was sich beeinträchtigend auf das Atemwegssystem auswirken kann. Bei einer lang anhaltenden Hitzewelle können sich unter Umständen die Vegetationszeiten verlängern, so dass möglicherweise Allergien und Atemwegserkrankungen entstehen oder sich auch intensivieren können (Robert Koch-Institut, 2012). Dies kann zu erheblichen Beeinträchtigungen im Alltag führen. Für die Einschätzung späterer Auswertungen ist daher die Erkenntnis über die subjektiv empfundene Betroffenheit der Dresdner Bürgerinnen und Bürger gegenüber Wärmebelastung von Interesse.

Zu Beginn der Thematik wurde gefragt, wie hohe sommerliche Temperaturen über 30 Grad Celsius im Allgemeinen empfunden werden. Bei der gesamtstädtischen Betrachtung ist das Meinungsbild auffällig zweigeteilt. Nahezu gleich viele Befragte empfinden hohe Außentemperaturen eher schlecht bis sehr schlecht (32 Prozent) und gut bis sehr gut (28 Prozent) (Abbildung 37). Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern sind minimal. Allerdings werden erwartungsgemäß sowohl in Abhängigkeit des Alters als auch in Abhängigkeit des Gesundheitszustands hohe sommerliche Temperaturen zunehmend als belastend empfunden.

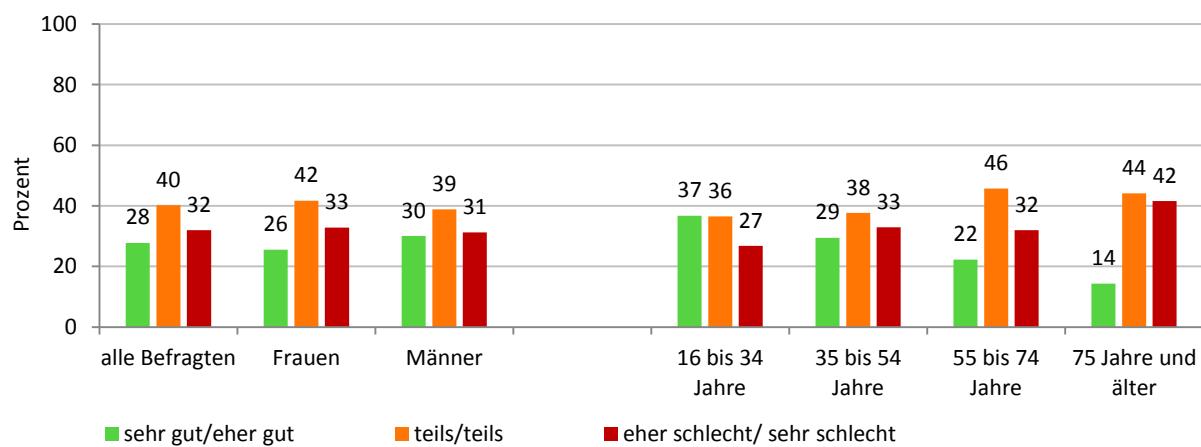


Abbildung 37: Empfinden sehr hoher sommerlicher Temperaturen im Allgemeinen (Frage 21.a)

Erwartungsgemäß fühlen sich die Befragten bei schlechtem Gesundheitszustand am stärksten durch Hitze beeinträchtigt. Allerdings gibt jeder Fünfte an (21 Prozent), sich trotz gutem bis sehr gutem Gesundheitszustand, durch hohe Temperaturen stark beeinträchtigt zu fühlen.

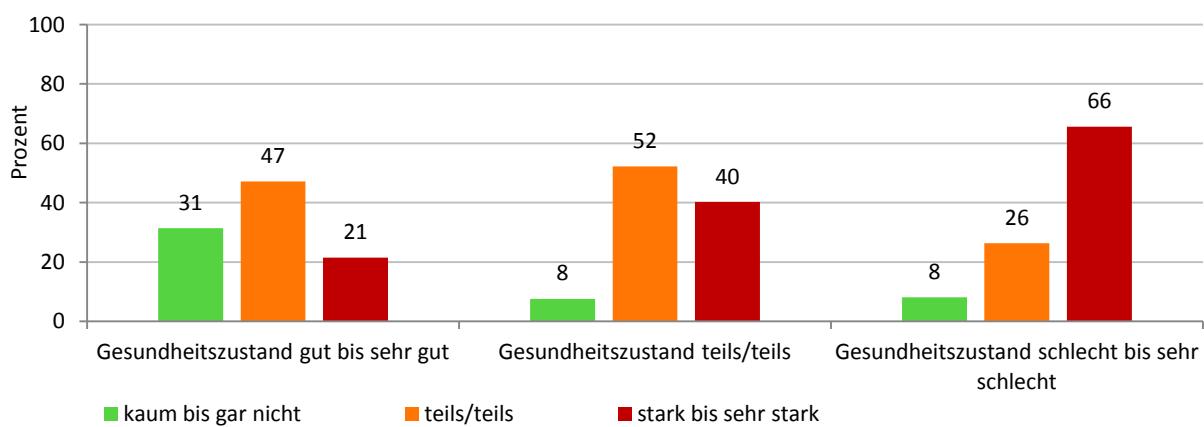


Abbildung 38: Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze in Abhängigkeit des Gesundheitszustandes (Frage 22)

Untersucht man die Fokusgebiete, ist festzustellen, dass vor allem in Gorbitz sommerliche Hitze negativ empfunden wird (39 Prozent) (Abbildung 39). Hier verwischen sich die stadtclimatischen Verhältnisse, Alters- und Sozialstruktur sowie Gesundheitszustand. Durch die Lage am Hang und den relativ großen Grünanteil im Gebiet herrschen relativ gute lokalklimatische Verhältnisse mit Ausnahme einiger stark versiegelter Plätze. Jedoch wohnen in Gorbitz weniger Personen als durchschnittlich, die ihren Gesundheitszustand als gut bis sehr gut einschätzen. Dies steht wiederum in engem Zusammenhang mit der Alters- und Sozialstruktur. Bei den Bewohnerinnen und Bewohnern der Äußeren Neustadt geben die meisten an, sich kaum bis gar nicht durch Hitze beeinträchtigt zu fühlen. Hier sei aber wieder auf den höheren Anteil an jüngerer Bevölkerung hingewiesen.

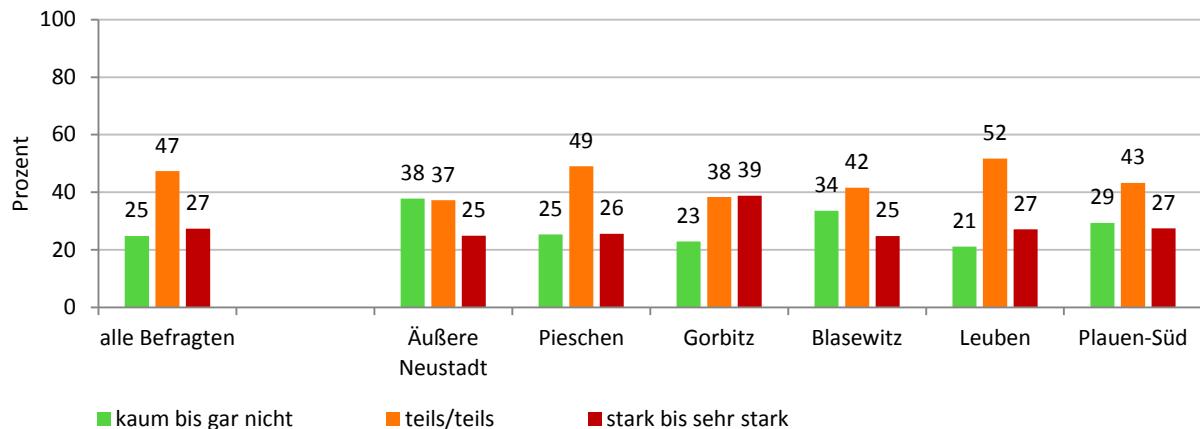


Abbildung 39: Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze (Frage 22)

Während anhaltend hoher sommerlicher Temperaturen über 30 Grad Celsius leiden die befragten Dresdnerinnen und Dresdner konkret an Flüssigkeitsverlust, Schlafstörungen und Erschöpfungs- oder Schwächegefühl. Männer und Frauen reagieren hier zum Teil sehr unterschiedlich. Männer fühlen sich überwiegend durch Flüssigkeitsverlust und durch Schlafstörungen beeinträchtigt. Frauen leiden gleichermaßen an Erschöpfungs- oder Schwächegefühl sowie an Schlafstörungen. Deutlich häufiger sind Frauen von Kreislaufprobleme und Kopfschmerzen betroffen im Vergleich zu den Männern.

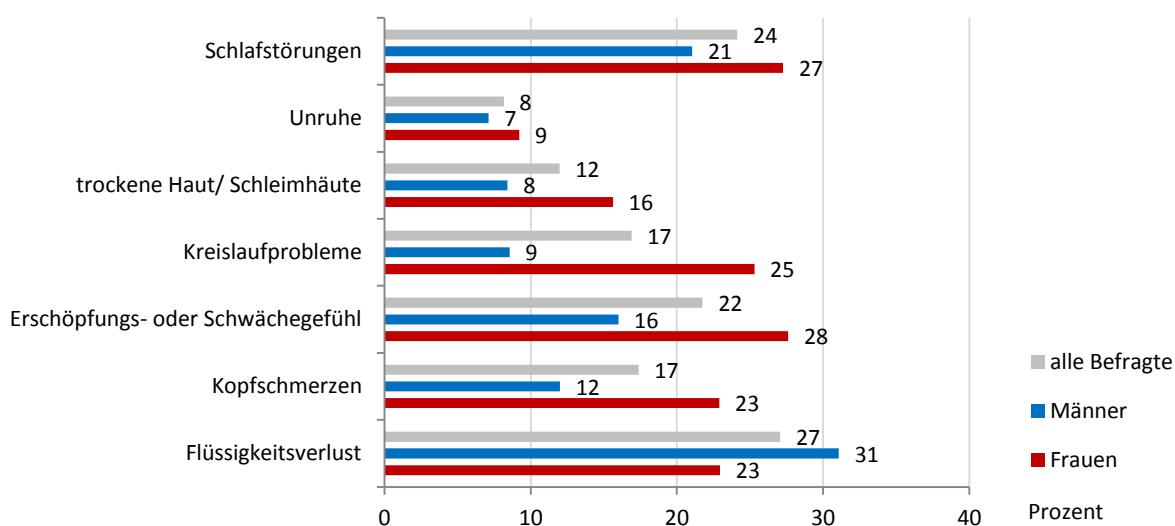


Abbildung 40: Erleben von Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze (Frage 27)

Betrachtet man die Ergebnisse nach Altersstruktur, ist festzustellen, dass alle Altersgruppen gleichermaßen an Schlafstörungen leiden (22 bis 28 Prozent). Bei den jüngeren Befragten (Altersgruppe 16- bis 34-Jährige) ist Flüssigkeitsverlust mit 38 Prozent das am häufigsten genannte Problem. Danach folgen mit 25 Prozent Kopfschmerzen und Erschöpfungs- sowie Schwächegefühl. Den Menschen über 75 Jahren machen während Hitzeperioden vor allem Kreislaufprobleme (24 Prozent) bzw. Erschöpfungs- und Schwächegefühle (23 Prozent) zu schaffen.

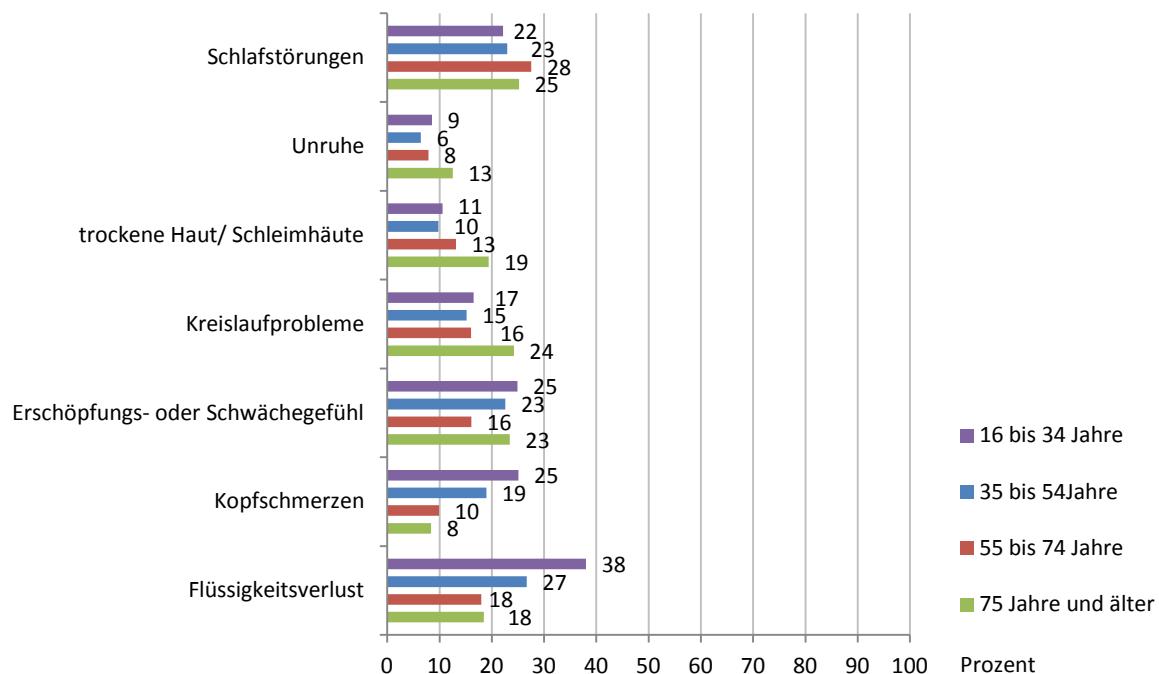


Abbildung 41: Erleben von Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach Altersklassen (Frage 27)

Insgesamt hat jeder vierte Befragte bei lang anhaltenden Hitzeperioden schon Schlafstörungen erlebt. Die Auswirkungen für den Alltag und das Arbeitsleben sind immens. Die Klimafunktionskarte gibt hierfür wieder ein deutliches Indiz für die Beeinträchtigung der Bürgerschaft. In überwärmten Gebieten leiden mit 32 Prozent deutlich mehr Bewohner unter Schlafproblemen bei sommerlicher Hitze als in Gebieten mit keiner und geringer Überwärmung (19 Prozent). Maßnahmen zur Vermeidung des Hitzeintrages in das Gebäude können hier helfen, das Innenraumklima in angenehmen Bereichen zu halten (Abbildung 63).

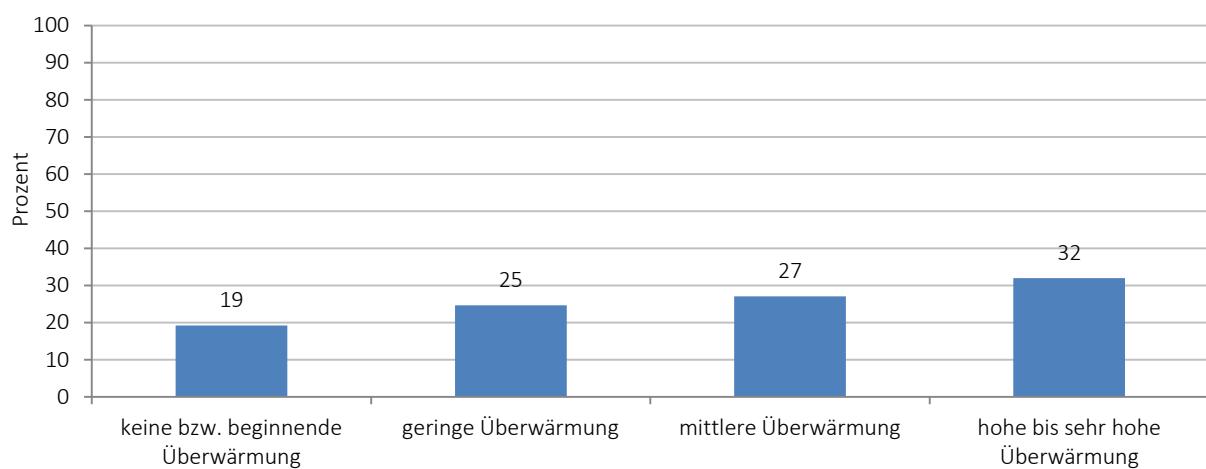


Abbildung 42: Schlafstörung bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach städtischer Überwärmung (Frage 27)

Beurteilung der Innenraumtemperatur bei Hitze

In unseren Breiten ist das Wohngebäude Hauptaufenthaltort des Menschen am Abend und in der Nacht. Das dort herrschende Raumklima beeinflusst maßgeblich das Wohlbefinden und die Schlafqualität. Ist der Schlaf gestört, beispielsweise durch hohe Temperaturen im Zimmer, kann dies Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Das Innenraumklima wird im Wesentlichen durch die klimatischen Außenbedingungen geprägt. Die baulichen Eigenschaften des Gebäudes, wie Dämung, Materialwahl, Vorhandensein von Markisen oder Balkonen sowie das Lüftungsverhalten haben dabei einen großen Einfluss. Aber auch die Lage im Stadtraum spielt eine große Rolle. Die Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt Dresden zeigt, welche Temperaturerhöhung aufgrund der städtischen Einflüsse gegenüber dem unbebauten Umland auftreten können (www.dresden.de/themenstadtplan). Ob sich dies in der Wahrnehmung der Bürgerinnen und Bürger widerspiegelt, sollte unter anderem mit der Frage nach den empfundenen Innenraumtemperaturen bei lang anhaltenden hohen sommerlichen Temperaturen geprüft werden. Eine Differenzierung erfolgte nach den Tageszeiten.

Gesamtstädtisch betrachtet wird das Innenraumklima vormittags am angenehmsten beurteilt. So sind es 55 Prozent der Befragten, die die Innentemperaturen zu dieser Zeit als genau richtig bewerten. Am Nachmittag empfinden nur 17 Prozent die Temperaturen in ihrer Wohnung angenehm. Abends und beim Schlafen sieht die Antwortverteilung sehr ähnlich aus - nur 22 Prozent sind zufrieden mit der Innenraumtemperatur (Abbildung 43). Das Empfinden, dass es in der Wohnung meistens zu warm ist, überwiegt sehr deutlich.

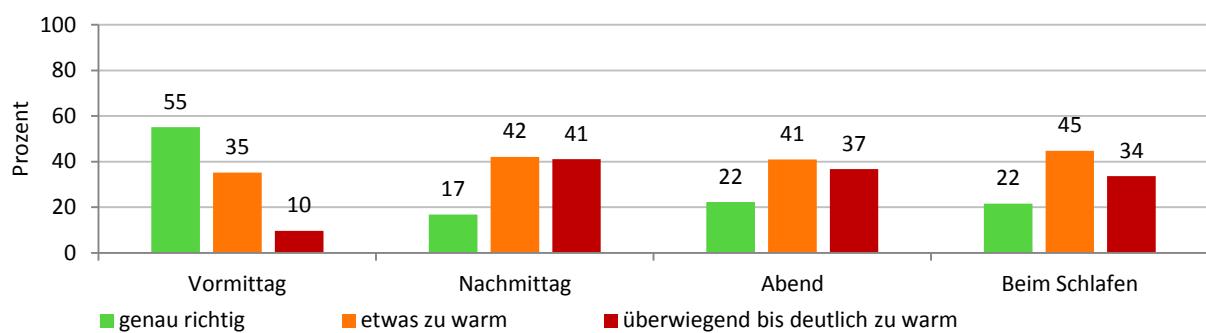


Abbildung 43: Beurteilung der Innenraumtemperatur bei lang anhaltender sommerlicher Hitze (Frage23)

Bei Verschneidung der Ergebnisse mit der Lage im Stadtraum ergibt sich ein direkter Zusammenhang mit der stadtklimatischen Situation. Mit steigender Überwärmung erhöht sich auch die Anzahl derer, die den Innenraum als überwiegend bis deutlich zu warm empfinden. In den durch hohe Überwärmungsraten gekennzeichneten Gebieten der Klimafunktionskarte werden die Innenraumtemperaturen am häufigsten als überwiegend bis deutlich zu warm wahrgenommen - insbesondere nachmittags (60 Prozent) und abends (49 Prozent). So bestätigt die Wahrnehmung der Befragten die durch die Stadtklimaanalyse ermittelte Verteilung der Übertemperaturen im Stadtgebiet.

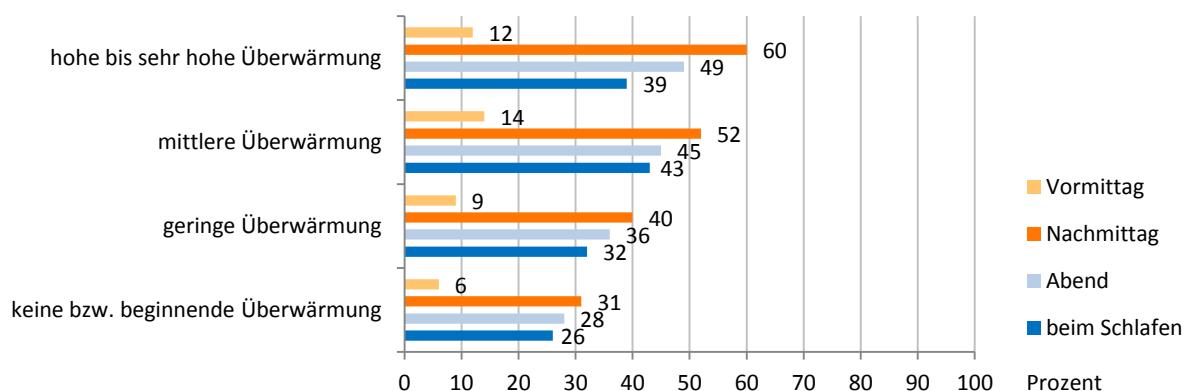


Abbildung 44: Beurteilung der Innenraumtemperatur als überwiegend bis deutlich zu warm bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach städtischer Überwärmung (Frage 23)

Es besteht ebenfalls ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Innenraumtemperatur und der Wohnform – eigenes Haus, Eigentumswohnung, Mietwohnung. Erwartungsgemäß wird der Innenraum im eigenen Haus als weniger überwärmst empfunden als in einer Mietwohnung. Dies liegt daran, dass 40 Prozent der Eigenheime im gering überwärmten Bereich der Stadt liegen. Der höhere Anteil an Vegetation im Nahbereich des Hauses sowie die günstigeren Durchlüftungsverhältnisse wirken hier klimaregulierend.

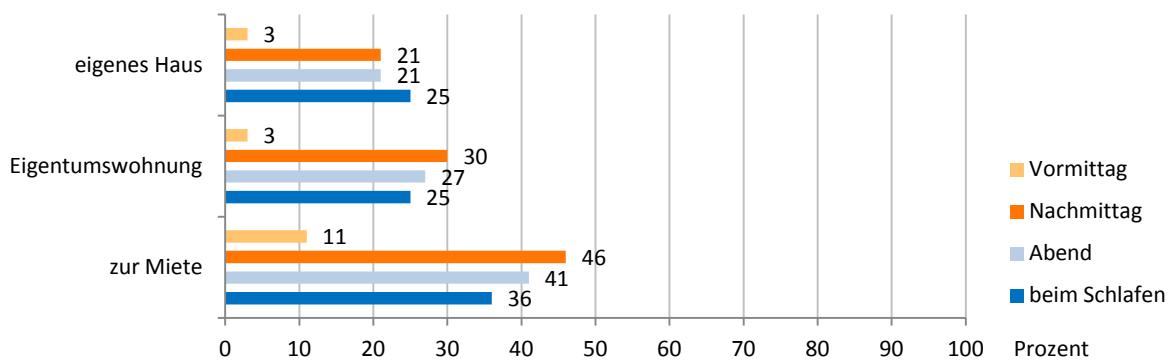


Abbildung 45: Beurteilung der Innenraumtemperaturen als überwiegend bis deutlich zu warm bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach Wohnform (Frage 23)

Des Weiteren hat das Baujahr des Hauses einen Einfluss auf die Innenraumtemperaturen. Baukonstruktionen und Dämmmaterialien haben sich über die Jahrzehnte massiv verändert. Eine deutliche Verbesserung in der Beurteilung des Innenraumklimas lässt sich erst bei Haustypen ab dem Baujahr 1991 feststellen. Durchschnittlich 10 Prozent der Befragten beurteilen ab dieser Baualtersklasse die Temperaturen zu allen Tageszeiten angenehmer.

