

Forschungsbericht KLIMOPASS

Optimierung der Hitzewarnung in Stuttgart (HITWIS)

VON Dr. U. Reuter

Gefördert mit Mitteln des Ministeriums für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM)

Juni 2013

HERAUSGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 100163, 76231 Karlsruhe
KONTAKT	Dr. Kai Höpker, Referat Medienübergreifende Umweltbeobachtung, Klimawandel; Tel.:0721/56001465, Kai.Hoepker@lubw.bwl.de ;
AUFTRAGGEBER	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg - Forschungsprogramm Klimawandel und modellhafte Anpassung in Baden- Württemberg (KLIMOPASS)
BEARBEITUNG	Dr. Ulrich Reuter, Rainer Kapp, Sven Gnatowski Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz, Abteilung Stadtklimatologie Gaisburgstr. 4 70182 Stuttgart
BEZUG	http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/91063/ ID Umweltbeobachtung U50-W03-N11
STAND	Juni 2013, Internetausgabe Juni 2013

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
ZUSAMMENFASSUNG	6
1 EINLEITUNG	7
2 KLIMAWANDEL IN STUTTGART (HITZE) – SITUATION UND ZUKUNFT	9
3 AKTUELLER INFORMATIONSFLUSS UND INFORMATIONSGEHALT ZUM THEMA HITZEWARNUNG IN STUTTGART	12
3.1 Das Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes und seine Verbreitung in Stuttgart	12
3.2 Der Hitzeflyer „Große Hitze ... was tun?“	14
3.3 Der Hitzeflyer „Gesundheitsrisiken bei Sommerhitze“	15
3.4 Analyse der Umfrage „Hitzewarnung“ in Stuttgart	16
4 VERBESSERUNG DES INFORMATIONSFLUSSES ZUR HITZEWARNUNG	18
5 UMGESETZTE KOMMUNIKATIONSMAßNAHMEN	20
5.1 Bildung eines kommunalen Kompetenzteams	20
5.2 Strategische Vernetzung relevanter Gesprächs- und Projektpartner	21
5.3 Printprodukte	27
5.3.1 Hitzebroschüre	27
5.3.2 CityCard (Pickup edition)	30
5.3.3 Merkblätter	31
5.3.4 Hitzefächer (Giveaway)	33
5.4 Onlinemedien	34
5.4.1 Website	34
5.4.2 Social Media	37
5.5 Mobile Medien (Smartphone-App)	38
5.6 Großdisplay (Out-of-Home Media)	45
5.7 Pressearbeit / Berichterstattung	47
6 MAßNAHMEN ANDERER STÄDTE ZUM THEMA HITZE	48
7 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR ANDERE STÄDTE	50
8 FAZIT	51
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Temperaturtrend Stuttgart – Hohenheim.....	10
Abbildung 2: Wärmebelastung in der Region Stuttgart heute (1971 – 2000)	11
Abbildung 3: Wärmebelastung in der Region Stuttgart künftig (Prognose 2071 – 2100).....	11
Abbildung 4: Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes im Internet	13
Abbildung 5: Hitzeflyer Stuttgart	14
Abbildung 6: Faltblätter Sozialministerium Baden-Württemberg.....	15
Abbildung 7: Frontrunner Workshop – Leadership-Programm für deutsche und chinesische Studierende ...	24
Abbildung 8: Informationen zum Trinkspenderbau aus dem „Leitfaden Gesundheit“ (JRK)	25
Abbildung 9: Mineralwasser Trinkbrunnen in Stuttgart.....	26
Abbildung 10: Auswahl gesichteter Flyer und Merkblätter zum Thema Hitze.....	27
Abbildung 11: Einblicke in die aktuelle Hitzebroschüre.....	29
Abbildung 12: Die aktuelle pickup edition CityCard (Vorder- / Rückseite).....	31
Abbildung 13: Spezifische Merkblätter der Stadt Hamburg	32
Abbildung 13: Zweiseitig bedruckbare Musterfächer des Anbieters Trend21	33
Abbildung 15: Bemalbarer Fächer des Anbieters Trend21	34
Abbildung 14: Kampagnen-Info-Flyer „Klimahelfer“ des Deutschen Rotes Kreuz e.V. in Fächerform	34
Abbildung 17: Informationen und Tipps zum Thema Hitze auf www.stuttgart.de/hitze	36
Abbildung 18: Offizieller Facebook-Post der Stadt Stuttgart, vom 18. Juni 2013, zum Thema Hitze.	37
Abbildung 19: Screenshots der Beta-Version der Hitzewarn-App des DWD (Stand: April 2013).....	38
Abbildung 20: Designbeispiel für Darstellungen und Nutzerführung in Wetter-Apps	40
Abbildung 20: Abfrage zur Erlaubnis der automatischen Ortserkennung unter iOS 6.	41

Abbildung 22: Beispiele für Inhalte und Gestaltung von Apps zum Thema Trinken und Pollenflug.....	42
Abbildung 23: Hitzewarnung in Stuttgart-App unter Aktuelles.....	43
Abbildung 24: Hitzewarnung in Stuttgart-App unter Bürgerservice + Notfalldienste.....	44
Abbildung 25: Trinkwasserbrunnen im Stadtplan der Stuttgart-App.....	44
Abbildung 26: Außendisplay am BOSCH-Turm (Verkehrsknotenpunkt „Pragsattel“).....	45
Abbildung 27: Erster Spot für das Außendisplay am Pragsattel.....	47
Abbildung 28: Berichterstattung in weiteren Medien forcieren.....	47
Abbildung 30: Hitzetelefon „Sonnenschirm“.....	49
Abbildung 31: Niederschwellig, ansprechend und informativ – der Animationsfilm zum Hitzetelefon.....	49

Zusammenfassung

Der globale Klimawandel hat begonnen. Neben den Bemühungen zur Vermeidung des Klimawandels ist es notwendig, sich an den unvermeidbaren Anteil des Klimawandels anzupassen. Stuttgart gehört zu den ersten Städten, die inzwischen ein Klimawandel-Anpassungskonzept (KLIMAKS) verabschiedet haben. Schwerpunkt der Bemühungen in Stuttgart ist die Anpassung an vermehrte Hitze in der Stadt. Eine wichtige Maßnahme ist, die Bevölkerung rechtzeitig vor Hitze zu warnen und geeignete Empfehlungen zum Verhalten bei Hitze zu geben.

Mit dem Projekt HITWIS (Optimierung der Hitzewarnung in Stuttgart) wird aufgezeigt, wie die Informationen zum Thema Hitze heute die Bevölkerung erreichen und was getan werden kann, um die Hitzeeinwirkung der Bevölkerung zu optimieren. Die Studie soll zudem anderen Städten ein adäquates Handeln bei Hitze ermöglichen.

In einer Umfrage stellte sich heraus, dass insbesondere Heime und Krankenhäuser hinsichtlich Hitzewarnung recht gut vorbereitet sind. Hingegen gibt es im Schulbereich keine allgemein gültigen Richtlinien. Auch ist es schwierig, ältere alleine stehende Personen zu erreichen, obwohl gerade diese eine besondere Risikogruppe sind. Zudem sind gute bestehende Warnsysteme wie das Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes in der Bevölkerung noch nicht genügend bekannt.

Im Rahmen des Projektes HITWIS wurden zahlreiche Verbesserungsmöglichkeiten zur Information der Bevölkerung bei Hitze entwickelt. Erste Maßnahmen wurden umgesetzt. Zunächst ist es wichtig, innerhalb der Verwaltung ein Kompetenzteam Hitze zusammenzustellen, dem der Umweltbereich, das Gesundheitsamt, der soziale Bereich und der Kommunikationsbereich der Verwaltung angehören. In einem weiteren Schritt ist die Vernetzung der Verwaltung mit externen Akteuren als Informationsquellen und / oder Multiplikatoren wichtig. Dazu gehören beispielweise Pflegedienste, Wohnungsbaugesellschaften, Hilfsdienste und Stadtteilorganisationen. Bestehende Hitzewarnangebote müssen mit geeigneten Mitteln besser verbreitet werden und mit Verhaltenstipps angereichert werden. Im Rahmen des Projektes wurden u.a. ein Informationsflyer neu aufgelegt, Pickup Karten hergestellt, eine Internetpräsenz im städtischen Internetportal geschaffen, ein Großdisplay an einer Bundesstraße mit Informationseinblendungen bestückt und eine Stuttgart spezifische Hitze-App konzipiert. Wichtig ist es auch, Hitzeeinformationen und Hitzewarnungen zielgruppenspezifisch weiterzugeben.

Mit den konkreten Maßnahmen und mit im Rahmen des Projektes entwickelten weiteren Informationsideen und einer Recherche über Best Practice Beispiele in anderen Städten wurde eine 10-Punkte-Empfehlung zur Hitzewarnung in Kommunen zusammengestellt.

1 Einleitung

Der Klimawandel hat begonnen. Neben Maßnahmen zur Vermeidung des Klimawandels gilt es, sich an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels anzupassen. Zu den Fakten, Auswirkungen und Folgerungen des Klimawandels gibt es viele Publikationen. Mit Hinblick auf Baden-Württemberg und Stuttgart sei verwiesen auf die übersichtliche Zusammenstellung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg und der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010). Zu rechnen ist u.a. mit einer weiteren Erwärmung und mehr Hitze im Sommer, mit sommerlichen Trockenperioden, aber auch heftigeren sommerlichen Starkniederschlägen und mit mehr Niederschlag im Winter.

Stuttgarts größte Herausforderung im Klimawandel ist die Anpassung an die zunehmende Hitze in der Stadt. Unter Gesundheitsgesichtspunkten ist es dabei besonders wichtig, die Bevölkerung rechtzeitig auf Hitzesituationen hinzuweisen. So lassen sich gesundheitliche Folgeschäden minimieren. Im Hitzesommer 2003 gab es europaweit ca. 70.000 zusätzliche Hitzetote, von denen durch rechtzeitige Vorsorge viele Fälle hätten vermieden werden können. Allein in Baden-Württemberg sind dabei laut Newsletter des Deutschen Wetterdienstes (Hitzewarnung für Pflegeeinrichtungen, Download unter <http://www.dwd.de/gesundheit>) im Spitzenmonat August 2003 zwischen 800 und 900 Menschen mehr in Alten- und Pflegeheimen gestorben, als in einem normalen August. Der DWD beruft sich dabei auf eine Untersuchung von Klenk et al., 2010.

Seit 2003 hat sich die Landeshauptstadt Stuttgart verstärkt mit dem Thema Anpassung an den Klimawandel befasst. Zuletzt wurde das Klimawandel- Anpassungskonzept Stuttgart (KLIMAKS) erarbeitet und im Dezember 2012 vom Gemeinderat beschlossen (Landeshauptstadt Stuttgart, Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz - Heft 1/2013). Darin sind aufbauend auf der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2008) und dem Aktionsplan Anpassung der Deutschen Anpassungsstrategie den Klimawandel (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2011) 53 Maßnahmen zur konkreten Anpassung an den Klimawandel in Stuttgart enthalten (www.stadtlima-stuttgart.de, dort unter „Klima“ – Globaler Klimaschutz“ – Anpassung an den Klimawandel“ – „Klimaanpassungskonzept Stuttgart“). Maßnahme G6 befasst sich mit der Information der Bevölkerung und der Fortbildung im Gesundheitswesen. Die Umsetzung dieser Maßnahme soll mit dem Projekt HITWIS eingeleitet werden.

Es gibt in der Landeshauptstadt Stuttgart bereits verschiedene Ansätze, die Bevölkerung vor Hitze zu warnen. Dazu gehört u.a. das Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes und seine Verbreitung in der Stadt. Dazu gehört auch ein über die Grenzen der Stadt beachteter Flyer zum Thema „Große Hitze ... was tun?“, der vom Forum Gesunde Stadt Stuttgart e.V. in Zusammenarbeit mit dem städtischen Gesundheitsamt, Rotem Kreuz, Sportamt und Stadtseniorenrat entwickelt wurde mit dem Ziel, die Bevölkerung zum Verhalten bei Hitze zu informieren.

Das Projekt HITWIS möchte zunächst den bisherigen Informationsfluss bei Hitze in Stuttgart erfassen und Optimierungspotential aufzeigen. Die Informationen / Warnungen werden mit zielgruppenspezifischen Maßnahmen versehen. Für eine oder mehrere konkrete Zielgruppen werden Pilotmaßnahmen entwickelt und umgesetzt.

Die Projektziele sind wie folgt umschrieben:

- Erfassung der bestehenden Informationswege bei Hitzewarnungen
- Optimierung der Information der Stuttgarter Bevölkerung vor bevorstehenden Hitzeereignissen konkret mit den Möglichkeiten in Stuttgart
- Vorbereitung zielgruppenorientierter Maßnahmenpakete für das richtige individuelle Verhalten bei Hitze und ggfls. pilothafte Umsetzung für eine konkrete auszuwählende Zielgruppe
- Ableitung von Handlungsempfehlungen für andere Städte und Gemeinden
- Vermeidung zusätzlicher Krankheits- und Todesfälle durch Hitzeereignisse

2 Klimawandel in Stuttgart (Hitze) – Situation und Zukunft

Über die Klimaveränderungen und ihre Auswirkungen, insbesondere Häufungen von Hitzeperioden, für die Region Stuttgart liegen derzeit folgende Erkenntnisse vor:

In Baden-Württemberg insgesamt lag das Temperaturmittel für den Zeitraum 1931 bis 2005 $1,0\text{ °C}$ über dem Mittel des Zeitraums 1961 bis 1990, der als Referenzzeitraum für die Klimaentwicklung international vereinbart ist. Für die Zeit von 2000 bis 2008 lag das Mittel sogar um $1,1\text{ °C}$ über dem der Referenzperiode, was auf eine Beschleunigung der Entwicklung hindeutet. Damit wird in Baden-Württemberg der langjährige globale Trend der Klimaentwicklung ($0,7\text{ °C}$ in den letzten 100 Jahren) deutlich überschritten. Diese Ergebnisse sind im Klimamonitoringbericht 2008, der im Rahmen des Kooperationsvorhabens „Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“ (KLIWA) unter Mitwirkung des Deutschen Wetterdienstes erstellt wurde, dokumentiert (Klimawandel in Süddeutschland, Monitoringbericht 2008).

Die Temperaturzunahmen sind in Baden-Württemberg im Winterhalbjahr (November bis April) ausgeprägter ($1,2\text{ °C}$) als im Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober $1,0\text{ °C}$). Das Hoch- und Oberrheingebiet ist mit $1,2\text{ °C}$ im Winter und $1,0\text{ °C}$ im Sommerhalbjahr am stärksten vom Temperaturanstieg betroffen, gefolgt vom Neckarraum ($1,2\text{ °C}$ Winterhalbjahr, $0,9\text{ °C}$ Sommerhalbjahr) und dem Donau- und Bodenseeraum ($1,0\text{ °C}$ Winterhalbjahr, $0,7\text{ °C}$ Sommerhalbjahr). Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Temperaturen an der Messstation Stuttgart-Hohenheim seit 1878.

Für die Zukunft bis zum Jahr 2050 lassen die Ergebnisse der Klimamodelle für Baden-Württemberg einen weiteren Temperaturanstieg um 2 °C im Winter und ca. $1,5\text{ °C}$ im Sommer erwarten. Damit verbunden ist eine Zunahme der Sommertage (Maximaltemperatur $> 25\text{ °C}$) um ca. 30 %. Die Anzahl der heißen Tage (Maximaltemperatur $> 30\text{ °C}$) wird – teilweise um nahezu das Doppelte – zunehmen. Es deutet einiges darauf hin, dass sich Hitzesommer wie im Jahr 2003 künftig öfter wiederholen könnten.

Die beiden Abbildungen 2 und 3 zeigen für die Region Stuttgart die Zahl der Tage mit Wärmebelastung heute und künftig. Dabei wurde eine durchaus zu erwartende Verdoppelung der Hitzetage angenommen. Während heute 6 % der Fläche mit mehr als 30 Tagen mit Hitzestress belastet ist, sind dies künftig 57 % der Fläche mit einem entsprechend höheren Bevölkerungsanteil.

Die Klimaveränderungen treffen mit ihren Auswirkungen praktisch alle Lebensbereiche in Baden-Württemberg. Besonders betroffen sind die menschliche Gesundheit, die Land- und Forstwirtschaft, der Bodenschutz, die Wasserwirtschaft, die Schifffahrt und die Energieversorgung, der Naturschutz und die biologische Vielfalt sowie der Tourismus.

Die Zunahme von Tagen mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit hat thermische Belastungen (Hitzestress) der Bevölkerung zufolge. Dies kann vor allem für ältere und kranke Menschen gefährlich sein.

Die Zunahme der Häufigkeit von Hitzebelastungen der Bevölkerung macht auch in Baden-Württemberg Maßnahmen zur Reduktion der gesundheitlichen Beeinträchtigungen dringend notwendig. Zu den bereits kurzfristig umgesetzten, wirksamen Maßnahmen zählt die Einrichtung eines gesundheitsbezogenen Hitzewarnsystems, das mit Interventionsmaßnahmen im Gesundheitswesen gekoppelt ist. Seit dem Sommer 2005 gibt der Deutsche Wetterdienst entsprechende Hitzewarnungen routinemäßig auf Landkreisebene für ganz Deutschland heraus. In Baden-Württemberg sind über 1200 Pflegeeinrichtungen direkt an dieses System angeschlossen.

