

Klimaschutzkonzept Stadt Fürth

DOKUMENTATION DER DIALOG-VERANSTALTUNG FÜR ORGANISIERTE INTERESSENSGRUPPEN ZUR ERSTELLUNG DES KLIMASCHUTZKONZEPTES

23. März 2021



Stadt Fürth

**Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz
Abteilung Umwelt und städtische Forste**



Foto: Patrick Sadi

Inhalt

Einordnung.....	2
Begrüßung.....	2
Vorstellung Ziele und Agenda	2
Interview mit dem Klimaschutzmanagement: Die Erstellung des Klimaschutzkonzepts der Stadt Fürth	3
Vorstellung der Analyse-Ergebnisse: Energie- und Treibhausgasbilanzierung, Potenzialanalyse, Szenarienentwicklung	4
Diskussion der Ergebnisse aus den Bereichen Wirtschaft, Private Haushalte, Verkehr	7
1. Gruppe: Moderation Kerstin Seeger & Dokumentation Theresa Dorn	8
2. Gruppe: Moderation Diana Perkins & Dokumentation Dominik Wiehl	12
Politisches Blitzlicht und Vorstellung der nächsten Schritte	15
Dank.....	16
Anhang.....	17
Kontakt	36

Einordnung

Im Sommer letzten Jahres nahmen die beiden Klimaschutzmanager*innen Theresa Dorn und Dominik Wiehl ihre Arbeit für das Klimaschutzkonzept der Stadt auf. Nun liegen die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz, der Szenarienentwicklung sowie der Potenzialanalyse vor. Diese wurden u.a. in der Veranstaltung für organisierte Interessensgruppen der Stadt Fürth am 23.03.2021 vorgestellt. In zwei Diskussionsgruppen konnten Einschätzungen und weitere Anregungen hierzu gegeben werden.

Begrüßung

3. Bürgermeister Dietmar Helm

Nachdem sich die rund 40 Teilnehmenden im virtuellen Veranstaltungsraum eingefunden hatten, begrüßte der 3. Bürgermeister Dietmar Helm alle Teilnehmenden und zeigte kurz die Hintergründe zur heutigen Veranstaltung auf. Hier verwies er besonders auf das Jahr 2019 in welchem zahlreiche wegweisende Beschlüsse für den Klimaschutz im Stadtrat gefasst wurden - so wie der Beschluss Fürth solle Klimaschutzstadt werden. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, sei jedoch ein übergreifendes Konzept notwendig. Für Wirtschaft und den Erhalt von Wohlstand seien Planbarkeit und Ergebnisse wichtig. Daher sei es eine Verpflichtung die Erderwärmung zu stoppen, so Helm. Das Klimaschutzkonzept, welches nun erstellt wird, soll hierfür den strategischen Überbau für die zukünftige Entwicklung der Stadt liefern.

Vorstellung Ziele und Agenda

Kerstin Seeger

Im Anschluss daran wurde durch die Moderatorin Kerstin Seeger ein kurzer Blick auf die Ergebnisse der anfänglichen Umfrage geworfen. Dort gaben die Teilnehmenden an, zu welchem Bereich sie sich zuordnen würden (Abbildung 2).

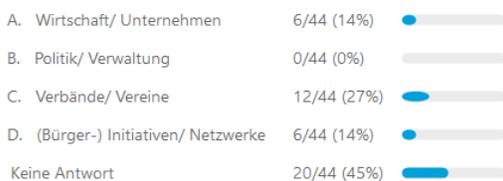


Abbildung 2: Umfrageergebnis: Welchem Bereich ordnen Sie

Nach dieser kurzen Einordnung wurden der Ablauf (Abbildung 1) und die Ziele der dreistündigen Veranstaltung erläutert.

DIALOG-VERANSTALTUNG (online) für organisierte Interessensgruppen - Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth -	
23. März 2021, 16.30 bis 19.30 Uhr	
PROGRAMM	
Zeit	Programmpunkt
16:15 Uhr	Einfinden inkl. Umfrage, ggf. Klärung technischer Fragen
16:30 Uhr	Begrüßung 3. Bürgermeister Dietmar Helm
16:40 Uhr	Ziele & Agenda Kerstin Seeger, Moderation
16:50 Uhr	Interview mit dem Klimaschutzmanagement: Die Erstellung des Klimaschutzkonzepts der Stadt Fürth Theresa Dorn & Dominik Wiehl Klimaschutzmanager*in Stadt Fürth
17:05 Uhr	Vorstellung der Analyse-Ergebnisse: Energie- und Treibhausgasbilanzierung, Potenzialanalyse, Szenarienentwicklung René Werler & Tobias Buchholz von seecon Ingenieure
17:45 Uhr	Pause
18:00 Uhr	Diskussion der Ergebnisse aus den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaft • Private Haushalte • Verkehr
19:15 Uhr	Politisches Blitzlicht und Vorstellung der nächsten Schritte 3. Bürgermeister Dietmar Helm Kerstin Seeger
19:30 Uhr	Ende der Veranstaltung

Abbildung 1: Programm zur Veranstaltung

Interview mit dem Klimaschutzmanagement: Die Erstellung des Klimaschutzkonzepts der Stadt Fürth

Kerstin Seeger, Theresa Dorn und Dominik Wiehl

Im Anschluss daran leitete Frau Seeger zu einem Kurzinterview mit den beiden Klimaschutzmanager*innen über, um Hintergründe zum Klimaschutzkonzept genauer zu beleuchten. Eingeleitet wurde mit der Frage, was die Aufgaben des Klimaschutzmanagements bei der Stadt sind. Dominik Wiehl führte hierzu aus, dass sie seit letztem Sommer bei der Stadt angestellt sind. Er wies darauf hin, dass die beiden Stellen aus Bundesmitteln gefördert und zunächst auf zwei Jahre befristet sind. Der Ursprung zur Stellenschaffung liegt aber im Stadtratsbeschluss vom Juli 2019, in welchem neben anderen Beschlüssen zum Klimaschutz u.a. auch entschieden wurde, dass sich Fürth zur „Klimaschutzstadt“ entwickeln soll und hierfür zwei Stellen für die Erstellung des Klimaschutzkonzepts geschaffen werden sollen. Er ergänzte, dass hier jedoch nicht bei „null“ angefangen wird, sondern das Klimaschutzkonzept bspw. auf dem Klimaschutzfahrplan von 2008 oder dem Energienutzungsplan der Stadt aus dem Jahr 2018 aufbaut und zudem noch die breit aufgestellte aktive Stadtgesellschaft ebenfalls auf vielen Ebenen bereits wichtige Arbeit geleistet hat. Das Konzept soll schließlich als strategische Entscheidungsgrundlage für die gesamte Stadt und auf allen Ebenen dienen. Klimaschutz sei sowohl für die Verwaltung, als auch auf Ebene der verschiedenen Akteure aus Politik und Bürger*innen bzw. Zivilgesellschaft, eine Querschnittsaufgabe. Daher sei es auch wichtig auf dieses lokale Wissen zurückzugreifen. Dies sei besonders im Rahmen der anstehenden Maßnahmenentwicklung wichtig, um ein schlüssiges Gesamtkonzept zu erarbeiten.

An Theresa Dorn wurde die Frage gerichtet, in welchem Erarbeitungsstand sich das Klimaschutzkonzept derzeit befinde. Wichtiger Meilenstein sei hier die Analyse des Ist-Zustands der Stadt, d.h. die Energie- und Treibhausgasbilanz, sowie die möglichen Szenarien für den Klimaschutz der Stadt und mögliche Potenziale für den Klimaschutz, weshalb man auch mit dieser und weiteren Veranstaltungen zu den Ergebnissen in den Dialog tritt. Darauf aufbauend werden Strategien zur Treibhausgasminderung entwickelt, welche an konkrete Handlungsfelder gekoppelt sind.

Handlungsfelder im Klimaschutzkonzept:

- Erneuerbare Energien, Wärme- Kältenutzung
- Mobilität
- Abwasser, Abfall
- Stadtbegrünung
- Flächenmanagement
- Klimawandelanpassung
- GHD
- Private Haushalte
- IT-Infrastruktur, Liegenschaften, Straßenbeleuchtung

Zudem wurden im Rahmen einer Bestandsanalyse in den letzten Monaten zahlreiche interne Dokumente gesichtet, welche im Zusammenhang mit den Handlungsfeldern und den Klimaschutzbemühungen der Stadt stehen. Seitens der Verwaltung wurden der „Lenkungskreis Klimaschutz“ ins Leben gerufen, um die interne Zusammenarbeit in Bezug auf Klimaschutz zu schärfen. Darüber hinaus wurde auch die breite Öffentlichkeit in einer Auftaktveranstaltung im Dezember informiert und konnte sich in einem Online-Forum einbringen, wodurch bereits wichtige Hinweise für die verschiedenen Handlungsfelder gegeben wurden.

Daran schloss auch die abschließende Frage an, welche auf die Wichtigkeit der Einbindung der Öffentlichkeit bezogen war. Hier wurde betont, dass gerade die Menschen, welche in Fürth arbeiten, leben und sich engagieren am besten Bescheid wissen und somit die Weisheit der Vielen genutzt wird, um verschieden Perspektiven einzubeziehen. Aber auch für die künftige Umsetzung sei die Einbeziehung der Leute vor Ort unabdingbar.

