

Auswertung der Bürgerumfrage „Klimawandel in Magdeburg“

1. Art und Umfang der Erhebung

Die Bürgerumfrage im Rahmen der Erstellung des Klimaanpassungskonzeptes für die Landeshauptstadt Magdeburg wurde über den Postweg sowie über das Internet durchgeführt. Dafür erhielten 2.500 Bürgerinnen bzw. Bürger Magdeburgs am 12.07.2016 einen Fragebogen per Post, den sie zurückschicken bzw. den sie über einen angegebenen Link im Internet ausfüllen konnten. Zielgebiet war das Stadtgebiet Magdeburgs. Von den 2.500 versendeten Fragebögen kamen 547 ausgefüllte Exemplare zurück, was einer Rücklaufquote von 22 % entspricht.

Obwohl diese Quote für diese Art von Bürgerumfragen sehr gut ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Gruppe der Bürgerinnen und Bürger, die sich an der Umfrage beteiligt haben, im statistischen Sinne nicht als repräsentativ für die ganze Bevölkerung Magdeburgs betrachtet werden kann. Dies wird sehr schnell an der Altersverteilung und an der Anzahl der weiblichen bzw. männlichen Teilnehmer sichtbar. Dennoch lassen sich aus den Antworten der über 500 zurückgesendeten Fragebögen Tendenzen feststellen und relativ aussagekräftige Schlüsse zur Präsenz des Themas des Klimawandels bei den Magdeburgern ableiten.

Die Altersverteilungen der Einwohner Magdeburgs sowie der Teilnehmer der Umfrage sehen folgendermaßen aus:

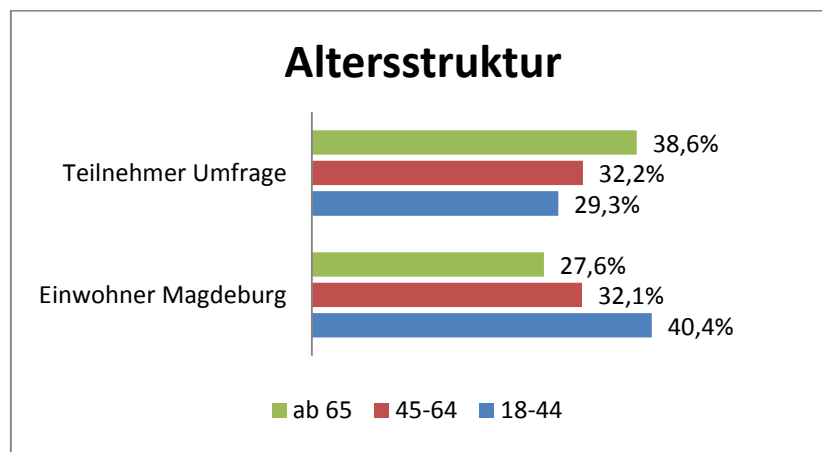


Abbildung 1: Altersstruktur

Mit 40,4% stellen die 18- bis 44-Jährigen die zahlenmäßig größte Altersgruppe der volljährigen Einwohner der Landeshauptstadt Magdeburg dar, gefolgt von den 45- bis 64-Jährigen (32,1%) und den über 65-Jährigen (27,6%).

Die Altersgruppe der über 65-Jährigen nahm jedoch am häufigsten an dieser Umfrage teil, sodass sich die Anteile der Umfrageteilnehmer wie folgt darstellen: Die Teilnehmer gehörten zu 38,6% den über 65-Jährigen, zu 32,2% den 45- bis 64-Jährigen und nur zu 29,3% den 18- bis 44-Jährigen an.

Des Weiteren antworteten mehr weibliche (55,4%) als männliche (44,6%) Probanden, was sich in Abbildung 2 leicht erkennen lässt.

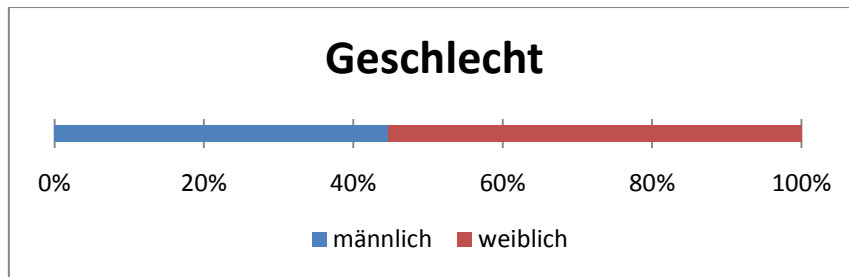


Abbildung 2: Geschlecht der Teilnehmer

In der Umfrage selbst wurden in den meisten Fällen 5-stufige Skalen verwendet, die bei der Auswertung zu drei Niveaus zusammengefasst wurden, um die Ergebnisse der Studie übersichtlicher darzustellen. Dazu zählt beispielsweise die im Abschnitt Gesundheit verwendete Skala, für die die Stufen „sehr gut“ und „gut“ zu „(sehr) gut“ und die Stufen „sehr schlecht“ und „schlecht“ zu „(sehr) schlecht“ zusammengefasst wurden. Selbiges gilt für andere 5-stufige Skalen, die bei der Auswertung zu 3-stufigen komprimiert wurden.

Postleitzahlenbereiche in Magdeburg



Abbildung 3: Unterteilung des Stadtgebietes für die Auswertung

Zusätzlich zu den Aussagen über die durchschnittliche Bevölkerung waren spezielle Zusammenhänge von Bedeutung. Zum einen war ein Anspruch der Umfrage, herauszufinden, ob sich die unterschiedlichen Altersgruppen (18-44 Jahre, 45-64 Jahre und ab 65 Jahre) in ihrer Beziehung zum Klimawandel unterscheiden und zum anderen interessierte die Korrelation zwischen den verschiedenen Teilen der Stadt Magdeburg (unterteilt in „Innenstadt“ mit Postleitzahlen 39104, 39106, 39108 und 39112), das übrige Stadtgebiet westlich der Elbe als „Stadtrand“ bezeichnet und das Gebiet östlich der Elbe – „Ostelbe“, (siehe auch Karte auf vorheriger Seite) und den Meinungen und Ansichten ihrer Bewohner zum Klimawandel. Die Korrelations-Analysen sind jeweils Teil der einzelnen Themengebiete.

Der Fokus der Auswertung wurde auf den Auswirkungen der Hitzebelastung und der Extremwetterereignisse (Hagel, Sturm, Extremniederschlag und Hochwasser) auf die Bürger Magdeburgs gelegt und wird im Folgenden besonders genau beschrieben. Des Weiteren erfolgte eine Analyse des Umweltbewusstseins der Magdeburger Bevölkerung in Betrachtung verschiedener Korrelationen.

2. Gesundheit

2.1 Gesundheitszustand

Zunächst einmal war die Einschätzung der Bürger über ihren aktuellen Gesundheitszustand von Bedeutung. Erfreulich ist hier der Befund, dass nur 6 % der befragten Magdeburger ihren Gesundheitszustand negativ bewerten, wohingegen 61 % diesen als (sehr) gut beschreiben (s. Abbildung 4).

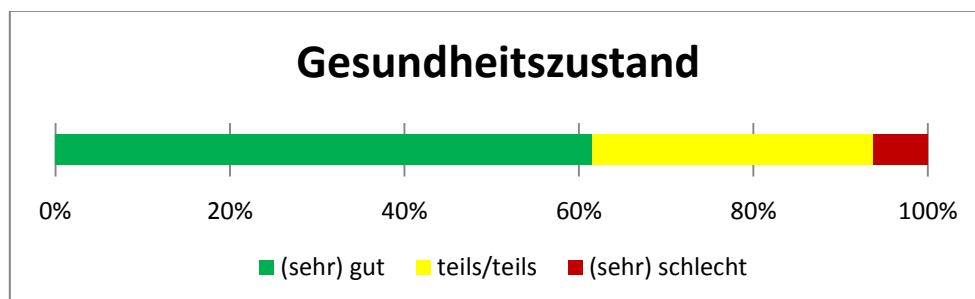


Abbildung 4: Gesundheitszustand

Da der größte Teil der Befragten über 65 Jahre alt ist, war die Frage, wie sich die Bewertung des Gesundheitszustands auf die einzelnen Altersgruppen verteilt, von großem Interesse. Die Ergebnisse sind in der folgenden Abbildung 5 dargestellt:

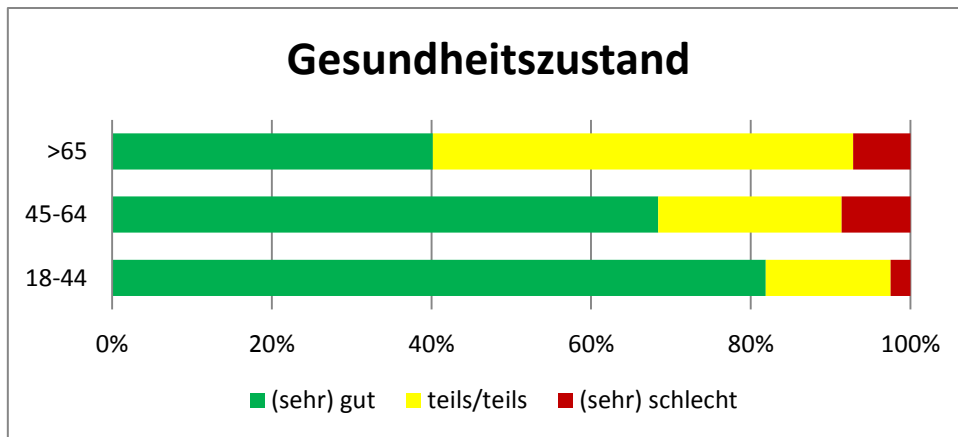


Abbildung 5: Gesundheitszustand nach Altersgruppe

Wie zu erwarten war, ist hier deutlich ein Rückgang der positiven Einschätzung der eigenen Gesundheit mit zunehmendem Alter zu erkennen. Bewerten die 18- bis 44-Jährigen ihren Gesundheitszustand noch zu 82 % mit (sehr) gut, tun dies die über 65-Jährigen lediglich zu 40 %. Auch die negative Einschätzung des eigenen Gesundheitszustandes ergibt ein ähnliches Bild. Während nur 3 % der jüngsten Altersgruppe ihren Zustand als (sehr) schlecht bewertet, geben dies immerhin 9 % der mittleren und 7 % der ältesten Gruppe an.