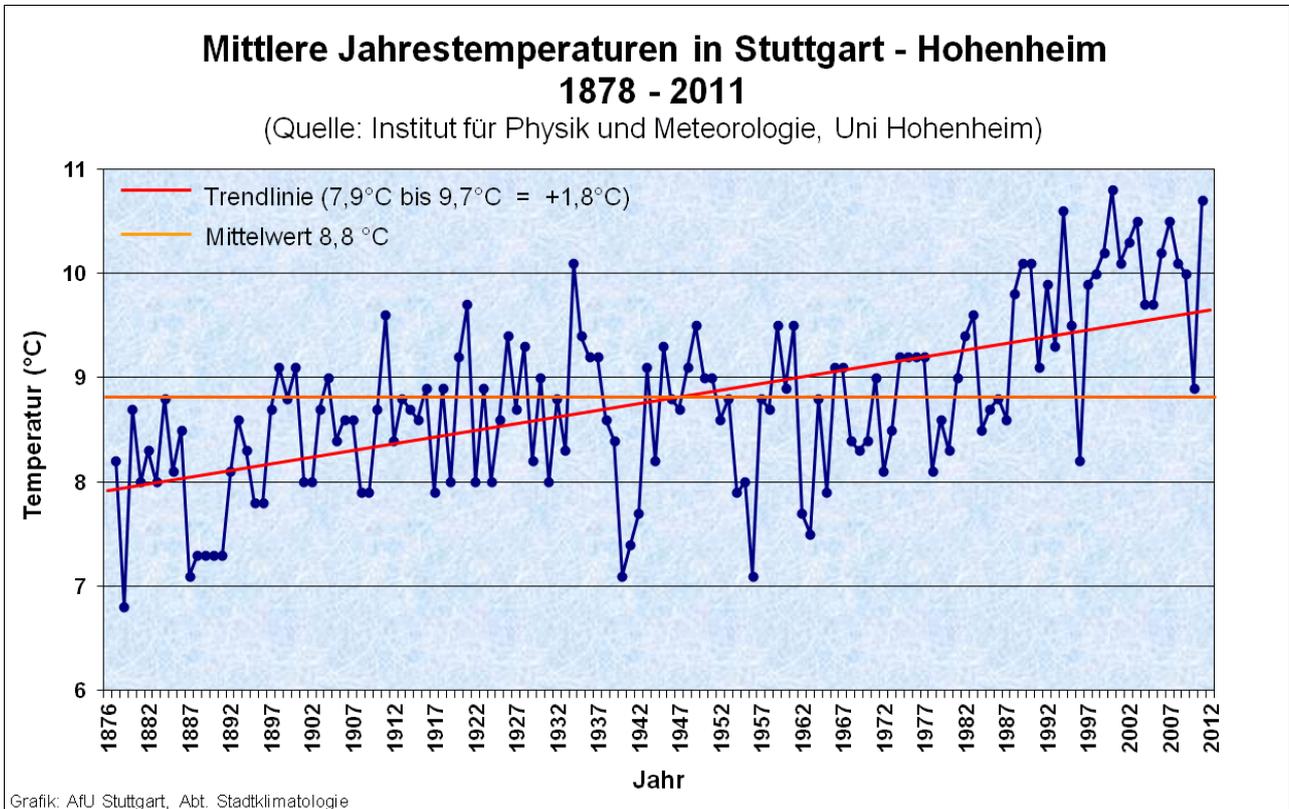


Abbildung 1: Temperaturtrend Stuttgart – Hohenheim

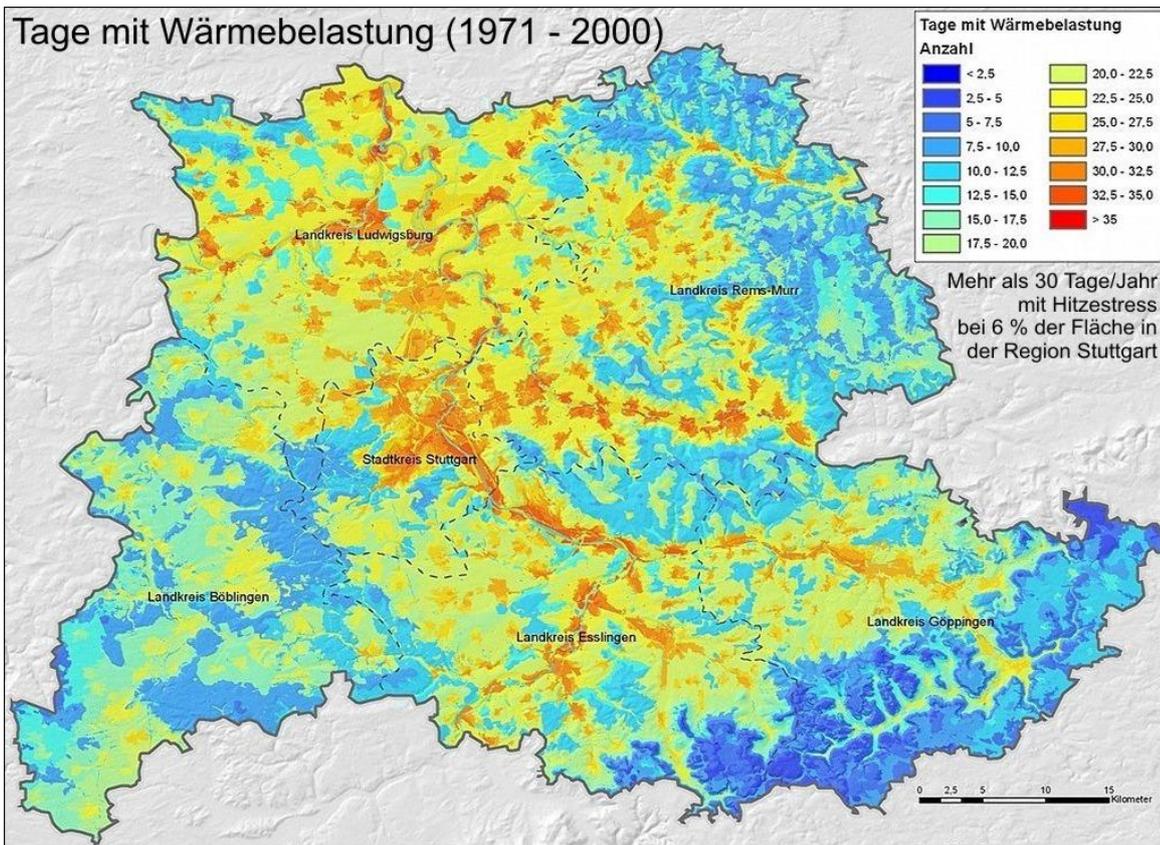


Abbildung 2: Wärmebelastung in der Region Stuttgart heute (1971 – 2000), aus Klimaatlas, Verband Region Stuttgart, 2008

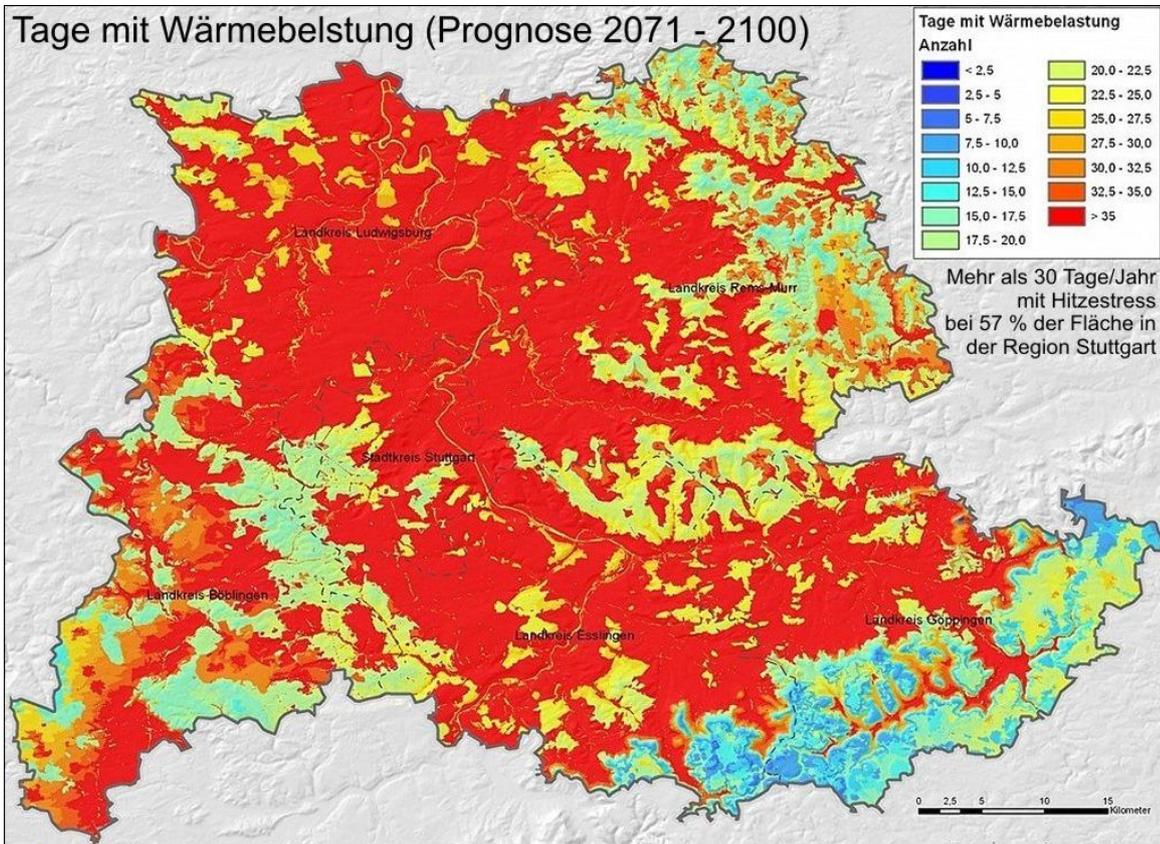


Abbildung 3: Wärmebelastung in der Region Stuttgart künftig (Prognose 2071 – 2100), aus Klimaatlas, Verband Region Stuttgart, 2008

3 Aktueller Informationsfluss und Informationsinhalt zum Thema Hitzewarnung in Stuttgart

Zu einer möglichst repräsentativen Zusammenstellung des derzeitigen Informationsflusses und Informationsinhaltes in Stuttgart wurde im Rahmen dieses Projektes eine Umfrage durchgeführt, die nachfolgend mit den erzielten Ergebnissen näher beschrieben wird.

Darüber hinaus wurde recherchiert, welche Verbreitung das offizielle Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes in Stuttgart bislang findet. Zusätzlich werden vorhandene Informationsflyer dokumentiert.

3.1 DAS HITZEWARNSYSTEM DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES UND SEINE VERBREITUNG IN STUTTGART

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat wie viele andere europäische Wetterdienste ein Hitzewarnsystem eingerichtet (siehe auch <http://www.dwd.de/gesundheit>).

Hitzewarnsysteme verwenden die aktuellen Wettervorhersagen dazu, Episoden mit hoher Wärmebelastung vorherzuzusagen.

Besonders Wetterlagen, die über einen längeren Zeitraum hohe bis extreme Temperaturen, eine relativ hohe Luftfeuchtigkeit, geringe Windbewegung, intensive Sonneneinstrahlung und eine geringe nächtliche Abkühlung aufweisen, können mit negativen Folgen für die Gesundheit verbunden sein. Je nach Intensität der Hitze wird vor einer starken oder einer extremen Wärmebelastung gewarnt.

Um die thermische Umwelt gesundheitsrelevant bewerten zu können, wird beim Deutschen Wetterdienst die gefühlte Temperatur verwendet. Diese basiert auf einem Wärmehaushaltsmodell des menschlichen Körpers und umfasst alle relevanten Mechanismen des Wärmeaustauschs. Dabei werden die meteorologischen Elemente Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit sowie die lang- und kurzwelligen Strahlungsflüsse berücksichtigt.

Gewarnt wird täglich gegen 10 Uhr für den aktuellen Tag und den Folgetag, wenn die „Gefühlte Temperatur“ die Warnschwelle von rund 32° C (Warnung vor extremer Wärmebelastung) überschreitet. Aufgrund eines Akklimatisationseffektes kann dieser Schwellenwert bei frühen Hitzewellen und in nördlichen Breiten etwas niedriger, im Hochsommer und in südlichen Breiten etwas höher liegen. Gleichzeitig wird auch überprüft, ob die Tiefsttemperatur nicht unter einen bestimmten Schwellenwert (je nach Region zwischen 16° und 18° C) fällt, da bei entsprechender nächtlicher Abkühlung die Belastung für den menschlichen Organismus geringer ist.



Abbildung 4: Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes im Internet

Das Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes kann wichtiger Bestandteil der Information der Bevölkerung sein. Die zur Verfügung stehenden Kommunikationsmöglichkeiten Internet und E-mail-Newsletter sind dabei nur geeignet, einen kleinen Teil der Bevölkerung zu erreichen. Der Deutsche Wetterdienst ist dabei, eine Smartphone-Applikation für die Hitzewarnungen zu entwickeln. Aber auch damit können die am stärksten betroffenen Bevölkerungsgruppen, beispielsweise ältere Menschen, sozial Benachteiligte oder Menschen mit Migrationshintergrund nicht zum Teilerreicht werden.

Nach Auskunft des DWD haben sich 120 Personen bzw. Institutionen für den Newsletter „Stuttgart“ eingetragen, davon 88 für den normalen Newsletter für die Öffentlichkeit und 32 für den inhaltsgleichen Newsletter für das Gesundheitswesen. Von den 88 Kunden, die den öffentlichen Newsletter bestellt haben, sind auch 43 einer Institution zuzuordnen. In der Regel sind dies auch Alten- und Pflegeheime. Im Abschnitt 3.4 zur Auswertung der Umfrage zur Hitzewarnung in Stuttgart wird auf das System des DWD nochmals Bezug genommen. Der Deutsche Wetterdienst hat großes Interesse an den Ergebnissen des Projektes HITWIS bekundet.

Zu den Abonnenten der Hitzewarnungen des DWD gehört auch die Verwaltung der Landeshauptstadt Stuttgart. Durch zielgerichtete Weitergabe der Information kann so eine größere Anzahl von Personen erreicht werden.

Mit dem DWD ist zur Unterstützung der Arbeitgeberrolle bei der Umsetzung der Arbeitsstätten-Richtlinie zu Raumtemperaturen in der Verwaltung der Landeshauptstadt Stuttgart folgende Vorgehensweise vereinbart:

Der arbeitssicherheitstechnische Dienst der Stadt Stuttgart wird informiert, falls mit Raumtemperaturen über 26° C zu rechnen ist. Ein vorbereiteter Standardtext wird zentral per eMail an „company members“ versandt.

Bereits seit 2004 ist in Stuttgart auch eine Unwetterwarnsystem implementiert. Dies soll die Nachtlüftung ermöglichen bzw. Schäden bei der Nachtlüftung (Jalousien, Fenster) vermeiden.

3.2 DER HITZEFLYER „GROßE HITZE ... WAS TUN?“

Nach dem Hitzesommer 2003 hat das Forum Gesunde Stadt e. V. unter wesentlicher Mitwirkung des Gesundheitsamtes der Landeshauptstadt Stuttgart einen Flyer zum Thema Hitze entwickelt. Der Flyer ist in Abbildung 5 dargestellt. In dem Hitzeflyer stehen grundlegende Informationen zum Verhalten bei Hitze. Themen sind u.a. Ernährung und Trinken, Bewegung bei Hitze, Kleidung, Wohnung kühl halten, Verhalten in Notfällen und mehr.

Der Flyer wurde in einer Auflage von 20.000 hergestellt und an Apotheken, Begegnungsstätten, Bezirksratshäuser etc. verteilt. Er wurde beispielsweise von der Stadt Hannover übernommen. Aufgrund aktueller Entwicklungen und des bislang für ältere Menschen schlecht zu lesenden Layouts, war eine Überarbeitung notwendig geworden, die mit Unterstützung des Projektes HITWIS erfolgte.



Abbildung 5: Hitzeflyer Stuttgart

Das Faltblatt gibt detailliert Auskünfte über:

- Gesundheitsgefährdungen bei Hitze
- besonders gefährdete Personen
- Informationsquellen zu Hitze
- Prävention und Therapie
- Flüssigkeits- und Salzzufuhr
- Hinweise für Hausärzte
- Empfehlungen für Alten- und Pflegeheime.

Mehrere Alten- und Pflegeheime in Stuttgart nutzen dieses Faltblatt (siehe Kapitel 3.4).

3.3 DER HITZEFLYER „GESUNDHEITSRISIKEN BEI SOMMERHITZE“

Das Sozialministerium Baden-Württemberg ist Herausgeber des Flyers „Gesundheitsrisiken bei Sommerhitze für ältere und pflegebedürftige Menschen – Hinweise für Pflegekräfte, Heimleitungen und Hausärzte“, sowie „Sommerhitze – Was tun? Hinweise für die Bevölkerung“.



Abbildung 6: Faltblätter Sozialministerium Baden-Württemberg

3.4 ANALYSE DER UMFRAGE „HITZEWARNUNG“ IN STUTTGART

Im Rahmen des Projektes HITWIS wurden in einer Umfrage 20 Kliniken (Antwortquote 20%), 5 für das Thema verantwortliche städtische Ämter bzw. Eigenbetriebe (Antwortquote 80 %), die kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg, eine große Siedlungsgesellschaft, 4 namhafte Firmen in Stuttgart (Antwortquote 75 %), 66 Schulen (Antwortquote 25 %), 52 Träger von Alten- und Seniorenheimen (Antwortquote 33 %), 5 Träger ambulanter Pflegedienste (Antwortquote 20 %) und 31 Kindertagesstätten (Antwortquote 10 %) angeschrieben. Obwohl die die Antwortquote sehr unterschiedlich ist, ergibt sich ein guter Überblick über die Situation bei Hitzewarnungen.

Wie Bereits in Kapitel 3.1 erwähnt, ist die direkte Weitergabe der DWD-Information an die am stärksten betroffenen Bevölkerungsgruppen über die aktuellen und gerade in Planung befindlichen Informationswege Internet, Email und Smartphone-App nicht unbedingt gegeben. Die grundsätzliche Information und deren interne Weitergabe in privaten, aber auch staatlichen Institutionen ist jedoch weitestgehend gegeben.

Allgemein ist festzuhalten, dass alle städtischen Einrichtungen durch die zentrale Verbreitung der Hitze- und Unwetterwarnungen des Deutschen Wetterdienstes gut erreicht werden. In vielen befragten Einrichtungen werden den Mitarbeitern zudem bei Hitze Getränke kostenlos oder begünstigt bereitgestellt.

Die befragte Wohnungsbaugesellschaft gibt an, Auswirkungen des Klimawandels insbesondere auf ihre Kunden und Mitarbeiter sehr ernst zu nehmen. Eine spezielle Messung der Temperaturen bzw. Teilnahme am Warndienst des DWD erfolgt bisher nicht, allerdings gibt es Überlegungen, insbesondere den Objektbetreuern eine spezielle Schulung zu dem Thema zukommen zu lassen, um diese anschließend als Multiplikatoren und Informanten der Bewohner einsetzen zu können.

In privaten Krankenhäusern kommen offizielle Warnungen vor Hitze noch nicht immer an den richtigen Stellen an. Das Krankenhauspersonal achtet auch unabhängig von Hitze auf genügend Flüssigkeitszufuhr bei den Patienten (Trinkpläne). Kliniken haben teilweise mit Hitze weniger Probleme, da sie viele klimatisierte Räume oder gar Luftversorgung mit gekühlter Frischluft haben. Probleme werden hier weniger in fehlender Information als im akuten Personalmangel beim Pflegepersonal gesehen.

Die Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg gibt bislang keine speziellen Informationen bezüglich Hitzegefahren an ihre Mitglieder weiter, da sie die allgemeine Aufklärung der Patienten, zu Gefahren während Hitzeperioden, als gegebenen Standard in den Arztpraxen sieht. Die Umfrage führte zu der Überlegung, das Thema über das Mitgliedermagazin „ergo“ präsender zu machen.

In den städtischen Wohnheimen gehen die Hitzewarnungen an alle Bewohner. Es gibt Verhaltensregeln und Gratisgetränke. Auch sind zum Teil kühlere Räumlichkeiten vorhanden.