Vorstellung der Analyse-Ergebnisse: Energie- und Treibhausgasbilanzierung, Potenzialanalyse, Szenarienentwicklung

Rene Werler & Tobias Buchholz seecon Ingenieure

Nach den Ausführungen der beiden Klimaschutzmanager*innen folgte die Vorstellung zunächst der Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz durch Herrn Werler, des beauftragten Ingenieurbüros seecon Ingenieure GmbH.

Er erläuterte zunächst die kommunalen Grenzen der Bilanz, welche sich aus der zwischenzeitlich einheitlichen Systematik zur Bilanzierung BSKO (Bilanzierungssystematik kommunal) ergeben. Entgegen früherer Bilanzierungsmethoden werden heute bspw. explizit auch weitere Treibhausgase wie Methan oder Lachgas mitbilanziert. Darüber hinaus findet auch im Bereich der Energiegewinnung eine Berücksichtigung der Vorketten statt.

Im Weiteren wurde dargestellt, dass die Ergebnisse einer kommunalen Bilanz nicht mit dem CO₂-Fußabdruck, welchen man beispielsweise mit verschiedenen Online-Rechnern wie dem vom Umwelt-Bundesamt (UBA) berechnen kann, vergleichbar sind. Der Grund hierfür liegt einerseits in Emissionen in den Bereichen der Ernährung und Konsum, welche in einer territorialen Bilanz nicht erfasst werden. Genauso werden Emissionen, welche die Bürger*innen der Stadt außerhalb der Stadtgrenzen verursachen, in einer Territorial-Bilanz nicht erfasst.

Anschließend erfolgte ein Überblick über den gesamten Energieverbrauch in der Stadt Fürth. Dieser ist bis etwa 2017 leicht angestiegen und war 2018 wieder leicht rückgängig. Danach folgte eine Aufschlüsselung der Anteile der betrachteten Sektoren Verkehr, Private Haushalte, Kommunale Einrichtungen, Industrie sowie Gewerbe, Handel, Dienstleistung am Energieverbrauch bzw. den jeweils zuzuordnenden Emissionen. Diese Emissionen wurden dann in ihrer Verteilung den verschiedenen Energieträger und den mit ihnen verbundenen Emissionen veranschaulicht. Dabei wurde hervorgehoben, dass verständlicherweise die Emissionen durch die Erzeugung von erneuerbare Wärme, wie etwa durch Holz-Pellets, vergleichsweise geringer zu anderen Energieträgern sind.

Es folge ein aufgeschlüsselter Überblick über den Anteil der verschiedenen Sektoren am Wärme- sowie Stromverbrauch. In diesem Zusammenhang wurde von einem Teilnehmenden gefragt, ob die Kläranlage hier ebenfalls erfasst sei. Herr Werler wies darauf hin, dass die Abgrenzung im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung nicht zu 100 % scharf vorgenommen werden kann, im Gegensatz zum Bereich Industrie. Denn bei letzterem sind Unternehmen verpflichtet ab einer bestimmten Schwelle ihren Verbrauch zu melden. Jedoch sei die Kläranlage in den Gesamtdaten erfasst.

Im Weiteren wurde der Wärmemix in der Stadt dargestellt. Dabei wurde erkennbar, dass hierfür noch zu über 90 % auf fossile Energieträger zurückgegriffen wird, während der Rest mit erneuerbaren Energien bzw. Nahwärme gedeckt wird. Auch wurde darauf hingewiesen, dass Wärmepumpen praktisch dem Bereich Umweltwärme entsprechen und somit hier gut erfasst seien. Der Bereich Nah- und Fernwärme umfasst zudem auch Contracting-Anlagen der infra. Bei den privaten Haushalten wurde deutlich, dass auch hier noch ein erheblicher Anteil von knapp 23 % mit Heizöl heizt. Im Chat fragte eine Teilnehmerin, ob die BHKWs (Blockheizkraftwerke) wirklich regenerativ sind und eine andere Teilnehmerin wollte wissen woraus die Nah- bzw. Fernwärme erzeugt wird. Es wurde erklärt, dass die vier größeren Wärmenetze der infra Großteils mit Contracting-BHKWs betrieben werden. Dies sei Grundsätzlich bereits deutlich besser als eine reine Gasheizung. *(Anmerkung: Zudem setzt die infra Biogas aus dem infra-eigenen Bio-Energie-Zentrum (BEZ) bei Langenzenn für ihre BHKWs ein. In Wärmenetz bei der Vacher Straße kommt zudem ein großer Holzhackschnitzelkessel zum Einsatz).*

Es folgte ein Überblick zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien im Stadtgebiet. Hier zeigte sich, dass etwa 12,5 % auf dem Stadtgebiet erzeugt werden, der Rest jedoch importiert werden muss. Hier warf ein Teilnehmer im Chat die Frage auf, ob auch die Vorkette (landwirtschaftliche Produktion, Transport) bei Biogas berücksichtigt werde. Es wurde erklärt, dass in der Betrachtung kein Emissionsfaktor „null“ sei: Egal ob Windrad, Biogas oder andere Erneuerbare Energien, die Vorkette werde stets mit betrachtet. Die nächste Grafik sollte verdeutlichen, dass beim lokalen Strommix auch bspw. Anlagen der infra berücksichtigt werden können, welche außerhalb des Stadtgebiets liegen, wodurch die Summe des Anteils der Erneuerbaren etwas ansteige.

Weiter ging es nun mit der Betrachtung des Verkehrs. Eine Übersicht stellte die Emissionen, unterteilt in Schienenverkehr, Verkehr inner- und außerorts, Autobahn und Binnenschifffahrt, dar. Dabei wurde geklärt, dass die Stadt einen großen Einfluss auf den Verkehr des Bereichs „innerorts“ sowie in größerem Maße auch im Bereich „außerorts“ besitzt. Anschließend wurde an einer Grafik - ohne den Anteil der Autobahn - verdeutlicht, dass dennoch im Bereich des PKW-Verkehrs der größte Hebel zur Emissionsreduktion liege, welcher u.a. durch einen besseren Energieträgermix beeinflusst werden könne. Zur Verteilung des PKW-Verkehrs informierte sich ein Teilnehmer im Chat, wie dieser generell auf „Autobahn“ und „innerorts“ verteilt ist. Dieser sei im Verkehrsmodell hinterlegt, welches den Berechnungen zugrunde liegt, weshalb eine Verteilung ähnlich der vorhergehenden Grafik anzunehmen ist. Zum besseren Verständnis fragte ein Teilnehmer nach den Daten, welche den Berechnungen zugrunde liegen. Hier wurde auf das sog. TREMOD-Verkehrsmodell verwiesen, welches in der Bilanzierungssoftware hinterlegt ist und in seiner Datengrundlage bereits sehr genau sei. Zudem fragte ein Teilnehmer ob die Südwesttangente dem Bereich Autobahn zugeordnet ist. *Anmerkung (1): Die Südwesttangente ist eine Bundesstraße und fällt daher in die Kategorie „außerorts“.* *Anmerkung (2): In der Veranstaltung wurde kurz diskutiert, ob der Autobahnanteil für Fürth so korrekt ist. Hier hat sich in der Tat ein Berechnungsfehler eingeschlichen, weshalb der Anteil der Autobahn statt knapp 44 % nun 27,5 % beträgt. Dies führte auch zu leichten Verschiebungen bei den verschiedenen Verkehrskategorien, weshalb insbesondere der PKW-Anteil nunmehr 69,8 % statt 74,1 % beträgt. In der hier beigefügten Präsentation sind daher die korrigierten Werte angegeben.*

Nachfolgend wurden die Treibhausgasemissionen in CO₂-Äquivalenten pro Einwohner*in genauer betrachtet. Hier ist eine leicht rückläufige Entwicklung zu beobachten, was einerseits auf den Bevölkerungszuwachs der Stadt und andererseits besonders auf die Verbesserung des bundesdeutschen Energieträgermix bei der Stromerzeugung zurückzuführen ist.

Die Unterschiede, welche sich aus der älteren Bilanz des Energienutzungsplans zu der jetzigen Bilanz ergeben, wurden ebenfalls dargelegt. Die Unterschiede ergeben sich insbesondere aus genaueren und zwischenzeitlich durch Schornsteinfeger einheitlich erfasste Daten zu Feuerstätten, welche auch künftige Entwicklungen bei Öl-, Gas- oder Holzheizungen besser vergleichbar machen. Zudem gibt es Unterschiede innerhalb der BSKO-Methodik, welche jedoch aufgrund ihrer deutschlandweiten Vereinheitlichung nun auch eine langfristige Vergleichbarkeit sicherstellt.

Auch ein Vergleich zur Stadt Erlangen wurde gezogen. Zwar liegen hier die pro-Kopf-Emissionen im Durchschnitt höher, jedoch lässt sich dies beispielsweise auf den höheren Anteil an Autobahnen sowie den größeren Wirtschafts-Sektor zurückführen. Die Verbräuche der privaten Haushalte hingegen sind vergleichsweise sehr ähnlich. Im bundesdeutschen Vergleich liegt Fürth zwar unter dem Durchschnitt. Dies lässt sich jedoch darauf zurückführen, dass städtische Infrastruktur im Vergleich zu Flächenlandkreisen auf mehr Menschen verteilt, da in Städten letztlich alles verdichteter sei.