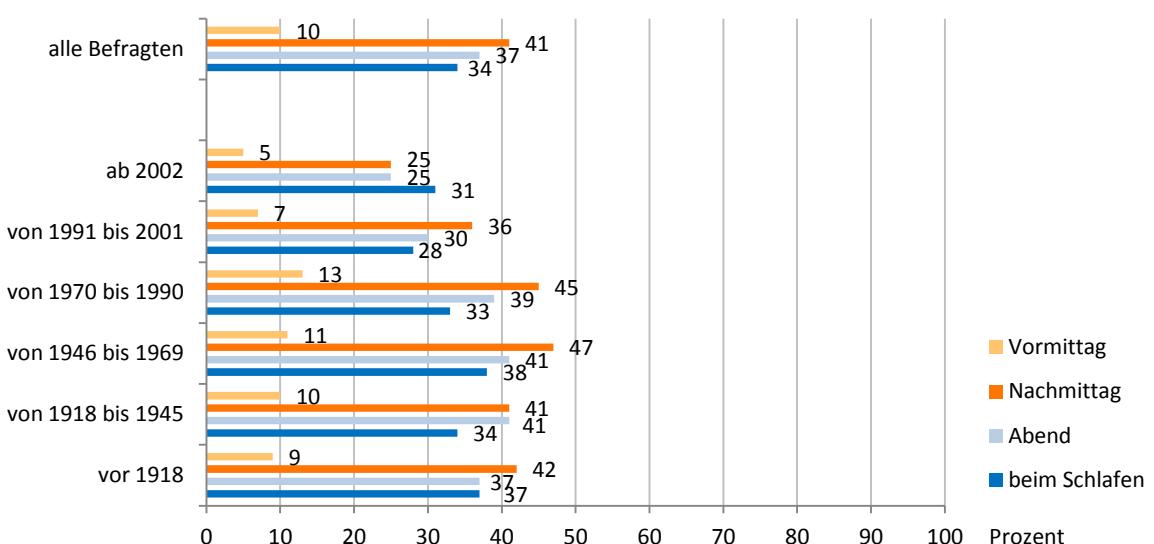


Abbildung 46: Beurteilung der Innenraumtemperaturen als überwiegend bis deutlich zu warm bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach Gebäudealtersklassen (Frage 23).

Empfundene Belastung bei Hitze an verschiedenen Orten

Die Belastung durch sommerliche Hitze kann an verschiedenen Orten sehr unterschiedlich wahrgenommen werden. Gegenstand der folgenden Frage war daher einzuschätzen, wie belastend Hitze an den Orten Innenstadt, im Stadtteil, in der Wohnungsnahe, im ÖPNV, am Arbeitsplatz und in der eigenen Wohnung empfunden wird.

Als Ort mit der größten empfundenen Belastung bei sommerlicher Hitze wird von 62 Prozent der Befragten an erster Stelle die Innenstadt genannt. Deutlich weniger der Befragten finden sommerliche Temperaturen in ihrem Stadtteil (31 Prozent) oder in Wohnungsnahe (28 Prozent) belastend. Dies ist dennoch jeder dritte bzw. jeder vierte Befragte.

In der eigenen Wohnung wird sommerliche Hitze tags und nachts gleichermaßen belastend empfunden. Die Antworten der Männer und Frauen weisen hier keine Unterschiede bezüglich ihres Hitzeempfindens auf.

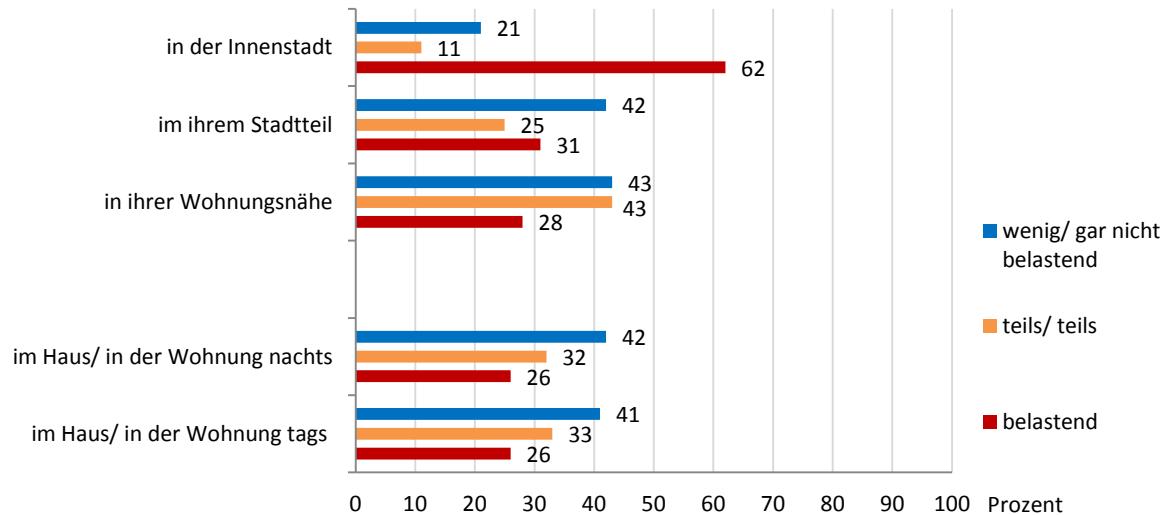


Abbildung 47: Belastung durch Hitze an verschiedenen Orten (Frage 24)



Foto 10 – Altmarkt, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt

Da die Innenstadt als deutlicher Ort der Hitzebelastung ausschlägt, wurde hier geprüft, inwieweit Unterschiede bezüglich verschiedener Bevölkerungsgruppen bestehen. Geringfügig mehr Frauen (fünf Prozent) fühlen sich durch hohe Temperaturen in der Innenstadt stärker belastet als Männer. Im Vergleich der Altersgruppen ist festzustellen, dass die Hitzebelastung nahezu gleichermaßen empfunden wird. Die Unterschiede betragen hier lediglich sieben Prozent (Abbildung 48). Hier besteht also ein hoher Handlungsbedarf, die Aufenthaltsqualität während hoher sommerlicher Temperaturen zu verbessern.

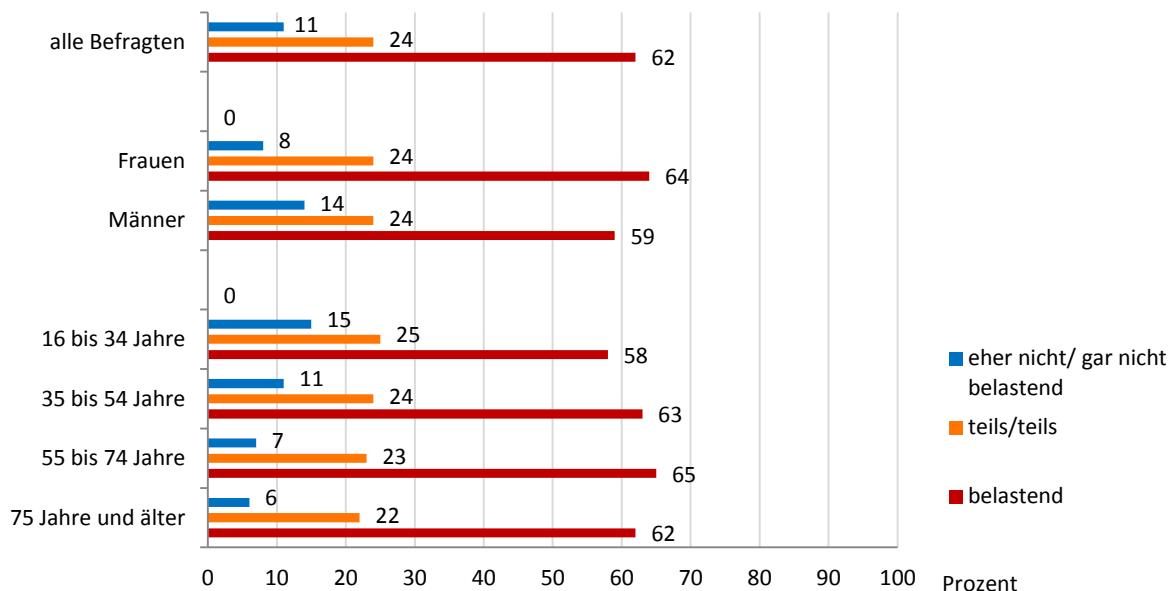


Abbildung 48: Belastung durch Hitze in der Innenstadt (Frage 24)

Differenziert man die Antworten bezüglich der Hitzebelastung in Wohnungsnähe nach den Fokusgebieten, treten vor allem Pieschen mit 41 Prozent, aber auch die Äußere Neustadt und Gorbitz mit 34 Prozent sowie Leuben mit 31 Prozent hervor. Bis auf Gorbitz sind dies die Fokusgebiete, die durch einen höheren stadtclimatischen Überwärmungsgrad gekennzeichnet sind. In Blasewitz, als gut durchgrüntes Stadtgebiet mit nur geringen Überwärmungsraten, werden anhaltende hohe Temperaturen in Wohnungsnähe nur von 18 Prozent der Bürgerinnen und Bürger als belastend wahrgenommen. Dies zeigt den großen Einfluss städtebaulicher Strukturen und die hohe Bedeutung der klimaregulierenden Wirkung von Grün.

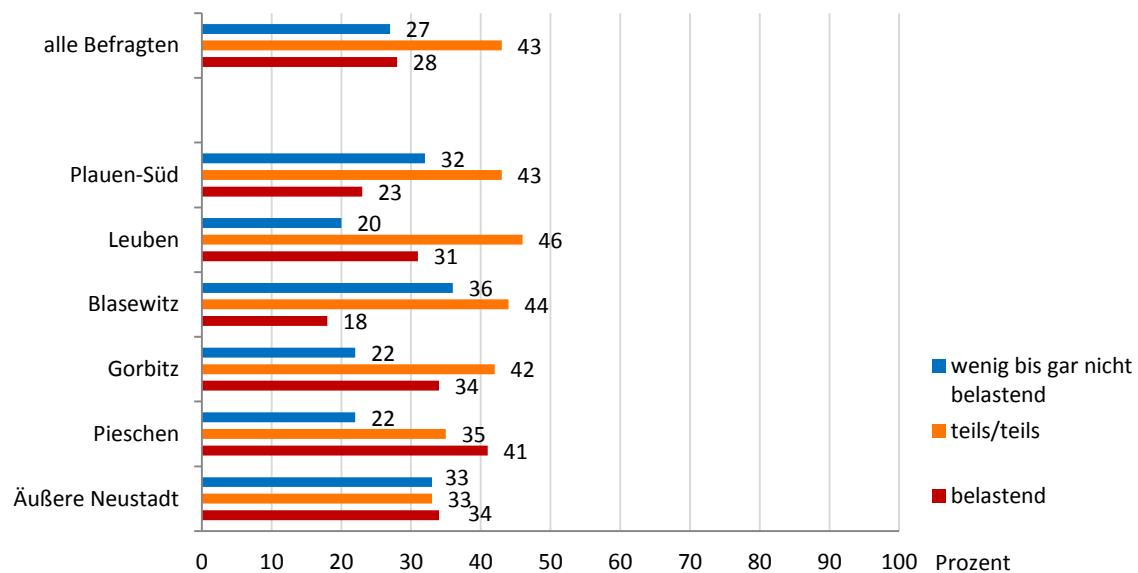


Abbildung 49: Belastung durch Hitze in Wohnungsnähe (Frage 24)

Empfundene Belastung bei Hitze am Arbeitsplatz

So wie die Stadtbewohner zum Schlafen an ihr Wohnhaus gebunden sind, so sind sie je nach Tätigkeit am Tag an ihren Arbeitsplatz gebunden. Für das allgemeine Wohlbefinden spielt es eine Rolle, in wie weit man bereits während der Arbeitszeit einer möglichen Wärmebelastung ausgesetzt ist. Hier ist es von Bedeutung, ob man in unklimatisierten Räumen oder in klimatisierten Büros arbeitet oder die Arbeitszeit überwiegend im Freien verbringt. Bei dieser Frage ist die Belastung durch Hitze auf hohe Außenlufttemperaturen bezogen. Arbeitsplatzspezifische Hitzebelastung, die sich durch Produktionsanlagen, Öfen oder ähnliches ergibt, ist hier nicht gemeint.

Nahezu die Hälfte der Befragten (44 Prozent) arbeitet mehr als 6 Stunden in unklimatisierten Räumen. 12 Prozent erledigen ihre Arbeit in klimatisierten Räumen und fünf Prozent verbringen einen vollen Arbeitstag im Freien.

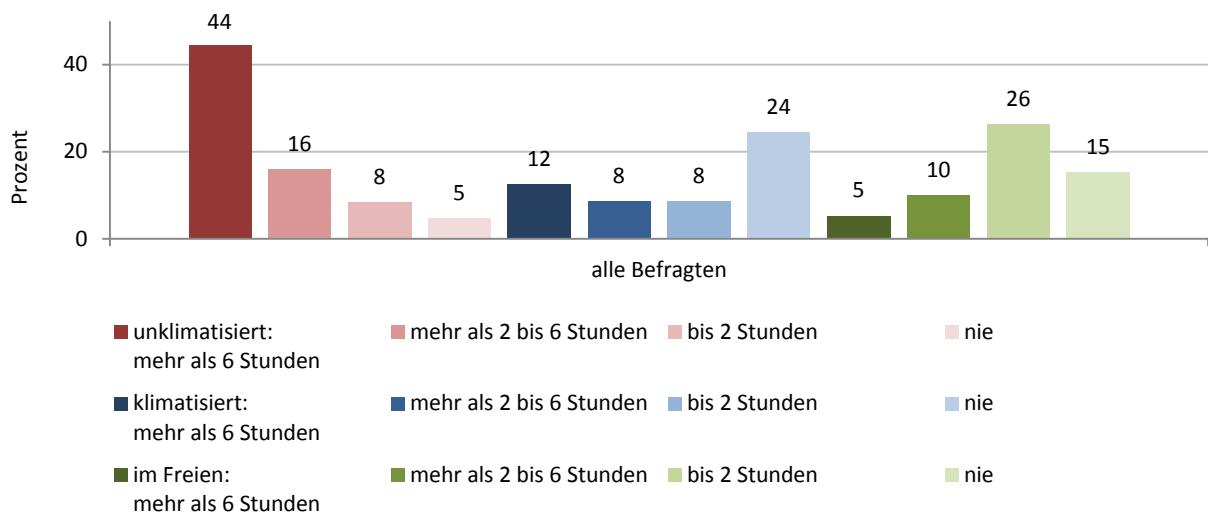


Abbildung 50: durchschnittliche tägliche Aufenthaltszeit in klimatisierten und unklimatisierten Räumen bzw. im Freien am Arbeits-/ Ausbildungsplatz (Frage 25)

Von den 44 Prozent der Befragten, die ihrer Arbeit in einem unklimatisierten Innenraum nachkommen, finden 40 Prozent die dort herrschenden Temperaturen während anhaltender hoher sommerlicher Temperaturen als belastend. Auch für die im Freien Arbeitenden überwiegt mit 22 Prozent der Anteil derjenigen, die Hitze am Arbeitsplatz als belastend empfindet.

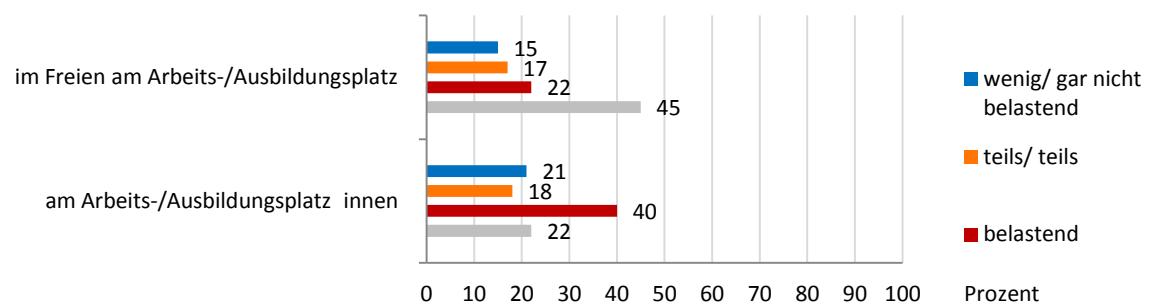


Abbildung 51: Belastung durch Hitze am Arbeitsplatz (Frage 24)

Die Antworten von Männern und Frauen bezüglich der Frage nach der empfundenen Hitzebelastung am Arbeitsplatz unterscheiden sich nur wenig. Von allen Altersstufen wird Hitze am ähnlich belastend empfunden.

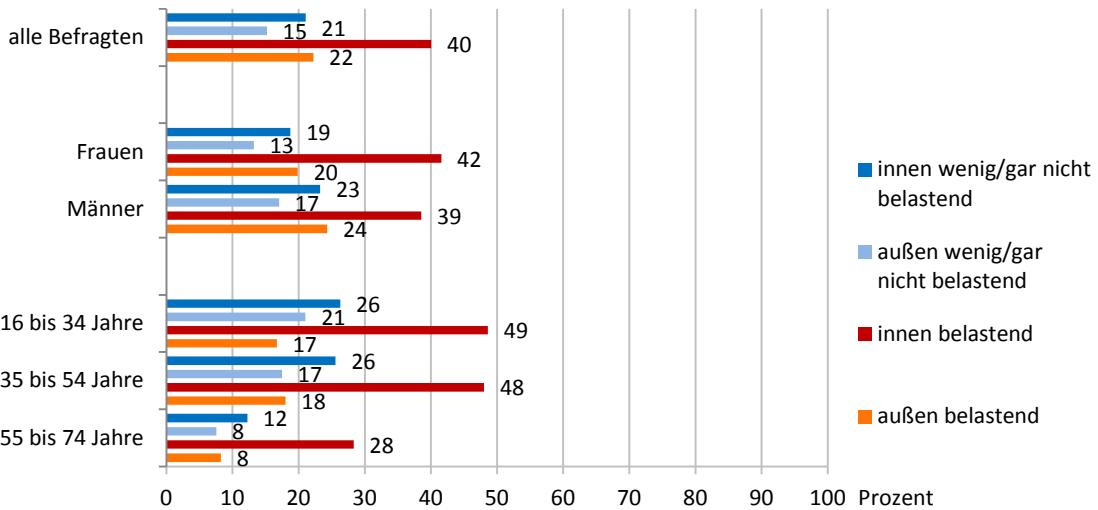


Abbildung 52: Belastung durch sommerliche Hitze am Arbeits-/ Ausbildungsplatz innen und außen (Frage 24)

Empfundene Belastung bei Hitze im ÖPNV

Der ÖPNV ist in Dresden ein vielgeschätztes und häufig genutztes Verkehrsmittel. Die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel zu befördern, ist eine wesentliche Maßnahme für die Luftqualität in der Stadt. Aber auch in Hinblick auf eine ressourcenschonende Stadtentwicklung ist der ÖPNV ein unabdingbarer Baustein.

Die Nutzung von Bus und Bahn hängt natürlich von seiner Attraktivität ab: Ticketpreise, Taktung, Verlässlichkeit, aber auch Aufenthaltsqualität im Innenbereich. Bis heute verfügen nur die S-Bahnen über eine Ausstattung mit Klimaanlage. Inwiefern die Innentemperaturen in S-Bahn/Zug, Straßenbahn und im Bus bei lang anhaltender sommerlicher Hitze als belastend empfunden werden, zeigt Abbildung 53.

Die Auswertung ergibt ein deutliches Bild: Über die Hälfte der Dresdnerinnen und Dresdner empfinden die Temperaturen während Hitzeperioden sowohl im Bus als auch in der Straßenbahn als belastend. Aufgrund der vorhandenen Klimatisierung sind es nur 24 Prozent in dieser Kategorie für S-Bahn/Zug.

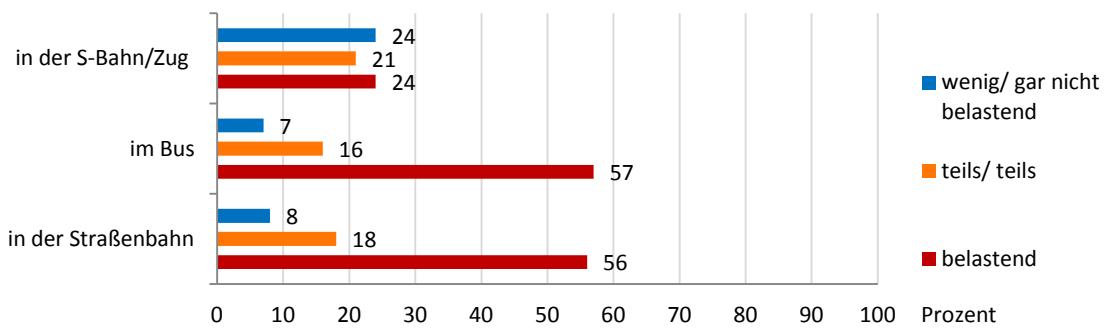


Abbildung 53: Belastung durch Hitze im ÖPNV (Frage 24)

In den öffentlichen Verkehrsmitteln Bus und Straßenbahn fühlen sich die 16- bis 34-Jährigen ganz besonders durch Hitze belastet: knapp 70 Prozent! Bei den 35- bis 54-Jährigen sind es immerhin noch 56 Prozent, die die Temperaturen während großer Hitze in Bus und Bahn als unangenehm empfinden. Bei den 55- bis 74-Jährigen sind es ca. 48 Prozent und bei den Menschen über 75 sind es 40 Prozent (Abbildung 54).

Natürlich spielt hier das Nutzerverhalten eine große Rolle. Während sich Menschen außerhalb des Arbeitslebens aussuchen können, wann sie ihre Wege erledigen, müssen Schüler, Studenten und Arbeitende zu bestimmten Zeiten die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen. Schul-, Vorlesungs- bzw. Arbeitsende fällt meist in den Nachmittag zur Zeit der größten Hitzebelastung und der hohen Frequentierung dieser Beförderungsmittel.

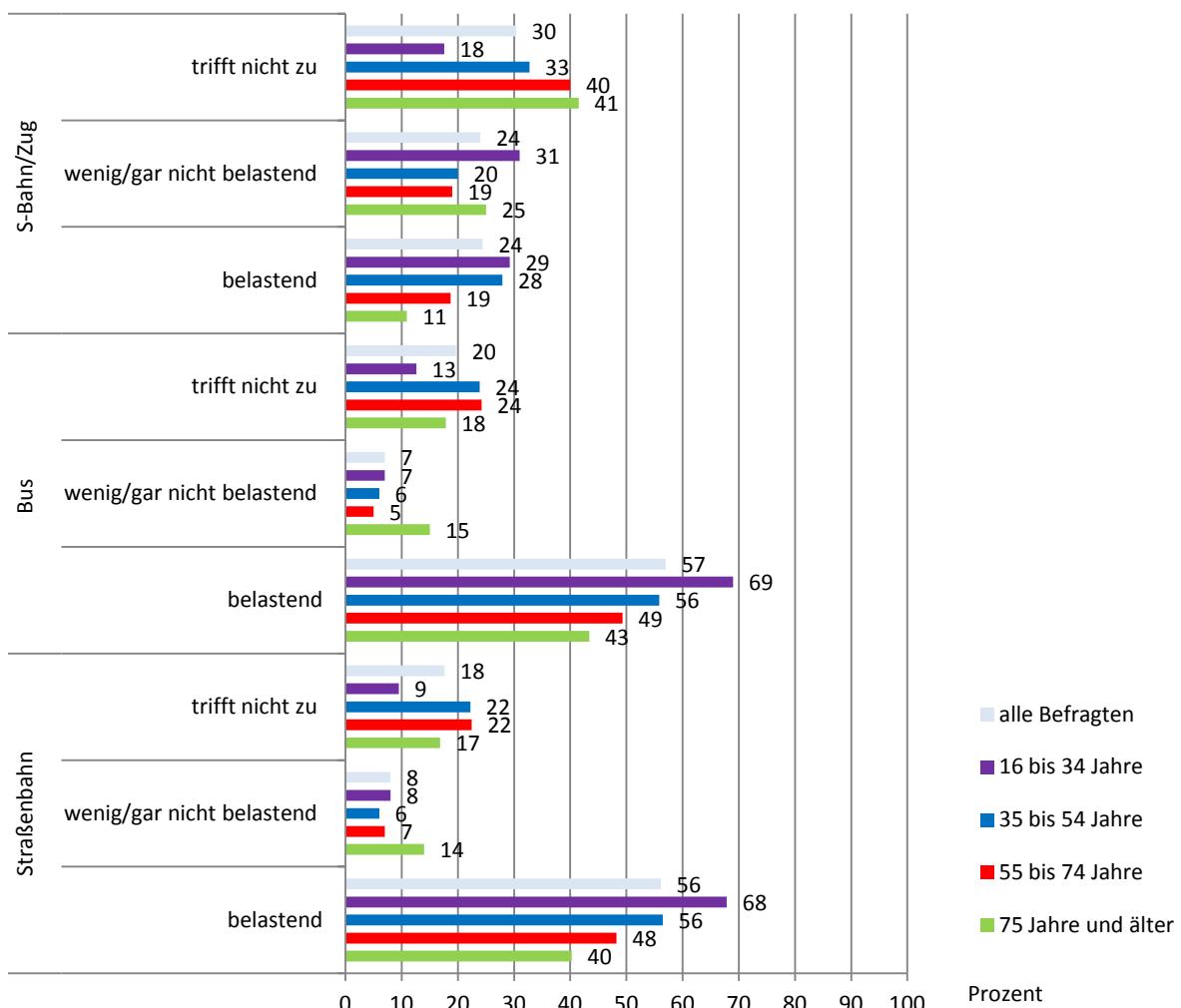


Abbildung 54: Belastung durch sommerliche Hitze in den öffentlichen Verkehrsmitteln (Frage 25)

Anpassung an Hitze

Steigen die Temperaturen über 30 Grad Celsius, ist es zum Schutz der eigenen Gesundheit wichtig, sich an diese Außenbedingungen anzupassen und die körpereigene Thermoregulation zu unterstützen. Dies kann zum einen durch persönliche Verhaltensweisen erfolgen. Zum Beispiel sollte man körperliche Anstrengungen vermeiden, deutlich mehr trinken als normalerweise und möglichst schattige Bereiche aufsuchen. Zum anderen gibt es bauliche und städtebauliche Maßnahmen, die den Aufenthalt in der eigenen Wohnung und im Stadtquartier während großer sommerlicher Hitze erträglicher machen können. Hierzu zählen beispielsweise das Anbringen von Außenjalousien, um den Hitzeeintrag in die Wohnung zu reduzieren oder das Vorhandensein großkroniger Bäume, die einerseits Gebäude beschatten, andererseits zur Klimaregulation im Außenraum beitragen.