Im Bäderbereich wird Personal, das der direkten Sonne ausgesetzt ist, Mineralwasser zur Verfügung gestellt. Ansonsten gelten die „normalen Maßnahmen gegen Hitze“ (z. B. Lüften in den Morgenstunden oder Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung) bei den Mitarbeitern als bekannt.

Große Stuttgarter Firmen haben keine Angabe zur Informationsbeschaffung gemacht. Eventuell bekommen sie die offiziellen Hitzewarnungen noch nicht. Als Maßnahmen zur Abhilfe bei großer Hitze werden kosten-

loses Mineralwasser, Klimaanlage und Ventilatoren, ebenso wie ab bestimmten Temperaturen verlängerte oder mehr Pausen, insbesondere in der Produktion, genannt. Verwiesen wurde auch auf Richtlinien für Arbeitsstätten bei Temperaturen über 26 Grad Celsius (Arbeitsstätten-Richtlinie A3.5 des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA), bekannt gemacht durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales nach § 7 der Arbeitsstättenverordnung).

Viele Schulen erhalten die Hitzewarnungen des DWD. Des Weiteren werden die zentralen Meldungen der Stadt per Email, allgemeine Nachrichten per Radio, Zeitung etc. wahrgenommen und über diverse Informationswege weiter verbreitet. Manche Schulen nehmen auch bestimmte Temperaturwerte in der Außenluft oder in den Klassenräumen als Kriterium für Maßnahmen. Einen allgemeinen Standard für Zeit und Art der Messung sowie die Ableitung der erforderlichen Maßnahmen bei bestimmten Werten gibt es offenbar nicht. Die Warnungen werden vor allem an die Lehrer weitergegeben. Nicht immer werden die Schüler direkt erreicht. In manchen Schulen werden die Warnungen über Lautsprecher weitergegeben oder sind über das schwarze Brett analog sowie digital (stationär + mobil) abrufbar. Allgemein wird die Belastung durch Hitze in den letzten Jahren in den Schulgebäuden als nicht sonderlich groß gesehen, teilweise sogar als rückläufig beschrieben. Als Bedenklich wird die Situation in Schulbussen, z.B. durch fehlenden Klimatisierung und lange Fahrtzeiten, gesehen. Unterrichtsverkürzung wegen Hitze ist gerade bei Ganztagschulen und insbesondere bei der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung, durch die Verpflichtung zu einem verbindlichen Schulende berufstätigen Eltern gegenüber, kaum möglich.

Die in Schulen ergriffenen Maßnahmen sind sehr unterschiedlich und uneinheitlich. Nach Möglichkeit wird mit flexibler Anpassung des Unterrichts an die klimatischen Bedingungen reagiert. Es gibt aber auch Schulen, die keine Maßnahmen ergreifen, da zum Beispiel Ausweichunterricht durch Zeit- und Raummangel nicht möglich ist. Andere Schulen verlegen Klassenarbeiten in kühlere Tageszeiten oder Räume. Gegebenenfalls wird auch körperlich zu anstrengender Sportunterricht durch anderen Unterricht ersetzt. In seltenen Fällen gibt es Hitzefrei. Vereinzelt wurde auf das Raumlüften durch die Hausmeister in den frühen Morgenstunden hingewiesen. Neben kostenlosen Wasserspendern, die aus Budgetmangel in einigen Schulen nicht vorhanden sind, wird bei Hitze teilweise auch das Trinken im Unterricht erlaubt.

Die meisten Seniorenheime erhalten die Hitzewarnungen des DWD und geben diese auch gezielt an das auch auf Hitzeproblematiken geschulte Personal weiter. Neben technischen Maßnahmen (Lüftung, Rollläden und Jalousien) wird bewusst auf die Trinkgewohnheiten geachtet und ggf. der Speiseplan angepasst. In vielen Heimen sind Verhaltensregeln und Handlungsanweisungen (z.B. Stammbblatt –VA sommerliche Hitzeperioden der Samariter Stiftung, Bereichshandbuch Pflege – Sommerhitze des Evangelischen Verein für Diak. Arbeit e.V.) dokumentiert

In den ambulanten Pflegediensten sind die Hitzewarnungen des DWD nicht unbedingt bekannt. Grundlage der Information sind vor allem der allgemeine Newsletter des DWD sowie das Faltblatt des Sozialministeriums Baden-Württemberg „Gesundheitsrisiken bei Sommerhitze für ältere und pflegebedürftige Menschen – Hinweise für Pflegekräfte, Heimleitungen und Hausärzte“. Die an Mitarbeiter weitergegebenen Informationen werden bei Hausbesuchen zusammen mit ergänzenden Verhaltensempfehlungen zum Trinken bzw. zum Schutz der Wohnung vor Hitze an die besuchten Bürgerinnen und Bürger weitergegeben.

Die Befragung von Kindertagesstätten ergab, dass dem geschulten Erzieherpersonal die Gefahren bewusst sind und kein großer Bedarf an zusätzlicher Information besteht. Die Hitzewarnungen des DWD werden per

Email erreicht. Reagiert wird durch weniger Aufenthalt im Freien, weniger anstrengende Aktivitäten im Schattenbereich, kühlende Wasserspiele, sowie durch besondere Beobachtung und Einflussnahme auf die Trinkgewohnheiten der Kinder. Auch hier wird weniger die mangelnde Information, als das geringe Budget und der daraus resultierenden Mangel an qualifiziertem Fachpersonal, gesehen. Während die Kinder mit ausreichend kostenlosen Getränken versorgt werden, sind die Erzieher dazu angewiesen, sich selbst zu versorgen.

4 Verbesserung des Informationsflusses zur Hitzewarnung

Die Umfrage zeigt zahlreiche mögliche Ansatzpunkte für die Verbesserung des Informationsflusses bei Hitzegefahr in Stuttgart. Sie sind nachfolgend aufgelistet. Am schwierigsten ist es nach derzeitigem Sachstand, ältere alleine lebende Personen in den Stadtteilen zu erreichen. Darauf ist ein besonderes Augenmerk zu richten. Die Nachbarschaftshilfen, Begegnungsstätten, kirchlichen Träger und auch Ladengeschäfte für den täglichen Bedarf sind hier mögliche Kontaktstellen.

Nachfolgend sind wichtige Verbesserungsvorschläge aufgelistet:

- Das Hitzewarnsystem des DWD sollte durch Presseinformation etc. lokal in Stuttgart bekannter gemacht werden, auch für Einzelpersonen. In manchen Institutionen werden nicht alle Personen erreicht, die als Multiplikator in der Einrichtung erreicht werden sollten.
- Der Hitzeflyer der Stadt Stuttgart sollte neu aufgelegt und zielgruppenspezifisch optimiert werden; eine erweiterte Verbreitung ist anzustreben, ebenso eine bessere Kooperation mit der Ärzte-/Apothekenkammer.
- Die Einrichtung eines Systems von Trinkpatenschaften ist zu überlegen, um ältere alleinstehende Bürgerinnen und Bürger zu erreichen. Hier sind Nachbarschaftshilfeinitiativen oder auch Schulprojekte mögliche Ansatzpunkte.
- Für ältere allein lebende Bürgerinnen und Bürger und Migranten müsste grundsätzlich ein „Informations- und Betreuungssystem“ konzipiert werden, das den Informationsfluss sicherstellt und entsprechendes Handeln fördert. Dazu eignet sich ein Stuttgarter Stadtteil mit Stadtteilmanagement als Pilotprojekt.
- Trinkpatenschaften auch im Schulbereich ausbauen / gesponserte Wasserspender.
- Allgemein ist der Ausbau von Trinkwasserspendern im Stadtbereich (Parks, Fußgängerzonen, öffentliche Plätze) zu überlegen. In Form von Kunstobjekt, Monument, Denkmal, das ständig zum Trinken animiert und das Thema dauerhaft bewusst macht wäre über Kooperationen oder Spendenakquise nachzudenken (Infotafel, Stifertafeln).
- Auf dem bestehenden Großdisplay am Pragsattel in Stuttgart-Feuerbach könnte für die Pendler eine Hitzewarnung aufgespielt werden.

- Eine Kooperationsanfrage bei der SSB (Stuttgarter Straßenbahnen) AG erscheint sinnvoll. Über die Displays im S- und U-Bahnbereich wird täglich ein breites Publikum auf dem Schul- oder Arbeitsweg erreicht. Die zeitkritische Informationsvermittlung von Hitzetipps oder auch akuten Warnmeldungen über digitale Displays ist über City-Light-Säulen auch im gesamten Stadtgebiet möglich.
- Blockbetreuer von Siedlungs- oder Wohnungsbaugesellschaften könnten geschult werden, um alleinstehenden Bewohnerinnen und Bewohnern im Hitzefall Informationen und Hilfen zu geben.
- Formulierung eines Informationsblattes Hitze mit Maßnahmen für Schulen. Dort wird das Thema nach Einschätzung aus der Umfrage am uneinheitlichsten gehandhabt.
- Das Thema Hitze sollte über die Kassenärztliche Vereinigung in der Hauszeitschrift aufgegriffen werden, um konkret die Hausärzte verbessert zu erreichen.
- Kinder in Kindertagesstätten und Grundschüler könnten spielerisch für das Thema sensibilisiert werden zum Beispiel mit interaktiven Lernspielen über Tablet-Computern. Der relative frühe Zeitpunkt und die spielerische Herangehensweise können zu einer besseren Wahrnehmung und zu einem entsprechend angepassten Verhalten bei Hitze führen.
- Bildung eines Kompetenzteams innerhalb der Stadtverwaltung
- Thematische Vernetzung mit relevanten Gesprächs- und Projektpartnern. Dazu bietet sich auch die Stuttgarter Gesundheitskonferenz als Plattform an, die als Planungsgremium im Bereich Gesundheitsförderung und gesundheitliche Prävention eingesetzt wurde.
- Entwicklung einer Smartphone-Applikation (App)

Die angedachte Umsetzung einer sehr speziellen Maßnahme für eine eng eingegrenzte Zielgruppe gestaltet sich schwierig angesichts des gegebenen Zeitrahmens und der Tatsache, dass hier doch teils sehr zeitaufwändige Beteiligungen von Dritten oder Befragungen / Einverständniserklärungen erforderlich sind, deshalb setzt HITWIS auf mehrere kleine Kommunikationsmaßnahmen, die in der Summe und der geschickten Verknüpfung im Kommunikationsmix das Potenzial haben, dauerhaft und nachhaltig von einer größeren heterogenen Menge wahrgenommen zu werden. Spezielle Ausprägungen und Anpassungen der Einzelmaßnahmen, sowie doch Distributionswege an passende Multiplikatoren, sind dabei berücksichtigt. Details zur Kommunikationsstrategie folgen im nächsten Kapitel.

5 Umgesetzte Kommunikationsmaßnahmen

Die im Projekt gesammelten Erkenntnisse und Ideen für unterschiedlichste Kommunikationsmittel sind letztendlich in einem medienübergreifenden Kommunikationsmix zusammengelaufen. Um die Hitzegefahren und die zielgruppenspezifisch sinnvollen Maßnahmen, für eine angepasste und gesunde Verhaltensweise an extremen Hitzetagen möglichst breitflächig zu streuen und die sehr heterogenen Zielgruppen individuell ansprechend zu erreichen, wird auf einen Mix aus verschiedenen klassischen Printprodukten, sowie auf die bestehenden Onlinekanäle der Stadt und die mobilen Medien gesetzt.

Die erstellten Printmedien, insbesondere die Neuauflage des Hitzeflyers, werden dabei über identifizierte Multiplikatoren zielgerichtet verteilt. Flankierende Maßnahmen, wie die CityCards, ermöglichen zudem eine eher breitflächige Streuung der Botschaft. Im Onlinebereich dient ein eigener, themenspezifischer Bereich auf der städtischen Homepage, in dem alle gesammelten Informationen zusammenlaufen und stets erweitert und aktuell gehalten werden können, als Zentrum der kommunikativen Aktivitäten. Interaktive und dialogische Maßnahmen, im direkten Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern, erfolgen über die Social Media Kanäle der Stadt. Im Bereich der mobilen Medien soll die direkte und unmittelbare Hitzewarnung im Ernstfall den interessierten Smartphone-User über Push-Meldungen, mittels Stuttgart eigener Hitze-App, erreichen. Promotet werden die verschiedenen Maßnahmen über weitere Aktivitäten im PR-Bereich, wie offizielle Pressemitteilungen und Berichterstattung, zum Beispiel im Stuttgarter Amtsblatt. Im Bereich Außenwerbung (Out-of-home Media), wird das Thema mittels kurzer Spots auf einem öffentlichen Großdisplay in exponierter und stark frequentierter Lage am Stadteingang (Verkehrskreuz Pragsattel) verbreitet. In den Sommermonaten Juli und August, wird hier unter dem Motto „Trotz Sommerhitze kühlen Kopf bewahren!“ sowohl eine allgemeine Sensibilisierung für die Problematik angestrebt, als auch auf die weiterführenden Informationsquellen zum Thema hingewiesen. Im Ernstfall kann hier auch tagesaktuell die „Amtliche Warnung vor Hitze“ des Deutschen Wetterdienstes eingespielt werden.

Nach diesem einführenden Überblick über die einzelnen Kommunikationsmaßnahmen und ihr Zusammenspiel im Kommunikationsmix, sollen nachfolgend die Einzelmaßnahmen detaillierter vorgestellt werden.

Der Wunsch, das Projekt insgesamt auf eine noch breitere Basis zu stellen und die Chancen bzw. Grenzen für Maßnahmen auszuloten, hat zur Bildung eines kommunalen Kompetenzteams und zu einer weiten Vernetzung innerhalb der Stadt geführt.

5.1 BILDUNG EINES KOMMUNALEN KOMPETENZTEAMS

Eine Kompetenzerweiterung wurde durch spezielle kommunale Sachverständige aus den Bereichen Gesundheit, Soziales und Kommunikation sichergestellt. Im Team wurden alle weiteren Schritte und Maßnahmenvorschläge diskutiert und einer Entscheidung zugeführt.

5.2 STRATEGISCHE VERNETZUNG RELEVANTER GESPRÄCHS- UND PROJEKTPARTNER

Zusätzlich zu der bereits erfolgten schriftlichen Befragung wurden weitere gezielte Gespräche und Experteninterviews durchgeführt. Insbesondere ging es darum die Situation und die Bedürfnisse für diverse Zielgruppen, insbesondere der älteren, alleinstehenden Mitbürgerinnen und -bürger, sowie Kindern im Kita-Alter genauer zu ergründen.

Gespräche fanden dabei statt unter anderem mit verschiedenen Ärzten und Apothekern, mit Verantwortlichen im Schulbereich, mit Eltern, mit diversen Vertretern sozialer Dienstleister, vor allem im Bereich der Betreuung älterer, pflegebedürftiger Menschen, sowie verschiedenen Organisationen bzw. Initiativen, bei denen durch die Recherche sich ein verstärktes Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit zum Thema Hitze erwarten ließ.

Ärzte, Apotheker, Pflegedienste

Aus den Gesprächen mit Fachkräften aus dem Gesundheitsbereich ließen sich kaum neue Erkenntnisse gewinnen. Sie fühlen sich zum Thema Hitze bestens geschult und geben ihr Wissen und Informationen zum Thema Hitze ohnehin regelmäßig und vor allem im akuten Bedarfsfall an ihre Patienten bzw. Kunden weiter. Beispielhaft sei hier ein Statement eines Allgemeinmediziners genannt, der mitteilte, dass er seinen Patienten regelmäßig mit auf den Weg gäbe, dass egal um welche Krankheit es sich handelt, regelmäßiges und ausreichendes Trinken, für einen schnellen Heilungsprozess und überhaupt zu einer gesunden Lebensweise, immer mit dazu gehört. Insbesondere wird auch immer wieder im Zusammenhang mit der Einnahme von Medikamenten auf die dringend erforderliche Trinkmenge hingewiesen.

Die Auslage und Weitergabe von Informationsmaterial (Flyer, Pick-up-Karte) im Bereich von Arztpraxen und Apotheken, wurde in vielen Fällen gestattet oder sogar angeboten. Gleichzeitig wurde aber auch auf die, als unzureichend erachtete Effektivität solcher Kommunikationsmittel hingewiesen. Vor allem der persönliche Kontakt und die Beratung im Gespräch, seien für ältere Menschen entscheidend. Dies sei auch bei der Idee eines Hitzetelefon zu berücksichtigen. Hier mache ein Anruf bei älteren Menschen, zum Zweck der Warnung vor extremer Hitze und der Weitergabe nützlicher Tipps nur Sinn, wenn diese den Anrufer vorab schon persönlich kennen und eine Vertrauensbasis gegeben ist. Der Aufbau und der langfristige Betrieb einer solchen Informationskette wurde generell positiv wahrgenommen aber wegen fehlender Ressourcen, als kurzfristig nicht umsetzbar erachtet.

Eine mögliche Testphase für elektronische Helfer, wie zum Beispiel ein Armband oder Kühlschrankmagnet, die an das regelmäßige Trinken erinnern sollen, wurden von Ansprechpartnern in Pflegediensten als interessant bewertet. Bedenken wurden geäußert, dass sich ältere Menschen durch solche „technischen Spielereien“ vielleicht auch erschrecken lassen bzw. sich auch schnell bevormundet fühlen könnten. Viele ältere Menschen trinken bewusst sehr wenig, um häufige Toilettengänge, die als sehr anstrengend und belastend empfunden werden, ganz gezielt zu vermeiden.

Schulen

Durch einen im Rahmen eines Workshops über die gemeinnützige Common Purpose Deutschland GmbH entstandenen Kontakt zur Schulleitung der Elise-von-König-Gemeinschaftsschule kam unter anderem die Idee auf, Projektwochen an Schulen zu planen, die sich thematisch mit dem Thema Klimawandel und dort

speziell mit Hitze und Hitzegefahren beschäftigen könnten. Außerdem wurde hier das Thema Trinkwasserspender in Schulen (Sponsoring etc.) diskutiert.

Elterngespräche

Bei Gesprächen mit Eltern zum Trinkverhalten ihrer Kinder, wurden Ideen, wie der Ausbau von kostenlosem Trinkwasserspendern an Schulen oder auch die Ausstattung der Schulen mit speziellen Trinkflaschen, die auch am normalen Wasserhahn mit Leitungswasser gefüllt werden können, im allgemeinen als sehr positiv wahrgenommen. Immer wieder wurde festgestellt, dass die Nutzung von Smartphones, auch im frühen Jugendalter, immer stärker zunimmt. Bei Diskussionen zum Thema Smartphone-Apps mit Erinnerungsfunktion zum regelmäßigen Trinken, kam daher auch der Hinweis auf, die Zielgruppen thematisch mit für sie relevanten Einstiegsthemen abzuholen. Bei Jugendlichen könnte zum Beispiel zusätzlich der Effekt von regelmäßiger, ausreichender und vor allem zuckerfreier Flüssigkeitszufuhr auf die Hautgesundheit, den Reinigungseffekt der Poren und das damit verbundene attraktivere Hautbild eingegangen werden.