Es wurde noch ein Überblick über bisherige Zielstellungen und Entwicklungstendenzen im Klimaschutz der Stadt gegeben. Hier wurde erkennbar, dass bspw. die Gesamtemissionen der Stadt seit 1990 bis 2018 um rund 7% abgenommen haben. Aufgrund des Bevölkerungswachstums sind die Pro-Kopf-Emissionen somit um etwa 24,7% gesunken womit das Ziel der Stadt für 2020 erreicht wird.

Im Anschluss hieran folgte eine Einordnung der klimapolitischen Rahmenbedingungen der nationalen und internationalen Ebenen. Hier wurde verdeutlicht, dass die internationalen Bestrebungen eine Begrenzung der Erwärmung auf deutlich unter 2°C bzw. auf 1,5°C zum Ziel haben. Auf dieses 1,5°-Ziel sei die Zielstellung Deutschlands im Rahmen des Klimaschutzgesetzes jedoch noch nicht angepasst, da dieses auf alten Zielen basiere. Die Ziele im Bayerischen Klimaschutzgesetz von 2020 seien jedoch besonders beim Ziel der Pro-Kopf-Emissionen von weniger als 5 t/EW ebenfalls noch nicht ausreichend, in Hinblick auf die internationalen Bestrebungen. Aus diesem Grund wurde in der Szenarienbetrachtung der sog. CO₂-Restbudget-Ansatz gewählt, welchem die internationalen Ziele zugrunde liegen und somit vier mehr oder minder ambitionierte Ziele für die Stadt vorschlägt, wengleich von wissenschaftlicher Seite die beiden 1,5°-Ziele als notwendig empfohlen werden. Hier wurde ebenfalls noch ein Vergleich mit den Nachbarkommunen bzw. weiteren bayerischen Städten gezogen und welche Ziele zum Zeitpunkt der Klimaneutralität hier bereits gesteckt wurden.

Im Weiteren wurde verschiedene Szenarien verglichen. Hier wurden u.a. die Trendfortschreibung mit einem Entwicklungspfad basierend auf dem 1,5°-Ziel mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 50% verglichen. Dabei ist in jedem farblich unterscheidbaren Szenario das Budget über alle Jahre aufsummiert gleich. Zudem verbleiben hier in jedem Szenario noch 0,5 t Restemissionen pro Jahr, welche nach aktuellem Stand der Diskussionen noch vertretbar wären. Es wurde jedoch verdeutlicht, dass insbesondere mit einer Weiterführung des aktuellen Trends bereits im Jahr 2028 das Budget aufgebraucht wäre, was ähnlich auch beim Klimaschutzplan der Bundesregierung der Fall wäre. Würde das Restbudget in einem nichtlinearen Verlauf verbraucht, müsste die Klimaneutralität der Stadt spätestens im Jahr 2040 erreichen werden.

Damit ein solcher Entwicklungspfad möglich wird, wurden im Weiteren dargelegt, dass hierfür im Jahr 2030 die Emissionen pro Einwohner bereits nur noch 1,7 t betragen dürften, wofür entsprechende Potenziale aktiviert werden müssen.

Daher wurde nun aufgezeigt, welche Ansatzpunkte für Kommunen existieren. Zwar sind die Handlungsmöglichkeiten für Kommunen beschränkt, da vieles auf höheren Ebenen wie bspw. der Bundesebene entschieden bzw. gesteuert wird. Dennoch bestehen besonders durch Vermeidung und Verlagerung von THG-Emissionen Möglichkeiten für die Kommune.

Potenziale bietet daher der Verkehrssektor, bei welchem im Modal Split eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs auf 25 % bis 2030 anzustreben wäre, was durchaus sehr ambitioniert wäre.

In der Vergangenheit war Fürth zudem auf den vorderen Plätzen in der „Solarbundesliga“ vertreten. Diese ist jedoch derzeit ausgesetzt, wobei die Stadt am jüngst initiierten „Wattbewerb“ teilnimmt.

Es wurde anschließend erklärt wie sich Fürth als Solarstadt weiterentwickeln müsste. Eine Trendfortschreibung würde auch hier nicht genügen, wengleich eine Orientierung an den Ausbauzielen auf Bundesebene deutlich besser wäre und machbar erscheint. Aktuell wird hier noch erarbeitet was dies als Konsequenz bspw. für die Stadtplanung bedeuten würde.

Großes Potenzial bietet auch ein Umschwung auf einen zukunftsfähigen Wärmemix. Hier sei ein großer Umschwung nötig, da es keine Option wäre, die vorhandenen Ölheizungen durch Gas zu ersetzen. Daher wären auch Wärmenetze sinnvoll.

Abschließend wurde aufgezeigt, dass auch zusätzlich mit einer Steigerung der Sanierungsquote auf 3 % in Verbindung mit den zuvor erörterten Potenzialen eine Reduktion der Emissionen auf 1,7 t/EW nicht zu erreichen sei. Was hier noch möglich wäre, werde in den nächsten Wochen erarbeitet um diese Lücke zu schließen. Hiermit wurde die Vorstellung der Analyseergebnisse abgeschlossen und alle Teilnehmenden konnten in eine kurze Pause gehen.

Diskussion der Ergebnisse aus den Bereichen Wirtschaft, Private Haushalte, Verkehr

Nach der Pause wurden zwei virtuelle Gruppenräume eröffnet und die Teilnehmenden jeweils zugeordnet. Ausgangspunkt der Diskussion sollten die vorgestellten Ergebnisse sowie darauf aufbauende Leitfragen sein.

Leitfragen

- Gibt es generelle Rückmeldungen zu den Analysen? Sind aus Ihrer fachlichen Perspektive heraus die Einschätzungen und bisherigen Schlussfolgerungen nachvollziehbar?
- Unter Berücksichtigung des Klimaschutzes und Ihres Fachbereiches, wo sollte Fürth in 15 Jahren stehen?
- Welche Potenziale für mehr Klimaschutz gibt es in den Bereichen Verkehr, Wirtschaft, private Haushalte Ihrer Meinung nach?
- Welche Besonderheiten und/ oder Hürden gibt es bei den Potenzialen, wie können dieses ggf. gelöst werden?

Die Ergebnisse der Gruppendiskussionen werden auf den nächsten Seiten dargestellt.

1. Gruppe: Moderation Kerstin Seeger & Dokumentation Theresa Dorn

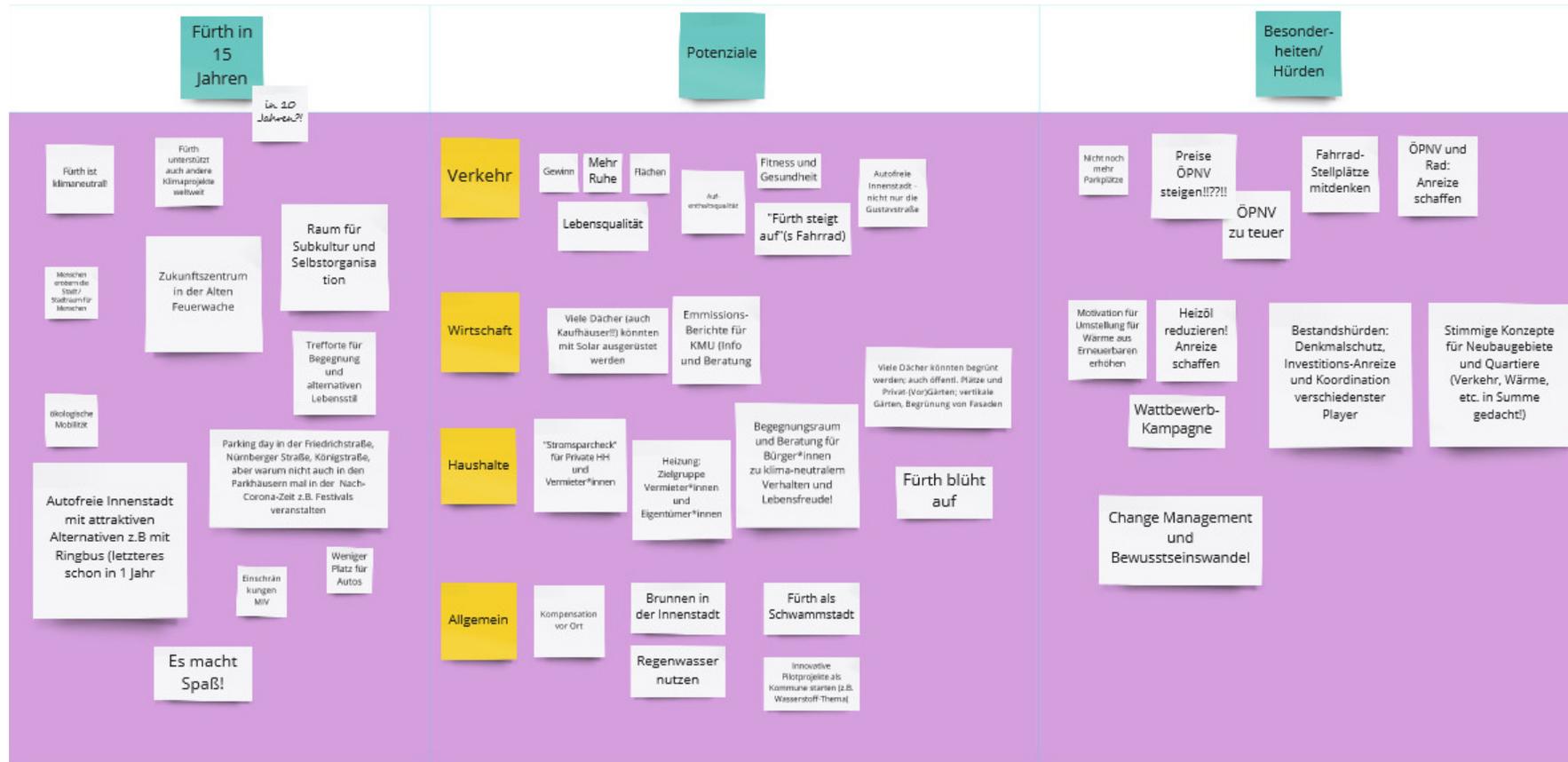


Abbildung 3: Pinnwand mit den Ergebnissen der Diskussion aus Gruppe 1

Gibt es generelle Rückmeldungen zu den Analysen? Sind aus Ihrer fachlichen Perspektive heraus die Einschätzungen und bisherigen Schlussfolgerungen nachvollziehbar?