Zu Beginn der Thematik wurde die Meinung zu verschiedenen Hitzerelevanten Aussagen erfragt. Hieraus lässt sich in Erfahrung bringen, inwiefern der Bevölkerung mögliche Gefahren durch Hitze bewusst sind. Fast alle Befragten sind sich einig, dass bei lang anhaltender Hitze auf verstärkte Flüssigkeitszufuhr zu achten ist. Über 70 Prozent stimmen zu, dass ein Aufenthalt in schattiger bzw. klimatisierter Umgebung, das Risiko an Flüssigkeitsmangel zu leiden, reduziert. Das Flüssigkeitsmangel erhebliche Folgen für die Gesundheit haben kann, wissen 62 Prozent. 53 Prozent sind der Meinung, dass man aufgrund hoher Außentemperaturen Aktivitäten im Freien einschränken muss. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Großteil der Bevölkerung über das Verhalten an heißen Tagen weiß, um die eigene Gesundheit zu schützen. Es besteht jedoch noch Potenzial die Gesundheitsgefahren durch Hitze verstärkt zu kommunizieren.

Jeder vierte von zehn Befragten stimmt mit der Aussage überein, dass man seine Arbeit bei lang anhaltender Hitze nicht wie gewohnt ausüben kann. Ältere Menschen über 75 Jahren informieren sich deutlich mehr in den Medien über die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze.

Inwieweit stimmen Sie folgender Aussage zu?

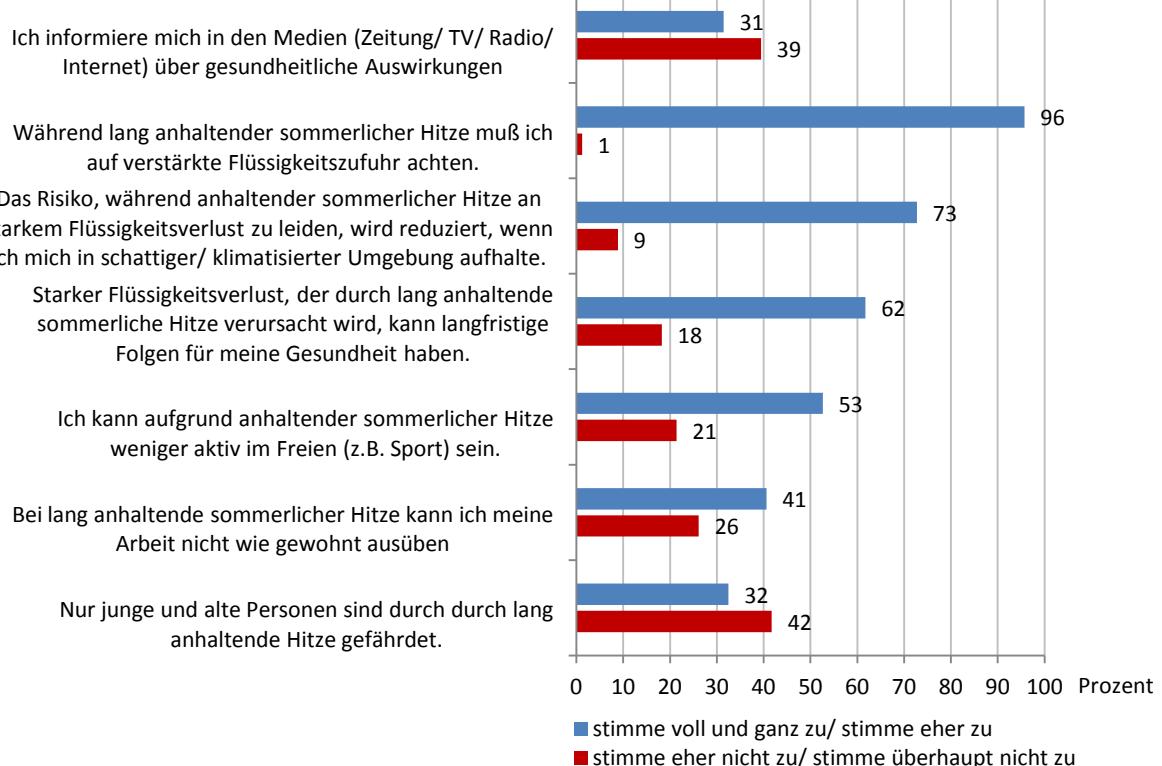


Abbildung 55: Einschätzung zu Aussagen zum Thema Hitze (Frage 26)

Persönliche Vorkehrungen zum Anpassen an Hitze

Durchschnittlich drei Viertel der Dresdnerinnen und Dresdner stellt sich auf hohe sommerliche Temperaturen mit Tagestemperaturen über 30 Grad Celsius ein. Dabei gibt es keinen auffälligen Unterschied zwischen Frauen und Männern. Die Jüngeren verändern dabei ihre Gewohnheiten weniger (68 Prozent) als die 55- bis 74-Jährigen (80 Prozent).

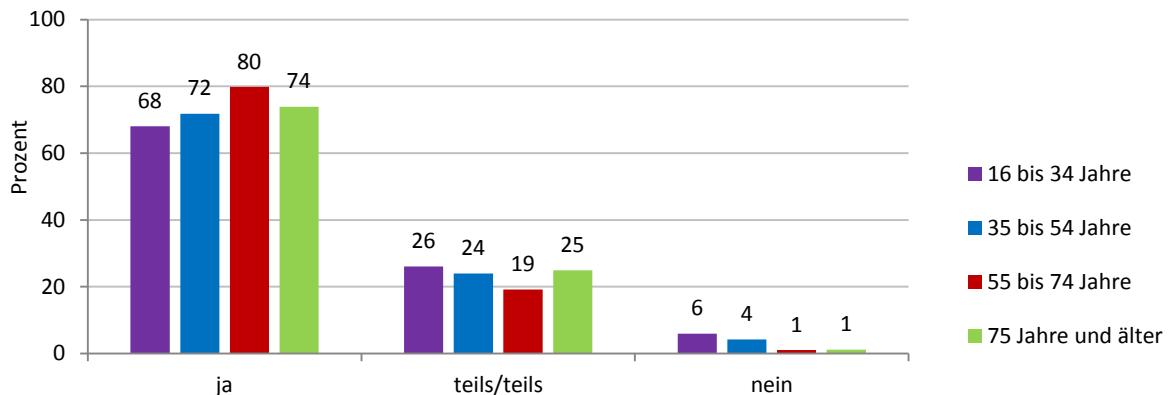


Abbildung 56: Personen, die ihr Verhalten auf sommerliche Hitze einstellen – nach Altersklassen (Frage 28.a).

Die Befragten wurden im Folgenden gebeten, darüber Auskunft zu geben, wie sie sich konkret verhalten, wenn die Außentemperaturen über 30 Grad Celsius steigen. Mehrfachnennungen waren möglich.

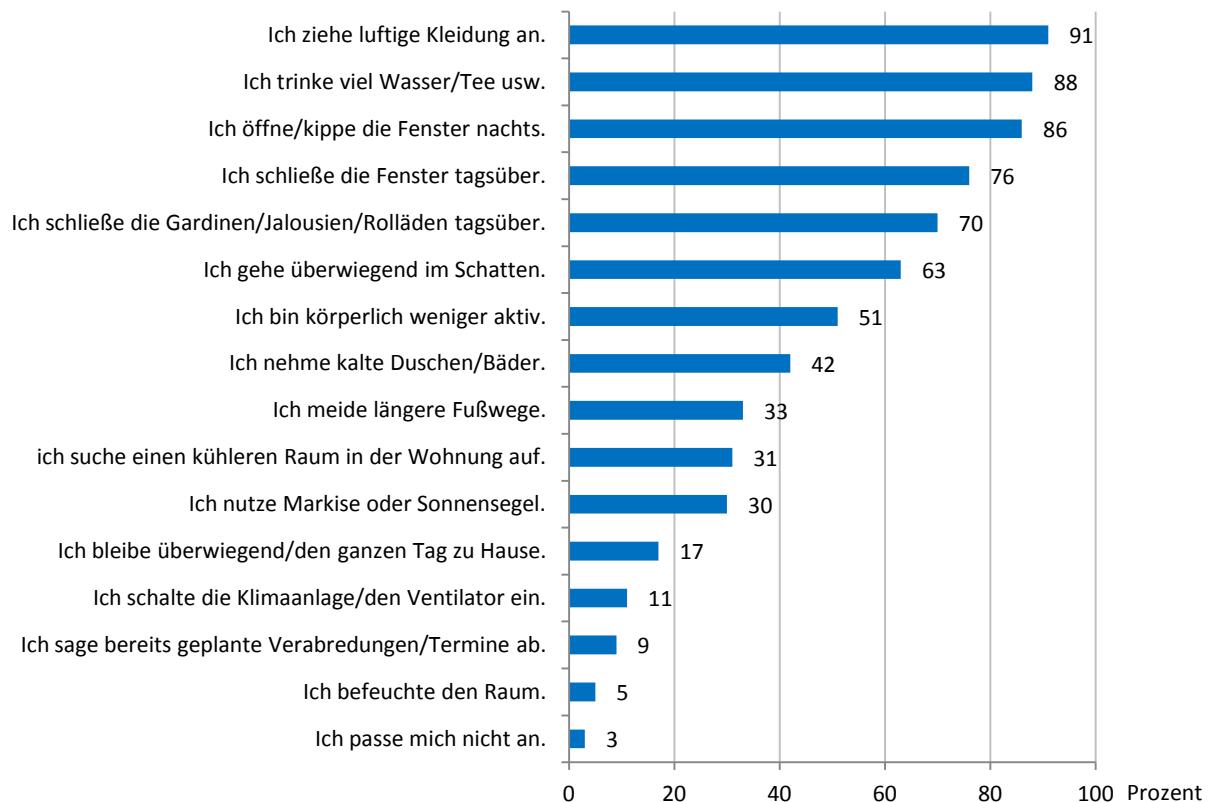


Abbildung 57: Wie reagieren Sie auf sommerliche Hitze - Außentemperatur >30 °C? (Frage 24)

Bevorzugte und gemiedene Orte bei Hitze

Bei hohen sommerlichen Temperaturen unterscheidet sich das Mikroklima in verschiedenen Stadtstrukturen zum Teil erheblich. Während sich versiegelte, unbeschattete Platzlätze stark aufheizen können, sind die Temperaturen in einer Parkanlage mit Wasserläufen und großen Bäumen deutlich angenehmer. Ob aufgrund dieser mikroklimatischen Unterschiede während heißer Tage bestimmte Orte im Stadtgebiet bewusst gemieden bzw. aufgesucht werden, war Gegenstand der folgenden Frage.



Foto 12 – Postplatz, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt



Foto 11 – Großer Garten, Landeshauptstadt Dresden, Heike Falta

Fast 80 Prozent der Befragten geben an, unbeschattete Plätze zu meiden. Das Stadtzentrum, das zu den stark überwärmten Bereichen zählt sowie Einkaufstraßen im Freien, werden an heißen Tagen von über 60 Prozent nicht mehr gern aufgesucht. Auch der ÖPNV zählt zu den Orten, die bei Hitze gemieden werden (40 Prozent).

Die Dresdnerinnen und Dresdner bevorzugen an heißen Tagen hingegen beschattete Plätze. Die Hälfte der Befragten zieht es ins Freibad, auf eine öffentliche Grünfläche oder in den Kleingarten. Jeder Dritte sucht gern ein Einkaufszentrum und klimatisierte Innenräume auf.

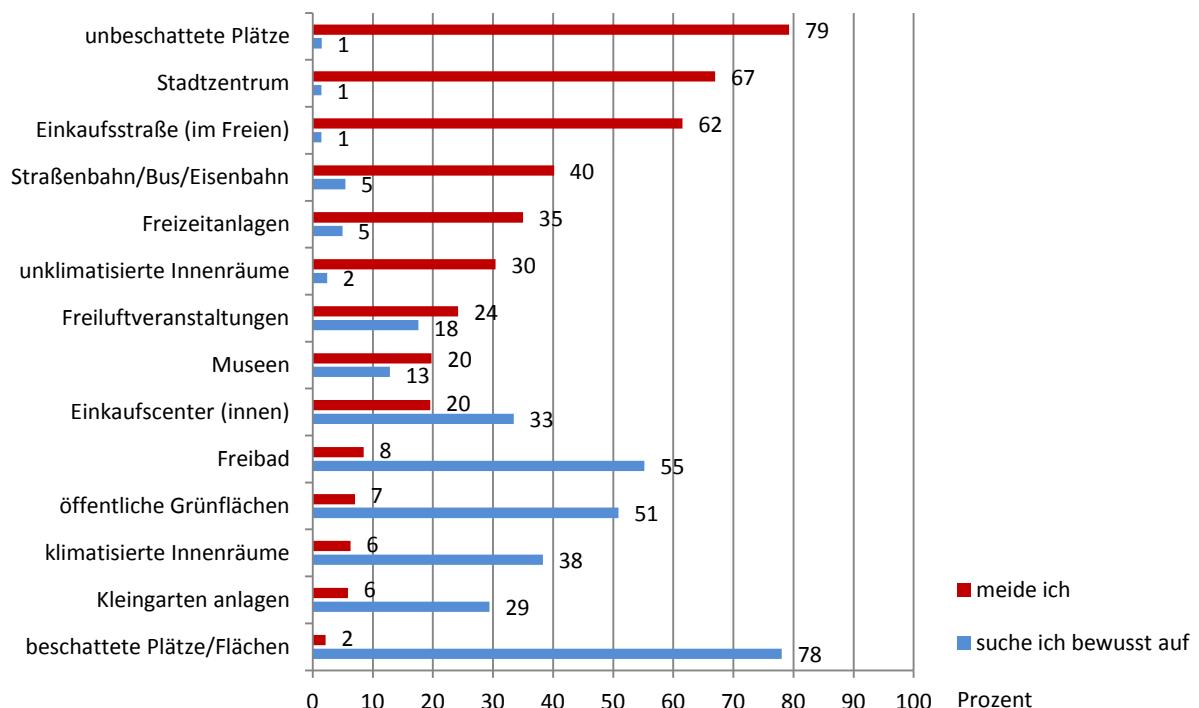


Abbildung 58: Bevorzugte und gemiedene Orte bei sommerlicher Hitze (Frage 30)

Besonders ältere Menschen meiden das Stadtzentrum bei großer sommerlicher Hitze deutlich häufiger als die jüngste Altersgruppe. Jeder Zweite zwischen 16 und 34 Jahren ändert seine Gewohnheit nicht. Dies ist überraschend, da sommerliche Hitze in der Innenstadt von allen Altersgruppen gleichermaßen als belastend empfunden wird (Abbildung 48). Jüngere Menschen ändern ihr Verhalten trotz der empfundenen Hitzebelastung also weniger als ältere Menschen.

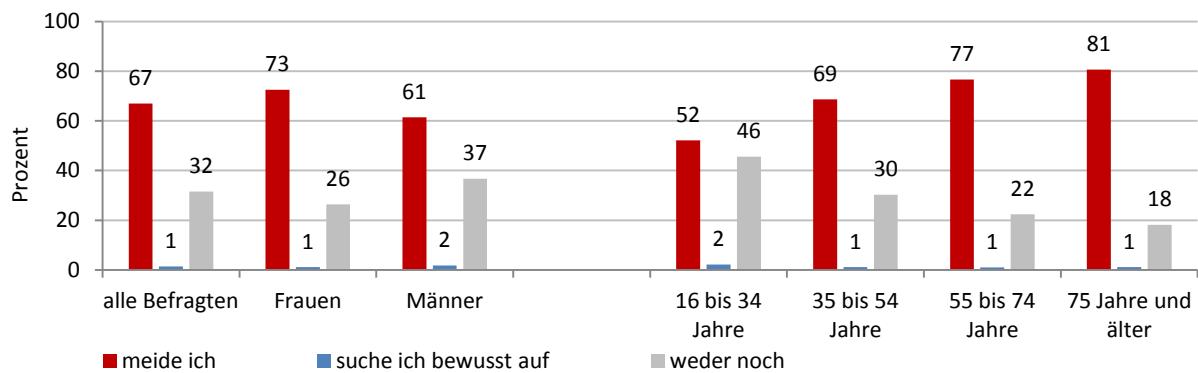


Abbildung 59: Meiden des Stadtzentrums (Frage 30)

Über 50 Prozent der Dresdnerinnen und Dresdner besuchen bei sommerlicher Hitze eine Grünfläche. In überwärmten Gebieten der Stadt spielen Grünflächen eine besonders wichtige Rolle. Hier suchen sogar zwei Drittel der Befragten bei Hitze bewusst Grünflächen auf.

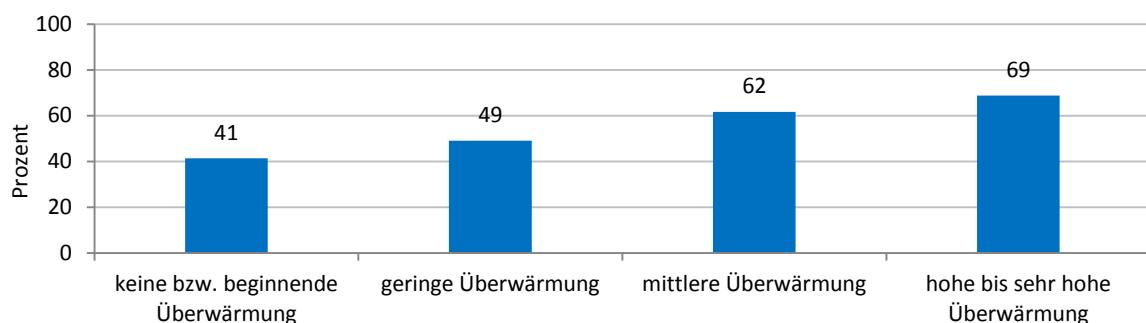


Abbildung 60: Aufsuchen öffentlicher Grünfläche bei sommerlicher Hitze – nach städtischer Überwärmung (Frage 30)

Bezogen auf die Fokusgebiete fällt auf, dass es insbesondere die Bewohnerinnen und Bewohner der Äußeren Neustadt bei sommerlicher Hitze zu einer Grünfläche zieht. Möglicherweise stehen den Bewohnerinnen und Bewohnern kaum Hausgärten, begrünte Innenhöfe u. ä. zur Verfügung, so dass sie auf Ausweichflächen angewiesen sind. Andererseits beeinflusst die jüngere Altersstruktur mit einem Großteil an Familien das Nutzerverhalten generell. Auch der soziale Aspekt einer Grünfläche kommt hier zum Tragen (Grünfläche als Ort des Zusammenkommens, Picknick-Bereich etc.). Eine hohe Frequentierung öffentlicher Grünflächen bei Hitze zeigt sich ebenfalls in Blasewitz. In Gorbitz und Leuben suchen weniger als die Hälfte der Bewohner eine Grünfläche bewusst bei hohen Temperaturen auf. Dies kann zum einen mit der Altersstruktur zusammenhängen, mit der Ausstattung der Wohnung oder aber auch mit dem Angebot an Grünflächen in erreichbarer Nähe.

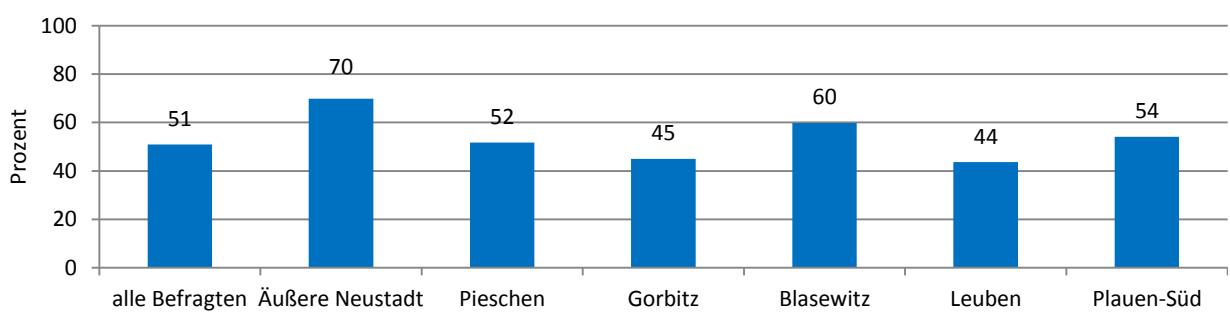


Abbildung 61: Aufsuchen öffentlicher Grünfläche bei sommerlicher Hitze (Frage 30)

Nachfolgend wurde erfragt, ob die Bürgerinnen und Bürger ihre Gewohnheiten hinsichtlich der Mobilität während hoher sommerlicher Temperaturen ändern. Über die Hälfte der Befragten nutzen den ÖPNV sowie das Auto genauso häufig wie sonst. Jeder Zweite geht auch bei sommerlicher Hitze wie sonst zu Fuß.

Zu beobachten ist allerdings, dass von denen, die ihre Gewohnheiten bei sommerlicher Hitze ändern:

- 18 Prozent der Befragten häufiger und 30 Prozent seltener zu Fuß gehen;
- 34 Prozent der Befragten häufiger und 26 Prozent seltener das Rad nutzen;
- ca. 10 Prozent der Befragten häufiger und 40 Prozent seltener den Bus oder die Bahn benutzen;
- 44 Prozent der Befragten häufiger und 16 Prozent seltener das Motorrad/Moped/Mofa nutzen;
- 29 Prozent der Befragten häufiger und 16 Prozent seltener das Auto nutzen.

Wie legen Sie bei sommerlicher Hitze ihre Wege zurück?