Info-Eck Stuttgart-Giebel

Mitglieder des Kompetenzteams nahmen an einem Treffen des AK „Gesund älter werden“ im Stadtteil Giebel teil, der im Rahmen des Städtebauförderprogramms "Stadtteile mit besonderem Entwicklungsbedarf – Soziale Stadt" regelmäßig stattfindet. Es konnten nicht nur zahlreiche weitere Kontakte zu lokal vertretenen Ärzten, Apotheken, Pflegediensten und weiteren sozial aktiven Menschen aufgebaut werden, sondern insbesondere auch das HITWIS-Projekt an sich, sowie der bisherige Hitzeflyer „Große Hitze ... was tun?“ und dessen Überarbeitung im Rahmen des Projektes vorgestellt werden. Anregungen und Verbesserungsvorschläge wurden gemeinsam diskutiert und für die weitere Ausarbeitung der Ideen festgehalten. Erkennbar war auch hier eine weniger ausgeprägte Wahrnehmung für das Thema der Hitzegefahren bzw. eine bisher als gering eingestufte allgemeine Relevanz der Thematik.

Angebote, wie die dauerhafte Beteiligung im Rahmen des „Runden Tisch Gesundheit“ und auch die aktive Teilnahme und Präsenz an besonderen Aktionstagen des Info-Eck oder auch am Stadtteilstadtteilfest Giebel, stellen eine besondere Gelegenheit dar, direkte Kontakte zu der ansonsten schwer erreichbaren Zielgruppe der älteren, allein lebenden Menschen, die nicht regelmäßig betreut werden, zu bekommen.

Außerdem wurde die Möglichkeit eingeräumt, Informationen zum Projekt oder auch Tipps zum Umgang mit Hitze in der hauseigenen Broschüre des Info-Eck Giebel zu veröffentlichen. Auch die Verteilung des Flyers selbst, als Einleger zur Broschüre, sei bei rechtzeitiger Anlieferung möglich.

Umfeld von Hochschulen, Studierende

Im Rahmen der Recherche wurden auch bestehende Kontakte zur Hochschule der Medien Stuttgart genutzt und ausgeschöpft. Unter anderem wurde das HITWIS-Projekt dabei bei dem vierten Nachhaltigkeitscamp an der Hochschule der Medien, im Dezember 2012, mit rund 80 Teilnehmern und auch während eines Wochenend-Workshops im Rahmen der Lehrveranstaltung „Politik und Gesellschaft“ vorgestellt.

Da sich das Nachhaltigkeitscamp thematisch mit dem Thema „Konsum als Statement – Dein Geld. Deine Wahl. Deine Verantwortung?“ beschäftigt hat, wurden hier unter anderem die flächendeckende Versorgung mit kostenlosem Trinkwasser, zum Beispiel über eine Erweiterung der städtischen Trinkwasserbrunnen an öffentlichen Plätzen aber auch an Schulen und anderen Bildungseinrichtungen, diskutiert. Außerdem wurde festgestellt, dass auch in Stuttgart lebende Studenten, sich über die Anzahl, die Standorte, sowie die Wasser-

qualität der bisher bestehenden Stuttgarter Brunnen, wenig informiert fühlen. Was konzeptionell für die Erstellung einer Übersichtskarte / Brunnenführers im Zusammenhang mit der entstehenden Webseite, einer möglichen Smartphone-App oder auch als Erweiterung für touristisches Informationsmaterial (Stadtführer, Sehenswürdigkeiten, Ruhe- und Erholungsplätze) sprechen würde.

Während des Wochenend-Workshops im Rahmen der Lehrveranstaltung „Politik und Gesellschaft“ wurde das Thema „Hitzewarnung“ von einer Projektgruppe weiter ausgearbeitet und anschließend im Kurs vorgestellt und diskutiert. Hier wurde nochmals das Problem der schwierigen Erreichbarkeit bestimmter Zielgruppen, wie eben der allein lebenden, älteren Bürgerinnen und Bürger, deutlich. Ein eventuell durch breiter angelegte Kommunikationsmaßnahmen zu schaffendes größeres öffentliches Bewusstsein könnte nachhaltig, über Multiplikatoren, eben auch die schwierigen und stärker betroffenen Zielgruppen erreichen und insgesamt mehr Wirkung zeigen.

Stuttgarter Ashoka Jugendinitiative

Aus der Idee, Schulprojekte zu organisieren, Trinkpatenschaften zu starten und die beiden relevantesten Zielgruppen, Kinder und Ältere gemeinsam anzusprechen, wurde bei der weiteren Recherche auf ein Projekt der Stuttgarter Ashoka Jugendinitiative gestoßen. Vier Schülerinnen und Schüler des Stuttgarter Hölderlin-Gymnasiums haben hier an ihrer Schule ein Patenprogramm für pflegebedürftige Senioren organisiert. Unter dem Motto „Betreuung im Alter – Adieu Tristesse!“ besuchen sie regelmäßig Senioren, denen sie vorlesen, sich mit ihnen unterhalten oder spielen und so, über den Generationenaustausch, Abwechslung in den eher tristen Alltag der Pflegeeinrichtung bringen. Ein direktes Gespräch mit der Initiative oder den Projektorganisatoren hat noch nicht stattgefunden. Das Beispiel soll aber die Realisierbarkeit solcher Projekte, mit geringem finanziellen Aufwand und viel ehrenamtlichen Engagement verdeutlichen und Anregung für weitere Ideen und mögliche Kooperationen sein.

Stuttgart Connection e.V.

Im Gespräch ergaben sich anregende Ideen und vor allem viele weiterer Ansprechpartner und Kontaktmöglichkeiten. Unter anderem zur Universität Stuttgart, Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft, Prof. Dr. Wolfgang Schlicht (Prävention und Gesundheitsförderung für die Generation 50+). Das Institut befasst sich zum Beispiel auch mit der klimatischen Eignung städtischer Bereiche hinsichtlich einer sportlichen Betätigung.

Common Purpose Deutschland e.V.

Aus dem Kontakt zur Stuttgarter Dependenz des Vereins Common Purpose Deutschland e.V. ergaben sich zwei unmittelbare Kooperationen. Im Rahmen des Fronrunner-Programms, einem Leadership-Programm für deutsche und chinesische Studierende konnte HITWIS vorgestellt und diskutiert werden.

Auch im Rahmen des Matrix-Programms von Common Purpose Deutschland e.V. konnte HITWIS vorgestellt werden. Das Matrix-Programm bringt Führungskräfte aus allen Lebens- und Arbeitsbereichen zusammen, um sich gemeinsam mit zentralen Themen und Problemen ihrer Stadt auseinander zu setzen.



Abbildung 7: Fronrunner Workshop – Leadership-Programm für deutsche und chinesische Studierende

Hier eine stichpunktartige Auswahl der vorgeschlagenen Kommunikationsmaßnahmen:

- Publikumswirksame PR-Aktionen mit Luftballons in Tropfenform
- Mobile Infotrucks mit Trinkwasserspendern
- Information zum Thema Hitze (insbesondere Trink- / Essverhalten) über Sticker und persönliche Information bei Lieferung durch "Essen auf Rädern" (ASB, etc.)
- Technische Erinnerungen über Trinkuhr, Hitzearmband – kostengünstige Alternative über Aufkleber die sich bei Hitze verfärben
- Durchsagen zur Hitzesituation in S- und U-Bahnen (Vorbild Australien)
- Abfrage der Teilnehmer für das angedachte Hitzetelefon über kirchliche Instanzen, Apotheken, ... (persönliche Kontakte)
- Projektstage / -wochen an Schulen organisieren
- Patenschaften: Schüler informieren Senioren zum Thema / kümmern sich um Versorgung

Des Weiteren bot der Kontakt zu den diversen Führungskräfte im Matrix-Programm noch einmal Gelegenheit, die grundsätzliche Hitzeproblematik, über die Teilnehmer als Multiplikatoren, als Thema in die unterschiedlichen Betriebe und Institutionen zu bringen.

Jugendrotkreuz Stuttgart

Mit der auf drei Jahre groß angelegten Klimakampagne „Klimahelfer – Änder’ was, bevor’s das Klima tut.“ zeigt sich das Jugendrotkreuz besonders aktiv und engagiert. Hier lassen sich zahlreiche, speziell für die jugendliche Zielgruppe zugeschnittene, Informationsmaterialien zum Klimawandel und auch zum Thema Hitze abrufen. Unter anderem gibt es hier das 72 Seiten starke „Klimajournal“ zum Download, das die Inhalte und Forderungen der Kampagne vorstellt und alles Wissenswerte über die humanitären Folgen des Klimawandels aufbereitet. Es gibt den Kampagnen-Trailer, sowie den knapp 5 minütigen Kampagnen-Film zu sehen. Es werden Plakate, Logos, Flyer, Roll Up’s, Aufkleber, Fächer, E-Cards, sowie Arbeitsmaterialien für Lehrer zur Verfügung gestellt, um Kinder und Jugendliche spielerisch an das Thema heranzuführen. Im „Leitfaden Gesundheit“ und im „Leitfaden Kooperationen“ werden neben ausführlichen Informationen zu den einzelnen Themenbereichen des Klimawandels, auch detaillierte Anleitungen für Schulprojekte gegeben. Besonders interessant erscheinen hier die Themen Baumpflanzung und Aufbau und Installation von Trinkwasserspender. Tipps zur Finanzierung und Spendenakquise werden ebenfalls angeboten.

Die Kampagne des Jugendrotkreuz ist ein sehr engagiertes Projekt, das viele Ideen, gerade für die zielgruppenspezifische Ansprache von Kindern und Jugendlichen, liefert. Zugehörige Aktionen im Raum Stuttgart waren bisher aber vor allem auf die Kampagnenvorstellung und entsprechende Schulungen der Mitglieder, sowie einen Messestand am Familientag der MEDIZIN (Messe Stuttgart) im Januar 2013, beschränkt. Konkrete Umsetzungen von Maßnahmen an Schulen in Stuttgart, gab es leider noch nicht. Auch der von uns angestrebte Kontaktaufbau zu interessierten Schulen, musste vorerst abgelehnt werden, da es auf Grund eines Stellenabbaus bei der Jugendreferenten-Stelle, in absehbarer Zeit nicht leistbar sei, eine Kooperation einzugehen oder in die Wege zu leiten. Langfristig besteht aber Interesse.

TRINKSPENDERBAU-CHECKLISTE	
WASSERSPENDER ODER TRINKBRUNNEN?	
Zuerst musst du dich entscheiden, ob du einen Wasserspender oder einen Trinkbrunnen aufstellen möchtest. Beachte, dass es weniger aufwändig ist, Wasserspender zu installieren.	
<ul style="list-style-type: none"> Wasserspender sind Getränkeautomaten, die entweder kostenpflichtig oder kostenfrei Trinkwasser in Gebäuden bereitstellen. Man unterscheidet dabei grundsätzlich zwischen leitungsgebundenen und leitungsunabhängigen Wasserspendern. Trinkbrunnen werden in der Regel im Freien aufgestellt. Sie werden durch das öffentliche Trinkwassernetz gespeist und besitzen keine Kühleinrichtung. Man unterscheidet bei Trinkbrunnen zwischen Varianten mit Dauerlauf (Trinkwasser fließt ständig) und solchen mit Bedarfstaster (Trinkwasser fließt nur, wenn ein Knopf oder Hebel betätigt wird). 	
WELCHE ORTE EIGNEN SICH AM BESTEN?	
Grundsätzlich eignen sich alle öffentlichen Plätze und Gebäude, an / in denen sich viele Menschen aufhalten, wie zum Beispiel:	
<ul style="list-style-type: none"> Schulen, Kindergärten und Seniorenheime Stadt- und Gemeindezentren Fußgängerzonen und Marktplätze Lauf- und Radwege 	
WIE HOCH SIND DIE KOSTEN?	
<ul style="list-style-type: none"> Wie viel die Installation eines Wasserspenders kostet, hängt stark vom gewünschten Modell, vom Anbieter und von der Betriebsweise ab. Für leitungsgebundene Wasserspender in Standardausführung inklusive Installation solltest du mit circa 1.000 bis 2.000 Euro rechnen. Die Kosten für einen Trinkbrunnen variieren stark. Je nach Länge der Anschlüsse fallen für die Installation zwischen 5.000 und 8.000 Euro an. Hinzu kommen Kosten für die Wartung und Pflege sowie für die Kontrollen der Wasserqualität. 	
WELCHE GENEHMIGUNGEN BRAUCHE ICH?	
Für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung aller Wasserversorgungsanlagen gelten die Anforderungen an Trinkwasser nach EG-Richtlinie 98/83/EG sowie die Deutsche Trinkwasserverordnung von 2001. Dabei müssen die Regeln der Technik und die Qualitätskriterien zur Beschaffenheit des Trinkwassers in Form von Grenz- und Richtwerten eingehalten werden. Darüber hinaus gibt es eine Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH), die unter anderem Werkstoff und Wasserfilter empfiehlt. Weitere Informationen erhältst du beim Gesundheitsamt oder bei den örtlichen Wasserwerken. Um Problemen mit Restaurant- oder Barbesitzern aus dem Weg zu gehen, kläre vorher unbedingt ab, ob sie Einwände gegen die Errichtung eines Trinkbrunnens haben.	
WER KANN MICH FINANZIELL UNTERSTÜTZEN?	
Ein Sponsor kann dich dabei unterstützen, dein Projekt umzusetzen. Was es bei der Sponsorensuche zu beachten gibt, erfährst du im Leitfaden „Alle zusammen“. Grundsätzlich bieten sich Stadt- oder Gemeindeverwaltungen, Wasserbetriebe und Unternehmen als Sponsoren an.	



Auf www.dgr.de erfährst du alles Wissenswerte zum Thema „Gesund essen und trinken“.

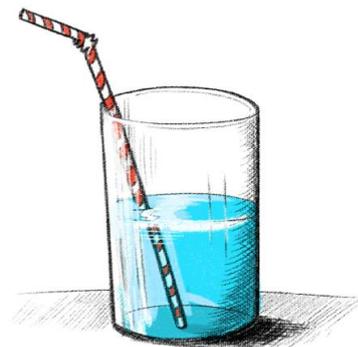


Abbildung 8: Informationen zum Trinkspenderbau aus dem „Leitfaden Gesundheit“ (JRK)

Wohnungs- und Städtebaugesellschaften

Eine Wohnungs- und Städtebaugesellschaft zeigte sich sehr interessiert und kooperationsbereit. Zwar sei das Thema Hitze bisher nicht vorrangig behandelt worden, aber zum Bereich Wohn- und Lebensqualität gehöre es unabdingbar dazu. Das allgemein starke soziale Engagement der Gesellschaft zeigt sich in vielfältigen Bereich, wie Nachbarschaftszentren, Integrationsprojekten oder dem Angebot besonderer Senioren-Wohngemeinschaften. Gerade mit dem Ziel, der Kontaktaufnahme zu älteren, alleinstehenden und nicht ständig betreuten Menschen, bietet sich hier ein guter Anknüpfungspunkt. Neben den genannten Senioren-Wohngemeinschaften verwaltet die Gesellschaft auch über 500 Seniorenwohnungen. Hier wird den Senioren ein möglichst selbstständiges und autarkes Wohnen ermöglicht. Gleichzeitig werden ihnen aber auch verschiedene Module des sogenannten „ServiceWohnen“ angeboten, mit denen sich, in Kooperation mit diversen Pflegediensten, wie Malteser, AWO oder DRK, deren typische Serviceleistungen, mit ansteigendem Bedarf im Alter, schrittweise hinzubuchen lassen.

Ein weiterer Kontaktaufbau zum hier zuständigen Pflegedienst, führte zu einer Kooperation bei der gezielten Verteilung des Hitze flyers, über den „Essen auf Rädern“-Service, in die entsprechenden Seniorenwohnungen. Gleichzeitig wird hier auch über eine beigefügte Evaluationskarte nachgedacht, um die Verständlichkeit und Attraktivität des Flyers in der Zielgruppe zu testen. Da die 350 bis 500 Essensmenüs regelmäßig verteilt werden, ist auch die Einsammlung der Evaluationskarten über die Fahrer des Malteser, eine Woche nach deren Verteilung, möglich.

Weitere Schritte sind zum einen die ausführliche Information / Schulung der Objektbetreuer zum Thema Hitzegefahren. Dies sollte in Absprache mit dem Gesundheits- und Sozialamt geschehen. Zum anderen wurde die Installation der geplanten Hitze-App auf den iPads der Objektbetreuer befürwortet. Alternativ kann hier vorerst auch auf den kostenlosen Newsletter-Warnservice des DWD und deren, voraussichtlich in Kürze erscheinende Hitzewarn-App verwiesen werden. Eine weitere Berichterstattung zum Thema im Mietermagazin sowie die Verteilung von Informationsmaterialien wurde angeboten.

Stiftung Stuttgarter Brünnele / Tiefbauamt

Ziel ist zunächst die Auflistung und Kennzeichnung von bestehenden Brunnen (Trinkwasser). Aus- und Neubau lassen sich derzeit nicht realisieren. Selbst die Instandhaltung der bestehenden Stuttgarter Brunnen ist nur eingeschränkt möglich. Eine verfügbare ältere Übersichtskarte für öffentliche Mineralwasser-Trinkbrunnen soll aktualisiert werden. Sie könnte in einer Hitze-Website bzw. App verwendet werden.

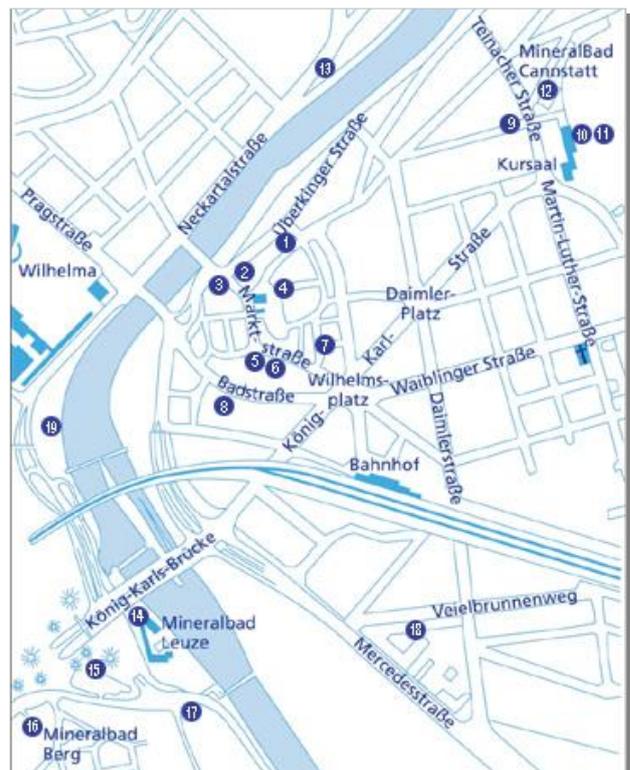


Abbildung 9: Mineralwasser Trinkbrunnen in Stuttgart

5.3 PRINTPRODUKTE

Handfeste, gedruckte Informationen, die wichtigsten Botschaften schwarz auf weiß, einfache Distribution in alle gewünschten Haushalte und Institutionen, unabhängig von technischer Ausstattung oder medialer Vernetzung: Printprodukte bilden die Basis für einen breiten und barrierefreien Zugang zu Informationen. Trotz größerer Zuwächse der Onlineaktivitäten oder auch Smartphone-Nutzung in der Generation 50+, ist aktuell, gerade für die Erreichung der von der Hitzeproblematik am stärksten betroffenen Personengruppe der Senioren ab 65 Jahren, an einen Verzicht des Mediums Print nicht zu denken.