Eine Vertretung des ADFC äußerte sich „schockiert“ über den hohen Anteil der verkehrlichen Emissionen bezogen auf die Kategorie **Autobahn** mit über 40 %. Er regte an sich hier noch konkreter mit den Hintergründen auseinanderzusetzen. *[Anmerkung: Aufgrund der Kommentare während der Veranstaltung wurden die Berechnungen nochmals geprüft. Hier hatte sich tatsächlich leider ein Fehler im Datenursprung eingeschlichen. Der Anteil an Emissionen in der Kategorie Autobahn beläuft sich nun auf 27,5 %.]*

Aus der Wirtschaft wurde sich zur vorgestellten Entwicklung des **Modal Split** geäußert und herausgestellt, dass sich dieser seit ca. 15 Jahren relativ gleich verhält. Die Wirtschaftsvertretung schlussfolgerte, dass die Stadt Infrastrukturen nur wenig ausbaue bzw. geringe Anreize für eine Änderung des Modal Splits geschaffen habe.

Eine Rückfrage aus der Wirtschaft bezog sich zudem darauf, ob die sog. „Scope 3 Emissionen“, aus der Bilanzierungsmethode Greenhousegas-Protocol, ebenfalls berücksichtigt sind. *[Anmerkung: Darin sind laut der Website des Carbon Trust die folgenden Bereiche enthalten: „Gekaufte Waren und Dienstleistungen, Geschäftsreisen, Pendler, Abfallentsorgung, Verwendung verkaufter Produkte, Transport und Lieferung (Up- und Downstream), Investitionen, Leasingobjekte und Franchise“].* Herr Werler der Firma seecon betonte, dass in der Bilanzierung nur die Endenergieverbräuche und keine weiteren Betrachtungen einbezogen wurden.

Unter Berücksichtigung des Klimaschutzes und Ihres Fachbereiches, wo sollte Fürth in 15 Jahren stehen?

Beim Blick in die Zukunft wurde geäußert, dass Fürth bis 2035 **klimateutral** sein sollte. Daneben betonte eine Teilnehmerin Fürths globale Verantwortung im Sinne der **Unterstützung von weltweiten Projekten** und **Kompensationsleistungen** von Emissionen in sinnvollen Bereichen. Außerdem wurde die Frage aufgeworfen, ob 15 Jahre zu langfristig gedacht sei: es sollte an **näheren Zielen** gearbeitet werden, da ggf. nicht mehr ausreichend Zeit zum Handeln vorhanden sei.

Welche Potenziale für mehr Klimaschutz gibt es in den Bereichen Verkehr, Wirtschaft, private Haushalte Ihrer Meinung nach? Welche Besonderheiten und/ oder Hürden gibt es bei den Potenzialen, wie können dieses ggf. gelöst werden?

Wichtige Klimaschutzpotenziale bei der Stadt Fürth liegen im Verkehrsbereich. Da der MIV als wesentlicher Treiber von Emissionen festgestellt wurde, wäre eine Veränderung zur nachhaltigen Mobilität nötig. Dies bedeute u.a. die **Förderung** des Rad- und Fußverkehrs sowie die Verwirklichung von **Einschränkungen im MIV** und dem Verkehr, der viel Platz benötige. Eine begünstigende Komponente des MIVs sei der kostenlose **Parkraum** in Fürth – dieser ziehe den Verkehr in die Stadt. Eine Teilnehmerin verwies beim Thema „Platz“ auf den **Parking-Day**, der zeige, dass in Fürth Potenzial für eine **autofreie Innenstadt** vorhanden sei. Auch Parkhäuser könnten beispielsweise für kulturelle Veranstaltungen genutzt werden. Studien zufolge, so ein Teilnehmer, profitiere der **Einzelhandel** von einer autofreien Innenstadt – dies müsse breit kommuniziert werden, da die Annahme oftmals eine andere sei.

Kostenlose Shuttlebus-Systeme als Ring um die Innenstadt könnten eine Verkehrswende erleichtern – die derzeit steigenden ÖPNV-Preise seien jedoch kontraproduktiv. Eine **Finanzierung des ÖPNVs** könne beispielsweise durch steigende Parkgebühren geregelt werden. Eine gute **Taktung**, insbesondere in die Randbezirke, sei zudem notwendig.

Auch ein **gut angebundenes Radwegenetz**, z. B. an Begegnungsflächen, wurde benannt. **Verkehrssicherheit** und **Radstellplätze** böten zudem Ausbaupotenzial.

Beim Thema Verkehr sollten aber nicht nur Einschränkungen, sondern auch positive Effekte auf die **Lebensqualität** bedacht werden und Menschen mitgenommen werden: Durch eine andere Verteilung des Verkehrs würde mehr **Ruhe** sowie, **Flächen für Begrünung, Aufenthalt und Begegnung** entstehen können. Ein weiterer positiver Effekt nachhaltiger Mobilität sei, dass die Fortbewegung zu Fuß oder per Rad auch der **Gesundheit** diene.

Auch der Themenbereich Energie wurde behandelt: Dabei wurde viel Potenzial für die Energieerzeugung in Form von **PV-Anlagen auf Dächern von Gewerbeimmobilien** gesehen. Hier sollte verstärkt **geprüft** werden, ob diese Potenziale statisch und technisch umsetzbar wären. Für Privatpersonen wurde ein **Solaratlas bzw. –kataster** angeregt, in dem sich diese unkompliziert über Möglichkeiten auf den eigenen Dachflächen erkundigen können. *[Anmerkung: Ein Solardachkataster wird derzeit von der Stadt beauftragt und erstellt.]* Der „**Wattbewerb**“ soll in der Stadt private Haushalte ansprechen, aber auch die Industrie erreichen, bei der großes Potenzial liege. Ein Vorschlag belief sich auf die Finanzierung von PV-Anlagen und Sanierungen: Durch eine **Bürgerstiftung** könnte ggf. das nötige Kapital zur Umrüstung generiert werden.

Aus der Wirtschaft wurde sich dafür ausgesprochen, den in den Analysen identifizierten Hebel „**Heizöl**“ im Sektor private Haushalte für eine Reduktion an Treibhausgasen zu nutzen – ggf. über Anreize. Im privaten Bereich wurde außerdem der **Stromsparmcheck** als Potenzial angesprochen, der sich insbesondere an die Zielgruppe der **einkommensschwachen Haushalte** richtet und u.a. LEDs sowie Wassersparer verteilt. Über vorwiegend **finanzielle Anreize** konnten hier seit Beginn bereits über 2.600 Tonnen CO₂ eingespart und ca. 2.300 Haushalte beraten werden. Neben dieser Gruppe sollten aber auch die **übrigen Haushalte** sowie insbesondere die der **Mieter*innen** nicht vergessen werden – auch wenn deren Handlungsspielraum teilweise sehr begrenzt ist. Deshalb sind auch **Vermieter*innen** beim Thema Heizwärme eine wichtige Zielgruppe.

Ein Teilnehmer merkte an, dass die **Energieversorgung bei Wohnblöcken** oftmals zu hohe kostentechnische Hürden aufweise und gehofft wird, dass **zukünftige BHKWs bessere Konditionen** aufweisen würden, so dass sich eine Umstellung rentiere. Für neue Bauvorhaben und Quartierslösungen sollten zudem **stimmige Konzepte unter Berücksichtigung der Sektorenkopplung** erarbeitet werden. Dies betreffe u. a. den Verkehrsbereich (E-Mobilität, Lastenräder) als auch die Energieerzeugung (Mieterstrommodelle, PV-Anlagen).

Aber auch Hürden nannten die Teilnehmenden im Themenbereich Energie: Dies seien beispielsweise hohe **Abstimmungsaufwände**. Zudem würden Quartiere oftmals nicht als Summe betrachtet. Im Bestand lägen Hürden zudem beim **Denkmalschutz** und bei der Übernahme von **Investitionskosten** und der Klärung von **Eigentumsverhältnissen** im Vermieter-Mieter-Verhältnis. Fürth sei außerdem historisch geprägt von dezentralen Wärmesystemen; eine **Umstellung auf Nah- oder Fernwärme** und die damit verbundene **Motivation** der unterschiedlichen Eigentümer*innen sei derzeit nach Einschätzung des Energieexperten nahezu unmöglich. Beim Thema Nah- und Fernwärme wurde zudem angesprochen, dass eine **Nahrungsmittelkonkurrenz**, z. B. bei der Verarbeitung von Mais bei der Biogas-Gewinnung, vermieden werden sollte.