2.2. Auswirkungen der sommerlichen Hitze auf die Gesundheit

Hitzeperioden mit Temperaturen von über 30 °C und einer nächtlichen Abkühlung nicht unter 20 °C erhöhen das Risiko zu erkranken. Von Bedeutung waren die körperlichen Beeinträchtigungen, die von den Befragten während sommerlicher Hitzeperioden bereits erlebt wurden. Die Umfrage lieferte folgende Ergebnisse:

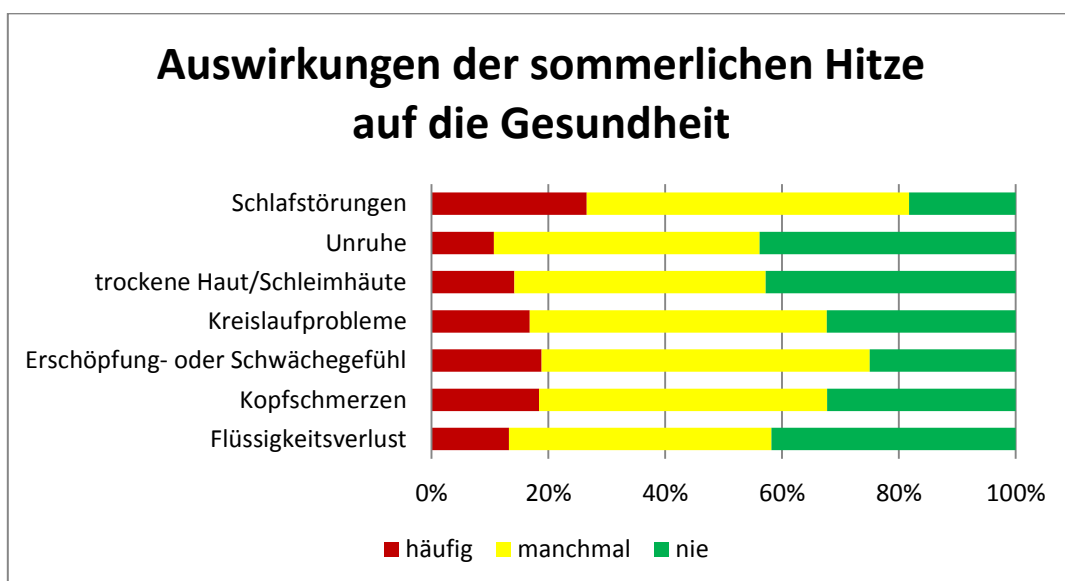


Abbildung 6: Auswirkungen der sommerlichen Hitze auf die Gesundheit

Die häufigsten Folgen der sommerlichen Hitze sind offenbar Schlafstörungen, die mit 27 % bei mehr als jedem vierten Einwohner häufig und sogar bei insgesamt 82 % zumindest manchmal auftritt. Auch Erschöpfungs- oder Schwächegefühle erleben 75 % der Menschen manchmal bis häufig. Die anderen Auswirkungen werden zwar etwas weniger wahrgenommen, treten dennoch bei der Mehrheit (zwischen 56 % und 68 %) der Befragten mindestens manchmal auf.

Von Interesse ist hier auch, ob die unterschiedlichen Altersgruppen eine andere Wahrnehmung der gesundheitlichen Auswirkungen haben. Wie zu erwarten war, ist die Tendenz zu vermehrten gesundheitlichen Beschwerden mit zunehmendem Alter leicht zunehmend. Das war beispielsweise bei den Kreislaufproblemen sowie der Probleme von trockener Haut und trockenen Schleimhäuten der Fall. Das Auftauchen vom Flüssigkeitsverlust, Erschöpfungs- und Schwächegefühlen und den Schlafstörungen verhält sich in den Altersgruppen sehr ähnlich. Eine Überraschung ergaben die Ergebnisse zu auftretenden Kopfschmerzen (s. Abbildung 7) die in der jüngsten Gruppe der Befragten (18-44) zu 81 % manchmal oder häufig bemerkt wurden. Dieser Anteil nimmt mit zunehmendem Alter deutlich ab. Im Alter von 45 bis 64 klagen nur noch 68 % und von den über 65-Jährigen noch 55 % manchmal oder häufig über Kopfschmerzen.

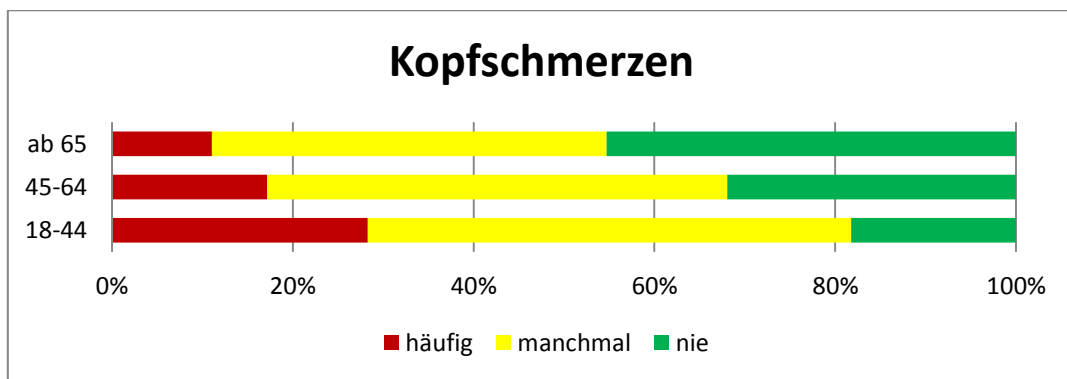


Abbildung 7: Kopfschmerzen nach Altersgruppe

3. Hitzebelastung

3.1 Hitzebelastung an unterschiedlichen Orten

„Wie belastend ist für Sie im Sommer anhaltend hohe Hitze (Tagestemperaturen über 30 °C) an den folgenden Orten?“ war eine weitere Frage und lieferte die Ergebnisse gemäß Abbildung 8¹.

Was besonders auffällt, ist der hohe Anteil der Befragten, der die Hitze in den unterschiedlichen Verkehrsmitteln als (sehr) belastend empfindet. Als (sehr) belastend wird von 73 % die Situation in Bussen, von 65 % die Situation in S-Bahnen und sogar von 77 % die Situation in Straßenbahnen bewertet. Diese Information dürfte für die Verkehrsunternehmen des ÖPNV von Interesse sein. Ob

¹ Auch in diesem Fall wurde die verwendete 5-stufige Skala bei der Bewertung zu einer 3-stufigen komprimiert, um die Ergebnisse übersichtlicher darstellen zu können. „Sehr belastend“ und „eher belastend“ wurden hier zu „(sehr) belastend“ zusammengefasst, „eher nicht belastend“ und „überhaupt nicht belastend“ werden als „(eher) nicht belastend“ beschrieben. Im Folgenden wird bei gleichen Skalen auf gleiche Weise vorgegangen.

und wenn ja welche Gegenmaßnahmen hier ergriffen werden können, müsste gesondert diskutiert werden.

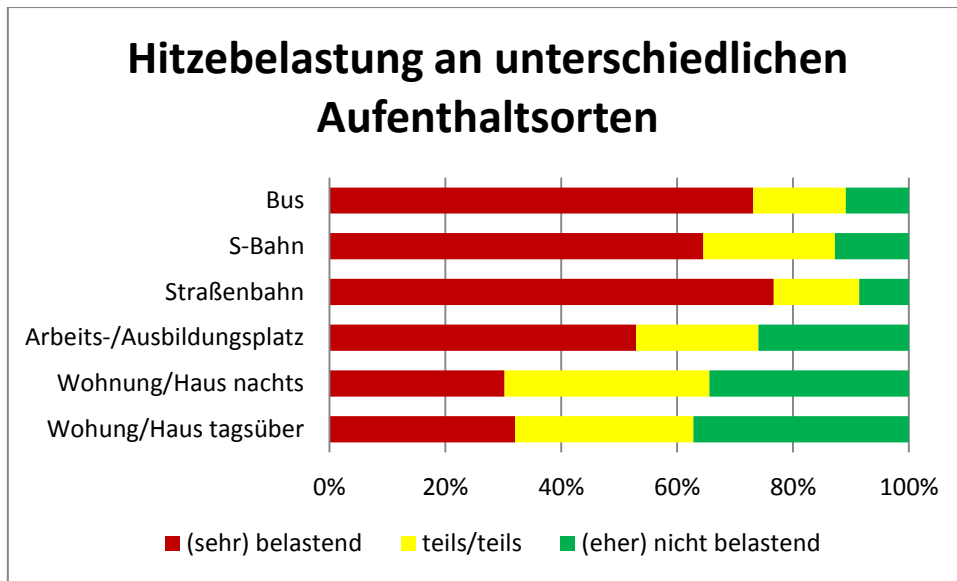


Abbildung 8: Hitzebelastung an unterschiedlichen Aufenthaltsorten

Jeder zweite Befragte (53 %) empfindet die Hitze an seinem Arbeits- bzw. seinem Ausbildungsplatz als (sehr) belastend. In der eigenen Wohnung bzw. dem eigenen Haus sind die hohen Temperaturen von vergleichsweise wenigen (32 % tagsüber und 30 % nachts) als (sehr) belastend bewertet, was mit hoher Wahrscheinlichkeit damit zusammenhängt, dass Gegenmaßnahmen im privaten Bereich schneller und effektiver ergriffen werden können, als am Arbeitsplatz oder in öffentlichen Verkehrsmitteln.