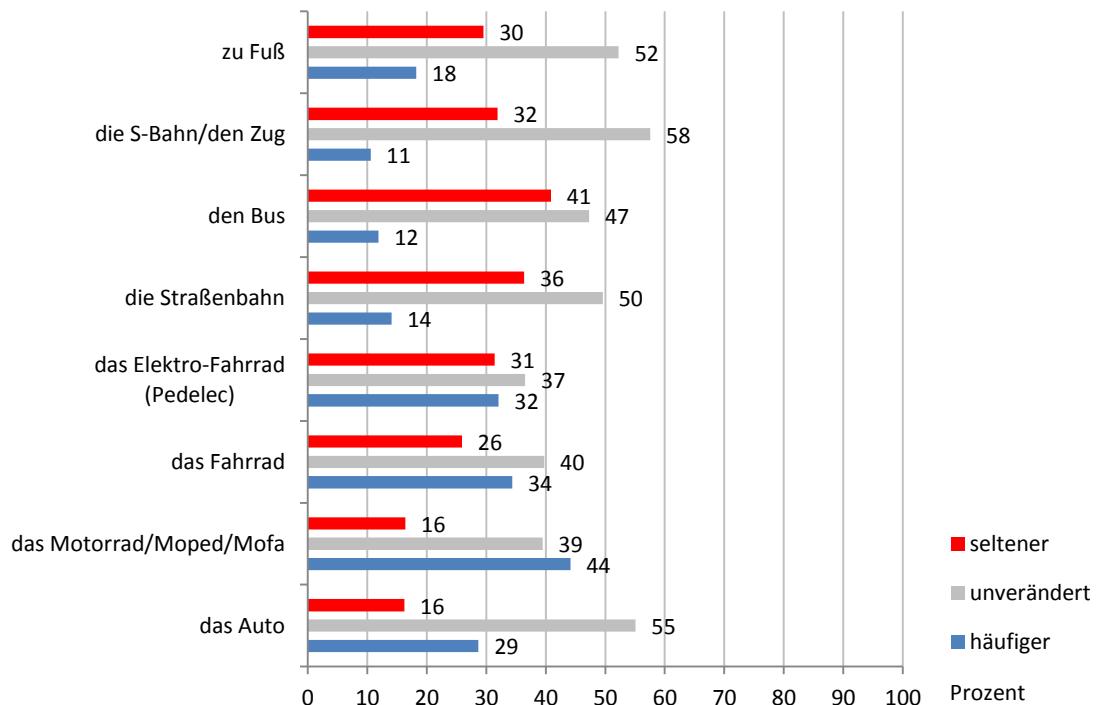


Abbildung 62: Zurücklegen von Wegen bei sommerlicher Hitze (Frage 32)

Bewertung baulicher Maßnahmen zur Hitzevorsorge

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, sommerliche Hitze am Wohngebäude selbst und im Wohnumfeld zu verringern. Vorkehrungen wie Außenjalousien an Fenstern bewirken beispielsweise eine deutliche Reduktion des Hitzeeintrags in das Gebäude. Durch Verwendung thermisch optimierter Farbtöne kann eine Reduktion der Oberflächentemperaturen an Gebäudeoberflächen erreicht werden. Hier führt das Beimischen von Pigmenten zu einer zusätzlichen Reflexion der infraroten Wärmestrahlung. Ähnliches gilt für helle Farben und die Materialwahl bei versiegelten Flächen. Eine starke Reduktion der Oberflächentemperaturen an Gebäuden entsteht außerdem durch die Begrünung von Dächern oder Fassaden. Während sich ein normales Dach bei sommerlicher Einstrahlung bis zu 80 Grad Celsius und mehr aufheizen kann, erwärmt sich ein begrüntes Dach lediglich auf circa 25 Grad Celsius (Dürr, 1995). Die geringeren Temperaturschwankungen schützen die Dachhaut und verzögern den Wärmedurchfluss in das Gebäude. Aufgrund der Verdunstungskühle durch die Vegetation entsteht außerdem ein angenehmeres Mikroklima im Gebäudenahbereich. Ähnliches gilt für begrünte Fassaden. Darüber hinaus bewirkt Begrünung eine Vielzahl positiver Effekte, z. B. für die Luftqualität, den Regenwasserrückhalt, für Flora und Fauna und vieles mehr. Im Wohnumfeld tragen unversiegelte, begrünte Flächen durch ihre klimaregulierende Wirkung wesentlich zur Abmilderung der städtischen Überwärmung bei. Hier kann Niederschlagswasser versickern, verbleibt vor Ort und kann über die Verdunstungsleistung wiederum positiv auf das Mikroklima wirken. Die weiteren wichtigen Funktionen von Grünflächen wurden bereits auf Seite 47ff benannt.

Im Folgenden sollten die Bürgerinnen und Bürger vorgegebene Maßnahmen, die zu einer Reduzierung hoher sommerlicher Temperaturen **am Wohngebäude und in der Wohngegend** beitragen können, einschätzen.

- 93 Prozent der Befragten sehen die Begrünung von Straßen und öffentlichen Plätzen als wichtigste Maßnahme zur Hitzereduktion.
- Baumpflanzungen in Innenhöfen finden 86 Prozent der befragten Dresdnerinnen und Dresdner als sehr sinnvoll.
- Entsiegelungsmaßnahmen mit anschließender Begrünung sowie die Anlage von Wasserflächen und Brunnen werden von 80 Prozent als sehr wichtig eingeschätzt.
- Als sinnvolle bauliche Maßnahmen zur Hitzereduktion wird von 87 Prozent der Befragten das Anbringen von Sonnenschutzeinrichtung genannt.
- Die Dämmung von Dach und Fassade finden 78 Prozent der Befragten geeignet.
- Der Einbau von Klimaanlagen wird von einem Viertel (26 Prozent) als sinnvoll und von einem Drittel (37 Prozent) der Angeschriebenen als nicht sinnvoll eingeschätzt. Zwiespalt zeigt, dass sich ein Großteil gegen die energieverbrauchenden Geräte sträubt. Demgegenüber besteht jedoch der Bedarf, Innenräume stärker kühlen zu wollen.

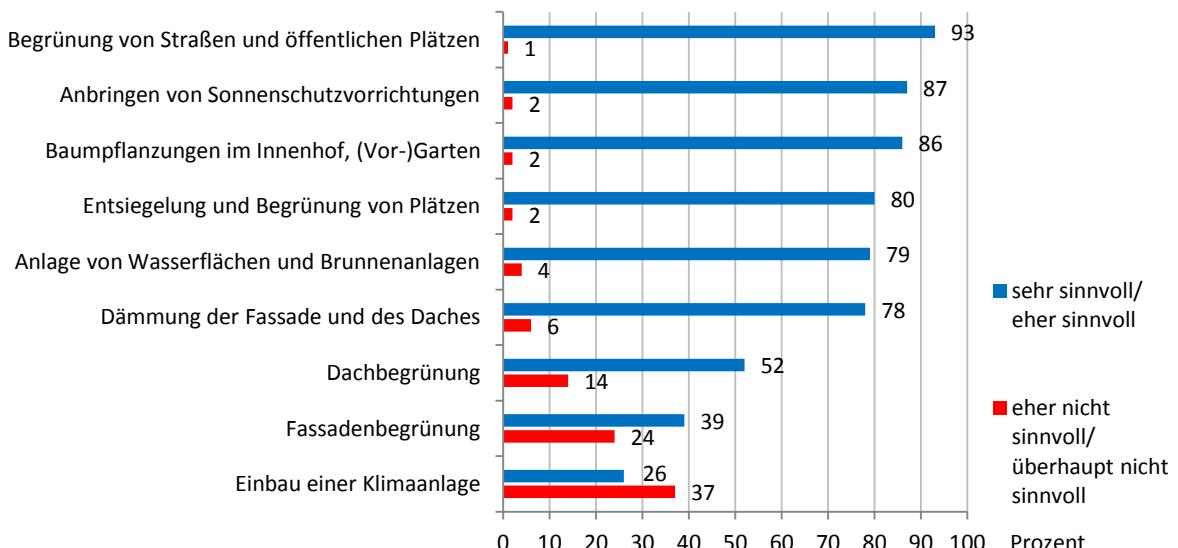


Abbildung 63: Beurteilung von baulichen Möglichkeiten zur Hitzeunterdrückung im Wohnumfeld (Frage 43)



Foto 13 – Dachbegrünung auf der SLUB, Landeshauptstadt Dresden, Michael Hoffeld

Durch Gebäudebegrünung lassen sich enorme Effekte zur Reduzierung der Oberflächentemperaturen an Fassade und Dächern bewirken. 52 Prozent der befragten Bürgerinnen und Bürger sehen Dachbegrünung als sinnvolle Maßnahme, die Hitze am Wohngebäude bzw. in der Wohngegend zu reduzieren. Fassadenbegrünung erscheint 39 Prozent der Befragten als geeignet. Dabei ist die kühlende Wirkung auf den Aufenthaltsraum des Menschen – den Straßenraum – bei einer Fassadenbegrünung deutlich höher als die einer Dachbegrünung.

Auffällig ist, dass die Rolle der Dach- und Fassadenbegrünung sommerliche Hitze im Wohnumfeld zu verringern, in den jüngeren Generationen deutlich wichtiger empfunden wird als von den über 55-Jährigen. Gebäudebegrünung gibt es seit vielen Jahrzehnten. Seit einigen Jahren ist jedoch ein deutlicher Trend zur verstärkten Nutzung der vielfältigen Vorteile einer Gebäudebegrünung - einhergehend mit enormen technischen Verbesserungen auf dem Gebiet der Dach- und Fassadenbegrünung - zu spüren.

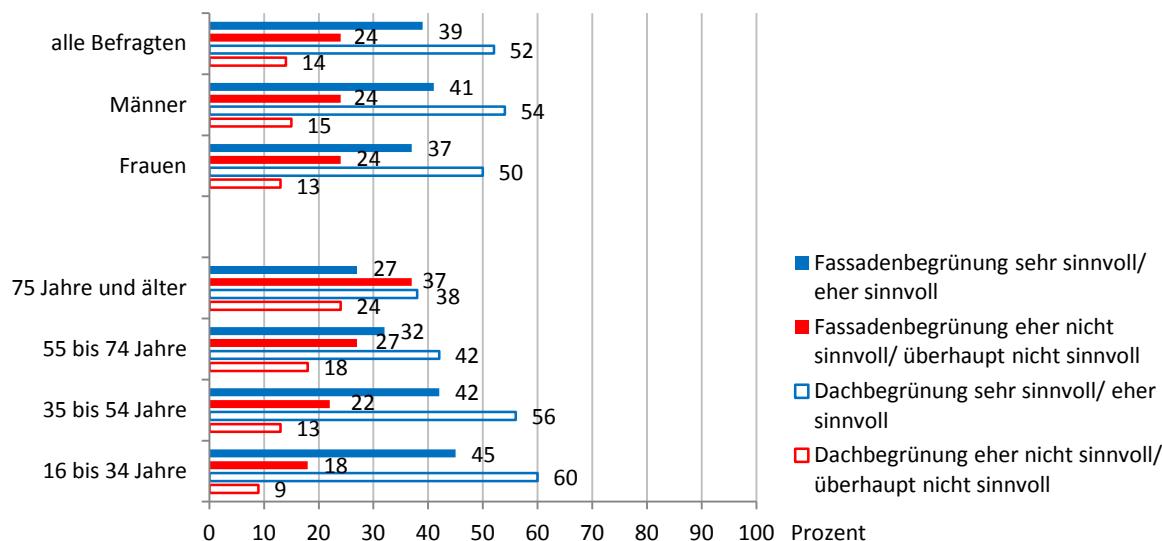


Abbildung 64: Beurteilung von Dach- und Fassadenbegrünung zur Hitzeminderung im Wohnumfeld (Frage 43)

Notwendigkeit der Umsetzung von Maßnahmen zur Hitzevorsorge

Nach der Bewertung der Maßnahmen (Abbildung 63) wurde abgefragt, ob die Bürgerinnen und Bürger die Umsetzung dieser Maßnahmen am eigenen Gebäude als notwendig empfinden.

- Die Hälfte der Dresdnerinnen und Dresdner wünscht sich, dass etwas zur Hitzevorsorge am eigenen Gebäude getan wird. Bei 39 Prozent der befragten Bürgerinnen und Bürger sind Vorkehrungen zum Hitzeschutz am Wohnhaus oder in Wohnungsnähe bereits vorhanden. Für 14 Prozent sind solche Hitzevorsorgemaßnahmen unerwünscht.
- In allen Fokusgebieten liegt der Wunsch nach Hitzevorsorgemaßnahmen am Gebäude über dem gesamtstädtischen Durchschnitt.
- Der höchste Bedarf an Vorkehrungsmaßnahmen gegen Hitze wird in Pieschen und in der Äußeren Neustadt deutlich. Fast 70 Prozent der Bewohner wünschen sich hier entsprechende Hitzevorsorgemaßnahmen an ihren Häusern.

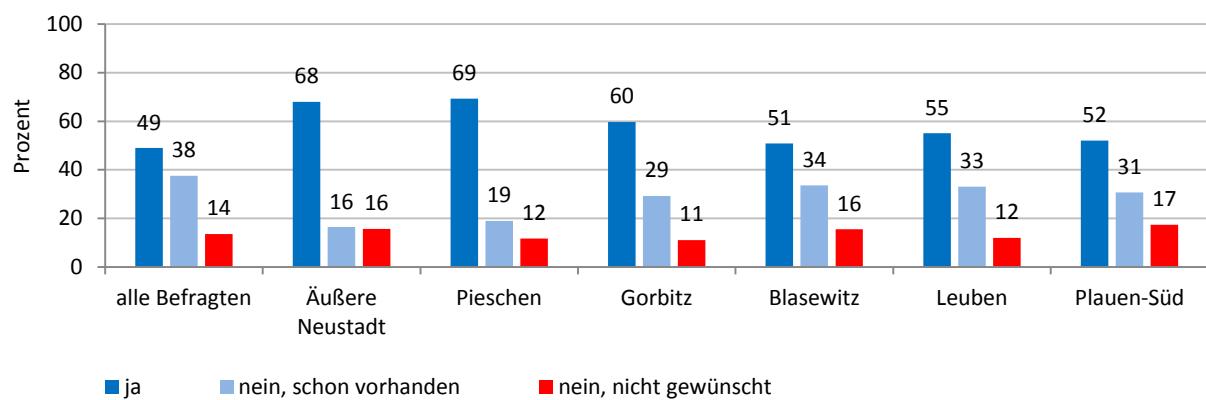


Abbildung 65: Wunsch nach Maßnahmen zur Hitzevorsorge am Wohnhaus (Frage 45)

Abbildung 66 zeigt, dass sich der Bedarf nach Hitzeschutz in sehr deutlicher Weise mit dem Überwärmungsgrad der synthetischen Klimafunktionskarte deckt. In hoch bis sehr hoch überwärmten Bereichen erachten 76 Prozent der Dresdnerinnen und Dresdner Hitzevorkehrungen am Gebäude als notwendig. Für die Entwicklung von Maßnahmepaketen und Priorisieren der Handlungsbereiche ist dies eine hilfreiche Grundlage.

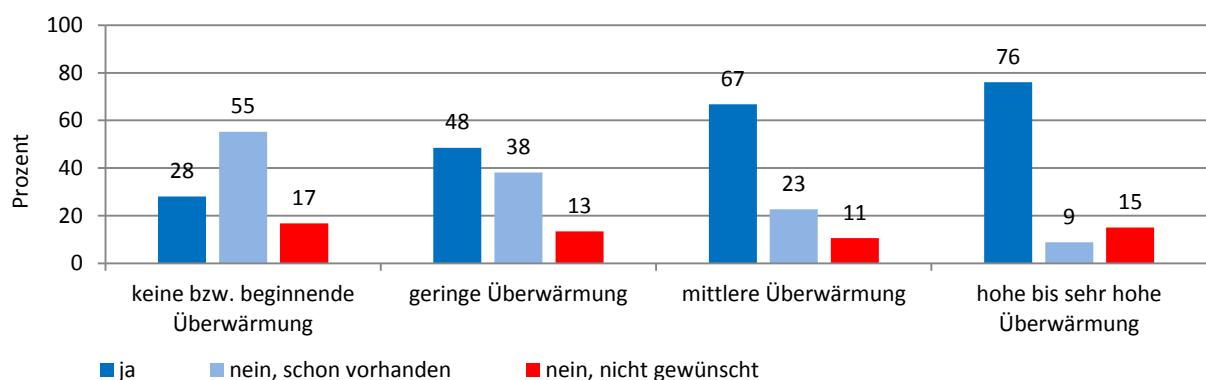


Abbildung 66: Wunsch nach Maßnahmen zur Hitzevorsorge am Wohnhaus – nach überwärmten Bereichen (Frage 45)

Auch im **Wohnumfeld**, welches sich auf die Umgebung bis 500 Meter um das Wohnhaus bezieht, wird der Bedarf der Bürgerinnen und Bürger zur Umsetzung von Maßnahmen zur Hitzevorsorge deutlich. 62 Prozent der Dresdnerinnen und Dresdner wünschen sich mehr beschattete Bereiche, mehr Grünflächen, mehr Trinkbrunnen und Ähnliches (siehe Abbildung 68). Ganz besonders hoch ist der Wunsch nach der Umsetzung von Hitzevorsorgemaßnahmen in den dichtbebauten Stadtquartieren Äußere Neustadt (81 Prozent) und Pieschen (79 Prozent). Die betreffenden Maßnahmen sind in Abbildung 68 aufgeführt.

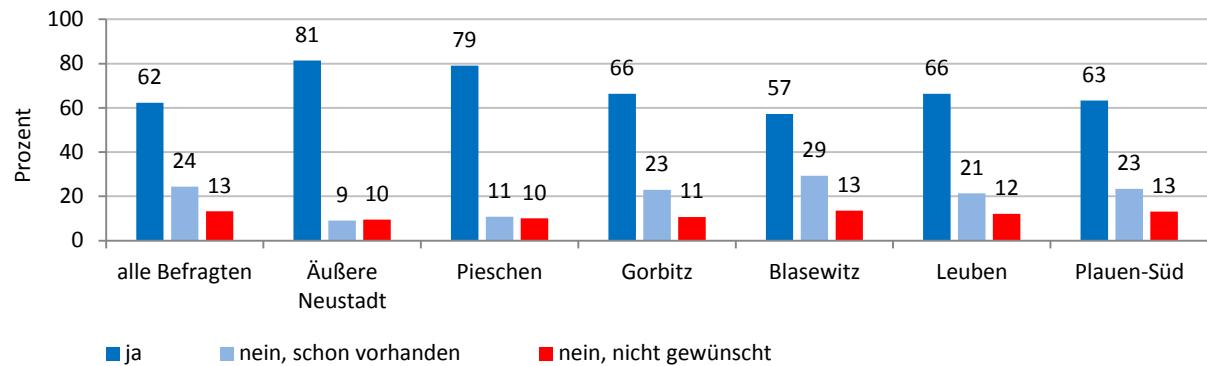


Abbildung 67: Wunsch nach Maßnahmen zur Hitzevorsorge in Wohnungsnähe – nach Fokusgebiet (Frage 45)

Bewertung städtebaulicher Maßnahmen zur Hitzevorsorge

Verschiedene Maßnahmen können helfen, hohe sommerliche Temperaturen im Allgemeinen **in der Stadt** erträglicher zu gestalten. Im Fragebogen wurden hier wieder Maßnahmen vorgegeben, die von den Befragten hinsichtlich ihrer Bedeutung eingeschätzt werden sollten. Die Antwortenverteilung ist in Abbildung 68 dargestellt. Bezüglich der Fokusgebiete ergeben sich keine signifikanten Unterschiede.

- 89 Prozent der Befragten wünschen sich mehr Beschattung im Bereich der Haltestellen.
- 84 Prozent der Befragten sehen mehr öffentliche beschattete Sitzgelegenheiten sowie mehr beschattete Fußwege (74 Prozent) als sinnvolle Maßnahme, um Hitze in der Stadt erträglicher zu machen.
- Für 81 Prozent der Befragten sind mehr öffentliche Grünflächen wichtig als Maßnahme gegen Hitze.
- Trinkbrunnen und Wasserspender sollten deutlich öfter im Stadtbild erscheinen, meinen 77 Prozent der Bürgerinnen und Bürger.
- 65 Prozent der Befragten fänden klimatisierten ÖPNV sehr gut.
- Veränderte Öffnungszeiten würden sich 65 Prozent der befragten Bürgerinnen und Bürger wünschen.
- 36 Prozent der Befragten sind der Meinung, dass mehr klimatisierte Aufenthaltsräume und Geschäfte zur Verfügung gestellt werden sollten. 24 Prozent ist dieser Aspekt nicht wichtig.

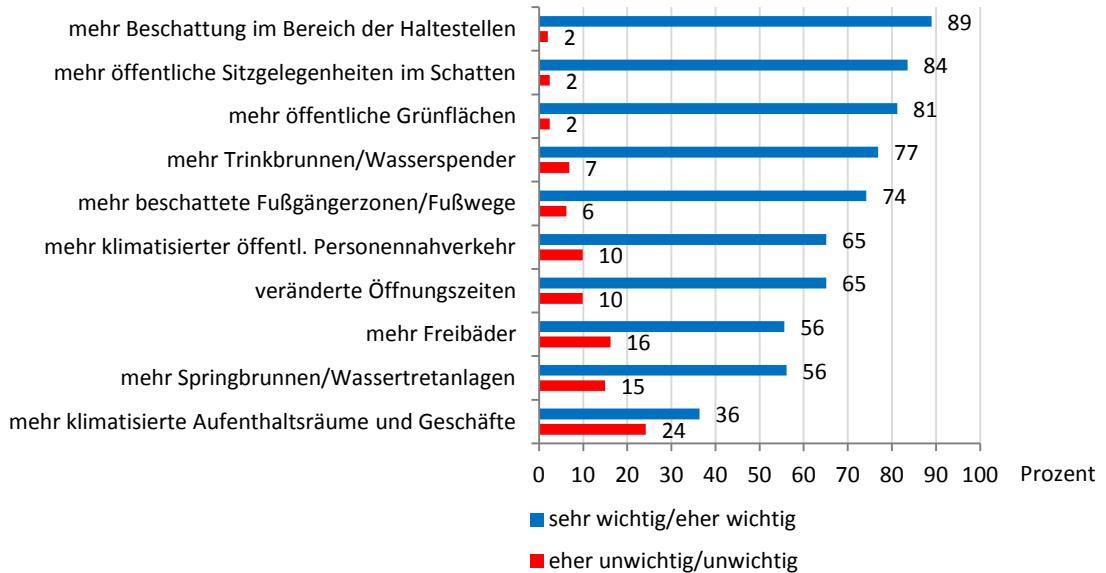


Abbildung 68: Beurteilung von Maßnahmen um Hitze in Dresden erträglicher zu gestalten (Frage 44)



Foto 14 – Beschatteter Fuß-/Radweg am Käthe-Kollwitz-Ufer, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt



Foto 15 – Prager Straße, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt

Bei Hitze erwärmt sich die Innenstadt stärker als das Umland. Die Frage, ob dies bei der zukünftigen Zunahme anhaltender sommerlicher Hitze ein Grund wäre, an den Stadtrand oder ins Umland zu ziehen, beantworten deutlich mehr Befragte mit nein. Ein Umzug an den Stadtrand oder ins Umland wird durch andere Faktoren deutlich stärker beeinflusst.

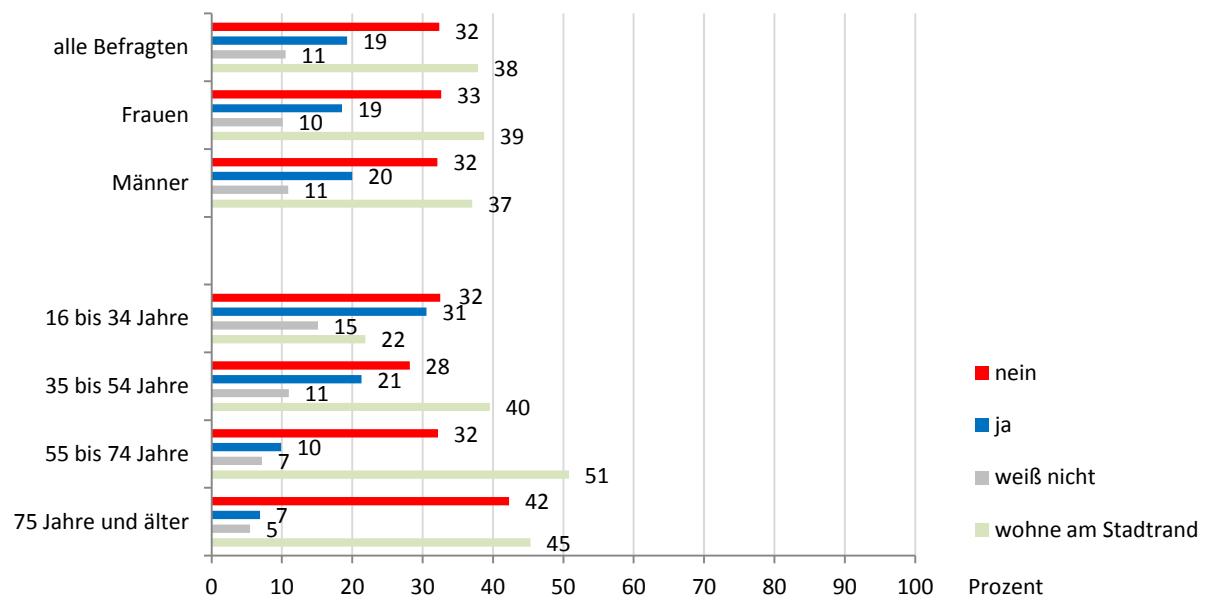


Abbildung 69: Erwägen eines Umzuges an den Stadtrand/ins Umland bei zunehmender Hitze (Frage 36)

Informationen bei Hitze

Die nachfolgende Frage soll Aufschluss geben, ob sich die Bevölkerung bei einer anstehenden Hitzewelle ausreichend über Auftreten, Andauer und mögliche Gefahren informiert und gewarnt fühlt. Welche Informationsquellen werden dafür genutzt?