Abbildung 10: Auswahl gesichteter Flyer und Merkblätter zum Thema Hitze

5.3.1 HITZEBROSCHÜRE

Die in Kapitel 3.2 genannte Überarbeitung des bestehenden Hitzeflyer „Große Hitze ... was tun?“ des Forum Gesunde Stadt e. V. wurde im Rahmen des HITWIS-Projektes in Kooperation mit dem Gesundheitsamt der Stadt Stuttgart und der Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt. Die identifizierten Defizite des alten Flyers haben bei der Neugestaltung ebenso Berücksichtigung gefunden wie die gesammelten Erkenntnisse aus der Sichtung weiterer Informationsmaterialien anderer Städte und die Ergebnisse der diversen Gespräche mit Fachkräften aus dem Gesundheits- und Pflegebereich (Kapitel 5.2).

Identifizierte Defizite des bisherigen Flyers:

- Mangelnde Lesbarkeit (gerade für ältere Menschen)
 - Textgröße
 - Kontraste
- Mangelnde Attraktivität in der Gestaltung
 - Verhältnis Text –Bild
 - Emotionalere Ansprache
 - Mehr mit Schaubildern, Icons, Fotos (vor allem Gesichter) arbeiten
 - Bilder sagen mehr als 1.000 Worte
- Fehlender Weißraum, sinnvolle Aufteilung / Gliederung
- Inhalte und Umfang müssen neu überdacht werden
 - Kurz und knapp als Flyer / Faltblatt
 - Ausführlicher als Broschüre
- Keine klare Zielgruppe
 - Ausführliche Informationen für Fachpersonal
 - Leicht verständliche Übersicht für ältere Menschen
 - Sensibilisierung für Eltern / Kinder
 - Spezielle Informationen für Schulen / Kitas
- Sinnvolle Auflage unklar
- Sinnvolle Verteilung unklar

Mit dem Ziel, das Thema übersichtlich, leicht verständlich und vorrangig für den nicht sachkundigen Rezipienten aufzubereiten, trotzdem aber umfassend über die verschiedenen zu berücksichtigenden Verhaltensanpassungen bei extremer Sommerhitze zu informieren und möglichst keinen Aspekt auszulassen, ist aus dem bisher achtseitigen Faltblatt, eine 20-seitige, kleine Broschüre geworden. Neben der inhaltlichen Erweiterung wurde bei der weiteren Ausgestaltung auf eine insgesamt frischere, lebendigere und aufmunternde Anmutung gesetzt. Durch fröhlichere, gelb-orangene Farbtöne und starke Kontrastierung mit frischem Blau werden Tipps und Lösungen in den Vordergrund gestellt. In der Tonalität wird Hilfestellung angeboten, ohne belehrend zu wirken.

Übersicht über die Gliederung der einzelnen Themen und Unterthemen:

- Einleitung
 - Regelmäßig trinken
 - Wasser, Tee und Säfte
- Besser vermeiden
- Richtig essen
- Sonnenschutz von innen
- Sonnenschutz von außen
- Körperliche Betätigung und Sport im Freien
 - Tipps für gesunde Bewegung
- Weitere Tipps
 - Kleidung
 - Medikamente
 - Wasser
 - Räume und Belüftung
 - Rauchen
- Verhalten und Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Hitzeunfällen

Mit einer gedruckten Auflage von insgesamt 18.000 Stück in der ersten Serie und einer umfassenden Verteilerliste soll ein Großteil der relevanten und interessierten Zielgruppen über Multiplikatoren erreicht werden. Zu den Verteilern gehören: Begegnungsstätten, Alten- und Pflegeheime, Krankenhäuser, städtische Ämter, Bezirksrathäuser, niedergelassene Ärzte, Sozialstationen, Mobile Hilfsdienste, Betreutes Wohnen, KISS Selbsthilfekontaktstelle, AOK, Ersatzkassen, DRK, Kindertagesstätten, Schulen, Bürgerservice Leben im Alter / GERBERA, Stadtseniorenrat, Treffpunkt 50+, Gebiete der Sozialen Stadt, Pfarrämter, Wohnungsbaugesellschaften und weitere. Die stetige Erweiterung der Verteilerliste durch neu geknüpfte Kontakte ist geplant.

Aus aktuellen Gesprächen mit einer Wohnungsbaugesellschaft und der Bezirksgeschäftsstelle Stuttgart des Malteser Hilfsdienstes ist die gezielte Distribution der Broschüre an ca. 500 alleinstehende Senioren, über deren speziellen „Essen auf Rädern“-Service fest eingeplant. Die Maßnahme wird im Rahmen des Projektes soweit vorbereitet, dass die Auslieferung spontan mit der nächsten Ankündigung einer Hitzewarnung durch den Deutschen Wetterdienst geschehen kann. Zu Zwecken der Evaluation der Relevanz, Verständlichkeit und Wirksamkeit der Information, für eben diese spezielle Zielgruppe, wird bei der persönlichen Übergabe der Hitzebroschüre durch den geschulten Malteser-Mitarbeiter, gleichzeitig ein kleiner Fragebogen mit an die Hand gegeben, um das Ausfüllen gebeten sowie die Einsammlung in der darauf folgenden Woche angekündigt. Die Ergebnisse der Auswertung wird in die weitere Verbesserung und Optimierung eines Nachdruckes dieses Kommunikationsmittels einfließen.



Abbildung 11: Einblicke in die aktuelle Hitzebroschüre

Die ausführliche Hitze-Broschüre wird durch weitere, kompaktere und zielgruppen- bzw. einsatzspezifische Kommunikationsmittel ergänzt.

Optional ist für die Verteilung der Flyer auf Events, Stadtfesten oder sonstigen Informationsveranstaltungen die Erstellung eines Aufstellers oder Informationsstandes angedacht. Auch hier bietet sich eine thematisch passende Ausgestaltung an. Für die attraktivere und auffälligere Auslage in Arztpraxis oder Apotheken, sollte langfristig auch die Umsetzung eines Plakates (DIN A3 / A2) abgeschlossen werden. Das Plakat könnte saisonal in den Wartebereichen als „Eyecatcher“ angebracht werden. Ausgestattet mit kleinen Aufhängevorrichtungen, könnten die Flyer im unteren Bereich des Plakates eingestellt werden und würden so an prominenter Stelle greifbar sein und nicht an den sonstigen Auslageflächen und in Konkurrenz mit anderen Broschüren untergehen.

5.3.2 CITYCARD (PICKUP EDITION)

Als Ergänzung zur Hitzebroschüre gibt es eine kurze knappe Information über sogenannte CityCards. Ziel ist vor allem die großflächige Streuung der Botschaft und die damit verbundene, allgemeine Sensibilisierung für das Thema. Im ungezwungenem Freizeitambiente, in Bars, Cafés, Clubs, Restaurants, Kulturlocations und Fitnessseinrichtungen wird so der als „Go-out-Publikum“ bezeichnete Personenkreis, im Alter von 18-35 Jahren, erreicht.

In der Ausgestaltung wurde seitens des Gesundheitsamtes der Wunsch geäußert nicht nur auf eine „Eyecatcher“-Funktion zu setzen, sondern sofort konkrete Tipps mitzuliefern, ohne erst auf andere Medien (Website, Broschüre) verweisen zu müssen. Die primäre CityCard-Zielgruppe wurde im Alter deutlich nach oben erweitert, die Inhalte und Ansprache der Karten somit universeller gehalten. Das Design ist an die bestehende Hitzebroschüre angepasst.

Als passende Inhalte für eine erste Serie der CityCard wurde durch das Gesundheitsamt eine Reduktion der Tipps aus der Hitzeroschüre auf die Bereiche Trinken, Essen und Sonneneinstrahlung identifiziert und durch den Verweis auf umfassendere Inhalte auf der Website ergänzt. In der Umsetzung durch plakative Headlines und kurze ergänzende Texte wurden unter dem bekannten Aufmacher „Hitze? Kein Problem!“ folgende Informationen verwendet:

So kommen Sie gesund durch die heißen Tage.

- Regelmäßig trinken
- Leichte Kost – wenig Fett und Schwerverdauliches
- Direkte Sonne und Sonnenbrand vermeiden
- Weitere Infos zum Thema Hitze

Die erste Serie der CityCard wurde in einer Auflage von 30.000 Stück produziert. 25.000 Stück gehen dabei im Juli in die direkte Verteilung über den Anbieter pickup edition Werbemedien, in über 360 Displays im Gastronomie- und Freizeitbereich. 5.000 Exemplare gehen für die individuelle Weitervergabe an das Gesundheitsamt Stuttgart. Die zusätzliche Auslage in amtseigenen Infoständern, die Verteilung über Infoständer an thematisch passenden Aktionstagen und Events oder die Weitergabe an entsprechende Multiplikatoren ist angedacht. Ein kostengünstiger Nachdruck der Karten ist möglich. Über eine Beilage zu relevanten Publikationen, wie zum Beispiel dem Stuttgarter Amtsblatt oder die einzelnen Stadtteilmagazine ist in Planung.



Abbildung 12: Die aktuelle pickup edition CityCard (Vorder- / Rückseite)

5.3.3 MERKBLÄTTER

Um ausgesuchte Personengruppen individueller ansprechen zu können, als es mit der Hitzebroschüre möglich ist, und sie für das Gesamtthema dort abzuholen, wo für sie das stärkste Interesse besteht, sind themen- oder personengruppenspezifischen Merkblättern zu entwickeln.

Ziel ist dabei, die jeweiligen Personen, an den für sie relevanten Anknüpfungspunkten zum Thema abzuholen und ihnen die Möglichkeit zu geben, die wichtigsten Punkte in kürzester Zeit zu erfassen. So ist die persönliche Einstiegshürde, sich mit diesem Themengebiet auseinander zu setzen, möglichst gering gehalten. Eine erste Sensibilisierung für die Problematik wird durch die persönliche Relevanz in der Kommunikation erleichtert und eine Abschreckung durch Informationsüberflutung und / oder für die Personengruppe irrelevante Informationen wird vermieden. Erreicht wird dies in erster Linie durch Reduktion und Zuspitzung der Informationen. Durch den geringeren Umfang ist auch Produktion und Distribution kostengünstig möglich.

Auf maximal ein bis zwei Seiten im klassischen DIN A4-Format, wird stichpunktartig ein kompakter Überblick über wichtigsten Punkte im Umgang mit der Hitzeproblematik, für die jeweiligen Zielpersonen, gegeben. Eine aufwendige Gestaltung wird nicht als notwendig erachtet. Im Prinzip wird eine Veröffentlichung auf dem normalen Briefpapier ausreichen. Ein amtlicher bzw. städtischer Briefkopf könnte den offiziellen Charakter verleihen. Möglich ist aber auch eine Übernahme der Bild- und Farbelemente aus der Hitzebroschüre für den Briefkopf und –fuß. So würde ein stimmiges Gesamtbild geschaffen und ein HITWIS spezifisches Design eingehalten. Inhalte, Formulierungen und auch Textgrößen können sehr individuell an die jeweiligen Personengruppen angepasst werden.

Als mögliche Merkblätter für speziellere Informationen im Umgang mit Hitze sind in erster Instanz folgende Themengebiete und Anspruchsgruppen festgehalten worden:

- Der richtige Umgang mit Hitze für werdende Mütter
- Hitze und Kleinkinder
- Hitzetipps für Allergiker
- Hitzetipps für Sportler
- Hochsommer ab 70
- Hitzetipps für Angehörige von Pflegefällen
- Hitzetipps für gesunde Erwachsene
- Die richtige Ernährung im Hochsommer

Im Anschluss sind, unter Federführung des Gesundheitsamtes, erste Textentwürfe zu folgenden Themen entstanden, die weiter ausgearbeitet und abgestimmt werden:

- Mütter und Familien mit Kindern,
- Ältere Menschen und Angehörige / Pfleger
- Sportler

Die Merkblätter werden individuell nach Bedarf gedruckt und können an den thematisch passenden Amtsstellen (Gesundheitsamt, Sportamt, etc.) ausgelegt werden. Auch die bestehende Verteilerliste für die Hitzebroschüre bietet sich an. Zusätzlich lassen sich die Inhalte leicht auf der städtischen Website veröffentlichen (PDF als Download oder Inhalte direkt als eigenständige Unterseite).

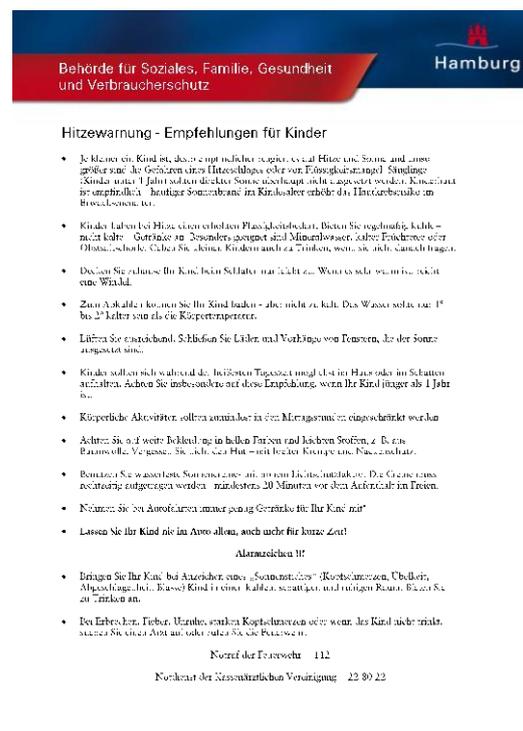
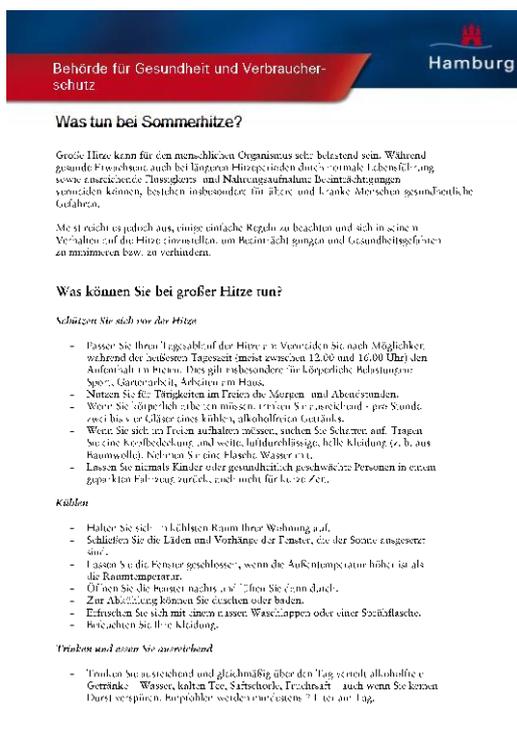


Abbildung 13: Spezifische Merkblätter der Stadt Hamburg

5.3.4 HITZEFÄCHER (GIVEAWAY)

Bei der Suche nach einer weiteren Möglichkeit durch einen aufmerksamkeitsstarken Streuartikel grundsätzliches mehr Interesse auf unser Thematik zu ziehen, sind wir auf die Idee gekommen Giveaways einzusetzen, die sich nah am Thema bewegen und neben der reinen Funktion als Informationsträger auch einen Mehrwert für den Nutzer bringen. Eine besonders elegante Möglichkeit dies zu tun, haben wir in Form von Fächern entdeckt. Im Rahmen des HITWIS-Projektes wird die Entwicklung eines eigenständigen Hitzefächers der Stadt Stuttgart vorangetrieben.



Abbildung 14: Zweiseitig bedruckbare Musterfächer des Anbieters Trend21

In der Ausgestaltung sind verschiedene Linien möglich. In einer ersten Variante bietet sich ein Fächer als hochwertiges städtisches Giveaway für besondere Anlässe sowie als thematisch besonders passendes Informationsmedium mit Mehrwert an. Durch den besonderen Zusatznutzen lässt sich vermuten, dass dieses Medium im Vergleich zu anderen, weniger aufwendigen Kommunikationsmittel, eine deutlich höhere Aufbewahrungszeit hat und seltener weggeschmissen wird. Je nach verwendeten Materialien (Holz, Plastik, Stoff, Pappe, Papier) und deren entsprechender Wertigkeit, ist auch eine kostengünstiger Variante möglich. Solch eine zweite Variante würde auch eine großzügige Verteilung im öffentlichen Raum, insbesondere im Kontext extremer Hitzetage, zulassen. Die akute Relevanz und die damit verbundene, gesteigerte Aufmerksamkeit für die kommunizierte Botschaft, ließe weitere Multiplikator-Effekte erwarten.

Zum einen könnte auf eine besonders edle Variante gesetzt werden, die mit hochwertigen (heimischen) Hölzern gefertigt wird und mit Stoff bespannt ist. Dezentere Farbgestaltung oder auch für Stuttgart typische Motive, mit nur niederschweligen Hinweisen auf das HITWIS-Projekt, zum Beispiel über die URL der Microsite, ließe den Fächer als besonderes Geschenk zu verschiedensten Anlässen zu. Zum anderen könnte aus Kostengründen und mit dem Ziel der Verteilung in höheren Stückzahlen auf eine günstigere Variante aus Pappe zurückgegriffen werden. Als vorgestanzter DIN-A4-Bastelbogen, könnten hier auch umfassendere Informationen aufgedruckt sein. Im Rahmen von Aktionen mit Grundschulen oder Kitas, wären auch Bastel- und Malwettbewerbe zum Thema Hitze vorstellbar. Je nach Ausgestaltung des Produktes ist eine differenzierte Ansprache verschiedenster Zielgruppen möglich.

Wie bereits angesprochen ist die gezielte Verteilung als hochwertiges Giveaway / Souvenir zu besonderen Anlässe vorgesehen. Ein städtischer Hitzefächer könnte andere Standard-Giveaways der Stadt ersetzen. Die gezielte Verteilung im Rahmen der Vorstellung unserer Projektergebnisse auf der anstehen kommunalen Gesundheitskonferenz in Stuttgart, ist fest eingeplant. Je nach Kostenstruktur und Produzierter Auflage, ist auch die großflächigere Verteilung an Aktionstagen und Events möglich (z.B. in Giebel). Bei Projekttagen in Schulen oder Infoveranstaltung in Kitas, wäre eine Bastelvariante eine gute Möglichkeit die Informationen, auch durch eine aktive und spielerische Auseinandersetzung mit dem Thema, stärker zu verfestigen.