Die Vermutung, dass eine langanhaltende Hitzeperiode in der Innenstadt belastender als in den jeweiligen Wohnorten der Befragten ist, hat sich, wie in Abbildung 9 zu sehen, bestätigt:

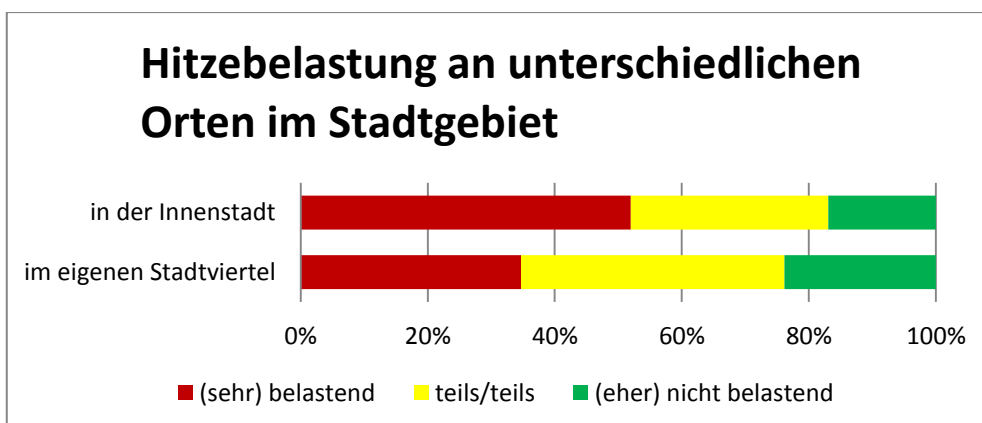


Abbildung 9: Hitzebelastung an unterschiedlichen Orten im Stadtgebiet

Jeder zweite Befragte (52 %) bewertete die Hitze in der Innenstadt als (sehr) belastend. Das Urteil fiel für das eigene Stadtviertel weniger hart aus, in dem „nur“ 35 % der Befragten eine (sehr) hohe

Belastung beklagen. Das Empfinden der Hitzebelastung im eigenen Stadtviertel lässt sich noch spezifischer betrachten. Die Befragungsergebnisse wurden für die unterschiedlichen Gebiete betrachtet („Innenstadt“, „Stadtrand“ und „Ostelbe“, siehe Abbildung 3) zusammengefasst. Hierbei wurden folgende Ergebnisse ermittelt:

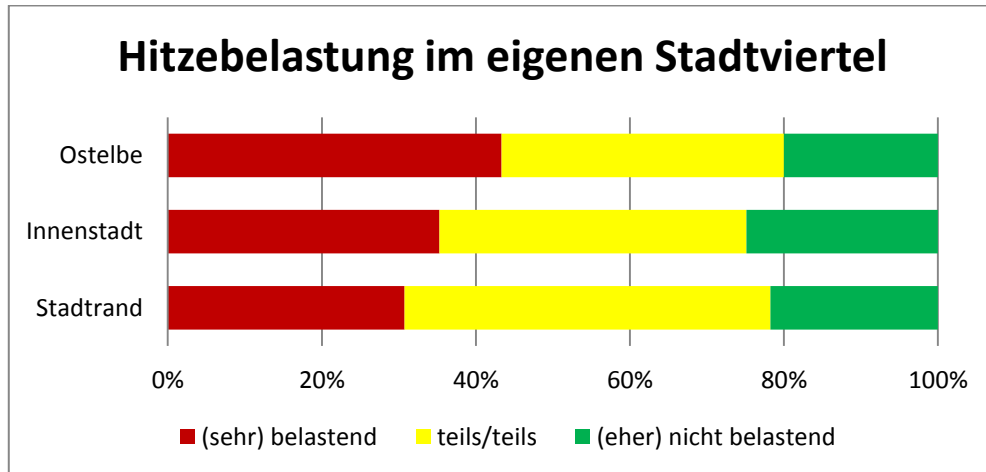


Abbildung 10: Hitzebelastung im eigenen Stadtviertel

Auch hier wird die Situation in der Innenstadt (36 %) von mehr Bewohnern als (sehr) belastend bewertet als in dem Gebiet außerhalb der Innenstadt und westlich der Elbe (31%). Überraschenderweise lässt sich der höchste Anteil an negativen Bewertungen in den Gebieten östlich der Elbe (43 %) erkennen. Hierfür liegt momentan keine plausible Erklärung vor.

Die Suche nach einer Korrelation zwischen den Antworten dieser Frage und dem Alter der Befragten stieß auf keine aussagekräftigen Ergebnisse. Junge wie ältere Befragte bewerteten die Hitzebelastung an den unterschiedlichen Orten in ähnlicher Weise. Dies gilt für die unterschiedlichen Verkehrsmittel, Gebäude und auch Stadtviertel.

3.2 Umzugswunsch durch zukünftige Erwärmung

Wohngebiete am Stadtrand und im Umland heizen sich wegen des größeren Baum- und Grünbestandes und der besseren Durchlüftung weniger auf. Ob die Befragten an den Stadtrand oder ins Umland ziehen würden, wenn es zukünftig immer wärmer wird, zeigt Abbildung 11:

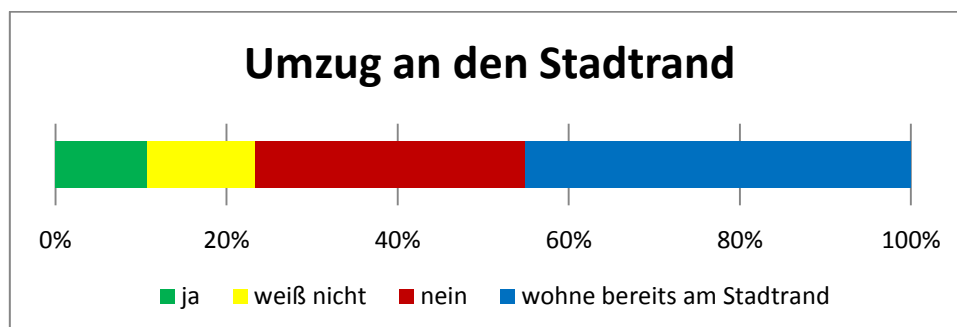


Abbildung 11: Umzug an den Stadtrand

Demnach würden aktuell nur 11 % der Befragten wegen der zu erwartenden Erwärmung an den Stadtrand ziehen. 21 % lehnen dies sogar ab. Zu beachten ist aber auch, dass fast jeder zweite Befragte (45 %) angab, bereits am Stadtrand zu wohnen (was ein weiteres Indiz dafür ist, dass die Repräsentanz der Umfrageergebnisse im statistischen Sinne nicht gegeben ist).

3.3 Tätigkeiten bei starker Hitze

Wie bereits in Abschnitt 3.1 dargestellt, empfinden viele Magdeburger große Hitze als (sehr) belastend. Die Frage war nun, wie sie an solchen Tagen auf die hohen Temperaturen reagieren. In Abbildung 12² ist zu sehen, dass die meisten nachts das Fenster öffnen (91 %) und tagsüber schließen (85 %) sowie die Gardinen, Jalousien oder Rollläden schließen (85 %) und/oder viel trinken (88 %). Ebenfalls werden viele Befragte in diesen Tagen inaktiver (61 %) und suchen kühlere Räume ihrer Wohnung auf (49 %). Die Nutzung einer Klimaanlage (in der eigenen Wohnung) spielt bisher nur eine untergeordnete Rolle. Nur sieben Befragte gaben an, dass ihre Wohnung über eine Klimaanlage verfügt. Nur 15 Befragte bzw. 3 % der Befragten gaben an, eine Klimaanlage bei Hitze einzuschalten, z.B. am Arbeitsplatz, unabhängig davon, ob ihre eigene Wohnung eine Klimaanlage besitzt.

Im Gegensatz dazu gaben rund 18 % der Menschen an, einen Park bzw. eine Grünanlage aufzusuchen. Dass die Bewohner Magdeburgs sehr zufrieden mit dem Angebot und Zustand der städtischen Grünanlagen sind und diese auch häufig nutzen, wird in Abschnitt 4 deutlich.

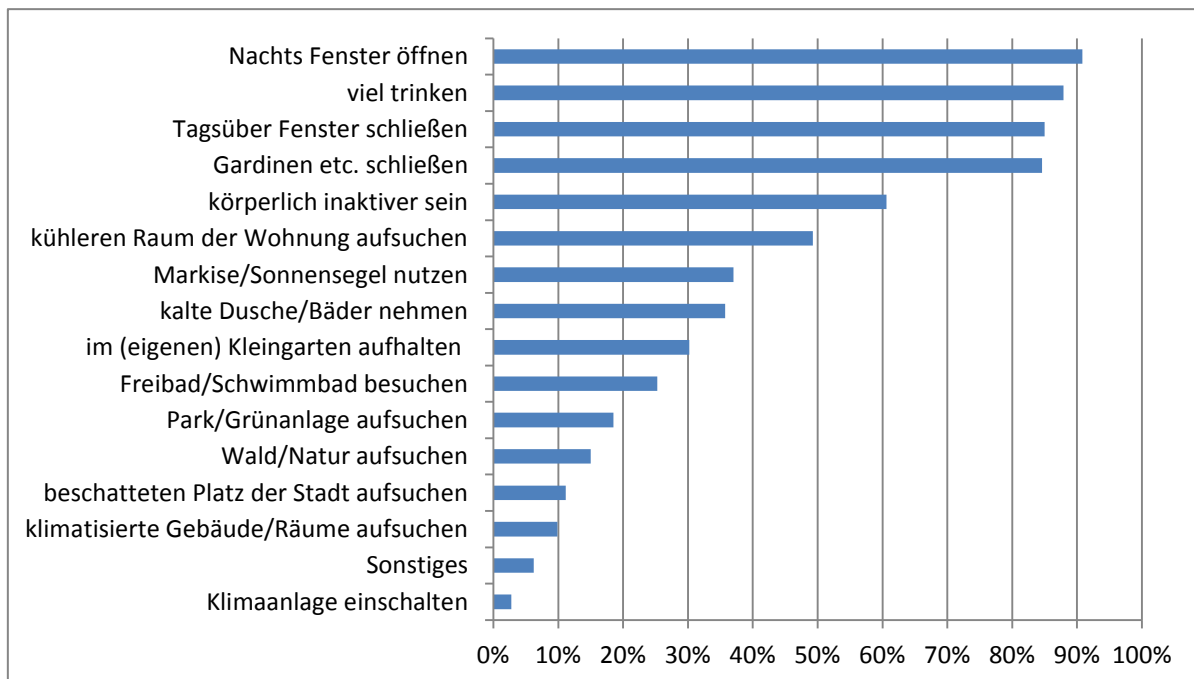


Abbildung 12: Reaktionen auf Hitzebelastung

² Da bei dieser Frage eine Mehrfachnennung möglich war, ergeben die einzelnen Werte nicht 100%. Die 100%, auf die sich hier bezogen wurde, entsprechen den 546 Befragten, die bei dieser Frage mindestens eine Antwort angekreuzt haben.