Knapp die Hälfte der Befragten erachtet die Informationen, die über gesundheitliche Gefahren bei Hitze herausgegeben werden sowie die Hinweise zu einem angepassten Verhalten als ausreichend. Frauen zeigen insgesamt mehr Interesse für dieses Thema als Männer. Etwas weniger als zwei Drittel der Befragten ab 35 Jahre fühlt sich ausreichend über Dauer und Verlauf einer Hitzeperiode informiert. Bei der jüngeren Generation ist das Interesse bezüglich dieses Themas etwas weniger stark ausgeprägt.

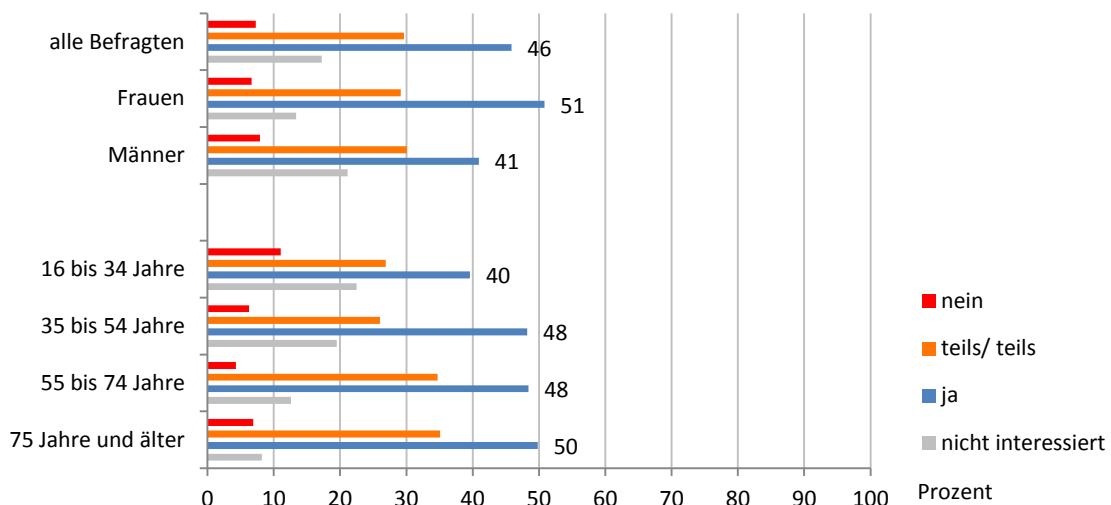


Abbildung 70: Beurteilung zu Umfang an Informationen über angepasstes Verhalten (Frage 31.a)

Vorschläge, die helfen könnten, sich besser auf Hitze einzustellen, wurden folgendermaßen beurteilt:

- Jede bzw. jeder zweite Befragte wünscht sich mehr und bessere Informationen zum Thema Hitze und Klimaanpassung.
- Über zwei Drittel der Befragten befürwortet die Bekanntmachung heißer und kühler Orte sowie Trinkbrunnen in Stadtplänen.
- Über 50 Prozent der Befragten finden Temperaturanzeiger und Frühwarnsysteme hilfreich, um sich besser auf sommerliche Hitze einzustellen.

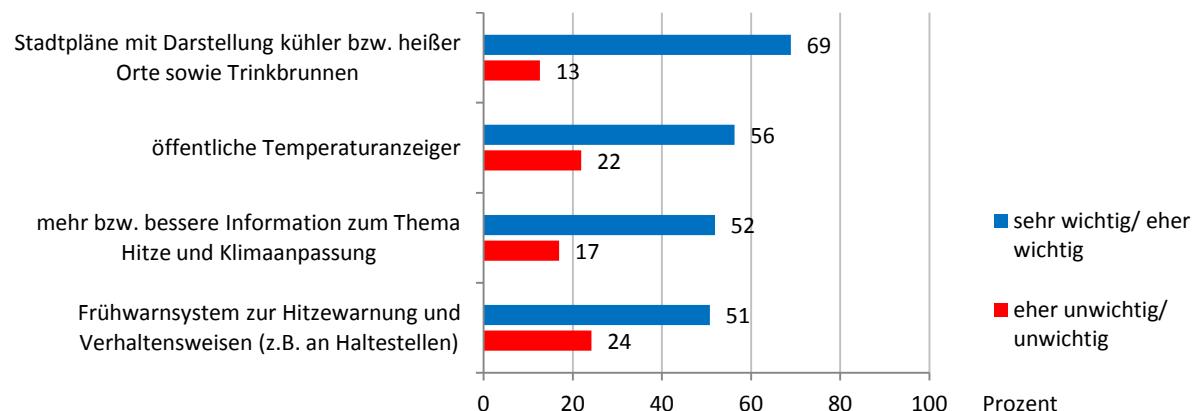


Abbildung 71: Beurteilung von Vorschlägen, um sich besseren auf sommerlicher Hitze einstellen zu können (Frage 42)

Meinungsbild zum Klimawandel

Innerhalb der letzten Jahrzehnte, insbesondere seit den 1980er Jahren, sind die globalen, aber auch die regionalen Durchschnittstemperaturen deutlich gestiegen. Auch für Dresden ist als Folge der globalen Klimaveränderungen eine allgemeine Temperaturzunahme seit Ende der 1980er Jahre festzustellen. Die Datenauswertung erfolgt anhand der Station Dresden-Klotzsche. Hier liegt die längste durchgängige Messreihe vor, die Aussagen zu Klimaveränderungen zulässt. In den vergangenen 30 Jahren (Zeitraum 1988-2017) ergaben sich gegenüber der Klimareferenzperiode 1961-1990 folgende Änderungen:

- Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um 0,8 Grad, Temperaturanstieg im Winter +0,97 Grad, im Frühling +0,98 Grad, im Sommer +0,91 Grad, im Herbst +0,13 Grad,
- Anstieg der Anzahl an Sommertagen – Tage mit einer Maximaltemperatur $\geq 25^{\circ}\text{C}$ – um 10 Prozent,
- Anstieg der Anzahl an Heißen Tagen – Tage mit einer Maximaltemperatur $\geq 30^{\circ}\text{C}$ – um 18 Prozent,
- Abnahme der Frosttage – Tage mit einer Minimumtemperatur $< 0^{\circ}\text{C}$ – um 7 Prozent,
- Abnahme der Eistage – Tage mit einer Maximumtemperatur $< 0^{\circ}\text{C}$ – um 19 Prozent,
- Abnahme der Heiztage – Tage mit einer Tagesmitteltemperatur $< 15^{\circ}\text{C}$ – um 5 Prozent,
- Zunahme der Kühltag – Tage mit einer Tagesmitteltemperatur $> 18^{\circ}\text{C}$ – um 29 Prozent,
- Abnahme des Jahresniederschlags um 3 Prozent mit einer Abnahme der Niederschläge im Winter um 15 Prozent, im Frühling um 10 Prozent, im Sommer eine Zunahme um 8 Prozent, im Herbst eine Zunahme um 2 Prozent.

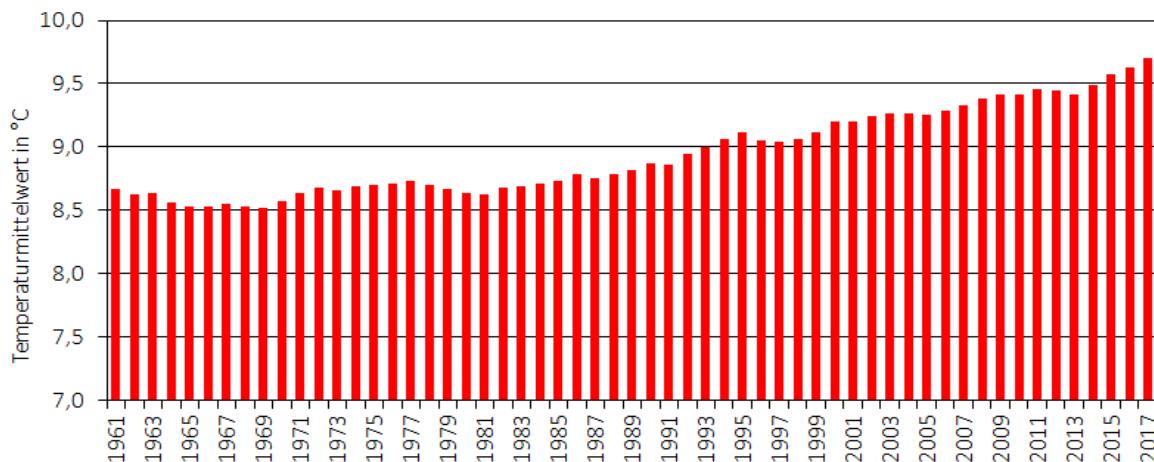


Abbildung 72: Temperaturverlauf Dresden- Klotzsche im Klimatrend – gleitendes 30-Jahres-Mittel, Datenquelle: DWD

Die damit verbundenen Klimaänderungen sind offensichtlich: sehr viel seltener können die Dresdnerinnen und Dresdner mit einer lang anhaltenden Schneedecke rechnen, die Anzahl der Sommertage und heißen Tage ist gestiegen und damit auch die Wärmelastung. Die Dampfschiffahrt kämpft in neuerer Vergangenheit immer öfter mit Niedrigwasser. Heftige Regengüsse haben an Intensität zugenommen, die zu lokalen Überschwemmungen führen. Auch Flora und Fauna verändern sich. Einhergehend mit dem Temperaturanstieg sind wärmliebende Insekten seit 10 bis 15 Jahren deutlich häufiger im Dresdner Stadtgebiet zu finden. So wurden beispielsweise bisherige Wanderfalter wie der Admiral oder das Taubenschwänzchen in den letzten zwei bis drei Jahren in Dresden heimisch. Aber auch neue Schadinsekten z. B. für Wälder und Gehölze, wie der Asiatische Laubholzbock oder die Platanennetzwanze, haben sich in den letzten Jahren auf dem Stadtgebiet ausbreitet, da diese Arten nun geeignete Klimabedingungen vorfinden.

Die Wissenschaft ist sich darüber einig, dass sich die Klimabedingungen global, deutschlandweit und auch regional bis zum Jahr 2100 drastisch ändern werden: zunehmende Trockenheit, die durch heftige Starkregenereignisse unterbrochen wird. Ein Temperaturanstieg um zwei bis drei Grad im Jahresmittel wird für Sachsen bis zum Ende des Jahrhunderts erwartet (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2015). Die Anzahl an Tagen mit einer Maximumtemperatur über 30 Grad Celsius wird zunehmen. Hitzeperioden werden häufiger auftreten. Folglich steigt die thermische Belastung für den Menschen. Hitzestress und erhöhte Hitzemortalität sind Gefahren, die bisher noch oft unterschätzt werden.

Dresden ist und wird in Zukunft von den direkten und indirekten Auswirkungen des Klimawandels betroffen sein, die Herausforderungen für nahezu alle Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens mit sich bringen. Es ist Aufgabe der Stadtentwicklung, hier Vorsorge zu betreiben, um die Stadt attraktiv und lebenswert zu halten.

Die Umfrage hilft, einen Überblick über das Bewusstsein der Auswirkungen des Klimawandels und die Erfahrungen mit der Betroffenheit durch Extremwetterereignissen zu erhalten. Die Ergebnisse sind wichtig, um Maßnahmen konkretisieren und priorisieren zu können. Erst dann ist eine erfolgreiche Umsetzung von Klimavorsorgemaßnahmen möglich.



Foto 16 – Flussbett während Trockenheit 2015, Landeshauptstadt Dresden, Fritz Pielenz

Wahrnehmung in der Öffentlichkeit

Seit einigen Jahren ist das Thema Klimawandel fast täglich in der Presse präsent. Die Umfrage zeigt deutlich, dass dies von der Dresdner Bevölkerung ebenso stark wahrgenommen wird und in allen Altersklassen bekannt ist. Fast jeder Befragte hat bereits vom Thema Klima bzw. Klimawandelfolgen gehört oder hat sich damit beschäftigt.

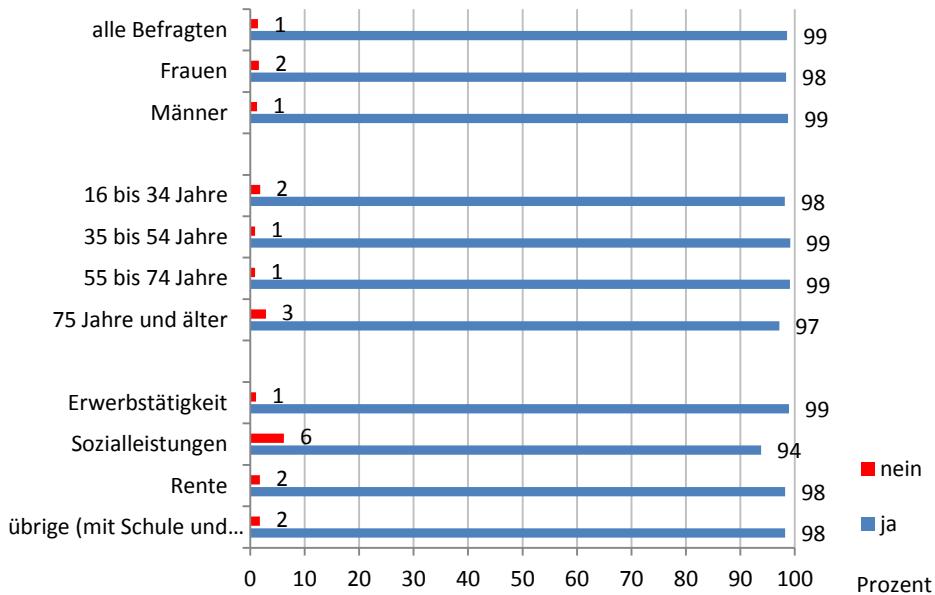


Abbildung 73: Haben Sie schon vom Thema Klimawandel gehört? (Frage 33.a)

- Fernsehen und Radio werden als sehr gute Informationsquellen zum Thema Klimawandel genannt, dicht gefolgt von Internet bzw. Social Media sowie Zeitungen und Zeitschriften. Fachliteratur wird nur von jedem Dritten als Informationsquelle angegeben, Vorträge und Informationsveranstaltungen spielen eine untergeordnete Rolle.

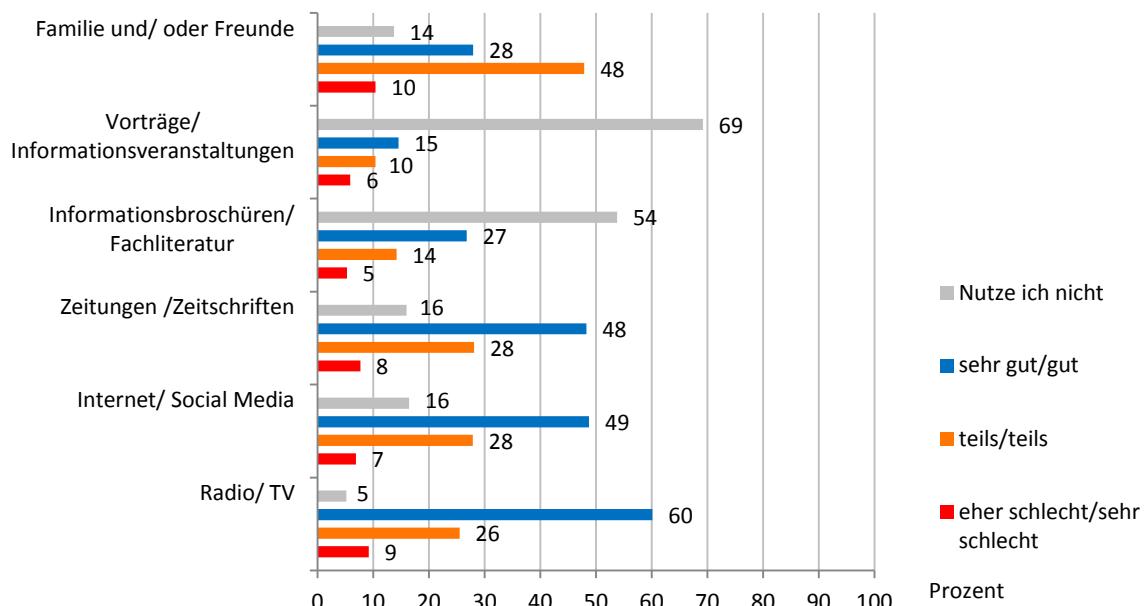


Abbildung 74: Verwendete Informationsquellen zum Thema Klimawandel (Frage 33.b)

Meinungen zum Thema Klimawandel

Im Fragebogen wurden verschiedene Aussagen zum Thema Klimawandel erfragt. Die Ergebnisse werden im Folgenden aufgeführt.

- Zwei Drittel der angeschriebenen Bürger geben an, dass der Klimawandel existiert. Bei der jüngsten Altersgruppe sind sich 80 Prozent darüber völlig einig. Bei den über 75-Jährigen sind es 56 Prozent. Der Anteil derjenigen, die der Meinung sind, das es keinen Klimawandel gibt, ist verschwindend gering.

Der Klimawandel existiert.

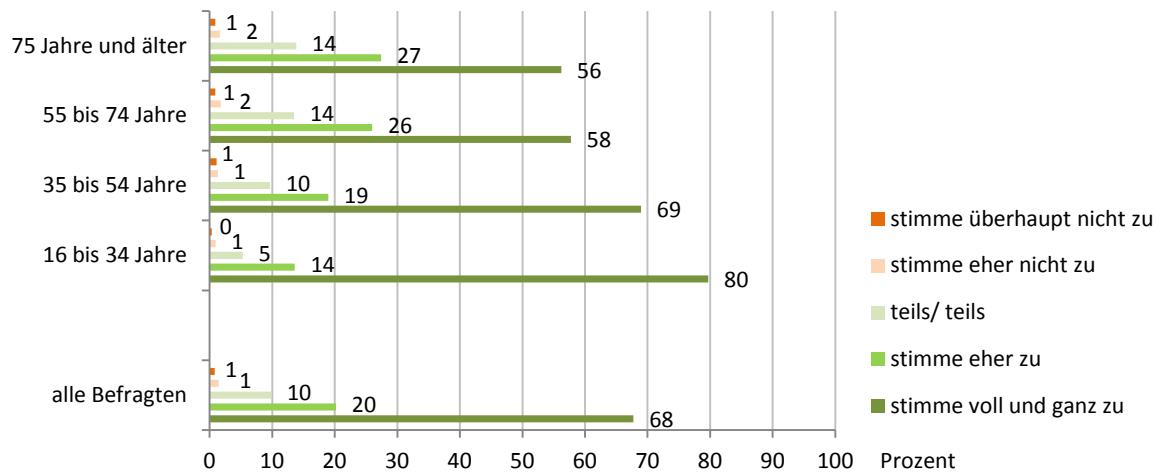


Abbildung 75: Antwortenverteilung zu „Der Klimawandel existiert.“ (Frage 41)

- Jede bzw. jeder Zweite der Befragten führt die Ursache des Klimawandels auf den Menschen zurück. Die Hälfte der 16- bis 54-Jährigen stimmt der Aussage voll und ganz zu. Der Anteil derer, die nicht dieser Meinung sind, bewegt sich zwischen zwei bis drei Prozent.

Der Klimawandel wird vom Menschen verursacht.

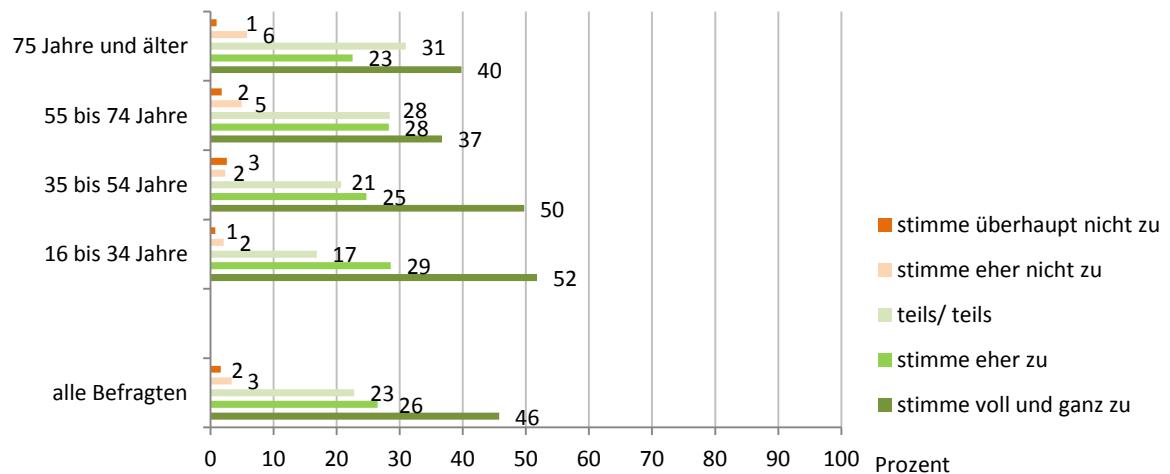


Abbildung 76: Antwortenverteilung zu „Der Klimawandel wird vom Menschen verursacht.“ (Frage 41)

- Prinzipiell denken 64 Prozent der befragten Bürgerinnen und Bürger, dass der Klimawandel sich in irgendeiner Weise auf ihr Leben auswirkt. 34 Prozent aller Befragten stimmen dieser Aussage voll und ganz zu. 30 Prozent glauben, dass dies eher zutrifft. Nur zwei Prozent sehen dies überhaupt nicht so. Die ältere Generation stimmt dieser Aussage verständlicherweise weniger zu. Die Auswirkungen auf das eigene Leben werden insgesamt geringer eingeschätzt als die Auswirkungen auf zukünftige Generationen.

Der Klimawandel wird Auswirkungen auf mein Leben haben.

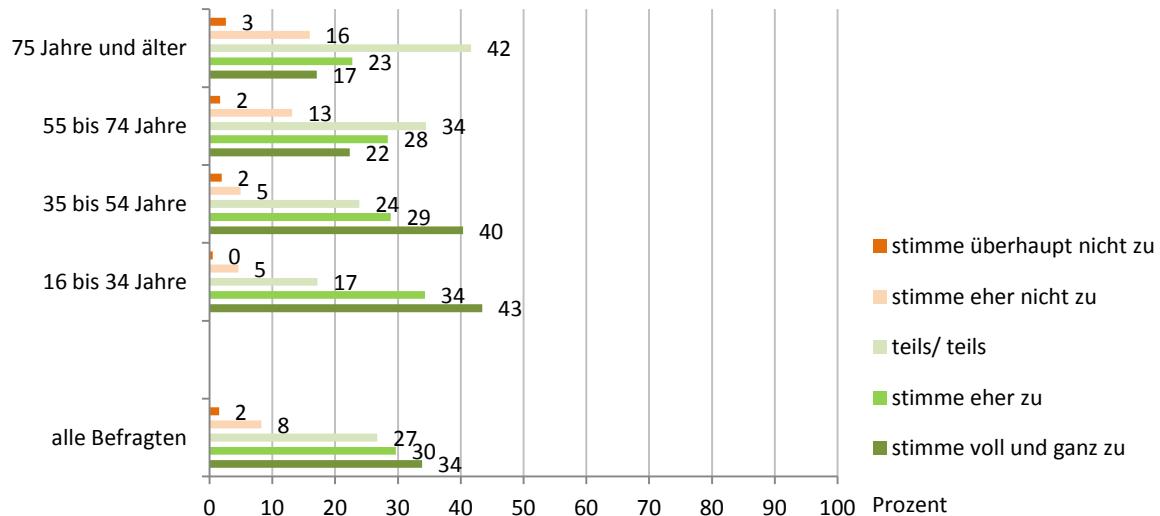


Abbildung 77: Antwortenverteilung zu „Der Klimawandel wird Auswirkung auf mein Leben haben.“ (Frage 41)

- In allen Altersklassen überwiegt die Sorge, unter welchen Umweltverhältnissen die zukünftigen Generationen vermutlich leben werden.

Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen meine Kinder und Enkelkinder bzw. nachfolgende Generationen wahrscheinlich leben werden.

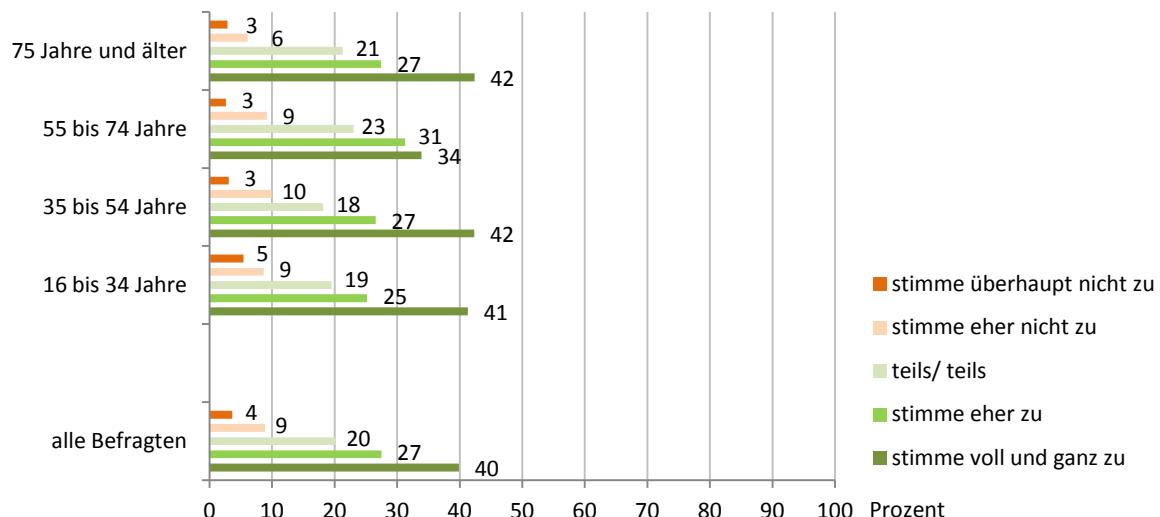


Abbildung 78: Antwortenverteilung zu „Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnisse meine Kinder und Enkelkinder leben werden.“ (Frage 41)

- 61 Prozent stimmen voll und ganz zu, dass man den persönlichen Lebensstandard zugunsten des Klimas umweltfreundlicher gestalten sollte. Weitere 25 Prozent stimmen dem überwiegend zu. Lediglich ein bis zwei Prozent sieht diese Notwendigkeit nicht.

Zugunsten unseres Klimas sollten wir unseren Lebensstandard umweltfreundlicher gestalten.

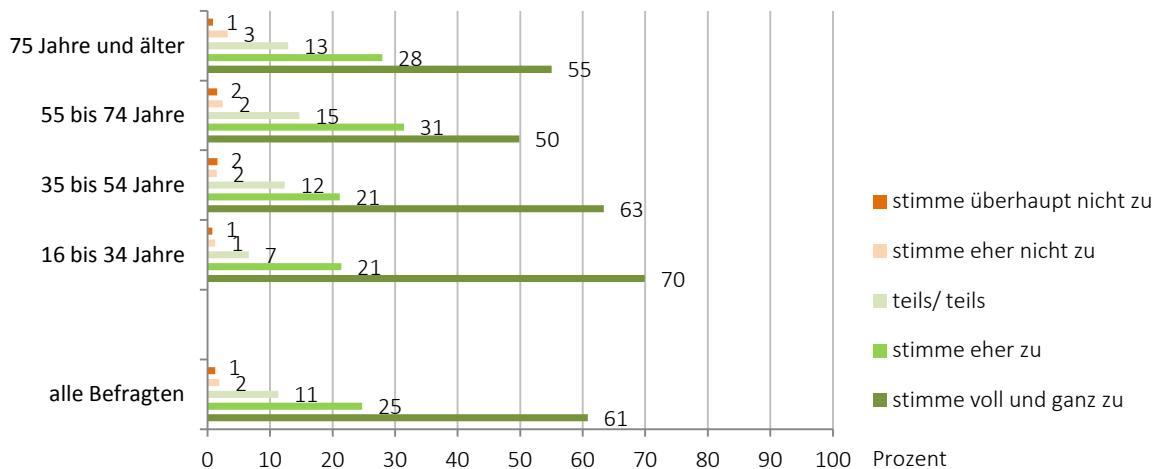


Abbildung 79: Antwortenverteilung zu – „Zugunsten unserer Umwelt/unseres Klimas sollten wir unseren Lebensstandard umweltfreundlicher gestalten.“ (Frage 41)

- Die Bereitschaft, sich an der Diskussion zum Klimawandel zu beteiligen, ist bei der Generation der 16- bis 34-Jährigen mit 54 Prozent am größten. Mit zunehmendem Alter sinkt diese Bereitschaft. Deutlich mehr Männer (49 Prozent) würden sich an Gesprächen beteiligen als Frauen (35 Prozent)

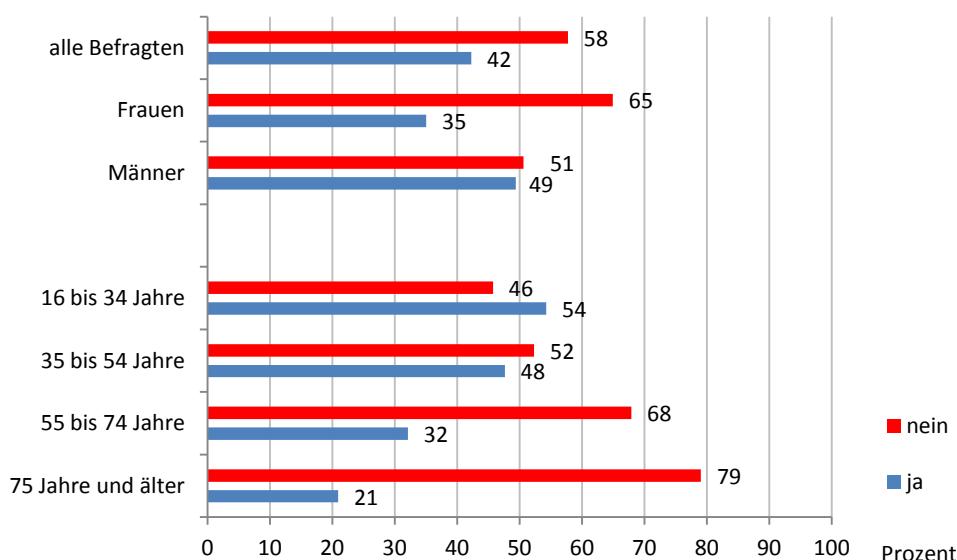


Abbildung 80: Bereitschaft zur Beteiligung an Diskussionen zum Thema Klimaanpassung (Frage 46)

Betroffenheit durch den Klimawandel

Zur Abschätzung der eigenen Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels bei den Dresdnerinnen und Dresdnern wurde gefragt, welche Folgen des Klimawandels bekannt sind und wie jeder Einzelne die Gefährdung seines eigenen Wohnortes durch diese Folgen einschätzt.

Der Anstieg der globalen und regionalen Temperatur seit Ende der 1980er Jahren zeigt sich deutlich in den Datenreihen. Auch für die zukünftige Entwicklung gilt der globale Temperaturanstieg in der Wissenschaft als weitestgehend gesichert. Die Klimamodellierungen zeigen hierfür die stabilsten Ergebnisse. 95 Prozent der Befragten ist die Temperaturerhöhung als wesentliche Folge des Klimawandels bekannt. Im Gegensatz dazu sind Aussagen, die eine Zunahme von Stürmen und Hagel in unserer Region beschreiben eher variabel und unsicher. Hier fehlt es an Datengrundlagen, die statistische Aussagen zulassen. Zwischen dem Bezugszeitraum (1981 – 2010) und der Klimareferenzperiode (1961 – 1990) nahmen Starkregenereignisse an Häufigkeit und Intensität zu. Ebenso stieg in diesem Zeitraum das Trockenheitsrisiko (Franke, 2015).

Das Auftreten sowohl von Trockenheit und Hochwasser ist den Dresdnerinnen und Dresdnern weitestgehend bekannt, ebenso die Veränderung von Niederschlagsmustern und -intensitäten. Damit weiß der Großteil der Dresdner Bevölkerung um die wesentlichen Klimaänderungen.

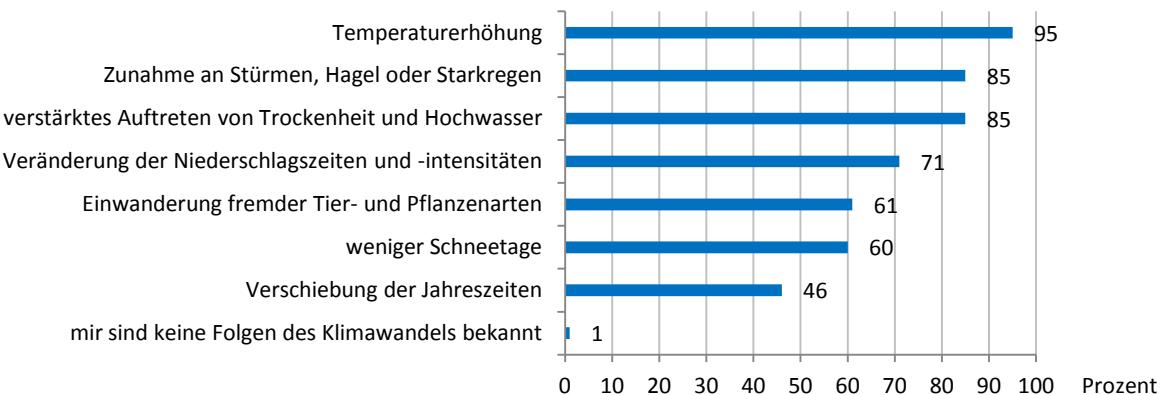


Abbildung 81: Kenntnisse zur Auswirkung des Klimawandels (Frage 34)



Foto 17 – Elbehochwasser 2013, Foto: Jan Teller

Im Folgenden wurde nach einer Einschätzung gefragt, inwieweit das Wohnviertel zukünftig von Extremwetterereignissen gefährdet sein könnte. Insgesamt meinen 43 Prozent der befragten Dresdnerinnen und Dresdner, dass für ihr Wohnviertel durch solche Ereignisse eine Gefahr besteht. Besonders die jüngere Generation und die Generation bis 54 Jahre glauben, dass ihr Wohnviertel durch Extremwetterereignisse gefährdet sein könnte. In Pieschen und Blasewitz liegen diese Bedenken über dem Durchschnitt. Durch die elbahe Lage ist hier die Hochwassergefahr bei vielen Befragten im Bewußtsein.

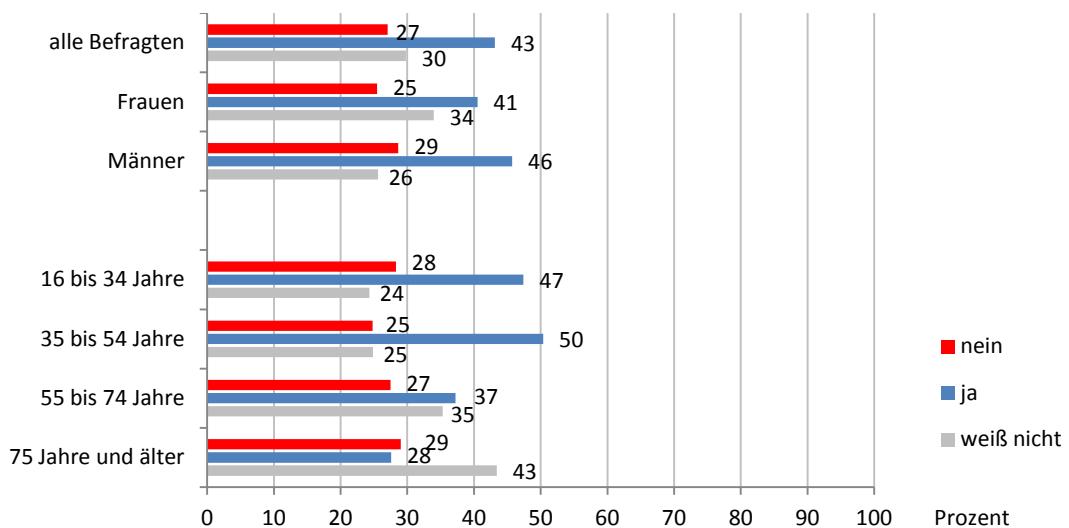


Abbildung 82: Einschätzung zu Gefährdung des eigenen Wohnviertels (Frage 38)

Viele der Befragten haben durch ein oder mehrere Extremwetterereignisse in Dresden Sachschäden erlitten. Fast jeder fünfte Befragte war bereits von Hochwasser betroffen. Von Wetterereignissen wie Extremniederschlag, Hagel und Sturm waren in etwa gleich viele Haushalte ein Mal betroffen.

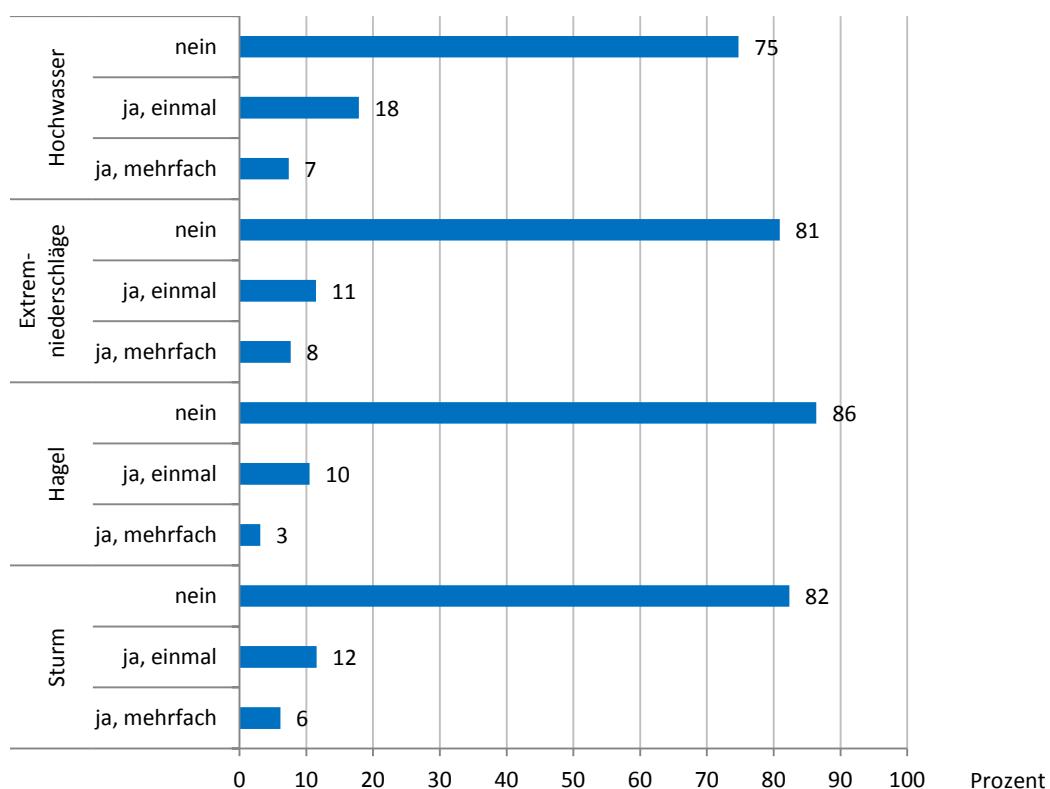


Abbildung 83: Erlittene Schäden durch Extremwetterereignisse (Frage 37)



Foto 18 – Entwurzelter Baum während eines Sturmereignisses im Januar 2018, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt

Bei Extremwetterereignissen kann z. B. die Stromversorgung der Stadt unter Umständen für einen längeren Zeitraum unterbrochen sein. Jeder zweite Befragte hat bereits über persönliche Vorkehrungen für einen Katastrophenfall nachgedacht - 11 Prozent der Befragten haben bereits Maßnahmen unterschiedlicher Art ergriffen.

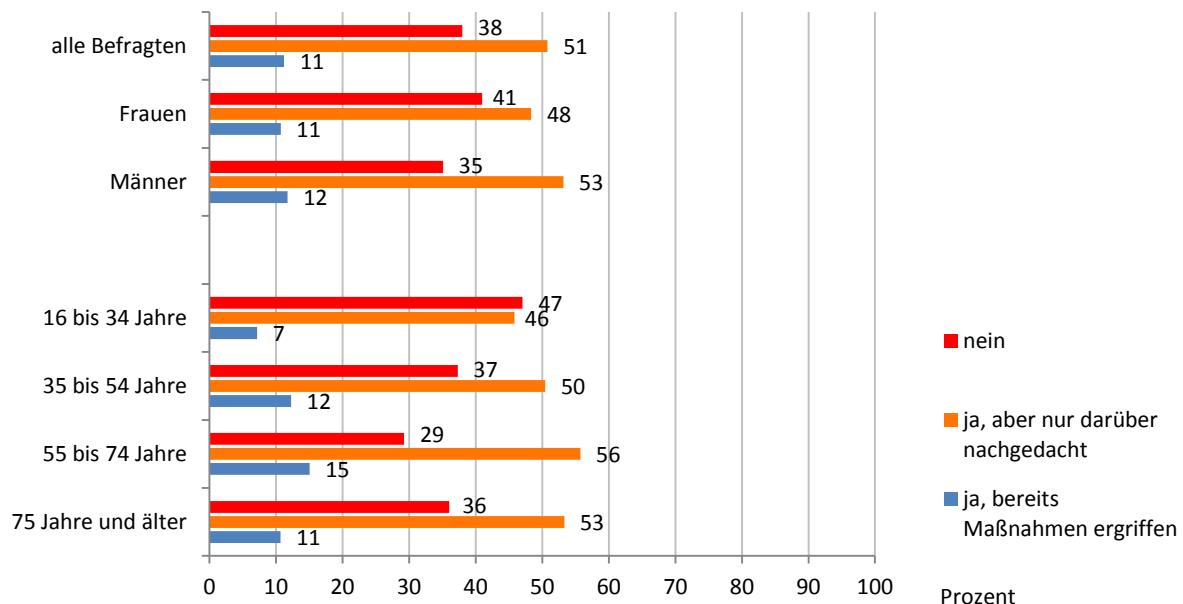


Abbildung 84: Persönliche Vorkehrungen für den Katastrophenfall (Frage 39)

Bürgerstimmen

Am Ende des Fragebogens gab es für die Befragten noch die Möglichkeit, Ergänzungen, Anmerkungen oder kritische Hinweise mitzuteilen. Nachfolgend ist eine Auswahl an Zitaten von Bürgerinnen und Bürgern aufgeführt.

„Ich freue mich, dass ich an dieser Umfrage teilnehmen durfte und finde es sehr gut, dass sich die Stadt solche Mühe gibt, die Bewohner nach ihrer Meinung zu fragen.“

„Es sollte verantwortlicher darüber entschieden werden, ob in unserer Stadt nahezu jede Baulücke mit ungesunden Beton-(Wohn-)bauten versiegelt wird - zumal es sich zunehmend um grauenvolle, abstoßende „Architektur“ handelt, die der Stadt und ihren Bürgern die Identität nimmt. (Beispiele Postplatz, Neues technisches Rathaus, aktuelle Hochbauvorhaben).“

„Dresden hat im Vergleich zu anderen Städten viele Grünflächen. Diese haben in den letzten Jahren immer mehr abgenommen, was sehr schade ist.“

„Ich plädiere für mehr Begrünung der Straßenzüge anstatt Reihen von Parkplätzen vor Häuser zu bauen, die im Sommer keinerlei Wärmeschutz bieten und noch dazu unästhetisch sind. Die meisten Leute, die sich ihr Auto direkt vor die Nase parken, fahren damit (meist als Einzige in einem 4- bis 5-Sitzer) morgens 10 min zur Arbeit und abends 10 min zurück und sorgen damit für Umweltschäden, Lärm, Verkehrsbelastung und Fehlen von entsprechenden Flächen, die man auch zur Begrünung nutzen könnte. Ich sehe es als entscheidende Aufgabe der Stadt, es den Autofahrern schwerer zu machen, sonst wird sich wahrscheinlich wenig ändern!“

„Dresdens Innenstadt braucht viel mehr Bäume!“

„...Die Überdachung an der Haltestelle Postplatz schützt weder vor Regen (weil zu hoch!) noch vor Sonne (da fühlt man sich wie in einem Gewächshaus) ... unabhängig von der (nicht vorhandenen) Ästhetik. Haltestellen im Schatten gibt es zu wenige.“

„Dresden braucht mehr Mülleimer, v.a. in der Neustadt und im Hechtviertel, und es braucht klimatisierte Straßenbahnen und Busse!“

„Mehr Wasserspender in den Einkaufspassagen und beim Arbeitgeber (kostenlos)...“

„Ich glaube nicht an den Klimawandel!“

Dieses Thema wird gezielt instrumentalisiert, um die Bevölkerung in eine bestimmte Richtung zu lenken und zu verdumpfen! Der Klimawandel ist ein einziger großer Schwindel, der die Deindustrialisierung immer mehr in Deutschland und Europa vorantreiben soll, gelenkt von den Menschen, die die Regierungen als ihre Marionetten betrachten.“

„Ausbau ÖPNV erforderlich, mit P&R-Parkplätzen für Pendler, Ausbau Fahrradwegenetz dringend notwendig. Weniger Autoverkehr führt zu besserem Stadtklima.“

„Mehr Freibäder bzw. Bademöglichkeiten in Dresden und Umgebung würden die Lebensqualität im Sommer noch mehr verbessern.“

„Am meisten fehlen innerstädtische Bademöglichkeiten! Das Waldbad Klotzsche und Bühlau fehlen sehr für die Dresdner Neustadt als einigermaßen erreichbare Badequellen. Wichtig wäre eine Sommerbademöglichkeit im OA Neustadt oder Pieschen. Das wäre eine große Erleichterung bei Hitze!“

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus der Synthetischen Klimafunktionskarte - www.dresden.de/themenstadtplan	5
Abbildung 2: Lage der Fokusgebiete im Stadtgebiet	6
Abbildung 3: Rücklauf gesamtstädtisch und für die Fokusgebiete in Prozent.....	11
Abbildung 4: Alter der Befragten (Frage 49)	15
Abbildung 5: Höchster Schulabschluss (Frage 49)	15
Abbildung 6: Stellung im Erwerbsleben (Frage 50)	16
Abbildung 7: Einkommensart (Frage 51)	16
Abbildung 8: Art der bewohnten Wohnung / Haus (Frage 53).....	17
Abbildung 9: Baujahr des Hauses (Frage 1)	17
Abbildung 10: Datum der letzten Sanierung (Frage 2)	18
Abbildung 11: Wohnfläche (Frage 5).....	18
Abbildung 12: Anzahl der Wohnräume (Frage 6)	18
Abbildung 13: Baujahr des Hauses nach Überwärmungsgebieten (Frage 1).....	19
Abbildung 14: Ausstattungsmerkmale der Wohnung (Frage 7)	19
Abbildung 15: Ausgewählte Ausstattungsmerkmale der Wohnung – nach Fokusgebieten (Frage 7).....	20
Abbildung 16: Zufriedenheit mit dem Angebot öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnähe, im Stadtteil und im Stadtgebiet (Frage 10)	22
Abbildung 17: Entwicklung des Angebotes an öffentlichen Grünflächen in Wohnungsnähe (Frage 12)	23
Abbildung 18: Benötigte Zeit, um nächste öffentliche Grünfläche fußläufig zu erreichen (Frage 13)	24
Abbildung 19: Benötigte Zeit, um nächste öffentliche Grünfläche fußläufig zu erreichen - nach Fokusgebieten (Frage 13) ..	24
Abbildung 20: Benötigte Zeit, um nächste öffentliche Grünfläche fußläufig zu erreichen - nach Altersklassen (Frage 13)....	24
Abbildung 21: Zufriedenheit mit dem Pflegezustand öffentlicher Grünflächen in Wohnungsnähe, im Stadtteil und im Stadtgebiet (Frage 11)	25
Abbildung 22: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im Sommer und den übrigen Jahreszeiten in Wohnungsnähe (Frage 14)	26
Abbildung 23: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im Sommer in Wohnungsnähe (Frage 14)	26
Abbildung 24: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen in den übrigen Jahreszeiten in Wohnungsnähe (Frage 14) .	27
Abbildung 25: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im gesamten Stadtgebiet (Frage 14)	27
Abbildung 26: Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Grünflächen im Sommer im gesamten Stadtgebiet (Frage 14)	28
Abbildung 27: Bedeutung von Funktionen öffentlicher Grünflächen (Frage 17)	30
Abbildung 28: Bevorzugte Nutzung öffentlicher Grünflächen (Frage 18)	31
Abbildung 29: Wichtige Ausstattungsmerkmale öffentlicher Grünflächen (Frage 19).....	32
Abbildung 30: Auflistung der benannten gern aufgesuchten Grünflächen (ab 47 Nennungen) (Frage 15.a)	33
Abbildung 31: Gründe für die Bevorzugung von Grünflächen (Frage 15.c).....	34
Abbildung 32: Auflistung gemiedener Grünflächen (ab 15 Nennungen) (Frage 16.a)	34
Abbildung 33: Gründe für das Meiden von Grünflächen (Frage 16.a)	35
Abbildung 34: Witterungsverhältnisse im Befragungszeitraum	38
Abbildung 35: Beurteilung des gegenwärtigen Gesundheitszustandes (Frage 20)	39
Abbildung 36: Beurteilung eines sehr guten und guten Gesundheitszustand innerhalb der Fokusgebiete (Frage 20).....	39
Abbildung 37: Empfinden sehr hoher sommerlicher Temperaturen im Allgemeinen (Frage 21.a)	40
Abbildung 38: Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze in Abhängigkeit des Gesundheitszustandes (Frage 22)	40
Abbildung 39: Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze (Frage 22).....	41