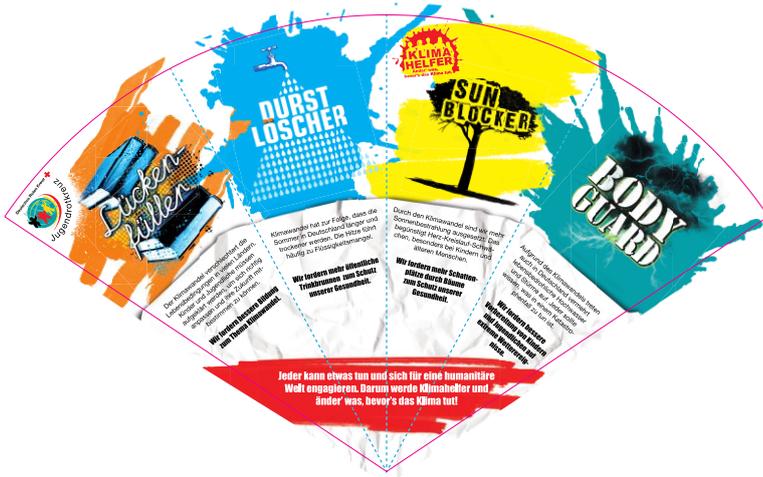


Abbildung 16: Kampagnen-Info-Flyer „Klimahelfer“ des Deutschen Rotes Kreuz e.V. in Fächerform



Abbildung 15: Bemalbarer Fächer des Anbieters Trend21

Die Umsetzung ist fest eingeplant. Preisfragen und die Anfertigung erster Gestaltungsmuster sind bereits erfolgt und werden intern weiter diskutiert. Dabei wird vorerst die hochwertigerer Variante, in geringerer Stückzahl, favorisiert. Die endgültige Abstimmung und Fertigstellung im Projektzeitraum wird nicht mehr erreicht und daher die Möglichkeit der Eigenfinanzierung mit städtischen Mittel geprüft.

5.4 ONLINEMEDIEN

Im Onlinebereich dient ein eigener, themenspezifischer Bereich auf der städtischen Homepage, in dem alle gesammelten Informationen zusammenlaufen und stets erweitert und aktuell gehalten werden können, als Zentrum der kommunikativen Aktivitäten. Interaktive und dialogische Maßnahmen, im direkten Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern, erfolgen über die Social Media Kanäle der Stadt.

5.4.1 WEBSITE

Die Nutzung der städtischen Website bietet sich in vielerlei Hinsicht an. Zum einen ist der Kanal bereits vorhanden und als zentrale Anlaufstelle für sämtliche Informationen rund um Stuttgart bekannt. Zum anderen ist auch die betreuende Redaktion bemüht, ständig neue Themengebiete und Inhalte für die Bürger zu erschließen und kann kostenneutral für die Kommunikation der Botschaften genutzt werden. Die digitale Form des Kanals bietet den Vorteil, durch das unbegrenzte Platzangebot, inhaltliche Erweiterungen und spezifischere Informationen zu einzelnen Themenschwerpunkten, jeder Zeit ergänzen zu können oder auf bestehende externe Quellen, mit weiterführenden Informationen, zu verweisen. Alle bisher gesammelten Informationen sowie alle zukünftigen Erweiterungen können jeder Zeit, in stets aktuellster Form, an zentraler Stelle, übersichtlich abgerufen werden. Die themenspezifische Website steht damit im Zentrum kommunikativen Maßnahmen. Alle ergänzenden Medien werden mit dem Hinweis auf diese zentrale Anlaufstelle ausgestattet.

Inhaltlich wurden bereits die gesammelten Informationen der Hitzebroschüre aufgegriffen und mediengerecht strukturiert aufbereitet. Aktuelle Informationen, vor allem aber auch aktuelle Hitze-Warmmeldungen

des Deutschen Wetterdienstes werden an prominenter Stelle integriert. Zusätzlich können sämtliche Wetterwarnungen der Region auch über das DWD eigene Warnmodul visuell auf einer digitalen Landkarte abgelesen werden. Auf den kostenlosen Hitze-Newsletter des DWD wird ebenfalls hingewiesen. Thematisch verwandte Inhalte, die vorab bereits auf der städtischen Website zu finden waren, wurden an geeigneter Stelle verknüpft. Hier sind unter anderem Informationen zu städtischen Brunnen, Parks und Schwimmbädern aber auch spezielle Notfallruffnummern zu finden.

Hier ein Überblick über die aktuelle Struktur der Seite:

- Website www.stuttgart.de/hitze (Hitze: Informationen und Tipps)
 - Hitze – Gesundheitstipps für die heißen Tage
 - Regelmäßig trinken
 - Wasser, Tee und Säfte
 - Besser vermeiden
 - Richtig essen
 - Sonnenschutz von innen
 - Sonnenschutz von außen
 - Körperliche Betätigung und Sport im Freien
 - Tipps für gesunde Bewegung
 - Weitere Tipps
 - Verhalten und Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Hitzeunfällen
 - Klimawandel – was macht die Stadt?
 - KLIMAKS - Stuttgarter Klimawandelanpassungskonzept
 - HITWIS - Hitzewarnsystem in Stuttgart
 - Hitze-Newsletter des deutschen Wetterdienstes
 - Trinkbrunnen in Stuttgart
 - Übersichtskarte der Mineralwasser Trinkbrunnen in Stuttgart
 - Geschichte der Mineralbrunnen
 - Brunnen in Stuttgart
 - Brunnen A–Z
 - Brunnenbroschüre
 - Stiftung Stuttgarter Brünnele
 - Bäder in Stuttgart
 - Parks und Natur in Stuttgart
 - Rot- undSchwarzwildpark
 - Wilhelma
 - Friedhöfe
 - Grüne Fuge
 - Höhenpark Killesberg
 - Leibfriedscher Garten
 - Parkanlage Villa Berg
 - Rosensteinpark
 - Schlossgarten
 - Wartberg
 - Weitere Parkanlagen
 - Das Grüne U
 - Notruf bei Hitzeunfällen
 - Wetterwarnungen für den Raum Stuttgart
 - Publikationen
 - Hitzebroschüre (PDF)

Die stetige Erweiterung der Webseiten zum Thema Hitze, zum Beispiel durch neue Funktionen und Inhalte, die sich aus der Konzeption der Hitze-App ergeben (digitaler Trinkplan mit Erinnerungsfunktion), ist fester Bestandteil der Kommunikationsstrategie.



Bürgerservice

- › Bürgerbüros
- › Verwaltungsleistungen
- › Online-Dienste
- › Daten / Fakten
- › Verkehrslage
- › Öffnungszeiten
- › Abfallentsorgung
- › Gemeinderat
- › Veranstaltungen
- › Notdienste

- Sie befinden sich hier:
- Rathaus
 - Leben in Stuttgart
 - Bildung
 - Wirtschaft & Arbeit
 - Stadtentwicklung
 - Verkehr & Mobilität
 - Kultur
 - Sport
 - Tourismus



Wetter

Wetter in Stuttgart

15°C
Aktuell: teilweise bewölkt
Feuchtigkeit: 47%

Hitze: Informationen und Tipps

Hitze: Informationen und Tipps

Der Klimawandel macht sich auch in der Region Stuttgart bemerkbar und Klimamodelle zeigen, dass mit weiteren Temperaturanstiegen zu rechnen ist. Das bedeutet, dass es mehr Sommertage und heiße Tage gibt. Das hat Auswirkungen auf die Umwelt, aber auch auf die Gesundheit. Wir haben für Sie auf dieser Seite viele Informationen rund um das Thema Hitze zusammengestellt und Sie erhalten Tipps, wie Sie besser durch die heiße Jahreszeit kommen.



Gesundheitstipps

Sonnenschein und Hitzerekorde bescheren den einen Wohlbefinden und Urlaubsgefühle, den anderen Unbehagen bis hin zu gesundheitlichen Problemen. Hier bekommen Sie Tipps, wie Sie besser durch die heiße Jahreszeit kommen. mehr...



Klimawandel - was macht die Stadt?

KLIMAKS und HITWIS sind zwei Projekte, die die Stadt Stuttgart umsetzt, um auf den Klimawandel zu reagieren. Wir geben Ihnen hier einen Überblick über die Maßnahmen. mehr...



Hitze-Newsletter des Deutschen Wetterdiensts

Von Mai bis August können sich Interessierte den Newsletter des Deutschen Wetterdiensts abonnieren. mehr...



Trinkbrunnen in Stuttgart

Schon die Römer wussten um die Besonderheiten des Stuttgarter Untergrunds: Sie nutzten die Mineralwasserquellen zum Trinken und zu Heilzwecken. Bis heute sprudelt das kostbare Wasser aus einer Vielzahl von Brunnen. mehr...



Bäder in Stuttgart

Die Bäder in Stuttgart sorgen gerade in den heißen Sommertagen für eine willkommene Abkühlung. mehr...



Parks und Natur in Stuttgart

Die vielen Parks, Grünanlagen und Wäldchen in Stuttgart bieten eine große Auswahl, um an heißen Tagen ein schattiges Plätzchen zu finden! mehr...

Mehr zum Thema

Publikationen

Schlagwörter
[Gesundheitsberatung](#)
[Gesundheitsförderung](#)
[Klimaveränderung](#) [Umweltmedizin](#)

Notruf bei Hitzeunfällen



Bitte fordern Sie Hilfe über den Notruf 112 an!

Wetterwarnungen



Wetterwarnungen für den Raum Stuttgart

Abbildung 17: Informationen und Tipps zum Thema Hitze auf www.stuttgart.de/hitze

5.4.2 SOCIAL MEDIA

Neben der Website nutzt die Stadt Stuttgart auch die offiziellen Social Media Kanäle auf Facebook und Twitter und bindet entsprechend dem tagesaktuellen Geschehen das Thema Hitze an passender Stelle ein.

Vor allem der Dialog und die Interaktion mit den Bürgern steht hier im Vordergrund. Hinweise auf kommende Hitzeperioden können direkt kommuniziert werden. Insgesamt macht aber vor allem die Möglichkeit des spielerischen Umgangs mit dem Thema über Fotos, Umfragen, Rätsel oder Gewinnspiele mit thematischem Bezug den besonderen Reiz dieser Kanäle aus. Unter dem Schlagwort „Infotainment“ kann hier, über solch entsprechend aufbereitete kommunikative Maßnahmen, in der überwiegend jüngeren Zielgruppe, eine höhere Aufmerksamkeit und mehr Beteiligung geschaffen werden und trotzdem Informationen zu angemessenen Verhaltensmaßnahmen oder direkte Tipps zur Abhilfe der Temperaturbelastungen vermittelt werden.

Es gibt keinen festen Redaktionsplan und keine Vorgaben, wie oft das Thema gespielt werden soll. Durch entsprechendes Content Marketing und Storytelling kann das Thema so immer wieder niederschwellig in die Berichterstattung einfließen und kann dauerhaft und nachhaltig aktuell gehalten werden.

Besonders aussagkräftige Bilder und Videos sowie Gewinnspiele zeigen deutlich stärkere Interaktionsraten und sollten forciert werden. Konkrete Inhalte sind nicht wirklich langfristig planbar. Konzeptionelle Vorüberlegungen sind getroffen und eine entsprechend spontane Reaktion auf das tagesaktuelle Geschehen ist geplant, beispielhaft ein realisiertes Facebook-Posting vom 18. Juni 2013.



Abbildung 18: Offizieller Facebook-Post der Stadt Stuttgart, vom 18. Juni 2013, zum Thema Hitze.

Hier beispielhaft einige Ansätze für weitere Interaktionsmöglichkeiten:

- Umfragen
 - „Puh, furchtbar heiß heute im Büro... Was macht ihr gegen den Hitzestau im Kopf?“
 - „Was ist eure Lieblingseisdielen?“
- Gewinnspiele
 - Fotosuche / Bildausschnitt zum Raten: „Wo findet man dieses schattige Plätzchen?“
 - Gewinn: kühlendes Fußbad + Fußmassage zur Entspannung
- Wettbewerbe
 - Coolstes Foto der Woche
 - Stuttgarts Hotspots

In Abhängigkeit von der weiteren Entwicklung in der Konzeption der Smartphone-App zum Thema Hitze, ist auch über die Adaption verschiedener App-Bestandteile als Facebook-App zu überlegen. Mehr dazu in Kapitel 5.6. Auch könnten weitere Themenbereiche aus der Website (Brunnen, Seen, Bäder, Parks, etc.) gespielt werden.

5.5 MOBILE MEDIEN (SMARTPHONE-APP)

Der Deutsche Wetterdienst erarbeitet derzeit eine Smartphone-App. Diese Hitzewarn-App wird vorerst nur für die mobile Plattform auf Basis von Googles Android-Betriebssystem entwickelt. Sie richtet sich als reine reine Warnmeldung hauptsächlich an sehr spezielle Zielgruppen, wie leitende Fachkräfte im Gesundheitsdienst, in Alten- und Pflegediensten oder auch in Schulen und Kindertagesstätten. Deshalb auch die integrierte Möglichkeit, die eingehende Warnmeldung sofort an einen vordefinierten Personenkreis per SMS weiterzuleiten. So kann zum Beispiel die Pflegedienstleitung die ankommende Warnmeldung bequem an die im Einsatz befindlichen mobilen Pflegekräfte senden und diese können zeitnah reagieren und entsprechende Maßnahmen vorbereiten oder direkt einleiten sowie als Multiplikatoren auftreten und die Warnungen an die entsprechenden Pflegefälle weitergeben.



Abbildung 19: Screenshots der Beta-Version der Hitzewarn-App des DWD (Stand: April 2013)

Auf dieser Daten-/Informationsbasis wurde eine spezielle Stuttgarter Hitze-App konzipiert, die über einen erweiterten Funktionsumfang verfügt, beispielsweise hinsichtlich Verhaltenstipps, Erste-Hilfe-Maßnahmen, oder auch der Möglichkeit, sich über die individuell angemessene Trinkmenge zu informieren und sich erinnern zu lassen.

Mit der Stuttgarter Hitze-App soll eine direkt die Bürgerinnen und Bürger ansprechende und zum Thema umfassend informierende App realisiert werden, die auch weitere Mehrwertdienste einschließen kann. Zusätzlich sollten auch weitere mobile Betriebssysteme bedient werden. Generell ist ein möglichst barrierefreier Zugriff über alle Plattformen das Ziel. Priorität auf Grund der Größe des Marktes und der damit zu erreichenden Nutzerbasis, hat hierbei, neben dem bereits angesprochenen Android Marketplace, vor allem der iOS App Store von Apple.

Grundsätzlich ist die Umsetzung als hybride App zu favorisieren. Auf Basis von HTML5, CSS und speziellen mobileoptimierten JavaScript-Bibliotheken, wie zum Beispiel jQuery Mobile, entstehen so WebApps, also im Prinzip kleine mobile Webseiten, die mit Hilfe spezieller Frameworks, wie Phonegap, in native Apps "verwandelt" werden können. Nur native Apps lassen sich in die jeweiligen App-Stores der verschiedenen Anbieter bringen und auch nur native Apps haben Zugriff auf speziellen Hardwarefunktionen der verschiedenen Geräte, wie GPS, Gyroskop, Fotosensor oder Telefonfunktionen.

Weiterhin wurden bei der Konzeption zwei mögliche Wege deutlich, wie sich die Stuttgart eigene Hitze-App weiter ausgestalten lässt. Zum einen scheint eine eigenständige App zum Thema Hitze durchaus sinnvoll. Allein innerhalb solch einer eigenständigen App lassen sich etliche Erweiterungen rund um das Thema schaffen (siehe „Mögliche zusätzliche Inhalte und Funktionalitäten“), die die Übersichtlichkeit und Benutzerfreundlichkeit beeinträchtigen könnten und intern noch weiter diskutiert und gefiltert werden müssen. Zum anderen favorisiert die Stadt Stuttgart IT-strategisch eine einzige Stuttgart-App, die dann in ihrem Funktionsumfang zu erweitern wäre. Grundsätzlich muss damit auch die Funktion gegenüber der Form sorgfältig abgewogen werden.

Bei den Gestaltungsoptionen ergeben sich dadurch letztlich sogar drei mögliche Varianten. Bei der Integration in die bestehende Stuttgart-App ist das Grundlayout, die Menüstruktur und Nutzerführung klar vorgegeben. Bei der Variante einer eigenständigen App bietet sich die Möglichkeit an sich am bisherigen „HITWIS-Design“, nach Vorgabe der neuen Hitzebroschüre, zu orientieren oder man geht ganz eigenständige Wege. Hier können moderne Wetter-App-Konzepte, wie Yahoo! Weather, Weathercude, ClearWeather oder auch Weezoo, als Benchmark für das Design herangezogen werden.

Trotz der generellen Ansprache einer eher jüngeren und webaffinen Zielgruppe, sollte die Usability bei der Gestaltung an erster Stelle stehen. Beim Aufbau einer logischen der Nutzerführung gilt „form follows function“. Auch sollte die stark wachsende Gruppe älterer Smartphone- und Tabletnerutzer, aus der Generation 50+, nicht außer Acht gelassen werden.