4. Grünanlage in Magdeburg

Grünanlagen und öffentliche Parks tragen wesentlich zum Wohlbefinden der Stadtbewohner bei. In ihnen erholen sie sich vom Alltagsstress und tanken neue Energie. Neben der Erholung für seine Bewohner haben Grünanlagen auch eine Wirkung auf das Stadtklima. Sie verbessern u.a. die Luftqualität, senken die Temperaturen und dämmen Straßenlärm ab.

Zunächst einmal erscheint Magdeburg als eine sehr grüne Stadt, in der laut Umfrage 51 % der Befragten einen Garten am Haus oder einen Kleingarten besitzen und 87 % innerhalb von 15 Minuten eine Grünanlage zu Fuß erreichen können. Die übergroße Mehrheit der Magdeburger (87 %) ist mit dem Angebot der Grünanlagen in ihrer Stadt (sehr) zufrieden. Auch der Zustand dieser Grünanlagen wird überwiegend positiv bewertet. Von den Befragten sind 64 % mit dem Zustand der Grünanlagen „(sehr) zufrieden“; 6 % der Befragten sind jedoch mit dem Zustand nicht zufrieden (s. beides Abbildung 13³).

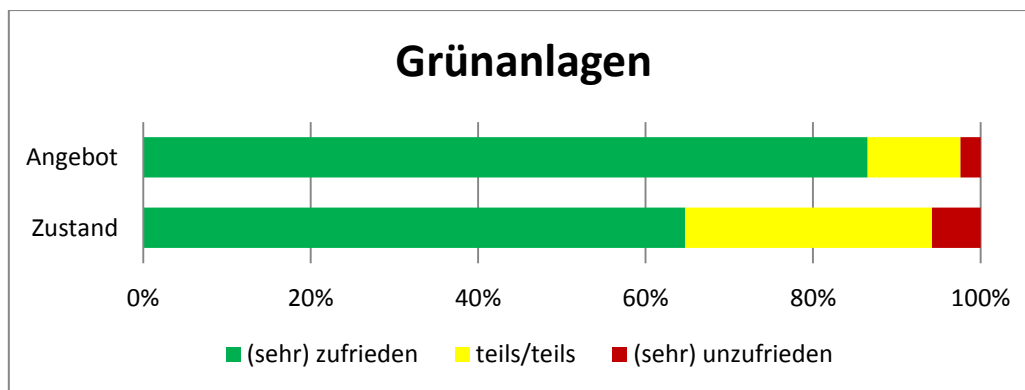


Abbildung 13: Angebot und Zustand der Grünanlagen in Magdeburg

Die Umfrage lieferte zusätzlich Angaben dazu, wie oft die Einwohner der unterschiedlichen Ortsteile die Magdeburger Grünanlagen benutzen (s. Abbildung 14). Hierbei bedeutet die Angabe „häufig“, dass die Befragten mindestens einmal wöchentlich diese Anlagen nutzen. „Selten“ benutzt haben es Menschen, die nur höchstens einmal im Monat eine Grünanlage betreten.

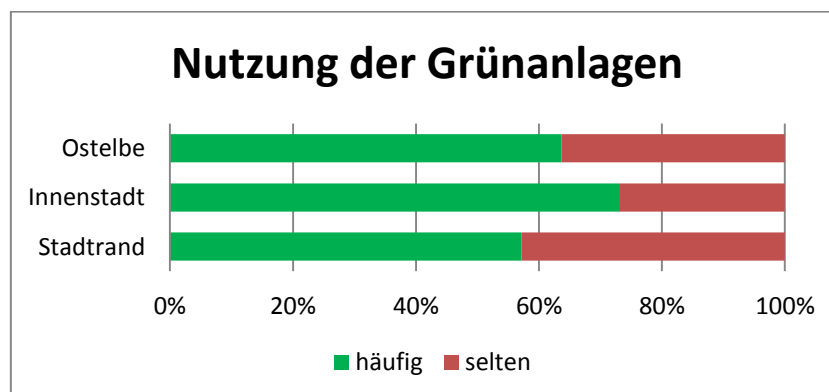


Abbildung 14: Nutzung der Grünanlagen nach Ortsteil

³ „Sehr zufrieden“ und „zufrieden“ wurden hier zu „(sehr) zufrieden“ zusammengefasst, „unzufrieden“ und „sehr unzufrieden“ werden als „(sehr) unzufrieden“ bezeichnet. Im Folgenden wird bei gleichen Skalen auf gleiche Weise vorgegangen.

Der durchschnittliche Anteil der Einwohner, die die Anlagen häufig nutzen, ist mit 63 % beachtlich. Hier ist die äußerst hohe Quote der Bewohner der Innenstadt von 73 %, die die vorhandenen Grünanlagen häufig nutzen, besonders hervorzuheben. Auf der anderen Seite betritt mit 57 % der Bewohner der umliegenden Ortsteile („Ostelbe“ und „Stadtrand“) ein erkennbar kleinerer Anteil „häufig“ diese Anlagen. Dieses könnte sich dadurch erklären lassen, dass der Anteil an eigenen Gärten pro Haushalt in den Gebieten des Stadtrandes mit 64 % sehr viel höher ist als der der Innenstadt, in der nur ca. jeder dritte Bewohner (31 %) einen Garten bzw. Kleingarten besitzt. Die Bewohner mit eigenem Garten halten sich eventuell überwiegend in diesen auf, anstatt die vorhandenen Grünanlagen der Stadt zu nutzen.

Auf welche Art und Weise die Grünanlage der Stadt Magdeburg im Sommer genutzt werden ist aus folgender Grafik zu ersichtlich⁴:

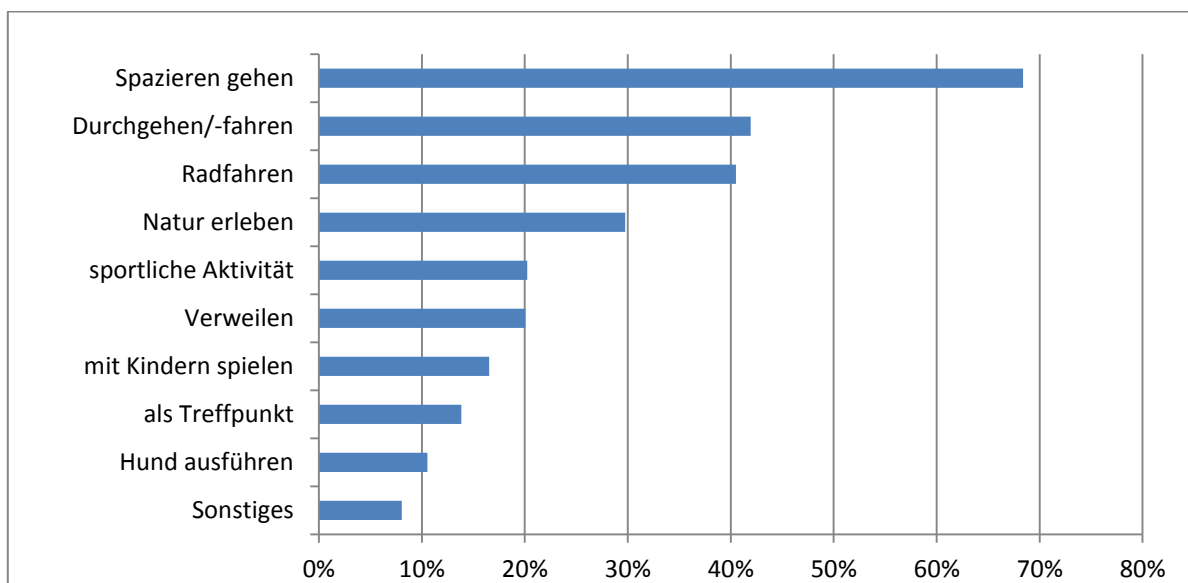


Abbildung 15: Tätigkeiten in den Grünanlagen

Die häufigste Tätigkeit innerhalb der Grünanlagen ist das Spazieren gehen, welches rund 68 % der Befragten angaben. Viele Befragte (42 %) durchqueren die Anlagen jedoch nur, ob zu Fuß oder mit dem Rad, um an andere Orte zu gelangen. Radfahren ist mit 40 % ebenfalls eine dort häufig ausgeführte Aktivität. Nur vergleichsweise wenige Befragte verweilen (20 %) in den Grünanlagen, treiben dort Sport (20 %) oder nutzen die Anlagen als Treffpunkt (14 %). Dass hier eindeutig die „gemütlicheren“ Tätigkeiten wie Spazieren gehen häufiger gewählt wurden, als aktivere wie Sport treiben, könnte auch mit dem schon erwähnten hohen Altersdurchschnitt der Teilnehmer dieser Umfrage zu tun haben. Die Zusammenhänge zwischen dem Alter der Befragten und den Aktivitäten, die sie im Sommer in den Grünanlagen der Stadt ausführen, lassen sich auf folgender Grafik (Abbildung 16) gut erkennen.