Im Bereich der **Innovationen** wurde aus der Wirtschaft die **kommunale Verantwortung** unterstrichen, um Pilotprojekte im Bereich Sektorenkopplung, Wasserstoff und im Verkehrsbereich zu verwirklichen.

Ein weiterer Bereich, der durch die Teilnehmenden angesprochen wurde, war das Thema Stadtgrün. Ein Teilnehmer plädierte für ein Gegengewicht zur kompakten, dichten Bebauung Fürths in Form von mehr Grün. Bei **Umgestaltungen von Flächen**, z. B. **Hinterhöfen**, sollte darauf geachtet werden und, statt beispielsweise weiterer Stellplätze, mehr Grün geschaffen werden. Zudem wurden Dächer, öffentliche Plätze, (Vor-) Gärten und Fassadenbegrünung als Potenzialflächen genannt. **Anreize** für eine Begrünung sollten geschaffen werden. Das **städtische Förderprogramm** „Fürth blüht auf“ sei hier ein gutes Beispiel Menschen zu sensibilisieren und auch zu motivieren. Eine Installation von (**Trinkwasser-) Brunnen** in der Innenstadt dienten auch zur Bewässerung der Grünflächen. Die **Regenwassernutzung** spiele zukünftig außerdem eine Rolle und hier insbesondere das Konzept der **Schwammstadt**.

Das Thema Grün trage außerdem zur **Kompensation** von Treibhausgasen bei: Durch Aufforstungs- oder Dachbegrünungs-Maßnahmen könnte diese beispielsweise direkt vor Ort durchgeführt werden.

Die Teilnehmenden diskutierten auch Begegnungs- und Beratungsstätten. Bei diesen sollten klimaneutrales Verhalten im Zentrum stehen. Bereits **bestehende Angebote** z. B. durch die Frauenwerkstatt M17 oder Bluepingu könnten in **gemeinsame Räumlichkeiten** integriert werden. Ein „Zukunftszentrum“ könnte vor allem bei der **Umsetzung von Maßnahmen und kleineren Projekten** aktiv werden. Beispielhaft wurde die Alte Feuerwache als ein mögliches Zentrum genannt. Eine solche Stätte solle auch zur **Selbstorganisation**, zum Teilen, Helfen, Förderung von Bürgerbeteiligung und als Raum für Subkultur genutzt werden.

Neben technischer Ideen sollte generell das **Change Management** nicht zu kurz kommen, das den Menschen in Fürth eine Umstellung erleichtern, gute Ideen auch gut „verkaufen“, Spaß an der Sache vermitteln und Bewusstsein schaffen lässt.

Auch im Bereich der Wirtschaft könnten Anreize zur Emissionsreduktion geschaffen werden. **Betriebliche Emissions-Bilanzen** könnten verbreiteter erstellt werden; dies würde zu einer Sensibilisierung und Information über Stellhebel für mehr Klimaschutz führen.

2. Gruppe: Moderation Diana Perkins & Dokumentation Dominik Wiehl

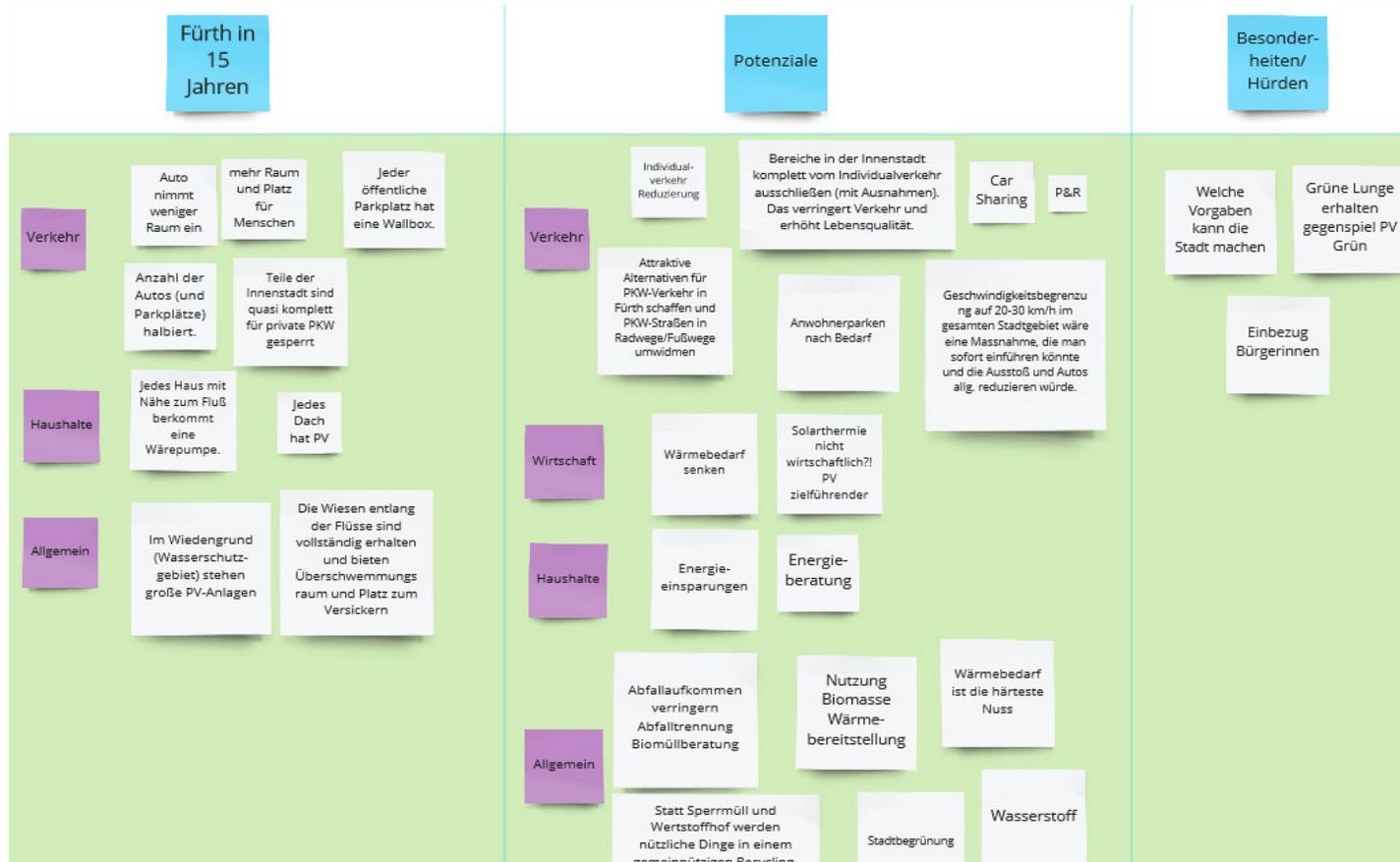


Abbildung 4: Pinnwand mit den Ergebnissen der Diskussion aus Gruppe 2

Gibt es generelle Rückmeldungen zu den Analysen? Sind aus Ihrer fachlichen Perspektive heraus die Einschätzungen und bisherigen Schlussfolgerungen nachvollziehbar?

Generell wurde sich positiv dazu geäußert, dass nun mit den Analysen auch Fakten auf dem Tisch liegen. Etwas verwundert war eine Teilnehmerin, dass das Ziel **als Solarstadt** nicht erreichbar scheint. Hier verwies Herr Helm darauf, dass seinerzeit der Impuls wichtig war. Aber natürlich sollte auch künftig das Ziel weiterverfolgt werden, weshalb aus seiner Sicht **Photovoltaik** auch auf **denkmalgeschützten Gebäuden** denkbar wäre. Ebenfalls verwies er darauf, dass in diesem Jahr zwei größere Freiflächenanlagen ans Netz gehen werden. Andererseits werden aber auch **Energiewälder** in Zukunft notwendig sein, was letztlich im Konflikt stehen kann.

In Bezug auf die Analysen wurde die Frage gestellt, inwiefern auch künftige **Klimatisierung von Gebäuden** berücksichtigt sei. Es wird von einem gleichbleibenden Stromverbrauch ausgegangen, was jedoch auch bedeutet, dass **Effekte durch Energieeinsparung** bspw. hierfür auch wieder aufgewendet werden.

Unter Berücksichtigung des Klimaschutzes und Ihres Fachbereiches, wo sollte Fürth in 15 Jahren stehen? Welche Potenziale für mehr Klimaschutz gibt es in den Bereichen Verkehr, Wirtschaft, private Haushalte Ihrer Meinung nach?

Im Bereich Abfall wurde darauf hingewiesen, dass mit Hilfe des anfallenden **Biomülls** bei einer Verwertung in einer **Biogasanlage** rund 3 GW Energie gewonnen werden könnten. Dabei wurde auch erwähnt, dass alleine aufgrund der **Methanemissionen** des Biomülls eine energetische Verwertung sinnvoll ist.