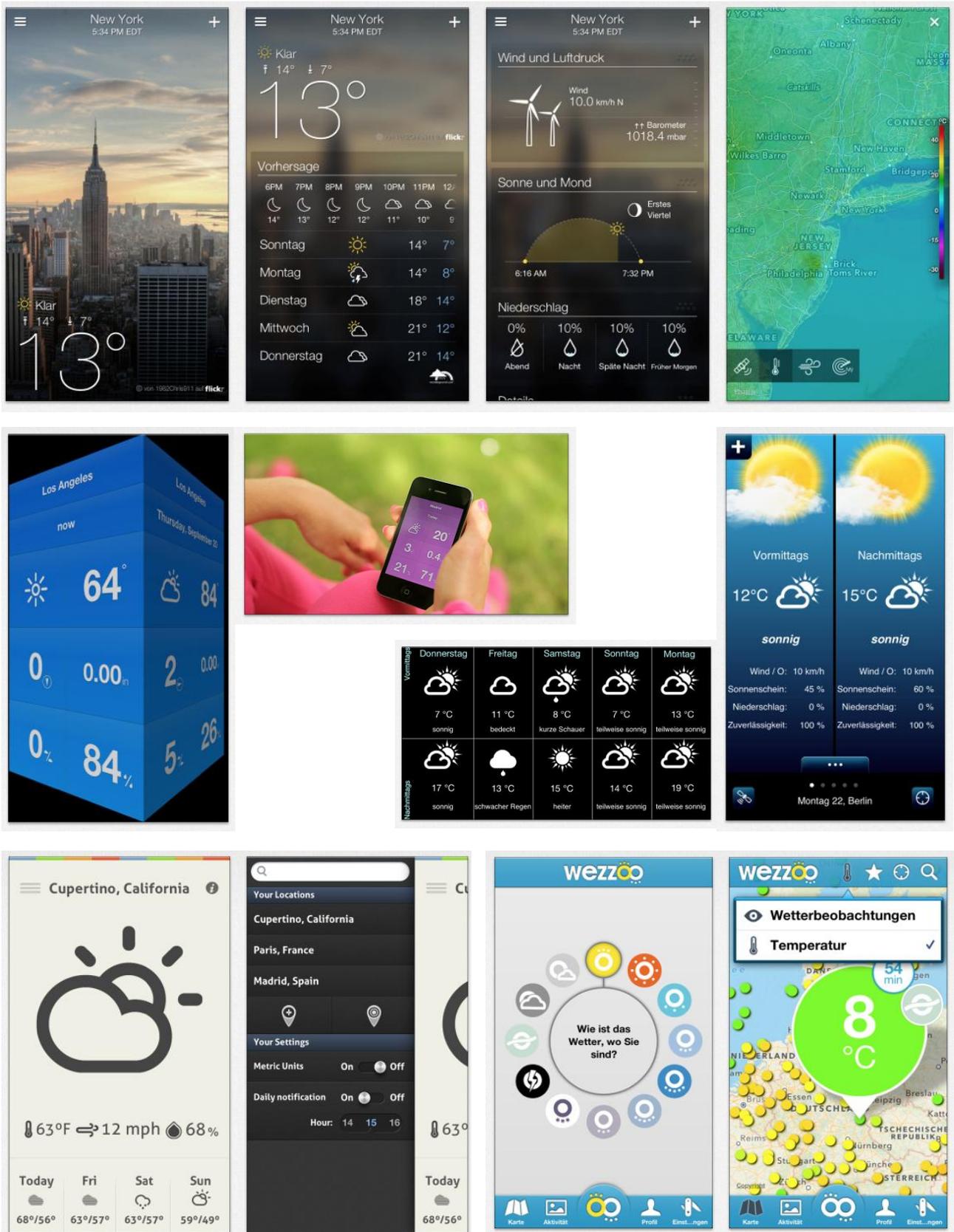


Abbildung 20: Designbeispiel für Darstellungen und Nutzerführung in Wetter-Apps

Grundfunktionalität muss, wie bei der Hitzewarn-App des Deutschen Wetterdienstes, die akute lokale Hitzewarnung per Push-Benachrichtigung sein. Auf Geräteebene muss berücksichtigt werden, dass der User die Nutzung spezieller Dienste, wie die Push-Funktionalität erst zulassen muss. Weiterhin wäre hier zum Beispiel auch die automatische Abfrage des Ortes über Geolokalisierung möglich. Auch hier muss vorab eine Einverständniserklärung des Users bestätigt werden. Im Falle der Abfrage auf einen iPhone mit iOS 6 würde dies über die Ortungsdienste erfolgen und beispielhaft an der Abfrage durch die App „Karten“ aussehen, wie in rechts nebenstehender Abbildung 23 dokumentiert.



Abbildung 21: Abfrage zur Erlaubnis der automatischen Ortserkennung unter iOS 6.

Solch eine Abfrage kann einmalig genutzt werden, zum Beispiel nur beim ersten Einrichten der App auf den eigenen Wohnort, aber auch dauerhaft, um die Ortsbestimmung in Echtzeit zuzulassen und so auch Hitzewarnung automatisch im Bereich Wohnort, Arbeitsort, auf Dienstreise, etc. zu bekommen. Auch die Verwendung der User-Kontakte, sprich Telefonbuch, ist solch eine Zugriffsfunktion. Hier wäre eine Nutzung dieser Funktion für die bequeme Weiterleitung der ankommenden Warnmeldung an Angehörige (Kinder, Eltern, Pflegefälle, Betreuer) per SMS oder Anruf denkbar.

Nachfolgend eine Auflistung angedachter Funktionserweiterungen, von der reinen Hitzewarn-App zu einer umfassenden Hitze(informations)-App für den Raum Stuttgart:

- Informationen zum Umgang mit Hitze
 - Inhalte der Hitzebroschüre / Merkblätter
 - zielgruppenspezifische Aufbereitung möglich (Sportler, werdende Mutter, Pflegefall in der Familie)
 - weiterführende Informationen zum Gesamtzusammenhang „Klimawandel“
 - Schritt-für-Schritt-Anleitungen (bebildert oder als Animation / Video)
 - Erkennen und Erste-Hilfe-Maßnahmen bei einem Hitzeschock
 - Richtig Lüften aber wie
 - Rezepte für erfrischende Getränke
 - ...
- automatische Ortungsdienste
 - Lokale Warnmeldungen (Wohnort, Arbeitsplatz, Dienstreise)
 - Lokale Notrufnummer im Ernstfall (Arzt um die Ecke)
 - Ortsabhängige Erinnerung mehr zu trinken (zum Beispiel am Arbeitsplatz, Bibliothek, Sportplatz)
 - Hitze-Karte von Stuttgart (Hot Spots, Cool Spots)
 - Brunnen / Trinkwasserbrunnen
 - Wasserflächen, Bäder, Seen
 - Parks, Grünflächen, Schattenplätze, Windschneisen
 - Klimatisierte öffentliche Gebäude
 - Eventhinweise
 - Gastronomie (mit kostenlosem Wasser / Tap Water)
 - Eisdielen
- Nur Hitzewarnung oder alle Unwetterwarnungen zulassen
- Mit Hitze / Sommermonaten einhergehende Warnungen zulassen: Pollenflugkalender
- Trinkplan (Was? Wann? Wo? Wie? Wieviel? Warum?)
 - Getränke im Vergleich (Leitungswasser, Mineralwasser, Tee, Kaffee, Saft, Cola, Bier, etc.)
 - Erinnerungsfunktion (in Abhängigkeit von Zeit, Ort, Temperatur, etc.)
 - Individuell berechnete Menge der nötigen Flüssigkeitszufuhr (in Abhängigkeit von Alter, Größe, Gewicht, körperlicher Aktivität, aktuelle Temperatur, etc.)
- Kalender
 - Übersicht über Flüssigkeitszufuhr im Zeitverlauf (Zunahme durch Erinnerungsfunktion?)
 - Kommentarfunktion (Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens, weniger Stress, weniger Kopfschmerzen, gesteigerter Stoffwechsel, etc.)

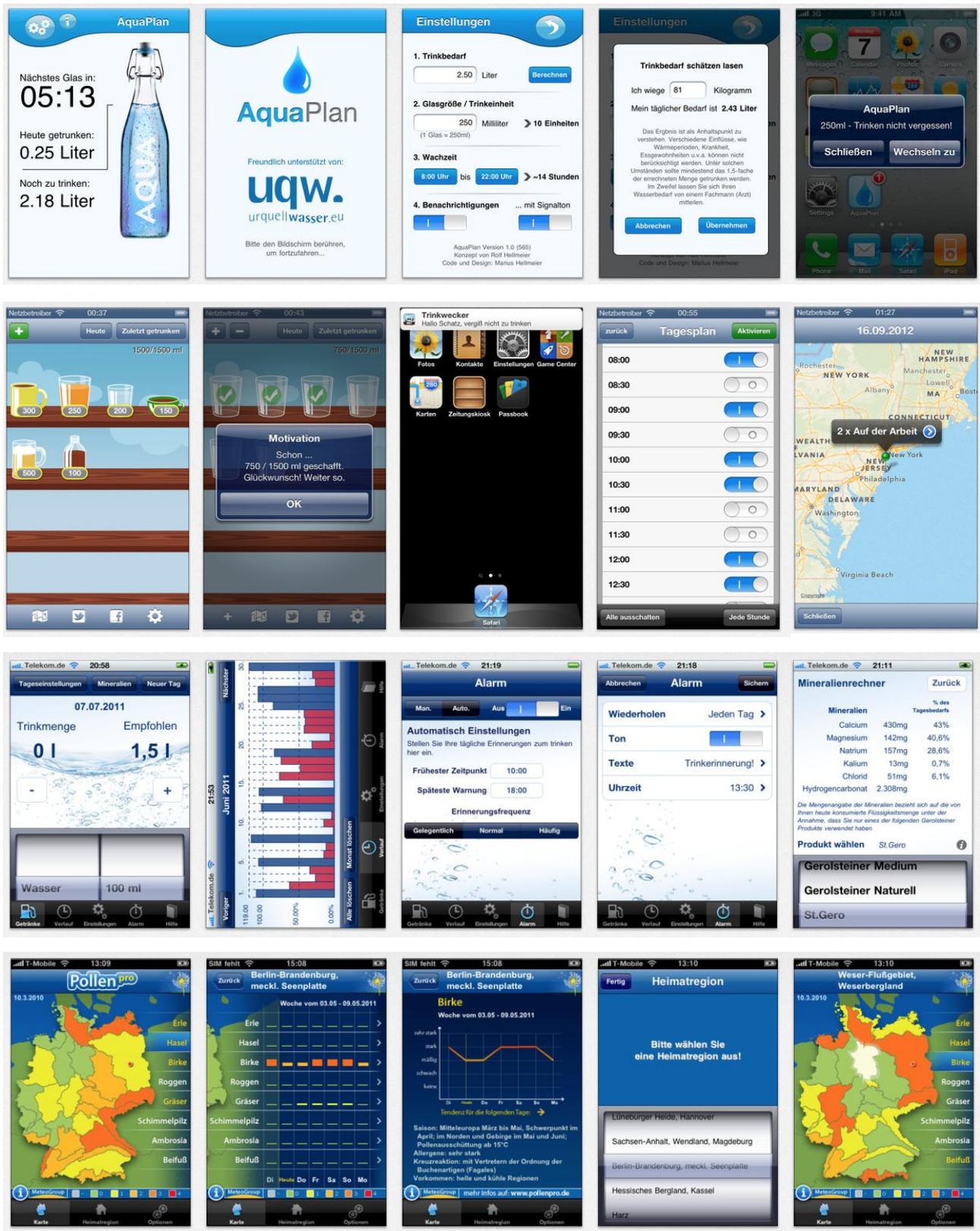


Abbildung 22: Beispiele für Inhalte und Gestaltung von Apps zum Thema Trinken und Pollenflug

Von der Art der Realisierung hängt auch die Distribution ab. Eine eigenständige App muss in die verschiedenen Stores gebracht werden, deshalb bietet sich hier besonders eine hybride App an. Von der Produktion nativer Apps wird, vor allem aus Zeit- und Kostengründen, Abstand genommen. Performanceeinbußen durch die Verwendung von Frameworks und Containerformaten sind, bei den geringen Leistungsanforderungen dieser Art App nicht zu befürchten.

Im Falle der Integration in die Stuttgart-App wären Fragen zu Herausgeber, Ansprechpartner, Design, Nutzerführung, Barrierefreiheit, Betriebssystemvarianten, Store-Veröffentlichung, Serverstruktur, Wartung, Updaterhythmus, Sicherheit sowie langfristiger Zuständigkeit für die App bereits geklärt. Hier ist zu die passende Stelle für die Integration innerhalb der Stuttgart-App zu klären. Die Einstellungen für eine individuelle Hitze-Warmmeldung per Push-Funktion ist am Besten über den Bereich „Bürgerservice“ zu erreichen. Allerdings wäre auch eine generelle Warnmeldung gleich über den prominenten ersten Punkt im Hauptmenü „Aktuelles“, denkbar. Notrufnummern speziell zum Thema Hitze können im Bereich „Notdienste“ angeboten werden. Die Funktion des „Trinkplaners“ kann ebenfalls im Bereich „Bürgerservice“ angeboten werden. Eine weiter Verlinkung aus dem Bereich Sport und Bewegung würde sich zusätzlich anbieten. Auch die Option einer neuen Kategorie „Gesundheit“ direkt in der ersten Menüebene auf dem Startbildschirm ist noch offen. Die einzelnen Inhaltsebenen für die angedachte „Hitze-Karte“ lassen sich über die bestehende Filterfunktion im Bereich Stadtplan einbinden.

Hier die Vorschau einer möglichen Integration:

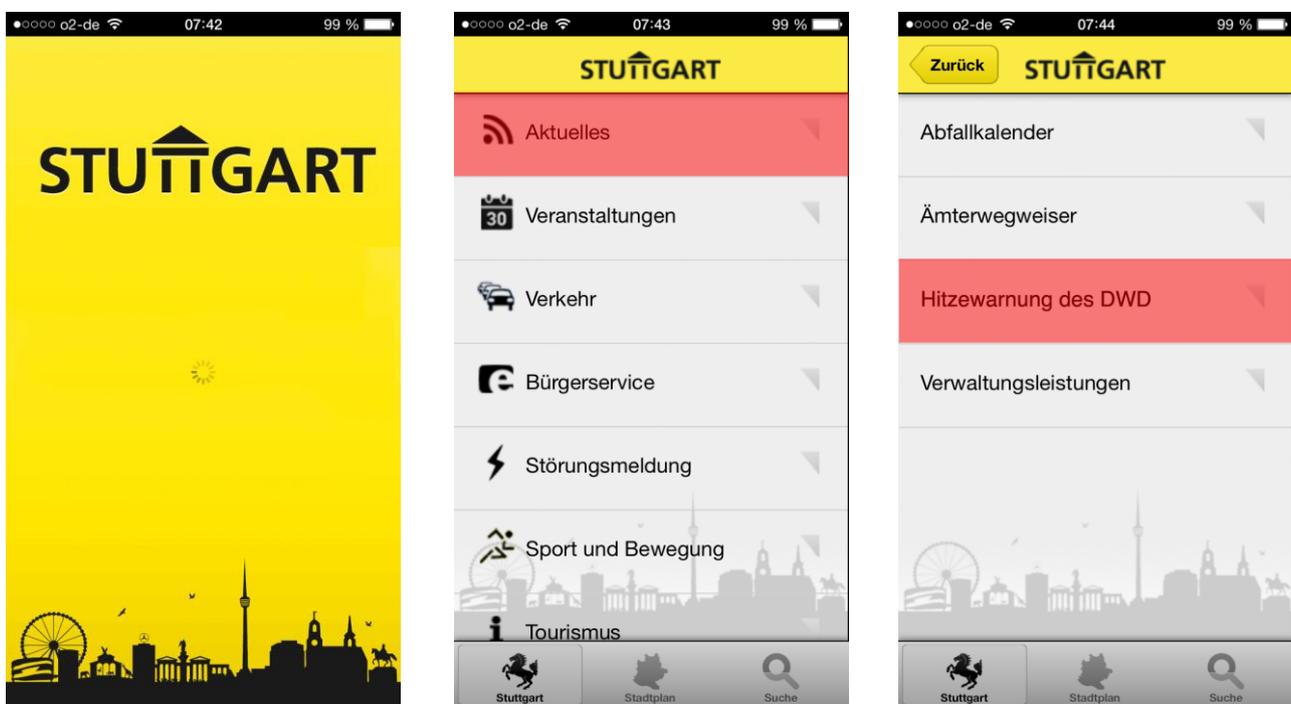


Abbildung 23: Hitzewarnung in Stuttgart-App unter Aktuelles

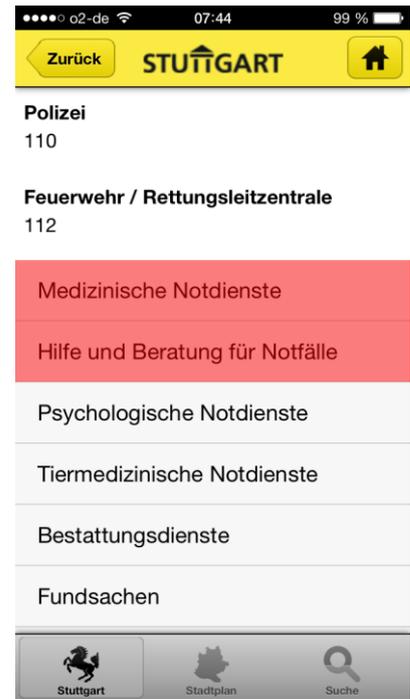
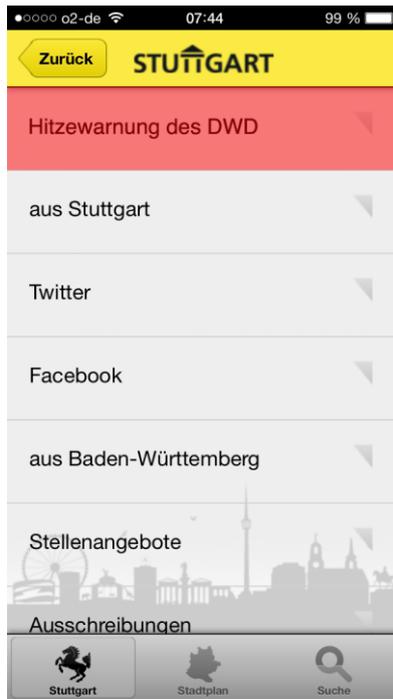
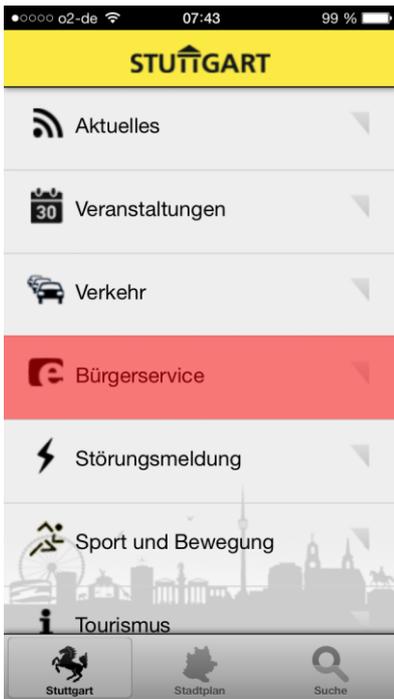


Abbildung 24: Hitzwarnung in Stuttgart-App unter Bürgerservice + Notfalldienste

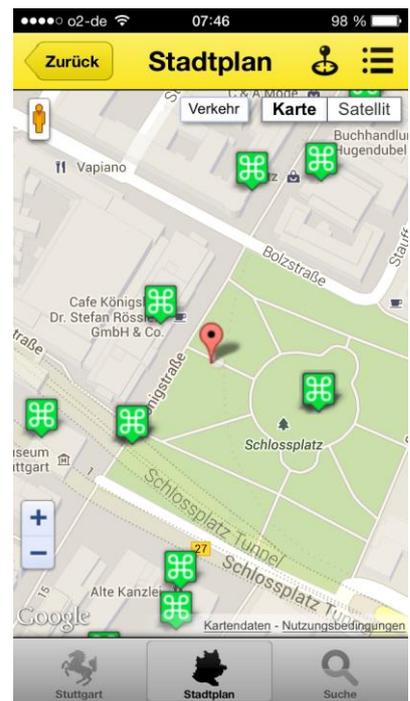


Abbildung 25: Trinkwasserbrunnen im Stadtplan der Stuttgart-App

Die Umsetzung ist fest eingeplant. Weitere Gespräche mit dem Bereich eGovernment und IT-Strategie der Stadt Stuttgart werden zeigen, in welche Richtung die Realisierung gehen wird. Die Fertigstellung im Projektzeitraum wird nicht mehr erreicht und daher die Möglichkeit der Eigenfinanzierung mit städtischen Mitteln geprüft.