⁴ Da bei dieser Frage eine Mehrfachnennung möglich war, ergeben die einzelnen Werte nicht 100%. Die 100%, auf die sich hier bezogen wurde, entsprechen den 484 Befragten, die bei dieser Frage mindestens eine Antwort angekreuzt haben.

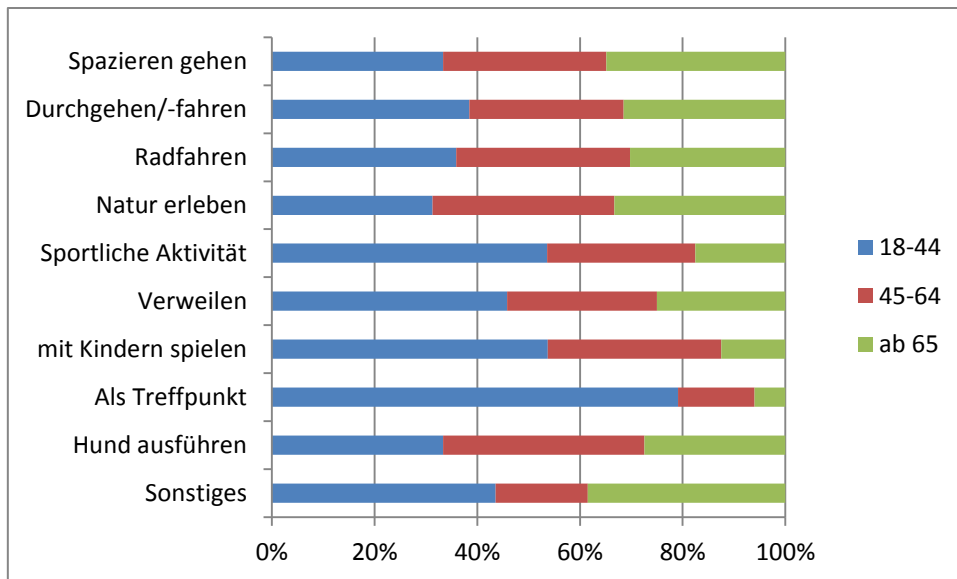


Abbildung 16: Tätigkeiten in den Grünanlagen nach Altersgruppe

Die eben genannte Vermutung bestätigt sich hier erst auf den zweiten Blick. Das Alter der Spaziergänger teilt sich bspw. sehr gleichmäßig auf alle drei Altersgruppen auf. Genauso verhalten sich die Anteile der Radfahrer, und derjenigen, die in den Grünanlagen einfach nur die Natur genießen oder ihren Hund ausführen wollen. Tätigkeiten, die zu über 50 % von den 18- bis 44-Jährigen ausgeübt werden sind jedoch folgende: Mit Kindern spielen (54 %), als Treffpunkt nutzen (79 %) und Sport treiben (54 %). Demnach werden zwar die ruhigeren Aktivitäten unabhängig vom Alter ausgeführt, die aktiveren jedoch sehr viel mehr von jüngeren Menschen. Die Verschiebung hin zu ruhigeren Tätigkeiten kommt dadurch zustande, dass die Umfrage von mehr älteren als jüngeren Bürgern ausgefüllt wurde und ist dadurch mit entsprechender Vorsicht zu betrachten.

5. Extremwetterereignisse

5.1 Sachschäden durch Extremwetterereignisse

Durch den Klimawandel wird zukünftig mit einem verstärkten Auftreten von sogenannten Extremwetterereignissen wie Sturm, Hagel, extremen Niederschlägen und Hochwasser gerechnet. Bei der Frage nach bereits erlittenen Sachschäden durch solche extremen Ereignisse, wurden die Befragten wieder in die drei Gebiete „Innenstadt“, „Stadtrand“ und „Ostelbe“ unterteilt, um an aussagekräftigere Ergebnisse zu kommen. Diese unterscheiden sich jedoch in den drei Gebieten nicht sonderlich. Die Tatsache und gleichzeitige Ausnahme, dass die Bewohner der ostelbischen Gebiete (42 % mindestens einmal einen Sachschaden erlitten) häufiger von Hochwasser betroffen waren als die Bewohner der westlichen Gebiete (7 % mindestens einmal einen Sachschaden), ist auch nicht weiter überraschend, betrachtet man allein die Hochwasserereignisse der letzten Jahre.

5.2 Zukünftige Gefahr durch Extremwetterereignisse

Die Befragten der Magdeburger Umfrage, die bisher noch nicht von Extremwetterereignissen betroffen waren, wurden gefragt, ob sie in Zukunft mit Schäden durch verschiedene Extremwetterereignisse rechnen. Für alle Extremwetterereignisse besteht in den ostelbischen Gebieten die größte Annahme von Schäden mit jeweils mindestens 87 %. Auch in den beiden anderen Gebieten liegt der Anteil, der Befragten, die von zukünftigen Schäden durch Stürme, Hagel oder Extremregenfälle ausgehen, bei mindestens 77 %. Der auffälligste Unterschied besteht wie zu erwarten beim Hochwasser. Während die Befragten westlich der Elbe im Schnitt nur zu 22 % Sachschäden durch Hochwasser erwarten, sind es östlich der Elbe 87 %. Dieser Befund lässt sich mit den Befunden aus 5.1 erklären, die zeigten, dass bisher am meisten Hochwasser-Schäden östlich der Elbe auftraten.

6. Umweltbewusstsein

6.1 Information über Klimawandel

Klimaschutz kann nur funktionieren, wenn sich möglichst viele Menschen daran beteiligen. Um das zu gewährleisten, ist es notwendig Aufklärungsarbeit zu leisten und den Klimawandel und seine Folgen in allen Kommunikationsmedien präsent zu machen. In welchen Medien dieses speziell in Magdeburg am sinnvollsten ist, lässt sich feststellen, indem man sich anschaut, wie sich die Bürger Magdeburgs über den Klimawandel informieren. Abbildung 17⁵ zeigt klar und deutlich, dass die konventionellen Medien zur Information über dieses Thema am häufigsten genutzt werden, was allerdings auch wieder am Altersdurchschnitt der Teilnehmer dieser Umfrage liegen kann.

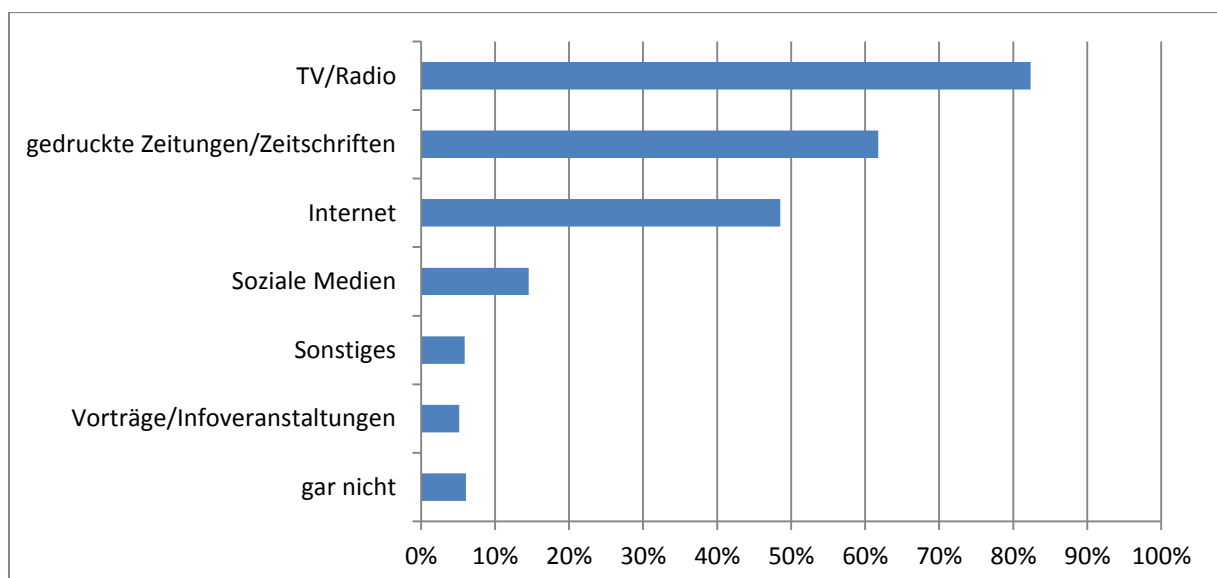


Abbildung 17: Informationsmedium

⁵ Da bei dieser Frage eine Mehrfachnennung möglich war, ergeben die einzelnen Werte nicht 100%. Die 100%, auf die sich hier bezogen wurde, entsprechen den 544 Befragten, die bei dieser Frage mindestens eine Antwort angekreuzt haben.