Abbildung 40: Erleben von Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze (Frage 27)	41
Abbildung 41: Erleben von Beeinträchtigungen bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach Altersklassen (Frage 27) ..	42
Abbildung 42: Schlafstörung bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach städtischer Überwärmung (Frage 27)	42
Abbildung 43: Beurteilung der Innenraumtemperatur bei lang anhaltender sommerlicher Hitze (Frage 23).....	43
Abbildung 44: Beurteilung der Innenraumtemperatur als überwiegend bis deutlich zu warm bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach städtischer Überwärmung (Frage 23).....	43
Abbildung 45: Beurteilung der Innenraumtemperaturen als überwiegend bis deutlich zu warm bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach Wohnform (Frage 23)	44
Abbildung 46: Beurteilung der Innenraumtemperaturen als überwiegend bis deutlich zu warm bei lang anhaltender sommerlicher Hitze – nach Gebäudealtersklassen (Frage 23).	44
Abbildung 47: Belastung durch Hitze an verschiedenen Orten (Frage 24).....	45
Abbildung 48: Belastung durch Hitze in der Innenstadt (Frage 24).....	46
Abbildung 49: Belastung durch Hitze in Wohnungsnähe (Frage 24)	46
Abbildung 50: durchschnittliche tägliche Aufenthaltszeit in klimatisierten und unklimatisierten Räumen bzw. im Freien am Arbeits-/ Ausbildungsplatz (Frage 25).....	47
Abbildung 51: Belastung durch Hitze am Arbeitsplatz (Frage 24)	47
Abbildung 52: Belastung durch sommerliche Hitze am Arbeits-/ Ausbildungsplatz innen und außen (Frage 24)	48
Abbildung 53: Belastung durch Hitze im ÖPNV (Frage 24)	48
Abbildung 54: Belastung durch sommerliche Hitze in den öffentlichen Verkehrsmitteln (Frage 25)	49
Abbildung 55: Einschätzung zu Aussagen zum Thema Hitze (Frage 26)	50
Abbildung 56: Personen, die ihr Verhalten auf sommerliche Hitze einstellen – nach Altersklassen (Frage 28.a).....	51
Abbildung 57: Wie reagieren Sie auf sommerliche Hitze - Außentemperatur >30 °C? (Frage 24)	51
Abbildung 58: Bevorzugte und gemiedene Orte bei sommerlicher Hitze (Frage 30)	52
Abbildung 59: Meiden des Stadtzentrums (Frage 30)	53
Abbildung 60: Aufsuchen öffentlicher Grünfläche bei sommerlicher Hitze – nach städtischer Überwärmung (Frage 30)	53
Abbildung 61: Aufsuchen öffentlicher Grünfläche bei sommerlicher Hitze (Frage 30)	53
Abbildung 62: Zurücklegen von Wegen bei sommerlicher Hitze (Frage 32).....	54
Abbildung 63: Beurteilung von baulichen Möglichkeiten zur Hitzeminderung im Wohnumfeld (Frage 43)	55
Abbildung 64: Beurteilung von Dach- und Fassadenbegrünung zur Hitzeminderung im Wohnumfeld (Frage 43)	56
Abbildung 65: Wunsch nach Maßnahmen zur Hitzevorsorge am Wohnhaus (Frage 45)	57
Abbildung 66: Wunsch nach Maßnahmen zur Hitzevorsorge am Wohnhaus – nach überwärmten Bereichen (Frage 45)	57
Abbildung 67: Wunsch nach Maßnahmen zur Hitzevorsorge in Wohnungsnähe – nach Fokusgebiet (Frage 45)	58
Abbildung 68: Beurteilung von Maßnahmen um Hitze in Dresden erträglicher zu gestalten (Frage 44)	59
Abbildung 69: Erwägen eines Umzuges an den Stadtrand/ins Umland bei zunehmender Hitze (Frage 36)	60
Abbildung 70: Beurteilung zu Umfang an Informationen über angepasstes Verhalten (Frage 31.a)	61
Abbildung 71: Beurteilung von Vorschlägen, um sich besser auf sommerlicher Hitze einstellen zu können (Frage 42)	61
Abbildung 72: Temperaturverlauf Dresden- Klotzsche im Klimatrend – gleitendes 30-Jahres-Mittel, Datenquelle: DWD	62
Abbildung 73: Haben Sie schon vom Thema Klimawandel gehört? (Frage 33.a)	64
Abbildung 74: Verwendete Informationsquellen zum Thema Klimawandel (Frage 33.b).....	64
Abbildung 75: Antwortverteilung zu „Der Klimawandel existiert.“ (Frage 41).....	65
Abbildung 76: Antwortverteilung zu „Der Klimawandel wird vom Menschen verursacht.“ (Frage 41)	65
Abbildung 77: Antwortverteilung zu „Der Klimawandel wird Auswirkung auf mein Leben haben.“ (Frage 41)	66
Abbildung 78: Antwortverteilung zu „Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnisse meine Kinder und Enkelkinder leben werden.“ (Frage 41)	66
Abbildung 79: Antwortverteilung zu – „Zugunsten unserer Umwelt/unseres Klimas sollten wir unseren Lebensstandard umweltfreundlicher gestalten.“ (Frage 41)	67
Abbildung 80: Bereitschaft zur Beteiligung an Diskussionen zum Thema Klimaanpassung (Frage 46)	67
Abbildung 81: Kenntnisse zur Auswirkung des Klimawandels (Frage 34)	68
Abbildung 82: Einschätzung zu Gefährdung des eigenen Wohnviertels (Frage 38)	69
Abbildung 83: Erlittene Schäden durch Extremwetterereignisse (Frage 37).....	69
Abbildung 84: Persönliche Vorkehrungen für den Katastrophenfall (Frage 39).....	70

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 — Charakteristik des Fokusgebiets in der Äußeren Neustadt	7
Tabelle 2 — Charakteristik des Fokusgebiets in Pieschen	7
Tabelle 3 — Charakteristik des Fokusgebiets in Gorbitz	8
Tabelle 4 — Charakteristik des Fokusgebiets in Blasewitz	8
Tabelle 5 — Charakteristik des Fokusgebiets in Leuben	9
Tabelle 6 — Charakteristik des Fokusgebiets in Plauen	9
Tabelle 7 — Anzahl der den Umfragekriterien entsprechenden Personenzahl (Grundgesamtheit), Anzahl der Aussendungen und Rücklauf nach Fokusgebieten.....	10

Fotoverzeichnis

Foto 1 – Zeilenbebauung in Gorbitz, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	20
Foto 2 – Gründerzeitbebauung in Pieschen, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	20
Foto 3 – Die Elbwiesen in Blasewitz, Foto: Jan Teller	21
Foto 4 – Beide: Neu geschaffener Naturspielplatz am Weidigtbach in Gorbitz, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	23
Foto 5 – Staudengarten am Königsufer, Landeshauptstadt Dresden, Heike Falta	25
Foto 6 – Alaunpark, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	29
Foto 7 – Alaunpark, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	31
Foto 8 – Waldpark, Landeshauptstadt Dresden, Heike Falta	33
Foto 9 – Fotolia, John Smith	36
Foto 10 – Altmarkt, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	45
Foto 11 – Großer Garten, Landeshauptstadt Dresden, Heike Falta	52
Foto 12 – Postplatz, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	52
Foto 13 – Dachbegrünung auf der SLUB, Landeshauptstadt Dresden, Michael Holfeld	56
Foto 14 – Beschatteter Fuß-/Radweg am Käthe-Kollwitz-Ufer, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	59
Foto 15 – Prager Straße, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt	59
Foto 16 – Flussbett während Trockenheit 2015, Landeshauptstadt Dresden, Fritz Pielenz.....	63
Foto 17 – Elbehochwasser 2013, Foto: Jan Teller	68
Foto 18 – Entwurzelter Baum während eines Sturmereignisses im Januar 2018, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt...	70

Literaturverzeichnis

Dürr, A. (1995). *Dachbegrünung – ein ökologischer Ausgleich* (1. Ausg.). Wiesbaden und Berlin: Bauverlag GmbH.

Franke, J. (2015). *Klimawandel in Sachsen: Daten und Fakten*. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

Grunewald, K., & Bastian, O. (2013). *Ökosystemdienstleistungen - Konzept, Methoden und Fallbeispiele*. Springer Verlag Berlin.

Landeshauptstadt Dresden. (2012). *Bildungsbericht 2012*.

Landeshauptstadt Dresden. (2016). *Bevölkerungsprognose für die Landeshauptstadt Dresden*.

Magistrat der Stadt Wien. (2015). *STEP 2025 - Fachkonzept Grün- und Freiraum Wien*. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Wien.

Matzarakis, A., & Mayer, H. (1996). Another kind of environmental stress: thermal stress. *WHO newsletter*, 18, S. 7-10.

Robert Koch-Institut. (2012). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell 2010"*. Gesundheitsberichtserstattung des Bundes, Berlin.

Rößler, S., Costa, C. S., & Mathey, J. (2005). Grünflächenentwicklungs Beitrag zum ökologischen Umbau von Städten in Europa. (P. W. T. Wiechmann, Hrsg.) *IÖR-Schriften*, 46 (Ökologischer Umbau in Städten und Regionen).

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. (2015). *Künftige Klimaentwicklung in Sachsen*. Abgerufen am 4. September 2018 von <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/klima/1289.htm>

Stark, K., Niedrig, M., Biederick, W., Merkert, H., & Hacker, J. (2009). *Die Auswirkungen des Klimawandels - Welche neuen Infektionskrankheiten und gesundheitlichen Probleme sind zu erwarten?* Robert-Koch-Institut. Berlin: Springer Verlag.

VDI 3787, Blatt 2. (2008). *Umweltmeteorologie, Methoden zur human-biometeorologischen Bewertung von Klima und Lufthygiene für die Stadt- und Regionalplanung Teil 1: Klima*. Verein Deutscher Ingenieure, Komission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN, Düsseldorf.

Anhang

Meinungsumfrage zum Klimawandel in Dresden 2017



Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

die Befragung findet gemäß dem **Beschluss des Stadtrates** vom 6. März 2017 zur **Durchführung einer Meinungsumfrage zum Klimawandel in Dresden** statt. Die Befragungsergebnisse werden dem Stadtrat und den Ämtern als wichtige Entscheidungsgrundlage dienen. Mit dem Fragebogen wollen wir erfahren, wie Sie Ihre Wohnsituation und das Angebot an Grünflächen in der Stadt einschätzen. Wichtig für die Stadt- und Grünraumplaner ist die Kenntnis, ob Sie sich durch sommerliche Hitze belastet fühlen und Ihr Verhalten während sommerlicher Hitze verändern. Uns interessiert, wie Sie mit dem Thema Klimawandel vertraut sind und ob Ihrerseits Wünsche zur Anpassung an zunehmende Hitzeperioden bestehen.

Bevor Sie mit dem Beantworten der Fragen beginnen, möchten wir Ihnen einige Hinweise zum Ausfüllen und zum Rücksenden des Fragebogens sowie zum Datenschutz geben:

- Die Teilnahme an der Umfrage ist **freiwillig**. Sie sind zur Beantwortung der Fragen nicht verpflichtet.
 - Der Fragebogen soll **von Ihnen persönlich** und wahrheitsgemäß ausgefüllt werden. Sind Sie sich in einer Frage unsicher, wählen Sie bitte die nach Ihrer Ansicht zutreffendste Antwort.
 - Wir bitten Sie, den ausgefüllten Fragebogen möglichst **innerhalb von 2 Wochen** im beigefügten Freiumschlag **ohne Absenderangabe** zurückzusenden. Sie können den Fragebogen jedoch auch bequem **im Internet unter: www.dresden.de/klimaumfrage** ausfüllen. In diesem Fall können Sie den Papierfragebogen und den Rücksendeumschlag entsorgen.
 - Senden Sie den ausgefüllten Fragebogen **bitte auch dann** zurück, wenn Sie eine oder mehrere Fragen nicht beantworten möchten, falls Sie Korrekturen vorgenommen haben oder wenn der Fragebogen versehentlich beschädigt worden sein sollte.
 - Die unten auf dem Fragebogen aufgedruckte Nummern-Buchstaben-Kombination ist für die maschinelle Erfassung der einzelnen Blätter notwendig. Sie dient zudem als **Zugangskennwort** für den Online-Fragebogen. Der Inhalt des Fragebogens und die Adresse werden stets in **getrennten** Dateien aufbewahrt und **nicht in Verbindung gebracht**. Alle Adressen werden nach Versendung der Erinnerungsschreiben und vor der inhaltlichen Auswertung gelöscht. **Rückschlüsse auf Ihre Person sind nicht möglich.**
 - Für **räumliche Vergleiche** innerhalb des Stadtgebietes von Dresden ist über das Zugangskennwort eine Zuordnung der Fragebögen zu Wohnlagen und Stadtteilen möglich. Die genaue Verortung innerhalb der Wohnlage und des Stadtteils bleibt unbekannt. **Rückschlüsse auf Ihre Person sind nicht möglich.**
 - Falls Sie **Rückfragen** haben, stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kommunalen Statistikstelle der Landeshauptstadt Dresden unter der Telefonnummer **(0351) 488 69 22** zur Verfügung. Auch über die E-Mail-Adresse **umfrage@dresden.de** ist eine Kontaktaufnahme möglich.

Dieser Bogen wird maschinell ausgewertet. Markieren Sie eine Antwort in der folgenden Weise: . Wenn Sie eine Antwort korrigieren möchten, füllen Sie bitte den falsch markierten Kreis und noch etwas darüber hinaus aus, ungefähr so: . Kleinere Vierecke anstelle von Kreisen bedeuten, dass Mehrfachantworten möglich sind.

Ziffern sollten ungefähr so aussehen: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9. Korrekturen bitte so: . Pro Kästchen nur eine Ziffer eintragen. Schreiben Sie bitte die Zahlen rechtsbündig ohne Vornullen (damit bleiben eventuell links leere Kästchen übrig).

Texteintragungen in die **vorgesehenen Felder** sollten bitte mit einer lesbaren Handschrift erfolgen. Anmerkungen außerhalb der vorgesehenen Felder können bei der Auswertung nicht berücksichtigt werden.



Einstiegend befragen wir Sie zu Ihrer gegenwärtigen Wohnsituation.

	vor 1918	von 1918 bis 1945	von 1946 bis 1969	von 1970 bis 1990	von 1991 bis 2001	ab 2002	
1. Wann wurde das Haus errichtet, in dem sich Ihre Wohnung befindet? (<i>falls Sie es nicht genau wissen, bitte schätzen</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. In welchem Jahr wurde das von Ihnen bewohnte Gebäude zuletzt saniert? (<i>bitte Jahreszahl eintragen</i>)	<input type="text"/>						
3. Wie viele Obergeschosse hat Ihr Haus? (ohne Erdgeschoss, aber mit bewohnbarem Dachgeschoss - <i>falls nur Erdgeschoss, bitte "00" eintragen</i>)	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
4. In welchem Geschoss liegt Ihre Wohnung hauptsächlich? Wenn Sie im Erdgeschoss wohnen, tragen Sie bitte eine 0 ein. Wenn Sie im Dachgeschoss wohnen, kreuzen Sie bitte zusätzlich Dachgeschoss an .	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
5. Wie viel Wohnfläche in m² hat Ihre Wohnung einschließlich Küche, Bad, WC, Korridor usw.? (<i>bitte auf volle m² runden, Balkon zählt zur Hälfte</i>)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
6. Wie viele Wohnräume hat Ihre Wohnung (ohne Küche, Bad, WC, Korridor)?	<input type="text"/>	<input type="text"/>					

7. Über welche der folgenden Ausstattungsmerkmale verfügt Ihre Wohnung. (*Mehrfachantworten möglich*)

<input type="checkbox"/> Balkon/Wintergarten/Loggia/(Dach-)Terrasse	<input type="checkbox"/> Wärmeschutzverglasung (auch Kastenfenster mit Neueinbau/Aufbearbeitung/Sanierung nach 1990)
<input type="checkbox"/> Garten am Haus/nutzbarer Innen- bzw. Hinterhof	<input type="checkbox"/> Fensterläden/Außenzalousien/Rollläden
<input type="checkbox"/> Markise, Sonnensegel	<input type="checkbox"/> Klimaanlage
<input type="checkbox"/> mindestens zwei Fenster, die in der Nacht zur Querlüftung der Wohnung angekippt werden können	<input type="checkbox"/> mechanische Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft ohne Kühlfunktion
<input type="checkbox"/> mindestens zwei Fenster, die in der Nacht zur Querlüftung der Wohnung weit geöffnet werden können, ohne dass Einbruch- und/oder Schallschutz beeinträchtigt sind	<input type="checkbox"/> mechanische Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft und mit Kühlfunktion

8. In welche Himmelsrichtung sind die Fenster Ihrer Wohnräume (Wohn-/Schlaf-/Kinder-/Arbeitszimmer) ausgerichtet bzw. haben Ihre Wohnräume Dachliegefene? Dachliegefene sind schräg geneigte Fenster in Dächern (*bei diesen Fenstern spielt die Himmelsrichtung keine Rolle*). (*Mehrfachantworten möglich*)

<input type="checkbox"/> Norden	<input type="checkbox"/> Osten	<input type="checkbox"/> Süden	<input type="checkbox"/> Westen	<input type="checkbox"/> Dachliegefene
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--

9. Sind Ihre Wohnräume im Sommer überwiegend durch z. B. Bäume, Nachbarbebauung, Balkone, außenliegende bzw. innenliegende Verschattungselemente (z. B. Gardinen) vor direkter Sonneneinstrahlung **geschützt**? Wohnräume mit ...

	ja, voll und ganz	teilweise	nein, überhaupt nicht	trifft nicht zu
nach Osten ausgerichteten Fenstern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nach Süden ausgerichteten Fenstern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nach Westen ausgerichteten Fenstern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dachliegefene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Von Grünflächen geht eine Vielzahl positiver Eigenschaften auf Ihre Umgebung aus. Wir möchten nachfolgend Ihre Meinung zu Ihrem Wohnumfeld erfahren - speziell zu öffentlichen Grünflächen (Grünanlagen, Parks, Grünflächen an Gewässern, Wälder und Friedhöfe).

10. Bitte geben Sie an, wie zufrieden Sie mit dem Angebot öffentlicher Grünflächen sind.

	sehr zufrieden	zufrieden	teils/teils	unzufrieden	sehr unzufrieden	weiß nicht
in der Wohnungsnähe (bis ca. 500 m Umkreis)	<input type="radio"/>					
im Stadtteil (bis ca. 2 km Umkreis)	<input type="radio"/>					
in Dresden insgesamt	<input type="radio"/>					



a00021te

11. Bitte geben Sie an, **wie zufrieden** Sie mit dem **Pflegezustand** öffentlicher Grünflächen sind.

	sehr zufrieden	zufrieden	teils/teils	unzufrieden	sehr unzufrieden	weiß nicht
in der Wohnungsnahe (bis ca. 500 m Umkreis)	<input type="radio"/>					
im Stadtteil (bis ca. 2 km Umkreis)	<input type="radio"/>					
in Dresden insgesamt	<input type="radio"/>					

12. Wie schätzen Sie die **Entwicklung des Angebotes der öffentlichen Grünflächen** an folgenden Orten innerhalb der letzten 5 bis 10 Jahre ein?

	deutlich zugenommen	zugenommen	unverändert	abgenommen	deutlich abgenommen	weiß nicht
in der Wohnungsnahe (bis ca. 500 m Umkreis)	<input type="radio"/>					
im Stadtteil (bis ca. 2 km Umkreis)	<input type="radio"/>					
in Dresden insgesamt	<input type="radio"/>					

13. Wie viel Zeit benötigen Sie zu Fuß, um die nächst gelegene öffentliche Grünfläche zu erreichen?

bis 5 Minuten bis 10 Minuten bis 15 Minuten mehr als 15 Minuten weiß nicht

14. Bitte geben Sie an, **wie häufig** Sie öffentliche Grünflächen im Sommer und zu den übrigen Jahreszeiten **aufsuchen**.

	täglich	mehrmais in der Woche	wöchentlich	einmal im Monat	seltener als einmal im Monat	nie
im Sommer in der Wohnungsnahe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
während der übrigen Jahreszeiten in der Wohnungsnahe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
im Sommer in Dresden insgesamt (außer Wohnungsnahe)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
während der übrigen Jahreszeiten in Dresden insgesamt (außer Wohnungsnahe)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

15.a Gibt es **öffentliche Grünflächen** in Dresden, die Sie **sehr gern** bzw. **häufig aufsuchen**?

ja nein (weiter mit Frage 16.a)

15.b Welche **öffentlichen Grünflächen** sind das? (bitte in nächster Zeile Ort mit Namen oder Lage an einer Straße benennen)

(Leeres Feld für handschriftliche Angabe)

15.c Warum bevorzugen Sie diese öffentliche/n Grünfläche/n? (**Mehrfachantworten möglich**)

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> barrierefrei | <input type="checkbox"/> fußläufig erreichbar | <input type="checkbox"/> günstige Wegeverbindungen im Park |
| <input type="checkbox"/> sauber und gepflegt | <input type="checkbox"/> Ruhe/ruhig gelegen | <input type="checkbox"/> ohne Unterbrechung von Straßen |
| <input type="checkbox"/> wegen der Tier- und Pflanzenwelt | <input type="checkbox"/> viele Bäume | <input type="checkbox"/> Betreten von Grünflächen gestattet |
| <input type="checkbox"/> fließendes Wasser/Springbrunnen | <input type="checkbox"/> schattige Bereiche | <input type="checkbox"/> angenehme Temperaturen |
| <input type="checkbox"/> sonstiges: (Grund bitte eintragen) | | |

16.a Gibt es **öffentliche Grünflächen** in Dresden, die Sie **meiden** ?

ja nein (weiter mit Frage 17)

16.b Welche **öffentlichen Grünflächen** sind das? (bitte in nächster Zeile Ort mit Namen oder Lage an einer Straße benennen)

(Leeres Feld für handschriftliche Angabe)

16.c Warum meiden Sie diese öffentliche/n Grünfläche/n? (**Mehrfachantworten möglich**)

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> schlechte Erreichbarkeit | <input type="checkbox"/> ungünstige Wegeverbindung im Park | <input type="checkbox"/> schlechter Zustand der Grünflächen |
| <input type="checkbox"/> fehlende Bänke/Papierkörbe/WC | <input type="checkbox"/> Verkehrslärm | <input type="checkbox"/> anderer Lärm |
| <input type="checkbox"/> zu viele Menschen | <input type="checkbox"/> unangenehme Personen | <input type="checkbox"/> Hunde bzw. Hundekot |
| <input type="checkbox"/> sehr heiß | <input type="checkbox"/> kein Schatten | |
| <input type="checkbox"/> sonstiges: (Grund bitte eintragen) | | |



a00021te



17. Für wie wichtig halten Sie folgende Aufgaben bzw. Funktionen von öffentlichen Grünflächen in der Stadt?

	sehr wichtig	eher wichtig	mäßig wichtig	eher unwichtig	unwichtig	weiß nicht
Minderung von Temperaturextremen (Hitze)	<input type="radio"/>					
Erhöhung der Luftfeuchtigkeit	<input type="radio"/>					
Verbesserung der Luftqualität	<input type="radio"/>					
Spenden von Schatten	<input type="radio"/>					
Windbremsung/Schutz vor Wind	<input type="radio"/>					
Abschirmung von Lärm	<input type="radio"/>					
Minderung der Bodenerosion	<input type="radio"/>					
Versickerung von Niederschlagswasser	<input type="radio"/>					
Lebensraum für Pflanzen und Tiere	<input type="radio"/>					
Nahrung für Bienen	<input type="radio"/>					
ästhetische Gründe (Schönheit)	<input type="radio"/>					
Möglichkeiten zur Naturbeobachtung	<input type="radio"/>					
Nutzen für Bildung und Erziehung	<input type="radio"/>					
Quelle geistiger und künstlerischer Inspiration	<input type="radio"/>					
Identifikation (z. B. Heimatgefühl)	<input type="radio"/>					
Raum für Naherholung	<input type="radio"/>					
Raum für sportliche Aktivitäten	<input type="radio"/>					

weitere **wichtige** Aufgaben und Funktionen:

(Aufgabe/Funktion bitte eintragen)

18. Bitte geben Sie an, wie Sie die öffentlichen Grünflächen nutzen. (Mehrfachantworten möglich)

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Spazieren gehen | <input type="checkbox"/> sportliche Aktivitäten (z. B. Joggen, Skaten, Ballspielen, Slackline) | <input type="checkbox"/> künstlerische/creative Tätigkeiten (z. B. Gärtnern, Zeichnen) |
| <input type="checkbox"/> Aklimatisierung bei Hitze | <input type="checkbox"/> Durchgehen/-fahren (z. B. zur Arbeit) | <input type="checkbox"/> Radfahren |
| <input type="checkbox"/> Hund ausführen | <input type="checkbox"/> als Treffpunkt mit Freunden/Familie | <input type="checkbox"/> Natur erleben |
| <input type="checkbox"/> Verweilen/Ausruhen | <input type="checkbox"/> Kinderspiel/mit Kindern spielen | <input type="checkbox"/> sonstiges |

19. Was sind Ihrer Meinung nach die drei wichtigsten zusätzlichen Ausstattungen, die Grünflächen aufweisen sollten? (Mehrfachantworten möglich)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ausstattung für sportliche Aktivitäten (z. B. Sportfelder) | <input type="checkbox"/> Ausstattung für passive Erholung (z. B. Sitzbänke) |
| <input type="checkbox"/> Spielplatz | <input type="checkbox"/> WC |
| <input type="checkbox"/> Café, Restaurant | <input type="checkbox"/> Möglichkeit der Umweltbildung (Lehrpfad, Baumbeschriftung) |
| <input type="checkbox"/> Möglichkeit zum Gärtnern | <input type="checkbox"/> religiöse/spirituelle Elemente (z. B. Altar, Buddha Statuen) |
| <input type="checkbox"/> Möglichkeiten der Tierbeobachtung (z. B. Futterstellen) | <input type="checkbox"/> Unterschlupf/Pavillion (z. B. zum Schutz vor Regen/Wind) |
| <input type="checkbox"/> sonstiges: (Grund bitte eintragen) <input type="text"/> | |

Die nächsten Fragen beschäftigen sich mit dem Thema Gesundheit und den möglichen Auswirkungen anhaltender sommerlicher Hitze (mehrere aufeinanderfolgende Tage mit Außentemperaturen über 30°C) auf Ihre Gesundheit.