5.6 GROßDISPLAY (OUT-OF-HOME MEDIA)

Bestehende Vereinbarungen über die Nutzungsrechte der Stadt Stuttgart von bestimmten Zeitkontingenten auf dem 80 m² großen Außendisplay des „BOSCH-Turms“ am Pragsattel führten zu Überlegungen hinsichtlich der effektiven Nutzung dieses exponierten und vom Verkehr stark frequentierten Out-of-home-Mediums.



Abbildung 26: Außendisplay am BOSCH-Turm (Verkehrsknotenpunkt „Pragsattel“)

Den Verkehrsknotenpunkt „Pragsattel“ passieren insgesamt mehr als 120.000 Autos täglich. Er verbindet die Innenstadt mit dem Norden Stuttgarts und die wichtigsten Bundesstraßen in Stuttgart (B 14, die B 27, B 295) kreuzen sich hier. Neben dieser starken Frequentierung sorgt auch die eindrucksvolle Größe des Displays von 80 m² und die vor Sonneneinstrahlung geschützte Ausrichtung für eine bestmögliche Wahrnehmung der Inhalte bei jeder Tageszeit.

Aufgrund der im Normalfall nur sehr kurzen Verweildauer im Kreuzungsbereich macht es wenig Sinn, hier umfangreiche oder detaillierte Inhalte zu spielen. Daher ist die Verwendung aufmerksamkeitsstarken Bild- oder Videomaterials, in Kombination mit kurzen, prägnanten Aussagen und anschließendem Verweis auf weiterführende Informationsquellen das Ziel. Unter dem Motto „Trotz Sommerhitze kühlen Kopf bewahren!“ wird sowohl eine allgemeine Sensibilisierung für die Problematik erfolgen, als auch tagesaktuell die „Amtliche Warnung vor Hitze“ des Deutschen Wetterdienstes eingespielt werden.

Dabei sind die technischen Vorgaben des Vermarkters einzuhalten. Wichtigste Rahmenbedingungen sind hier das Format von 544 x 480 Pixel auf 80 m² und die zeitliche Beschränkung auf 10 Sekunden pro Spot, bei einer zugesagten Schaltungsfrequenz von 100 – 200 Einblendungen pro Tag. Es können mehrere Spots im Wechsel angezeigt werden. Ein Austausch ist allerdings mindestens 24 Stunden vorher anzufragen und kann technisch nicht schneller realisiert werden. Dies ist gerade bei der akuten Warnmeldung zu beachten.

In der weiteren Ausgestaltung wird letztlich derselbe Ansatz verfolgt, wie bei den gedruckten Kommunikationsmitteln auch. Warme Sonnenfarben im Kontrast mit kräftigem Blau. Der „Stuttgart-gelbe“ Rahmen bietet zudem einen hohen Kontrast zum grauen BOSCH-Turm und sorgt für eine Abgrenzung und deutlichere Wahrnehmung. Grundsätzlich bietet schwarze Schrift auf gelbem Hintergrund auch die beste Lesbarkeit.

Neben der Möglichkeit, der direkten Verbreitung der Warnmeldung im Ernstfall, ist geplant ein verschiedenen Spots auf die anderen erstellten Kommunikationsmedien hinzuweisen. und die Webseite. Da zum aktuellen Zeitpunkt nur Webseite dauerhaft verfügbar ist, sich hier aber dann auch alle weiteren Informationen zu den anderen Medien abrufen lassen. Wird in erster Instanz auch nur ein Spot mit dem Hinweis auf eben diese Webseite geschaltet. Der erste Entwurf dazu ist bereits erstellt und wird gerade vom Vermarkter auf technische Umsetzbarkeit geprüft.

Inhaltlich wird dem Motto entsprechend, die „Gefahr“ / der Problemverursacher „Sommerhitze“ gezeigt und genannt, um dann direkt im Anschluss die „Lösung“ / Verhaltensmaßnahme, um einen „kühlen Kopf“ zu bewahren, bildlich darzustellen. Hier Symbolisiert durch die Abschottung der Sonne, mit Hilfe der der Gestik der Hand und durch die in der Mimik sichtliche Erfrischung, durch das klare Wasser. Die „Gefahr“ / der Problemverursacher wird durch die Animation ausgeblendet und die positive Lösung bleibt bildlich bestehen. Gleichzeitig wird, als offizieller Absender der Botschaft, das Logo der Stadt Stuttgart eingeblendet und der Hinweis auf den Themenschwerpunkt auf der städtischen Webseite unter www.stuttgart.de/hitze gegeben.

Weitere Spots mit Hinweisen auf die Broschüre, CityCards, Fächer, Merkblätter, Smartphone-App und insbesondere die Gestaltung der Warnmeldung sind in Arbeit. Vom Vermarkter sind in den Sommermonaten 100 bis 200 Schaltungen pro Tag zugesichert. Die erste Schaltung erfolgt am 8. Juli 2013.



Abbildung 27: Erster Spot für das Außendisplay am Pragsattel

5.7 PRESSEARBEIT / BERICHTERSTATTUNG

Durch die projektinterne Vernetzung ist eine gute Unterstützung seitens der städtischen Kommunikation gewährleistet. Neben der bereits erwähnten Planung, das Thema Hitzegefahren vor und während der Sommermonate im Onlinebereich dauerhaft präsent und aktuell zu halten, läuft das Thema auch in den allgemeinen Pressemitteilungen der Stadt mit. Ereignisse, wie der offizielle HITWIS-Projektabschluss, die offizielle Veröffentlichung der Hitzebroschüre oder der CityCard-Aktion, der Launch der Hitze-Spots am Pragsattel oder vielleicht demnächst auch die Hitze-App gelangen so in den Pressespiegel.



Abbildung 28: Berichterstattung in weiteren Medien forcieren

Berichterstattungen in den Magazinen von Projektpartnern sind zugesagt. Nach Projektabschluss ist auch eine Mitteilungsvorlage an den Gemeinderat geplant.

6 Maßnahmen anderer Städte zum Thema Hitze

Viele Städte präsentieren im Internet Kommunikations- und Präventionsmaßnahmen zum Thema Hitzegefahren. Dies geschieht hauptsächlich in Form einfacher Informationstexte direkt auf den städtischen Webseiten, über downloadbare Informations- und Merkblätter, sowie über Flyer. Unterschiede sind vor allem in der zielgruppenspezifischen Ausgestaltung festzustellen und den dadurch unterschiedlichen Detailgrad der gegebenen Informationen. Viele amtliche Informationsmaterialien richten sich eher an Fachkräfte aus dem Pflegebereich, andere sind einfacher und allgemeiner gehalten und für Bürgerinnen und Bürger konzipiert.

Nur wenige Städte bieten spezifische Informationen für bestimmte Zielgruppen an. Beispielhaft sei hier Hamburg genannt, wo neben einem allgemeinen Merkblatt auch eine spezielle Version für den richtigen Umgang mit Kindern bei extremer Hitze angeboten wird (siehe Abbildung 13 „Merkblätter der Stadt Hamburg“ im Kapitel 5.3.3).

Köln geht noch einen Schritt weiter und teilt seine hitzespezifischen Informationen auf insgesamt 5 verschiedene Kategorien auf. Allerdings handelt es sich hier nicht um veröffentlichte Merkblätter, sondern einzelne Unterkategorien ihrer Webseite. Auch hier gibt es einen allgemein gehaltenen „Leitfaden Sommerhitze“, der Informationen und Hinweise für Seniorinnen und Senioren, Kranke und Hilfebedürftige und deren Betreuerinnen und Betreuer bietet. Des Weiteren gibt es die speziellen Kategorien „Wer ist gefährdet? – Achten Sie auf Babys und älter Menschen“, „Hilfe und Vorbeugung – Tipps zur Vermeidung von Flüssigkeitsmangel“, Flüssigkeitsmangel – Infos zur Entstehung und Diagnose“, sowie „Tipps für gesunde Erwachsene“. Extern wird auch noch auf Themen, wie „Sommer, Sonne, Alkohol?“ (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung), auf „Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze“ (Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen) sowie den Deutschen Wetterdienst verwiesen.

Besonders interessant für eine Umsetzung auch im Stuttgarter Raum erscheint das Projekt „Hitzetelefon Sonnenschirm“ aus Kassel. Hierbei handelt es sich um ein über Diakonissen und den Seniorenbeirat der Stadt getragenen, kostenlosen telefonischen Infoservice für Senioren, der in den Sommermonaten (15. Juni bis 31. August) über alle Hitzewarnungen der Warnstufe 2 des Deutschen Wetterdienstes informiert.

Auch Stuttgart ist durch seine Kessellage, ähnlich wie Kassel, von der sommerlicher Erwärmung in besonderem Maße betroffen. Der klimawandelbedingte Erwärmungstrend wird zu einer weiteren Verschärfung der Hitzeproblematik beitragen. Auch im Zusammenhang mit der demographischen Entwicklung führt dies zwangsläufig zu einer erhöhten Gefahrenlage. Zudem haben Befragungen dieser besonders stark betroffenen Altersgruppe in Kassel gezeigt, dass sie bei der Einschätzung ihres eigenen hitzebedingten Morbiditätsrisikos, zu starker Bagatellisierung klimawandelbedingter Gesundheitsrisiken durch Hitzeextreme neigen. Außerdem zeigt sich, dass über 65-jährige Personen gegenüber Präventionsangeboten generell sehr zurückhaltend sind.

Priorität hat deshalb der zielgruppensensible Transfer gesundheitswissenschaftlicher Erkenntnisse über das hitzebedingte Gesundheitsrisiko älterer Menschen und damit verbunden die Initiierung von geeigneten krankheitspräventiven Maßnahmen gefährdeter Personen. Für den zielgruppengerechten Wissenstransfer ist allerdings ein direkter Zugang zu Personen mit potentiell erhöhtem hitzebedingtem Gesundheitsrisiko erforderlich.

Die rechtzeitige Informationen über drohende Hitzebelastungen und die persönliche Beratung zu Schutzmaßnahmen über das „Hitzetelefon Sonnenschirm“, hat sich dabei innerhalb der letzten drei Jahre in Kassel als Erfolgsmodell herauskristallisiert und bietet sich daher zur Adaption im Stuttgarter Großraum an.



Abbildung 29: Hitzetelefon „Sonnenschirm“

Nur in der Initiierungsphase des zu Beginn auf einen kleinen Stadtteil begrenzten Projektes wurden Drittmittel benötigt. Das Projekt selbst trägt sich hauptsächlich durch ehrenamtliche Tätigkeit, durch den Seniorenbeirat der Stadt Kassel und das Diakonissenmutterhaus und wird über das Gesundheitsamt Region Kassel koordiniert. Der Schritt in die Eigenständigkeit wird unterstützt durch einen eigens konzipierten, animierten Informationsfilm. Mit dem Animationsfilm und zwei weiteren Informationsfilmen werden die Informationen zum Hitzetelefon auf der Homepage des Gesundheitsamtes niederschwellig, ansprechend und informativ illustriert.



Abbildung 30: Niederschwellig, ansprechend und informativ – der Animationsfilm zum Hitzetelefon

7 Handlungsempfehlungen für andere Städte

Die breite Ideenvielfalt im Rahmen des Projektes HITWIS sowie die recherchierten Maßnahmen anderer Städte stellen eine gute Handlungsempfehlung für Städte dar, um mit dem Problem Hitzewarnung geeignet umzugehen. Dabei können sich von Stadt zu Stadt unterschiedliche Maßnahmen besonders anbieten.

In der folgenden Liste sind 10 wichtige Empfehlungen zusammengefasst:

- Bildung eines kommunalen Kompetenzteams „Hitze“
- Aufbau eines Netzwerks „Hitze“ mit externen Institutionen
- Bereitstellung einer Informationsbroschüre
- Entwicklung einer lokal angepassten Hitze-App (unter Berücksichtigung der stark wachsenden Anzahl von Nutzern aus der Generation 50+)
- Verbreitung des Angebots der rechtzeitigen und kostenlosen Information über lokale Hitzewarnungen durch den DWD
- Einrichtung einer eigenen thematischen Website im städtischen Internetangebot
- Organisation und Betrieb eines Hitzetelefons für allein lebende Senioren
- Zusammenführung einer Stadtkarte „Hitze“ (App und gedruckt) aus vorhandenen Informationen, z.B. „Cooling Zones“, kostenlose Trinkmöglichkeiten, usw.
- Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit über verschiedenen Medien (Storytelling) zur Sensibilisierung und Erinnerung
- Giveaways mit hohem Nutzwert, wie z.B. thematisch gestaltete Fächer

8 Fazit

Nach der Analyse ist es gelungen, in vergleichsweise kurzer Zeit auch methodisch innovativ eine Vielzahl von Maßnahmenideen zu generieren. Die Umsetzung gestaltet sich aber schwierig und zeitaufwändig. Die Ursachen liegen einerseits in den verschiedenen Zuständigkeiten bei komplexeren Maßnahmen, andererseits aber teilweise auch in der Zusammenarbeit mit externen Institutionen, die ihrerseits wiederum an Strukturen und Abläufe gebunden sind. Problematisch ist also oft die zeitliche Synchronisation, so konnte manche Maßnahme nur initiiert werden. Dennoch stießen wir mit dem Projektthema überwiegend auf Interesse und Offenheit. Überraschend war es auch zu sehen, wie viele Institutionen oder Personen und aus welcher Motivation heraus mit diesem Thema umgehen und sich engagieren.

Es zeigt auch wie bedeutsam insbesondere zwei Bereiche sind:

Die Vernetzung (Zuständigkeiten, Kümmerer), auch im Hinblick auf Grenzen bei der Maßnahmenumsetzung, und die Einbringung der Projektziele in bereits bestehende Strukturen (hier: Stuttgarter Gesundheitskonferenz). Erst dadurch erhält das Projekt letztlich eine Perspektive und gewinnt an Nachhaltigkeit. Initiiertes kann weiter vorangebracht werden, eine Nachsteuerung der umgesetzten Maßnahmen ist möglich.

Geplant ist eine Evaluierung der im Rahmen des Projektes umgesetzten Maßnahmen etwa Mitte 2014.

Nach Projektabschluss ist vorgesehen, dem Gemeinderat der Stadt Stuttgart über eine Mitteilungsvorlage die Projektergebnisse zu präsentieren.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Federführung), 2012

Klimawandel in Süddeutschland – Klimamonitoring im Rahmen des Kooperationsvorhabens KLIWA, Monitoringbericht 2011

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2008

Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel
www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/print/42783.php

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2011

Aktionsplan Anpassung zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel
www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/print/47641.php

Deutsche Wetterdienst

Newsletter Hitzewarnungen – Für Pflegeeinrichtungen
<http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Gesundheit/Hitze flyer,tem plateId=raw,property=publicationFile.pdf/Hitze flyer.pdf>

Klenk J, Becker C, Rapp K, 2010

Heat-related mortality in residents of nursing homes. *Age and Aging* 39: 245-252

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW und Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, 2012

Klimawandel in Baden-Württemberg: Fakten – Folgen – Perspektiven

Landeshauptstadt Stuttgart, 2013

Klimawandel – Anpassungskonzept Stuttgart (KLIMAKS),
Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz – Heft 1/2013,
download unter www.stadtklima-stuttgart.de

Sozialministerium Baden-Württemberg

Gesundheitsrisiken bei Sommerhitze für ältere und pflegebedürftige Menschen
<http://www.sozialministerium.de/fm7/1442/Faltblatt%20-%20Gesundheitsrisiken%20bei%20Sommerhitze.399262.pdf>

Sommerhitze – Was tun?

<http://www.sozialministerium.de/fm7/1442/Faltblatt%20-%20Sommerhitze-Was%20ist%20zu%20tun.363183.pdf>

Verband Region Stuttgart, 2008

Klimaatlas Region Stuttgart, Schriftenreihe Verband Region Stuttgart Nr. 26

Hitze-Informationen andere Städte:

Berlin

Sommerhitze – Gesundheitsrisiken

http://www.berlin.de/imperia/md/content/basteglitzzehlendorf/abteilungen/gesundheit/aktuelles/sommerhitze_gesundheitsrisiken.pdf

Düsseldorf

Hitzewarnung Stadt Düsseldorf

http://www.duessel-wetter.de/index.php?option=com_content&view=article&id=1178%3Ahitzewarnung-stadt-duesseldorf&Itemid=55

Frankfurt

Hitze in der Stadt

http://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2996&_ffmpar%5B_id_inhalt%5D=9612020

Hamburg

Was tun bei Sommerhitze?

<http://www.hamburg.de/gesundheitsfoerderung/123046/sommerhitze-was-tun.html>

Kassel

Hitze Hitze Hitze

<http://klimzug-nordhessen.de/index.php?id=hitze-flyer>

Köln

Sommerhitze

<http://www.stadt-koeln.de/3/gesundheits/sommerhitze/>

Mindelheim

Was tun bei Hitze?

<http://www.mindelheim.de/content/view/332/472/>

Steiermark

Steirischer Hitzeschutzplan

<http://www.gesundheit.steiermark.at/cms/beitrag/11685019/72561200/>

Lernspiele / Apps für Kinder:

Fiete

Wolfgang Schmitz

<https://itunes.apple.com/de/app/fiete/id586669403?mt=8>

Lisa taucht ab!

The Environment Directorate-General of the European Commission

<http://ec.europa.eu/environment/pubs/children/children.htm>

Wetter-Apps:

ClearWeather

David Olmos

<https://itunes.apple.com/de/app/clearweather/id547915918?mt=8>

Weathercube - Gestural Weather

Appsuperb

<https://itunes.apple.com/de/app/weathercube-gestural-weather/id555306679?mt=8>

Wetter für Deutschland

mogo.ch

<https://itunes.apple.com/de/app/wetter-fur-deutschland/id510005344?mt=8>

wezzoo

wezzoo

<https://itunes.apple.com/de/app/wezzoo/id517234254?mt=8>

Yahoo! Weather

Yahoo!

<https://itunes.apple.com/de/app/yahoo!-weather/id628677149?l=en&mt=8>

Apps zum Thema Trinken:

AquaPlan

Hellmeier MediaDesign

<https://itunes.apple.com/de/app/aquaplan/id455293730?mt=8>

Pollen Pro

MeteoGroup Deutschland GmbH

<https://itunes.apple.com/de/app/pollen-pro/id361223323?mt=8>

Trink-Wecker PRO

von Sascha Paulus

<https://itunes.apple.com/de/app/trink-wecker-pro/id360104807?mt=8>

TrinkCheck

Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG

<https://itunes.apple.com/de/app/trinkcheck/id370892661?mt=8>