Denn mit rund 82 % beschafft sich ein beachtlicher Anteil der Befragten über das Fernsehen oder das Radio Informationen über den Klimawandel. Auch gedruckte Zeitungen und Zeitschriften liegen mit 62 % hoch im Kurs. Moderne Informationsmedien werden jedoch ebenfalls im großen Umfang genutzt. Beinahe jeder Zweite (49 %) gelangt über das Internet an klimabezogene Informationen. Die sozialen Medien erreichen mit diesem Thema mit 15 % jedoch bisher eher eine Minderheit der Menschen. Wie bereits erwähnt kann gerade bei dieser Frage der Altersdurchschnitt der Teilnehmer dieser Umfrage ein Grund für die betrachtete Verteilung sein und wird von folgenden Werten bestätigt:

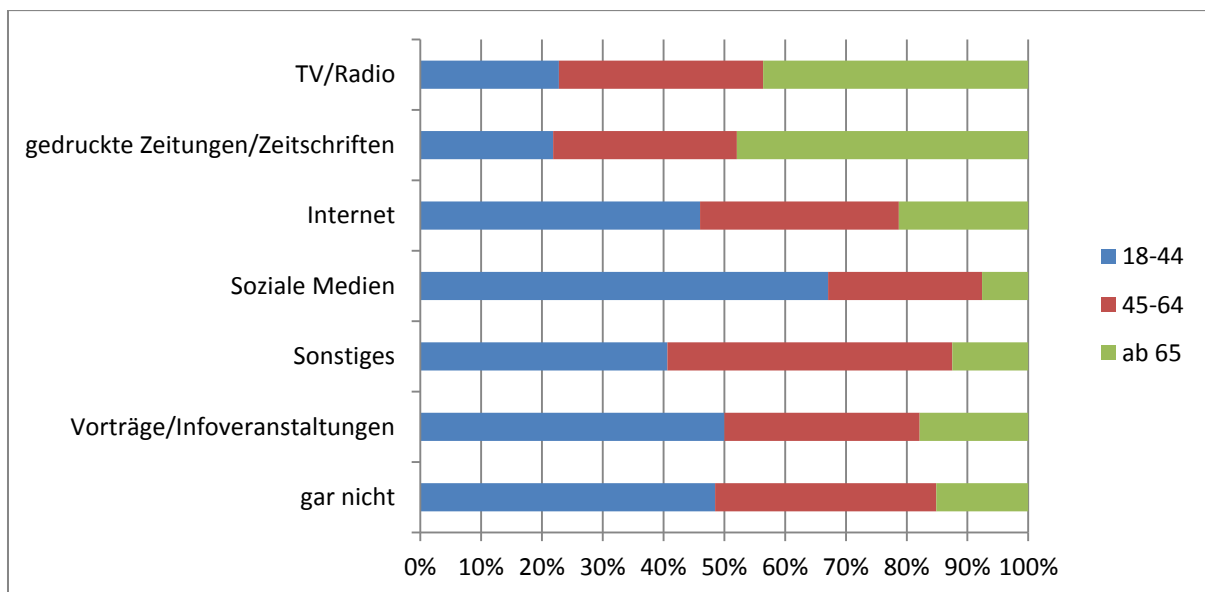


Abbildung 18: Informationsmedium nach Altersgruppe

Über 60% der ca. 80 Stimmen für die sozialen Medien stammen von der jüngsten Altersgruppe und weniger als 10 % von den über 65 Jährigen. Die rund 330 Stimmen für die gedruckten Zeitungen setzen sich jedoch aus fast 50 % der ältesten Teilnehmergruppe und nur zu ca. 20 % aus der jüngsten Gruppe zusammen.

Da nur 6 % der Befragten angaben, sich gar nicht über den Klimawandel zu informieren, war interessant zu sehen, welche Folgen des Klimawandels denn bereits bekannt sind.

Abbildung 19 zeigt, dass Stürme, Hagel, Starkregen, Temperaturerhöhung, Trockenheit und Hochwasser von einer großen Mehrheit (jeweils mehr als 85 %) der Teilnehmer als Folgen des Klimawandels bekannt sind. Anders sieht es bei Folgen wie der Einwanderung fremder Tiere und Pflanzen (62 %) und dem durch mildere Winter verstärkten Schädlingsbefall (61 %) aus. Dass nur etwa jeder zweite Befragte bisher von der Verschiebung der Jahreszeiten (48 %) und den veränderten Niederschlagszeiten und -intensitäten als Klimafolgen gehört hat, macht deutlich, dass noch weitere Arbeit in der Kommunikation klimawandelbezogener Themen nötig ist.

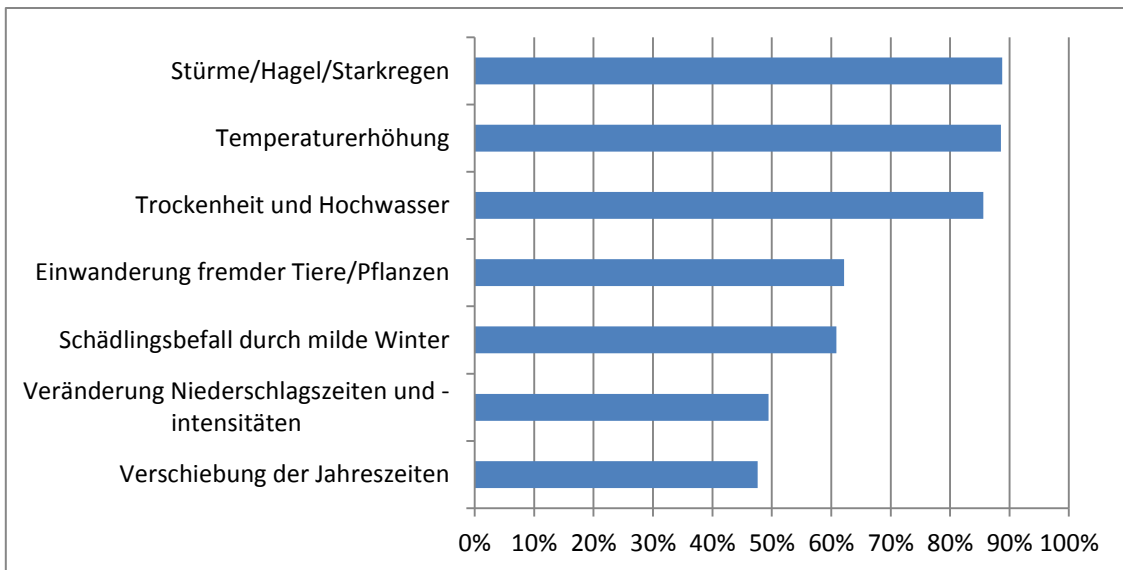


Abbildung 19: Bereits bekannte Folgen des Klimawandels

In dieser Umfrage sollte zudem auch zu mehreren klimabezogenen Aussagen angegeben werden, inwiefern diesen zugestimmt werden kann. Dabei lagen drei Aussagen im Fokus: (1) „Der Klimawandel wird Auswirkungen auf mein Leben haben“; (2) „Zugunsten unserer Umwelt/unsere Klimas sollten wir unseren Lebensstandard umweltfreundlicher gestalten.“ Und (3) „Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen meine Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben werden.“ Die Ergebnisse stellten sich wie folgt dar⁶:

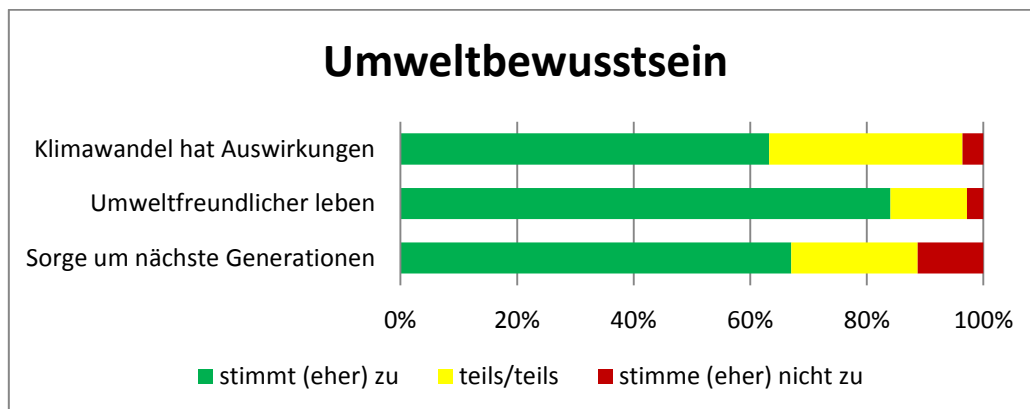


Abbildung 20: Fragen zum Umweltbewusstsein

Die Ergebnisse sind sehr erfreulich, denn allen drei Aussagen wurde mit einer eindeutigen Mehrheit zugestimmt. 63 % der Befragten gehen erst einmal davon aus, dass der Klimawandel Auswirkungen auf ihr Leben haben wird. 84 % wollen zugunsten unserer Umwelt ihren Lebensstandard

⁶ Stimme voll und ganz zu“ und „stimme eher zu“ wurden hier zu „stimme (eher) zu“ zusammengefasst, „stimme eher nicht zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“ werden als „stimme (eher) nicht zu“ beschrieben

umweltfreundlicher gestalten. Und 63 % beunruhigt es, unter welchen Umweltverhältnissen ihre Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen.

Den meisten Befragten sind die Folgen des Klimawandels also bekannt. Aber was tun sie selbst aktiv, um diese einzudämmen? Genau diese Frage beantwortet folgende Grafik:

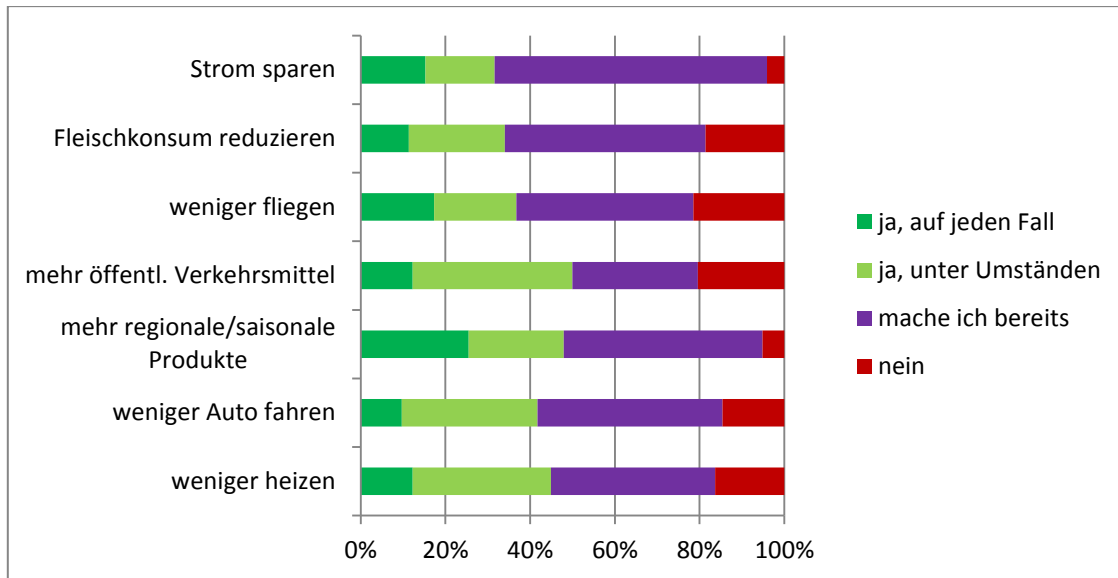


Abbildung 21: Klimabewusste Tätigkeiten

Eine positive Erkenntnis aus diesen Antworten ist, dass die Mehrheit (79-96 %) der Befragten den vorgeschlagenen Aktivitäten nicht abgeneigt gegenüber steht und sogar zu einem nicht unerheblichen Anteil (29-46 %) diese bereits bewusst praktiziert. Dazu gehören bspw. 63 %, die bereits aufgrund des Klimawandels Strom sparen. Ein wenig anders sieht es bei der Verkehrsmittelwahl aus. Etwa jeder fünfte Befragte könnte sich nicht einmal vorstellen, zugunsten der Umwelt häufiger auf das Flugzeug zu verzichten (21 %) oder häufiger öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen (20 %). Hier könnte angesetzt und die Bürger gerade für die Idee, öffentliche Verkehrsmittel häufiger zu nutzen, erwärmt werden.