Bezüglich des Gebäudebereichs wies Herr Helm darauf hin, dass der nachhaltige **Baustoff Holz** keine Lobby hat, obwohl hier die **CO₂-Speicherung** gegeben wäre. Es wurde auch die Möglichkeit angesprochen, dass in Gebäuden, in der Nähe von Flüssen, **Wärmepumpen** mit dem Flusswasser gekoppelt werden könnten. Es wurde aber auch darauf hingewiesen, dass mit der Gewinnung von Umweltwärme bestimmte Risiken einhergehen. Jedoch könnte bspw. **Abwasserwärme** lokal genutzt werden. Auch **Abwärmepotenziale** der Industrie können für umliegende Wohngebiete genutzt werden. Die **Baugenossenschaft der Spiegelfabrik** bietet **gute Beispiele**, wie den Einsatz von BHKW, die auch für andere Gebäude oder Quartiere nützlich sein könnten.

Zum Thema Verkehr wurde darauf hingewiesen, dass bereits **diverse Initiativen** am Thema **Individualverkehr** dran sind. Es sei bspw. notwendig **Carsharing** leicht zugänglich zu machen und im Gegenzug **Stellplätze zu reduzieren**. In diesem Zusammenhang wird in der **Oststadt** das Ziel verfolgt bis in 15 Jahren ein **fuß- und fahrradfreundliches und somit autoarmes** Quartier zu verwirklichen. Es wurde zudem angeregt, **Anwohnerparkausweise an die Bedürftigkeit** der Anwohner*innen zu **knüpfen**. Auch auf die Problematik der derzeitigen **Carsharing-Konzepte** wurde hingewiesen. Bspw. kann in Nürnberg ein geliehenes nur am Ausgangsort abgestellt werden – besser wäre es daher, wenn es überall abgestellt werden könnte um **flexibler** zu sein. In **Fürth** wurde Seitens der Verkehrsplanung das Carsharing gut vorgebracht. Doch auch hier wurden die Stellplätze hin auf **stationäres Sharing** konzipiert. Ein anderes Konzept könnten **Sharing-Inseln** sein, in welchem ein Auto an einem Sammelpunkt in der Nähe des Ziels abgestellt werden kann. Im Gegensatz hierzu ist „free floating“ eher in größeren Städten möglich. Zudem werfen Studien auch die Frage auf, ob durch Carsharing dem **ÖPNV nicht Teilnehmende** genommen würden. Im Zusammenhang mit Möglichkeiten für Park & Ride für Leute die in die Innenstadt gelangen möchten wurde kritisch angemerkt, dass dies alleine vermutlich nur eine geringe Wirkung für das Aufkommen an Autos in der Stadt hat, da wenige Menschen bewusst umsteigen würden, wenn sie mit 10 Minuten Mehraufwand einen guten Parkplatz in der Innenstadt finden. Daher müsse P&R mit einer Verknappung und Verteuerung des Parkraums in der Innenstadt einhergehen.

Beim Bereich Stadtgrün ist darauf hingewiesen worden, dass es wichtig sei die **Bürger*innen einzubeziehen**, um überall dort zu begrünen wo es auch möglich ist. Ein gutes Beispiel ist hier das „Südstadtgärtla“. Generell wäre auch ein Mehr an Grün in der Stadt wünschenswert.

Zum Thema Energie wurde verdeutlicht, dass jeder Haushalt durch **bewussteren Umgang** Strom einsparen kann, aber auch muss. Auch wurde darauf verwiesen, dass in der Solarbundesliga zwar PV in Fürth vergleichsweise gut, **Solarthermie** wiederum **vergleichsweise wenig** vertreten sei. Jedoch merkte Bürgermeister Helm an, dass die Wirtschaftlichkeit bei Solarthermie oft nicht gegeben ist. Auch können die Themen aufgrund der Rahmenbedingungen erst jetzt besser vorgebracht werden.

Welche Besonderheiten und/ oder Hürden gibt es bei den Potenzialen, wie können dieses ggf. gelöst werden?

Es wurde angeregt etwas wie ein Klima-Dashboard einzurichten. Hier wurde durch die Moderation bestätigt, dass das Klimaschutzkonzept auch eine **Verstetigungsstrategie** umfasst, um u.a. auch den Informationsaustausch nach außen zu fördern. Zwischenzeitlich ist auch der Energienutzungsplan auf der städtischen Website zur Nachvollziehbarkeit verfügbar.

Im Bereich Abfall wurde darauf hingewiesen, dass bspw. die **Abfallstatistik** aufbereitet und miterfasst werden sollte, um bspw. auch im Verlauf der Corona-Krise **Entwicklungen** besser ablesen zu können. Dadurch könnte auch die Entwicklung von Maßnahmen zur **Abfallvermeidung** veranschaulicht werden. Hier wurde vom Klimaschutzmanagement auch noch mal darauf hingewiesen, dass das Thema Abfall im Rahmen der eingangs erwähnten Handlungsfelder erfasst wird.

Von Seiten eines Vertreters der Industrie wurde vorgebracht, dass derzeit bei der Produktion in vielen Bereichen **Erdgas** für die Bereitstellung von **Prozesswärme** zum Einsatz kommt. Wenngleich Bestrebungen bestehen dies zu verbessern, bestünden derzeit **kaum Alternativen** hierzu. **Wasserstoff** könnte zwar als Substitut dienen, jedoch werden hier momentan noch **wenig signifikante Überschüsse** erzeugt, obwohl man selbst im eigenen Unternehmen an allen globalen Unternehmensstandorten bereits Photovoltaik installiert hat, welche praktisch schon komplett für den Eigenverbrauch verwendet wird. Der Wärmebedarf im Gewerbe ist das größte Problem, so auch ein anderer Teilnehmer – eine Reduktion im Verkehr sei hier einfacher, weshalb für dieses Problem dringend eine Strategie gefunden werden muss. Bei Feuerungsanlagen mit Öl und Erdgas müssen daher **Substitute eingesetzt** werden. Generell wurde auch die Frage in den Raum gestellt, welche **Einflussmöglichkeiten** die **Kommune** im Bereich **Wärme** besitzt. Hier wurde durch Herr Buchholz vom beauftragten Ingenieurbüro darauf hingewiesen, dass besonders im Wärmesektor alle Möglichkeiten genutzt werden müssen und es dabei wichtig sei offen für neue Ideen zu sein. Herr Helm wies hier auch darauf hin, dass es verständlicherweise im **Gebäudebestand schwieriger** sei, allerdings kann man beim **Neubau** Seitens der Stadt mit **Satzungen** wirken.

Bezüglich der Energiegewinnung mit **Solaranlagen** wurde darauf hingewiesen, dass die **Auen** hierfür in Hinblick auf die **Trinkwasserversorgung problematisch** wären. Änderungen an der Oberfläche würden hierfür lange Aufbereitungswege für das Wasser nach sich ziehen, da die Brunnen nur in rund 6-8m Tiefe liegen. Zudem könnten solche baulichen Maßnahmen den **Luftaustausch** mit der Stadt einschränken. Dies sieht auch der Stadtrat so, da der Nutzen für die Stadtkühlung wichtig sei und der **Wiesengrund** daher **unantastbar** ist. Ein weiterer kritischer Punkt bezog sich auf den **Anlieferverkehr in Verbindung mit Holz bzw. Pellets** zur Wärmegewinnung, welcher nicht zu vernachlässigen ist.

Politisches Blitzlicht und Vorstellung der nächsten Schritte

Bürgermeister Dietmar Helm & Kerstin Seeger

Abschließend richtete Herr Helm noch einige Worte an alle Teilnehmenden. Er wies darauf hin, dass es nicht unbedingt das Ziel seien müsse eine auto-freie Innenstadt vorzufinden sondern vielmehr eine auto-arme. Es ist jedoch wichtig, das Klimaschutzkonzept und somit Ziele mit allen Akteurinnen und Akteuren zu entwickeln, welche auch immer wieder evaluiert werden müssen. Somit ist es möglich einen gemeinsamen Weg zu beschreiben, dann aber auch schnell umzusetzen.

Frau Seeger warf die Frage auf, ob überhaupt noch 15 Jahre Zeit sind. Bürgermeister Helm verdeutlichte hier, dass es einerseits natürlich wichtig ist, Dinge zügig anzugehen, andererseits ist aber auch die strategische Perspektive nötig. Zudem ist es wichtig keine Verbotskultur zu etablieren, sondern die Vorteile herauszustellen, wie etwa die Möglichkeit Begegnungsräume mit klimaneutralen Lebensstilen zu schaffen. Der Spaß solle daher nicht auf der Strecke bleiben. Praktikable Fachideen könnten bspw. Gründächer oder Solaranlagen auf Kaufhausdächern sein.

Am Ende wurde noch auf die nächsten Schritte und hier insbesondere auf die Formulierung der Klimaschutzziele durch den Stadtrat im kommenden Mai hingewiesen. Mit einem kurzen Feedback der Teilnehmenden zur Veranstaltung, welches durchwegs positiv ausgefallen ist, fand diese ihren Abschluss.

Dank

Das Team des Klimaschutzmanagements der Stadt Fürth bedankt sich herzlich bei den Teilnehmenden für die wertvollen Beiträge und freut sich auf den weiteren Prozess zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Fürth!