20. Wie beurteilen Sie gegenwärtig Ihren Gesundheitszustand?

- | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> sehr gut | <input type="radio"/> gut | <input type="radio"/> teils/teils | <input type="radio"/> schlecht | <input type="radio"/> sehr schlecht |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|

21.a Wie finden Sie sehr hohe sommerliche Temperaturen im Allgemeinen?

- | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> sehr gut | <input type="radio"/> eher gut | <input type="radio"/> teils/teils | <input type="radio"/> eher schlecht | <input type="radio"/> sehr schlecht |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|

21.b Was ist der Grund dafür? (bitte in nächster Zeile nennen)



a00021te



22. Wie sehr fühlen Sie sich durch anhaltende sommerliche Hitze insgesamt beeinträchtigt?

<input type="radio"/> sehr stark	<input type="radio"/> stark	<input type="radio"/> teils/teils	<input type="radio"/> kaum	<input type="radio"/> überhaupt nicht
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

23. Wie beurteilen Sie die Innenraumtemperaturen in Ihrer Wohnung während anhaltender sommerlicher Hitze zu den verschiedenen Tageszeiten?

	genau richtig	etwas zu warm, bis auf seltene Ausnahmen ist die Temperatur gerade noch behaglich bzw. annehmbar	überwiegend warm, die Temperatur ist gelegentlich unbehaglich und z. T. unannehmbar	deutlich zu warm, die Temperatur ist oft und deutlich unbehaglich bzw. unannehmbar
vormittags	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nachmittags	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
abends	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
während des Schlafens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Wie belastend ist für Sie anhaltende sommerliche Hitze an den folgenden Orten?

	sehr belastend	eher belastend	teils/teils	eher nicht belastend	übhaft nicht belastend	trifft nicht zu
in Ihrem Haus/Ihrer Wohnung tagsüber	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
in Ihrem Haus/Ihrer Wohnung nachts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
an Ihrem Arbeits-/Ausbildungsplatz (innen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
an Ihrem Arbeits-/Ausbildungsplatz (im Freien)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
in der Straßenbahn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
im Bus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
in der S-Bahn/im Zug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
in Ihrer Wohnungsnahe (bis ca. 500 m Umkreis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
in Ihrem Stadtteil (bis ca. 2 km Umkreis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
in der Innenstadt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

25. Wie lange halten Sie sich im Sommer im Durchschnitt täglich am Arbeits-/Ausbildungsplatz ... auf?

	nie	bis 4 Stunden	mehr als 4 bis 8 Stunden	mehr als 8 Stunden	trifft nicht zu
in klimatisierten Räumen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
im Freien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils/teils	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu	weiß nicht
Nur sehr junge und sehr alte Personen sind durch anhaltende sommerliche Hitze gefährdet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei anhaltender sommerlicher Hitze kann ich meine Arbeit nicht wie gewohnt ausüben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann aufgrund anhaltender sommerlicher Hitze weniger aktiv im Freien (z. B. Sport im Freien) sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Starker Flüssigkeitsverlust, der durch anhaltende sommerliche Hitze verursacht wird, kann langfristige Folgen für meine Gesundheit haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Risiko, während anhaltender sommerlicher Hitze an starkem Flüssigkeitsverlust zu leiden, wird reduziert, wenn ich mich in einer schattigen/klimatisierten Umgebung aufhalte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Während anhaltender sommerlicher Hitze muss ich auf verstärkte Flüssigkeitszufuhr achten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich informiere mich in den Medien (Zeitung/TV/Radio/Internet) über die gesundheitlichen Auswirkungen von anhaltender sommerlicher Hitze.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



a00021te

27. Welche körperlichen Beeinträchtigungen haben Sie während anhaltender sommerlicher Hitze schon erlebt?

	häufig	manchmal	nie
Flüssigkeitsverlust	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kopfschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erschöpfungs- oder Schwächegefühl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kreislaufprobleme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
trockene Haut und/oder trockene Schleimhäute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unruhe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schlafstörungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Im folgenden Abschnitt möchten wir in Erfahrung bringen, wie Sie sich während sommerlicher Hitze (Außentemperaturen am Tag über 30°C) verhalten.

28.a Stellen Sie sich im Allgemeinen auf sommerliche Hitze ein bzw. passen Sie sich daran an?

ja (weiter mit Frage 29) teils/teils nein

28.b Warum stellen Sie sich im Allgemeinen nicht oder nur zum Teil auf die sommerliche Hitze ein bzw. passen sich nicht daran? (Mehrfachantworten möglich)

Hitze stört mich nicht/ist mir egal vorab geplante Termine sind nicht verschiebbar denke nicht daran, dass es so warm wird habe nicht gewusst, dass es heiß wird

sonstiges: (Grund bitte eintragen)

29. Wie reagieren Sie bei sommerlicher Hitze (Außentemperatur am Tag über 30°C)? (Mehrfachantworten möglich)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ich schließe die Fenster tagsüber. | <input type="checkbox"/> Ich öffne die Fenster nachts. |
| <input type="checkbox"/> Ich schließe die Gardinen/Jalousien/Rolläden tagsüber. | <input type="checkbox"/> Ich nutze Markise oder Sonnensegel. |
| <input type="checkbox"/> Ich suche einen kühleren Raum in der Wohnung auf. | <input type="checkbox"/> Ich bin körperlich weniger aktiv. |
| <input type="checkbox"/> Ich nehme kalte Duschen/Bäder. | <input type="checkbox"/> Ich trinke viel Wasser, Tee etc. |
| <input type="checkbox"/> Ich schalte die Klimaanlage ein. | <input type="checkbox"/> Ich bleibe überwiegend/den ganzen Tag zu Hause. |
| <input type="checkbox"/> Ich meide längere Fußwege. | <input type="checkbox"/> Ich lege längere Pausen ein. |
| <input type="checkbox"/> Ich gehe überwiegend im Schatten. | <input type="checkbox"/> Ich meide die Mittagshitze. |
| <input type="checkbox"/> Ich sage bereits geplante Verabredungen/Termine ab. | |
| <input type="checkbox"/> sonstiges: (Grund bitte eintragen) <input type="text"/> | |

30. Welche der folgenden Orte suchen Sie bei sommerlicher Hitze bewusst auf und welche Orte meiden Sie?

	meide ich	suche ich bewusst auf	kann mein Verhalten nicht ändern	ändere mein Verhalten nicht bzw. möchte mein Verhalten nicht ändern
unklimatisierte Innenräume	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
klimatisierte Innenräume	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stadtzentrum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufsstraße (im Freien)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufszentren (innen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
große unbeschattete Plätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
beschattete Plätze/Flächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
öffentliche Grünflächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kleingartenanlagen/Kleingarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freizeitanlagen (z. B. Sportplatz)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freibad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Museen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freiluftveranstaltungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Straßenbahn/Bus/Eisenbahn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



a00021te



31.a Fühlen Sie sich bei sommerlicher Hitze ausreichend ...?

	ja	teils/teils	nein	interessiert mich nicht
informiert über Dauer und Verlauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
informiert über ein angepasstes Verhalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gewarnt über gesundheitliche Gefahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31.b Welche der folgenden **Informationsquellen nutzen Sie? (**Mehrfachantworten möglich**)**

<input type="checkbox"/> TV/Radio	<input type="checkbox"/> Wetterdienste	<input type="checkbox"/> App für Smartphone/Tablet
<input type="checkbox"/> Zeitung/Zeitschrift	<input type="checkbox"/> kostenlose Zeitung	<input type="checkbox"/> Internet
<input type="checkbox"/> sonstiges: (Quelle bitte eintragen)		

32. Wie legen Sie bei sommerlicher Hitze Ihre **Wege zurück? Bei sommerlicher Hitze nutze/gehe ich ...**

	häufiger	unverändert	seltener	trifft nicht zu
das Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
das Motorrad/Moped/Mofa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
das Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
das Elektro-Fahrrad (Pedelec)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
die Straßenbahn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
den Bus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
die S-Bahn/den Zug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu Fuß	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Die nächsten Fragen dienen uns zur Erkenntnis, inwieweit Sie mit dem Thema Klimawandel vertraut sind.

33.a Haben Sie vom Thema Klimawandel bzw. Klimawandelfolgen gehört?

<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein (weiter mit Frage 34)
--------------------------	--

33.b Wie gut fühlen Sie sich durch folgende Quellen über den Klimawandel und dessen Folgen **informiert?**

	sehr gut	eher gut	teils/teils	eher schlecht	sehr schlecht	nutze ich nicht
Radio und/oder TV	<input type="radio"/>					
Internet/Social Media	<input type="radio"/>					
Zeitungen/Zeitschriften	<input type="radio"/>					
Informationsbroschüren	<input type="radio"/>					
Vorträge/Informationsveranstaltungen	<input type="radio"/>					
Bekannte und/oder Verwandte	<input type="radio"/>					

sonstige Quelle, über die Sie sich gut oder sehr gut zum Klimawandel informiert fühlen

<input type="radio"/> (Quellen bitte eintragen)	
---	--

34. Welche **Folgen des Klimawandels sind Ihnen **bekannt**? (**Mehrfachantworten möglich**)**

<input type="checkbox"/> Temperaturerhöhung	<input type="checkbox"/> verstärktes Auftreten von Trockenheit und Hochwasser
<input type="checkbox"/> Zunahme an Stürmen, Hagel oder Starkregen	<input type="checkbox"/> Veränderungen der Niederschlagszeiten und -intensitäten
<input type="checkbox"/> Verschiebung der Jahreszeiten	<input type="checkbox"/> weniger Schneetage
<input type="checkbox"/> Einwanderung fremder Tier- und Pflanzenarten	<input type="checkbox"/> mir sind keine Folgen des Klimawandels bekannt

35. Wirkt sich Ihrer Meinung nach der Klimawandel in Ihrer **Wohnungsnähe (bis ca. 500 m Umkreis) aus?**

<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> weiß nicht
--------------------------	----------------------------	----------------------------------

36. Bei Hitze erwärmt sich die Innenstadt stärker als das Umland. Wäre dies bei zukünftiger Zunahme anhaltender sommerlicher Hitze (Eintrittshäufigkeit und Dauer) für Sie ein Grund, an den **Stadtrand oder ins Umland zu ziehen**, wo günstigere klimatische Bedingungen herrschen?

<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> wohne am Stadtrand	<input type="radio"/> weiß nicht
--------------------------	----------------------------	--	----------------------------------

37. Durch den Klimawandel wird zukünftig mit einem verstärkten Auftreten von sogenannten Extremwetterereignissen wie Sturm, Hagel, extremen Niederschlägen und Hochwasser gerechnet.

Haben Sie bereits durch ein oder mehrere Extremwetterereignis(se) **Sachschäden erlitten**?

	ja, mehrfach	ja, einmal	nein
Sturm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hagel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremniederschläge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hochwasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38. Falls Sie noch nie von Extremwetterereignissen betroffen waren: Meinen Sie, dass Ihr **Wohnviertel** (bis ca. 500 m Umkreis) zukünftig von Extremwetterereignissen **gefährdet sein könnte**?

<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> weiß nicht
--------------------------	----------------------------	----------------------------------

39. Bei Extremwetterereignissen kann z. B. die Stromversorgung der Stadt unter Umständen für einen längeren Zeitraum unterbrochen sein. Haben Sie schon einmal über **persönliche Vorkehrungen für einen Katastrophenfall nachgedacht**?

<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
--------------------------	----------------------------

40. Kennen und nutzen Sie die nachfolgend aufgeführten Broschüren des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) sowie die Merkblätter vom Brand- und Katastrophenschutzaamt der Landeshauptstadt Dresden (LHD)?

	kenne ich nicht	kenne ich, aber nutze sie nicht	habe ich schon genutzt
"Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen" (BBK)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Hitze - Vorsorge und Selbsthilfe" (BBK)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Merkblatt zum Thema Stromausfall" (LHD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Merkblatt zum Thema Hochwasser" (LHD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Merkblatt zum Thema Evakuierung" (LHD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Merkblatt zu den Sirenen" (LHD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. Durch die Temperaturerhöhung wird es nicht nur zu heißen Sommern, sondern auch zu milderen Wintern kommen. Dies begünstigt das Einwandern und den Verbleib fremder Tier- und Pflanzenarten. Welche der folgenden **Tier- und Pflanzenarten** sind Ihnen **bekannt**? (**Mehrfachantworten möglich**)

<input type="checkbox"/> Tigermücke	<input type="checkbox"/> Sandfliege
<input type="checkbox"/> Beifußblättriges Traubenkraut (Ambrosia)	<input type="checkbox"/> Eichenprozessionsspinner
<input type="checkbox"/> Riesenbärenklau	<input type="checkbox"/> kenne keine der genannten Arten

42. Wie beurteilen Sie folgende Aussagen?

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils/ teils	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
Der Klimawandel existiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Klimawandel wird vom Menschen verursacht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Klimawandel wird Auswirkungen auf mein Leben haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen meine Kinder und Enkelkinder bzw. nachfolgende Generationen wahrscheinlich leben werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zugunsten unseres Klimas sollten wir unseren Lebensstandard umweltfreundlicher gestalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Im letzten Themenblock möchten wir Ihre Meinung erfahren, wie Sie verschiedene bauliche und städtebauliche Maßnahmen zur Anpassung an sommerliche Hitze bewerten.

**43. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, sommerliche Hitze in Ihrem Wohngebäude und Ihrer Wohngegend zu verringern.
Für wie sinnvoll halten Sie ...?**

44. Bitte geben Sie an, für **wie wichtig** Sie die folgenden **Maßnahmen** halten, um sommerliche Hitze in Dresden allgemein angenehmer zu gestalten?

	sehr wichtig	eher wichtig	teils/teils	eher unwichtig	unwichtig
mehr Trinkbrunnen/Wasserspender	<input type="radio"/>				
mehr Beschattung im Bereich der Haltestellen	<input type="radio"/>				
mehr klimatisierte Aufenthaltsräume, kulturelle Einrichtungen und Geschäfte	<input type="radio"/>				
Sprühnebel im öffentlichen Raum	<input type="radio"/>				
mehr beschattete Fußgängerzonen/Fußwege	<input type="radio"/>				
mehr öffentliche Sitzgelegenheiten im Schatten	<input type="radio"/>				
mehr öffentliche Grünflächen	<input type="radio"/>				
mehr Freibäder	<input type="radio"/>				
mehr Springbrunnen/Wassertretanlagen/ Sprinkler in Parks	<input type="radio"/>				
mehr klimatisierter öffentl. Personennahverkehr	<input type="radio"/>				
veränderte Öffnungszeiten von Geschäften, Kultureinrichtungen und öffentlichen Grünflächen	<input type="radio"/>				

45. Würden Sie sich **wünschen**, dass an Ihrem Wohnhaus oder in der Wohnungsnähe etwas zur **Hitzevorsorge** (Maßnahmen aus 43. bzw. 44.) unternommen wird?

	ja	nein
an Ihrem Wohnhaus	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
in der Wohnungsnähe (bis ca. 500 m Umkreis)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

46. Waren Sie bereit, sich an der Diskussion um Maßnahmen zur Klimaanpassung zu beteiligen?

ja nein

47. Bitte geben Sie an, für **wie wichtig** Sie folgende Vorschläge halten, um sich besser auf sommerliche Hitze einzustellen?

Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Vorschlagenelementen, um einen besserer und komfortableren Platz einzurichten?					
	sehr wichtig	eher wichtig	teils/teils	eher unwichtig	unwichtig
Frühwarnsystem zur Hitzewarnung und Verhaltensweisen (z.B. über Haltestellenanzeige)	<input type="radio"/>				
mehr bzw. bessere Information zum Thema Hitze und Klimaanpassung	<input type="radio"/>				
öffentliche Temperaturanzeiger	<input type="radio"/>				
Stadtpläne mit Darstellung kühler bzw. heißer Orte sowie Trinkbrunnen	<input type="radio"/>				



Für die Auswertung der Fragen nach Personengruppen und nach Merkmalen der Haushalte benötigen wir zu guter Letzt einige Angaben zur Person, zum Haushalt und zum Einkommen.

48. In welchem Jahr sind Sie geboren?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																																										
49. Welchem Geschlecht gehören Sie an?	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich																																										
50. Welchen höchsten beruflichen Abschluss haben Sie (bisher)?	<input type="radio"/> Hochschul-/Universitätsabschluss bzw. Fachhochschulabschluss <input type="radio"/> abgeschlossene Berufsausbildung, Teilfacharbeiter/-in <input type="radio"/> (noch) ohne abgeschlossene Berufsausbildung																																										
51. Welche Stellung im Erwerbsleben trifft auf Sie überwiegend zu?	<input type="radio"/> erwerbstätig (Voll-/Teilzeit/Minijob) <input type="radio"/> in Ausbildung (Lehre/Schule/Studium) <input type="radio"/> arbeitslos/arbeitssuchend <input type="radio"/> in Vorruestand, Rente, Pension o. ä. <input type="radio"/> andere																																										
52. Welche Einkommensart sichert derzeit überwiegend den Lebensunterhalt Ihres Haushaltes?	<input type="radio"/> Einkommen aus Erwerbs-/Berufstätigkeit und sonstige Arbeitseinkommen (gemeint ist auch Wehrsold, Bundesfreiwilligendienstbezüge, Ausbildungsvergütung, Elterngeld, Landeserziehungsgeld) <input type="radio"/> Arbeitslosengeld I, Arbeitslosengeld II („Hartz IV“), Sozialhilfe bzw. Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung nach SGB XII <input type="radio"/> Renten/Pensionen (gesetzliche Alters-, Hinterbliebenen-, Erwerbsunfähigkeitsrente, Ruhegeld) <input type="radio"/> alle übrigen Einkommen (auch BAFöG)																																										
53. Wie viele Personen aus der entsprechenden Altersgruppe (Sie selbst eingeschlossen) wohnen bei Ihnen im Haushalt? (als Haushalt gilt der Personenkreis, der gemeinsam wohnt und wirtschaftet; WG-Mitglieder gehören nicht zum Haushalt)	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>keine Person</th><th>eine Person</th><th>zwei Personen</th><th>drei Personen</th><th>vier Personen</th><th>fünf Personen und mehr</th></tr></thead><tbody><tr><td>unter 6 Jahre alt</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>6 bis 17 Jahre alt</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>18 bis 39 Jahre alt</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>40 bis 59 Jahre alt</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>60 Jahre alt und älter</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr></tbody></table>		keine Person	eine Person	zwei Personen	drei Personen	vier Personen	fünf Personen und mehr	unter 6 Jahre alt	<input type="radio"/>	6 bis 17 Jahre alt	<input type="radio"/>	18 bis 39 Jahre alt	<input type="radio"/>	40 bis 59 Jahre alt	<input type="radio"/>	60 Jahre alt und älter	<input type="radio"/>																									
	keine Person	eine Person	zwei Personen	drei Personen	vier Personen	fünf Personen und mehr																																					
unter 6 Jahre alt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																					
6 bis 17 Jahre alt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																					
18 bis 39 Jahre alt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																					
40 bis 59 Jahre alt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																					
60 Jahre alt und älter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																					
54. In was für einer Wohnung wohnen Sie?	<input type="radio"/> Mietwohnung/-haus <input type="radio"/> eigene Wohnung <input type="radio"/> eigenes Haus <input type="radio"/> andere																																										
55. Wie hoch ist Ihr durchschnittliches Haushaltsgesamtinkommen (Nettoeinkommen nach Abzug von Einkommenssteuern, Solidaritätszuschlag, Kranken- Pflege- und Arbeitslosenversicherung) im Monat?	<input type="radio"/> unter 1000 € <input type="radio"/> 1000 bis unter 2000 € <input type="radio"/> 2000 bis unter 3000 € <input type="radio"/> 3000 bis unter 4000 € <input type="radio"/> 4000 € und mehr																																										
56. Bitte geben Sie das Datum (TTMM) an, an dem Sie diesen Fragebogen ausgefüllt haben.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																																										
57. Möglicherweise haben wir den einen oder anderen für Sie wichtigen Punkt im Fragebogen nicht angesprochen. Sofern Sie noch Ergänzungen, Anmerkungen oder kritische Hinweise haben, bitten wir Sie, uns diese hier mitzuteilen:																																											

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Impressum

Herausgeberin
Landeshauptstadt Dresden

Umweltamt
Telefon (03 51) 4 88 62 01
E-Mail umweltamt@dresden.de

Amt für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon (03 51) 4 88 23 90
Telefax (03 51) 4 88 22 38
E-Mail presse@dresden.de

Postfach 12 00 20
01001 Dresden
www.dresden.de

Zentraler Behördenruf 115 – Wir lieben Fragen

Redaktion: Janette Meinck, Franziska Reinfried, Volker Dietz, Michael Holfeld, Peggy Looks, Lutz Herrmann, Holger Oertel

November 2018

Elektronische Dokumente mit qualifizierter elektronischer Signatur können über ein Formular eingereicht werden. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, E-Mails an die Landeshauptstadt Dresden mit einem S/MIME-Zertifikat zu verschlüsseln oder mit DE-Mail sichere E-Mails zu senden. Weitere Informationen hierzu stehen unter www.dresden.de/kontakt.

Dieses Informationsmaterial ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Landeshauptstadt Dresden. Es darf nicht zur Wahlwerbung benutzt werden. Parteien können es jedoch zur Unterrichtung ihrer Mitglieder verwenden.