6.2 Korrelation zwischen bisherigen Klimaschäden und dem Klimabewusstsein

Weiterhin wurde analysiert, ob das Umweltbewusstsein durch vorherige Sachbeschädigung durch Extremwetterereignisse beeinflusst wird. Es wurde die Zustimmung zu den oben genannten Aussagen von Einwohnern, die bereits mehrfach einen Sachschaden durch Extremwetterereignisse zu beklagen hatten, mit denen von Einwohnern, die noch nie bzw. höchstens einmal Schädigungen erlitten, verglichen. Zu den Extremwetterereignissen zählten Stürme, Hagel, Extremniederschläge und Hochwasser. In Abbildung 22 sind die Ergebnisse dargestellt.

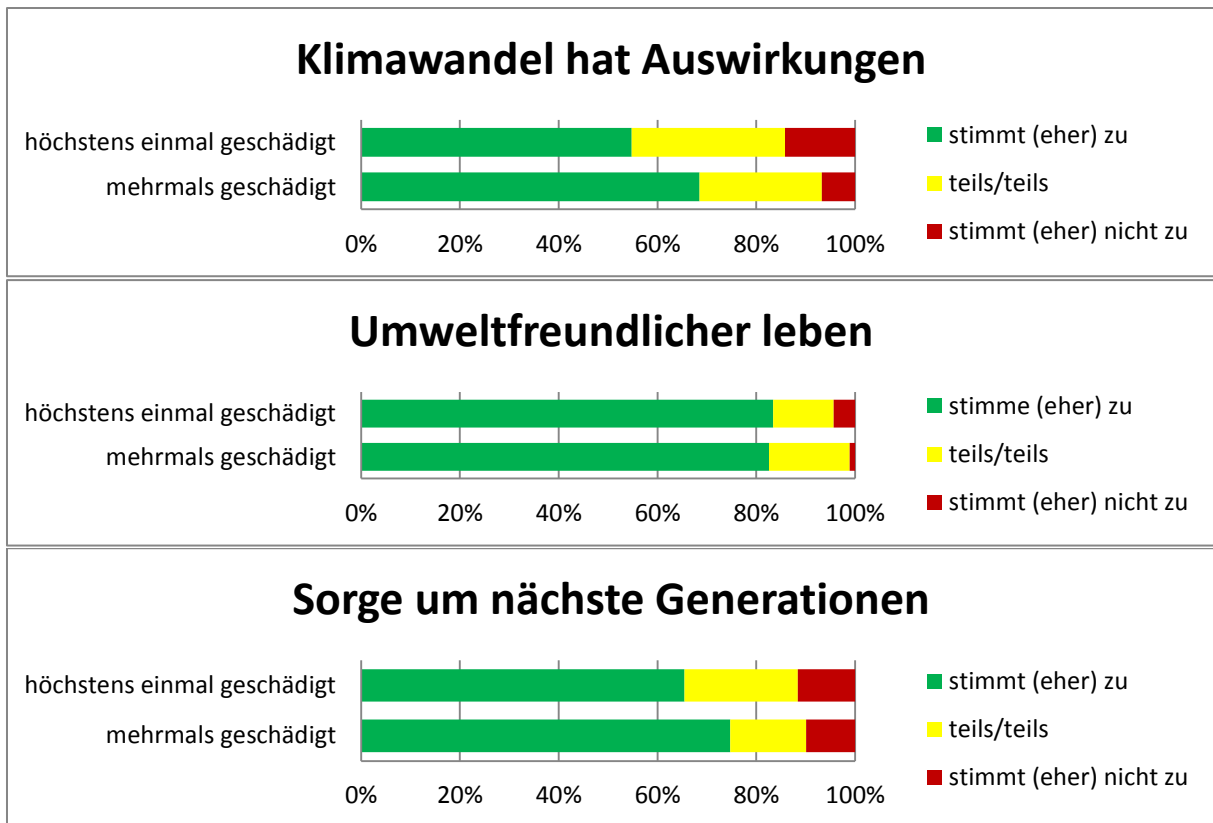


Abbildung 22: Fragen zum Umweltbewusstsein nach bisherigen Schäden durch Extremwetterereignisse

Die Unterschiede lassen sich gut erkennen. Menschen, die bereits mehr als einmal durch Extremwetterereignisse einen (Sach)Schaden erlitten haben, zeigten zu allen drei betrachteten Aussagen eine geringere Ablehnung. Wollen 4% der höchstens einmal Betroffenen ihren Lebensstandard der Umwelt zuliebe nicht ändern, sind es bei den häufiger Betroffenen nur noch 1%. Ebenfalls sind mehr häufig Betroffene (69%) als gering Betroffene (55%) der Meinung, dass der Klimawandel einen Einfluss auf ihr Leben hat. Was die Sorge über die Umweltbedingungen ihrer Kinder und Enkelkinder angeht, so wird diese wesentlich häufiger von mehrmals Betroffenen (75%) als von wenig Betroffenen (65%) geäußert.

6.3 Korrelation zwischen Tageshöchsttemperatur und Aussagen zum Klimabewusstsein

Um festzustellen, ob der Klimawandel an Tagen mit einer sehr hohen Tageshöchsttemperatur stärker wahrgenommen wird als an Tagen mit einer geringeren Temperatur, wurden die gesammelten Ergebnisse von Tagen über 26 °C mit denen von Tagen unter 26 °C waren, verglichen. Dazu wurde der Klimarückblick von wetteronline.de genutzt und ausgewertet (s. Abbildung 23).

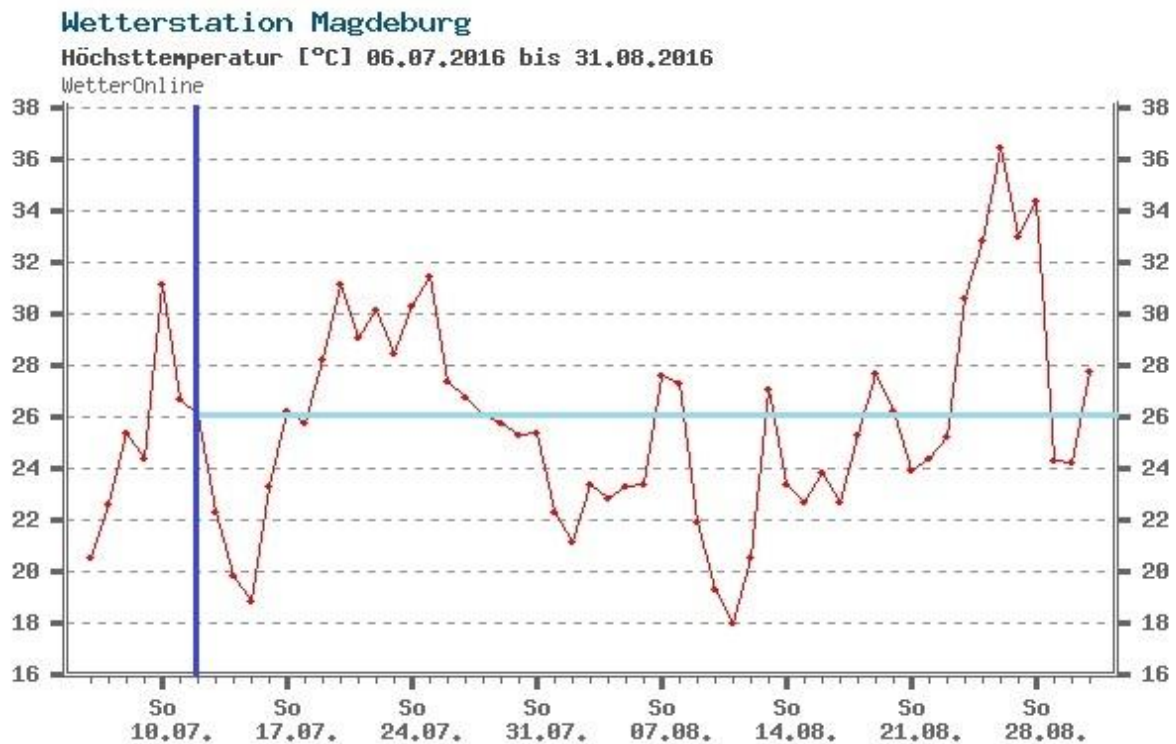


Abbildung 23: Tageshöchsttemperaturen in Magdeburg im Juli und August 2016

Die dunkelblaue Markierung zeigt dabei den Tag an, an dem die Fragebögen versendet wurden, und die hellblaue die 26 °C-Marke. In den meisten Fällen haben ca. 140 Befragte an „wärmeren“ Tagen und ca. 380 Befragte an „kühleren“ Tagen auf die betrachteten Fragen geantwortet. Im Hinblick auf die Fragen, die sich mit dem Klimabewusstsein beschäftigen, ergaben sich somit folgende Ergebnisse (Abbildung 24).