Anhang



Ziele der Veranstaltung



Information zu Erarbeitungsstand

- Vorstellung Ergebnisse der Bilanzierung, Szenarien und Potenzialbetrachtung
- Sichern des Informationsaustausches mit der Fürther Stadtgesellschaft



Aufnahmen von Fachexpertise

- Frühzeitiges Einbringen Ihrer Fachexpertise für das Klimaschutzkonzept
- Ggf. Identifizierung von Handlungsschwerpunkten



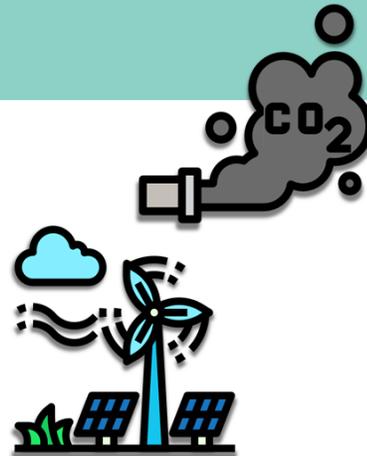
Ausblick

- Aufklärung über kommende Schritte der Konzepterarbeitung (Öffentlichkeitsbeteiligung, Zielformulierung, etc.)

Vorstellung der Analyse-Ergebnisse

Energie- und Treibhausgasbilanz
Szenarientwicklung
Potenzialanalyse

Rene Werler & Tobias Buchholz
seecon Ingenieure



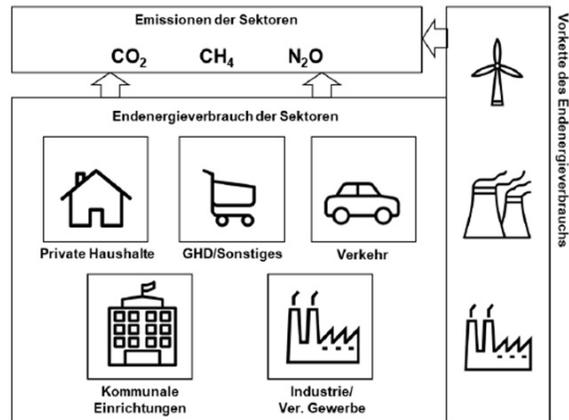
23. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth



- 1) Energie- und Treibhausgasbilanz
- 2) Szenarien
- 3) Potenziale



Energie- und Treibhausgasbilanz



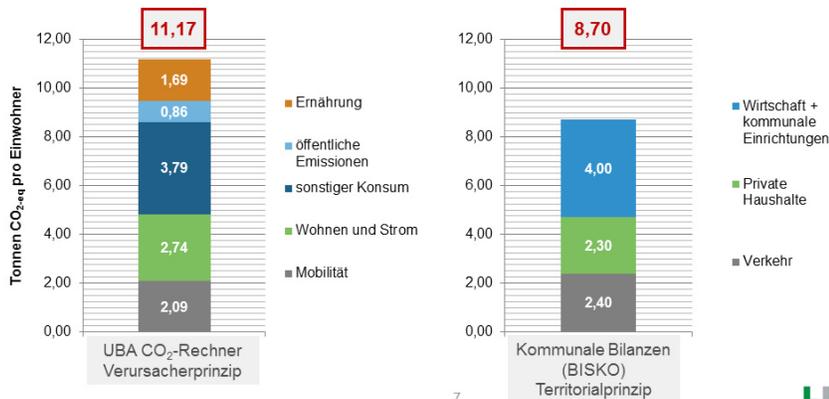
6



Energie- und Treibhausgasbilanz



ABGRENZUNG KOMMUNALE BILANZ ZU PERSÖNLICHER BILANZ (DURCHSCHNITT DEUTSCHLAND)

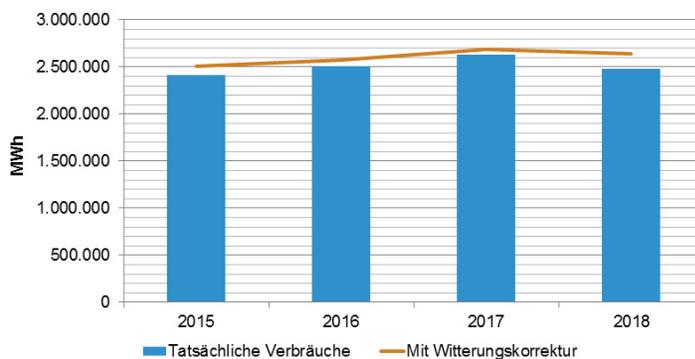


7





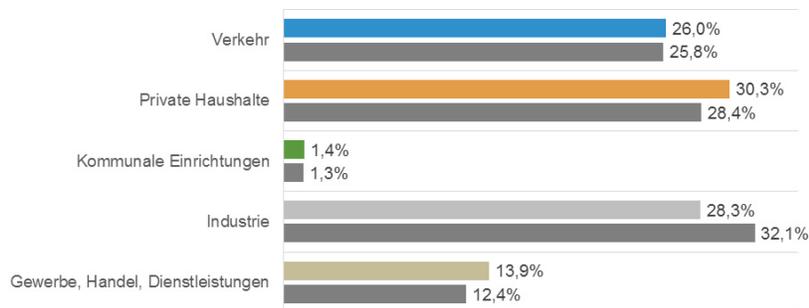
ENDENERGIEVERBRAUCH



8



VERTEILUNG NACH SEKTOREN



Farbige Balken: Anteile am Endenergieverbrauch
Graue Balken: Anteile an den Treibhausgasemissionen

9

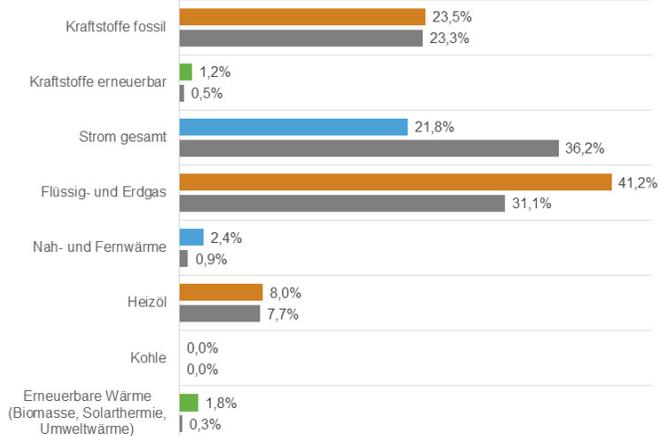




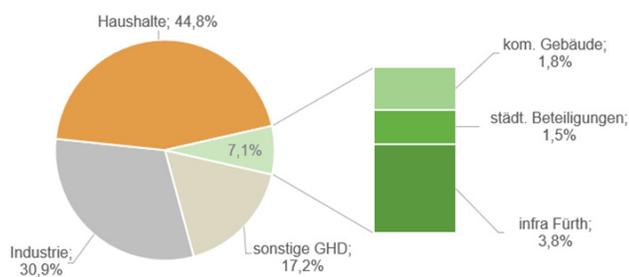
VERTEILUNG NACH ENERGIETRÄGERN

Farbige Balken:
 Anteile am Endenergieverbrauch
 Grün Erneuerbare
 Blau Mix
 Orange Fossile

Graue Balken:
 Anteile an den Treibhausgasemissionen

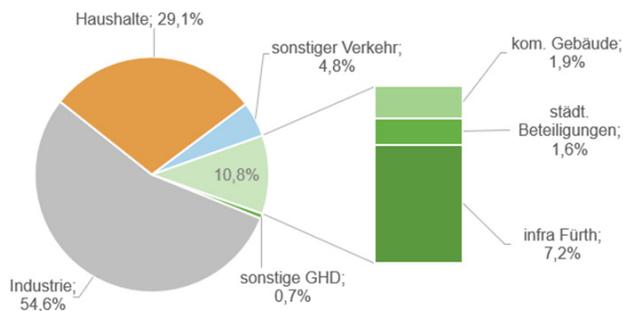


WÄRME - VERTEILUNG NACH SEKTOREN – DETAILLIERT (ENDENERGIE)





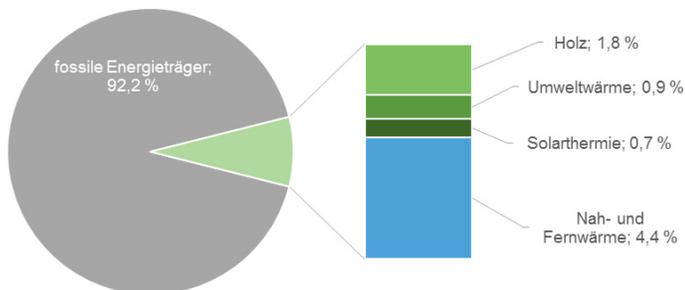
STROM - VERTEILUNG NACH SEKTOREN - DETAILLIERT (ENDENERGIE)