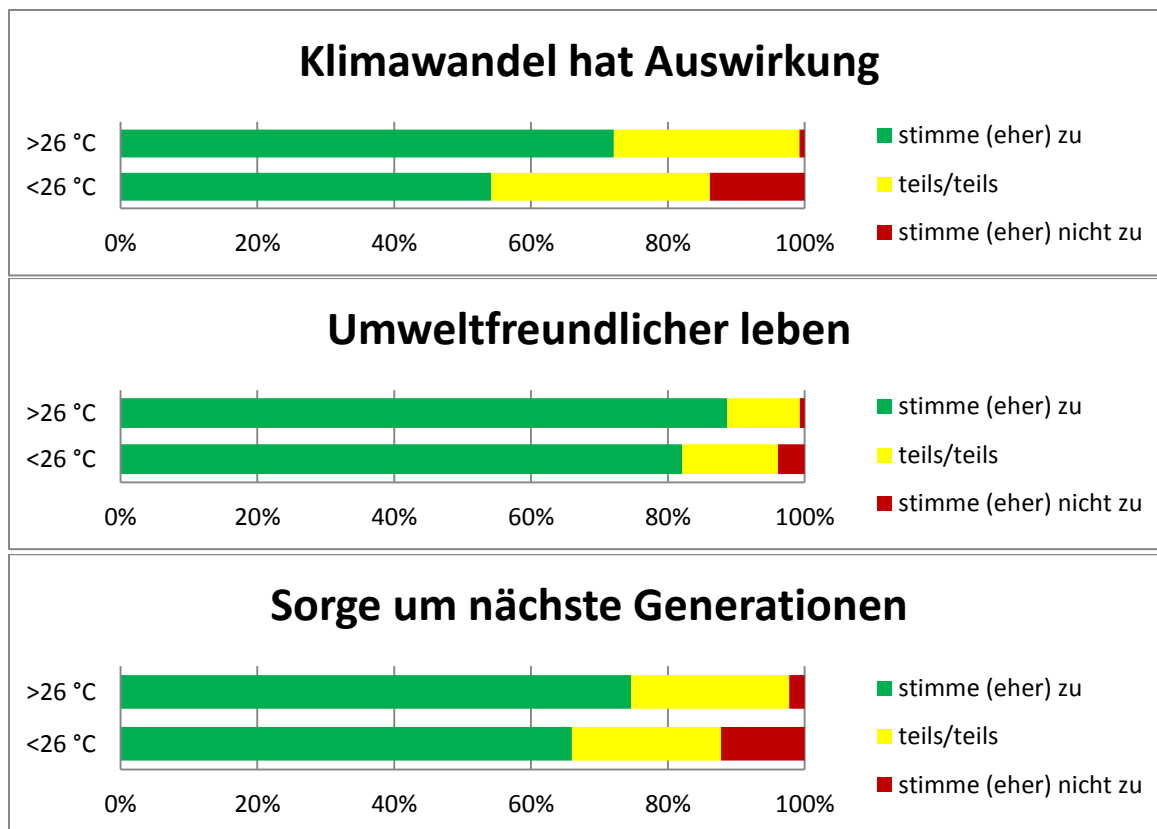


Abbildung 24: Fragen zum Umweltbewusstsein nach Tageshöchsttemperatur

Deutlich zu erkennen ist, dass die Befragten, die an Tagen mit Temperaturen höher als 26 °C ihre Fragebögen ausfüllten, auf jede der drei Fragen klimabewusster antworteten als die Vergleichsgruppe, die sich ihre Bögen an kühleren Tagen vornahmen. Gaben 72 % der Befragten an heißen Tagen an, dass der Klimawandel Auswirkungen auf ihr Leben haben wird, so taten dies nur 54 % der Befragten an verhältnismäßig kühleren Tagen. Auch will mit 88 % ein etwas größerer Anteil der an heißen Tagen befragten Bürger unserer Umwelt zuliebe ihren Lebensstandard umweltbewusster gestalten, wohingegen dazu „nur“ 82 % der an kühleren Tagen Befragten bereit waren. Das gleiche Bild ergibt sich bei der Frage nach der Sorge um die Umweltzustände, in denen die Kinder und Enkelkinder der Befragten vermutlich leben müssen: 74 % der an heißen Tagen Befragten und 66 % der an kühleren Tagen Befragten gaben diese Sorge zu.

7. Vergleich mit anderen Studien

Als Vorbild dieser Umfrage diente eine Befragung zum Klimawandel in der Stadt Leipzig⁷, die vom Amt für Statistik und Wahlen sowie dem Amt für Umweltschutz im Jahr 2014 durchgeführt wurde. Die Umfrage wurde im Rahmen des Energie- und Klimaschutzprogramms der Stadt entworfen und ist Teil des angestrebten Bürgerbeteiligungsprozesses. Bei der Erstellung des Fragebogens für

⁷ Stadt Leipzig (Amt für Statistik und Wahlen, Amt für Umweltschutz)(Hrsg.): Befragung zum Klimawandel in Leipzig 2014, Leipzig 84 S. http://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1_Dez1_Allgemeine_Verwaltung/12_Statistik_und_Wahlen/Stadtforschung/Ergebnisbericht_Befragung_zum_Klimawandel_in_Leipzig_2014.pdf

Magdeburg diente der 8-seitige Fragebogen aus Leipzig als Orientierung und lieferte gute Anhaltspunkte für die zu verwendende Methodik.

In Leipzig wie auch in Magdeburg füllten mehrheitlich weibliche und ältere Personen den Fragebogen aus. In den unterschiedlichen Themengebieten lassen sich viele ähnliche Ergebnisse zwischen den beiden Städten erkennen. Zum Beispiel fiel die Bewertung des Angebots und des Zustands der vorhandenen Grünanlagen in beiden Städten ähnlich positiv aus. Auch nutzen in Leipzig die Bewohner der Stadtmitte diese Flächen am häufigsten. Auch im Hinblick auf die gesundheitlichen Themen lassen sich Parallelen zwischen den Städten identifizieren. Schlafstörungen und Erschöpfungs- bzw. Schwächegefühle waren beispielweise auch die am häufigsten genannten gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die die starke Hitze mit sich bringt. In Straßenbahnen sowie in Bussen werden ebenfalls die hohen Außentemperaturen als am Unangenehmsten empfunden. Einen hitzebedingten Umzug an den Stadtrand können sich 18 % der Leipziger vorstellen, was sich nicht allzu stark von den 11 % der Magdeburger unterscheidet.

Neben diesen zahlreichen Ähnlichkeiten lieferten die Ergebnisse beider Umfragen keine großen Unterschiede, betrachtet man nur die gut zu vergleichenden Ergebnisse. Diese Erkenntnis kann für die weiterführende Arbeit an der Klimaanpassung Magdeburgs sehr hilfreich sein. Wenn die Bevölkerung Leipzigs eine ähnliche Meinung zum Klimawandel und ähnliche Erlebnisse mit dessen Folgen gemacht hat, kann sich eventuell an schon umgesetzten Maßnahmen dieser Stadt orientiert werden.

Auch in der Stadt Hamburg werden schon seit 2008 Daten zur Wahrnehmung des Klimawandels und dessen Folgen ermittelt⁸. Das Helmholtz-Institut Geesthacht führte im Frühjahr 2016 bereits zum neunten Mal eine Telefonumfrage der Bürger Hamburgs durch. Dabei wurden über 500 Bürger zu klimabezogenen Themen befragt und die gewonnenen Ergebnisse mit denen der Vorjahre verglichen, um mögliche Trends zu errechnen.

In der Hamburger Umfrage wurde u.a. gezeigt, dass die Folgen des Klimawandels für Hamburg bereits heute für ca. 40 % der Befragten spürbar sind. Das Thema ist also auch bereits in den Köpfen der Hamburger fest verankert. Befunde dieser Umfrage zeichnen auch ein positives Bild der Wahrnehmung von Klimagefahren. Neben alljährlichen Schwankungen um die 50 % befindet sich der Anteil der Bewohner, die im Klimawandel eine Bedrohung Hamburgs sehen, seit 2013 durchgehend bei über 50 %. In der vorliegenden Magdeburger Umfrage konnte in Abschnitt 6 festgestellt werden, dass sogar 63 % der Befragten davon ausgehen, dass der Klimawandel Auswirkungen auf ihr Leben haben wird.

Dass laut der Umfrage die meisten Hamburger dem Hochwasser die schwersten Folgen für Hamburg zurechnen, ist in Anbetracht ihrer bisherigen Erlebnisse und der Lage Hamburgs nicht weiter verwunderlich. Zusätzlich ist dort aber auch ein leichter Aufwärtstrend der Naturkatastrophen Sturm (2016 mit 12 %) und Starkregen (2016 mit 11 %) als Ereignisse zu erkennen, denen die schwersten Folgen zugerechnet werden. Der Abschnitt 5.2 der Magdeburger Umfrage zeigt ein klares Risikobewusstsein der Einwohner gegenüber den unterschiedlichen Extremwetterereignissen. Auch hier wurde gezeigt, dass Bewohner von bereits häufiger betroffenen Gebieten ein stärkeres

⁸ Helmholtz-Zentrum Geesthacht (Hrsg.): Studie Risikobewusstsein der Hamburger Bürger für den Klimawandel 2016. Geesthacht 2016, 9 S., http://www.hzg.de/imperia/md/images/hzg/institut_fuer_kuestenforschung/kso2/studie_risikobewusstsein_hamburger_burger_fur_den_klimawandel_2016.pdf

Bewusstsein für die erlebten Extremwetterarten haben. So hat bspw. das Hochwasser in den Gebieten östlich der Elbe eine viel größere Präsenz als in den mehr oder weniger davon verschont gebliebenen Gebieten westlich der Elbe.