12



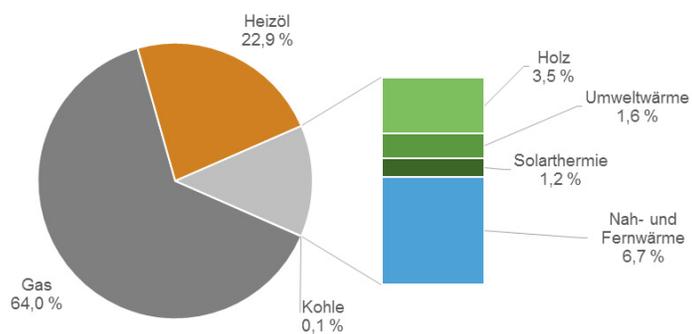
WÄRMEMIX



13



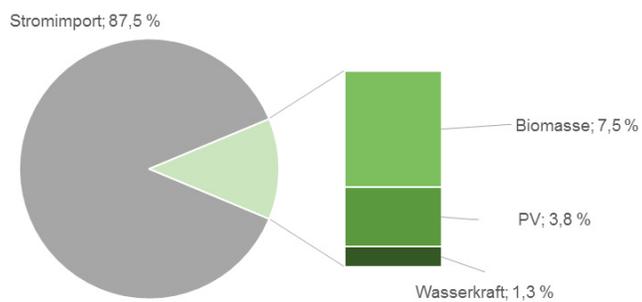
WÄRMEMIX HAUSHALTE



14



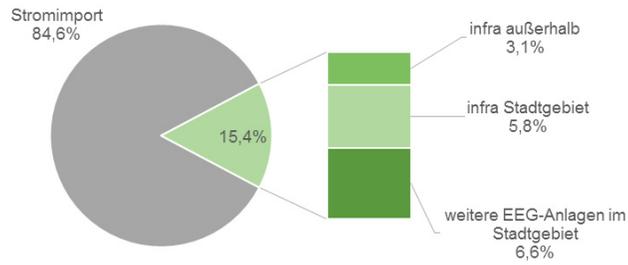
STROM - ERZEUGUNG AUS ERNEUERBAREN UND VERBRAUCH IM STADTGEBIET



15



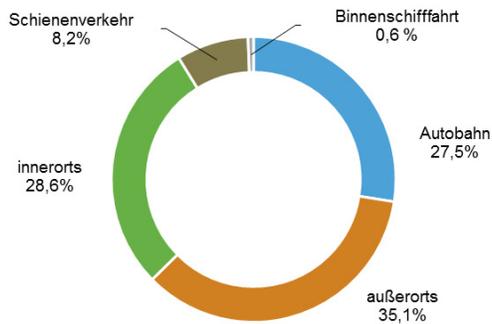
STROM - ERZEUGUNG AUS ERNEUERBAREN UND VERBRAUCH INKL. ERZEUGUNGSANLAGEN AUßERHALB



16



VERKEHR - TREIBHAUSGASEMISSIONEN GESAMT

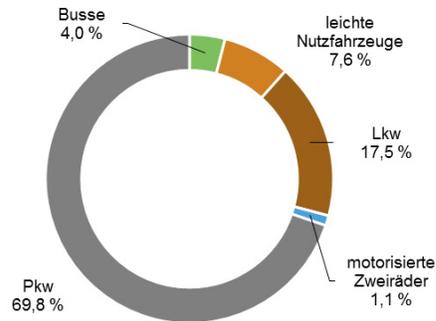


17





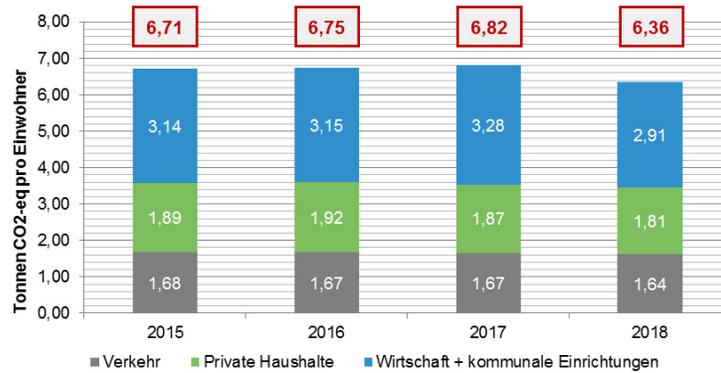
VERKEHR - TREIBHAUGASEMISSIONEN OHNE AUTOBAHN



18



TREIBHAUGASEMISSIONEN PRO EINWOHNER

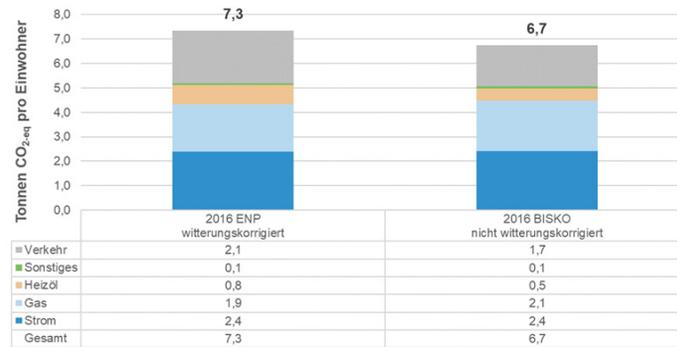


19





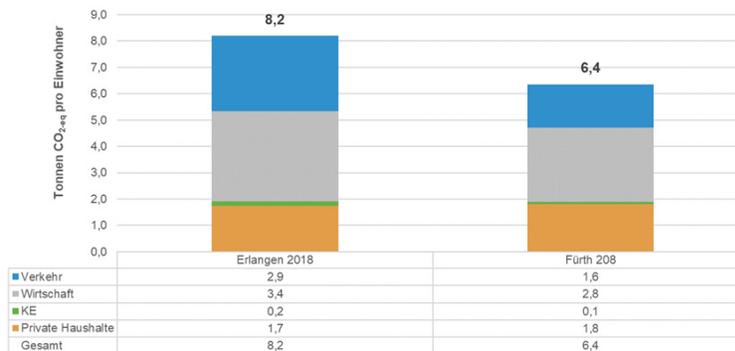
VERGLEICH STADT FÜRTH NEU- UND ALTBILANZIERUNG



20



VERGLEICH STADT FÜRTH ZU STADT ERLANGEN (2018)



21



INDIKATOREN – VERGLEICH STADT FÜRTH ZU NACHBARSTÄDTEN UND DEUTSCHLAND

Indikator	Stadt Fürth 2018	Stadt Erlangen 2018	Stadt Nürnberg 2017	Durchschnitt Deutschland 2018	Einheit
01) Gesamtreibhausgasemissionen	6,4	8,2	7,2	8,7	t/EW
02) Treibhausgasemissionen Private Haushalte	1,8	1,7	1,9	2,3	t/EW
03) Erneuerbare Energien Strom	12,5			37,8	%
04) Erneuerbare Energien Wärme	6,1			13,9	%
06) Energieverbrauch Private Haushalte	5.886,0	5.323,7	6.407,1	7.763,0	kWh/EW
07) Energieverbrauch GHD-Sektor	9.116,5			13.913,0	kWh/Besch.

22



INDIKATOREN – VERGLEICH STADT FÜRTH ZU BISHERIGEN ZIELSTELLUNGEN

Indikator	Einheit	1990 Klimaschutz-fahrplan	2015 Energie-nutzungsplan	2015 BSKO	2018 BSKO	1990 - 2015	2015 - 2018	gesamt
Endenergieverbrauch stationär (ohne Verkehr)	MWh	1.833.300	1.769.700	1.813.514	1.864.140	- 3,5%	2,8%	- 0,8%
CO ₂ -Emissionen gesamt	Tonnen CO ₂	830.500	792.900	-	-	- 4,5%	-	-
THG-Emissionen gesamt	Tonnen CO _{2-eq}	-	-	833.121	812.556	-	- 2,5%	- 6,9%
spez. Emissionen	t (CO ₂) / EW	8,03	6,39	-	-	- 20,5%	-	-
spez. Emissionen	t (CO _{2-eq}) / EW	-	-	6,71	6,36	-	- 5,2%	- 24,7%
Einwohner	EW	103.362	124.171	124.171	127.748	20,1%	2,9%	+ 23,6%

23



International	
Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)	
Pariser Klimaschutzabkommen (Nachfolgeabkommen zum Kyoto Protokoll)	
Zwei-Grad-Ziel (Beschränkung der weltweiten Durchschnittstemperatur auf < 2°C (ggü. vorindustriellem Wert, mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5°C))	
Europa	
Energie- und Klimapaket, Klimaschutzverordnung, Europäisches Klimaschutzgesetz, Rahmen für die Klima- und Energiepolitik 2030, EU-Emissionshandel	
Bis 2030: THG-Emissionen (1990 - 2030)	- 40 %
Erneuerbare Energien (Bruttoendenergieverbrauch)	+ 32 %
Energieeffizienz	+ 32,5 %
Bis 2050 will die EU Klimaneutralität erreichen. Dies wurde im März 2020 durch den Beschluss des Klimaschutzgesetzes verbindlich festgelegt. Der Ministerrat hat ein Reduktionsziel von 55% bis 2030 im Dezember 2020 beschlossen.	



International	
Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)	
Pariser Klimaschutzabkommen (Nachfolgeabkommen zum Kyoto Protokoll)	
Zwei-Grad-Ziel (Beschränkung der weltweiten Durchschnittstemperatur auf < 2°C (ggü. vorindustriellem Wert, mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5°C))	
Europa	
Energie- und Klimapaket, Klimaschutzverordnung, Europäisches Klimaschutzgesetz, Rahmen für die Klima- und Energiepolitik 2030, EU-Emissionshandel	
Bis 2030: THG-Emissionen (1990 - 2030)	- 40 %
Erneuerbare Energien (Bruttoendenergieverbrauch)	+ 32 %
Energieeffizienz	+ 32,5 %
Bis 2050 will die EU Klimaneutralität erreichen. Dies wurde im März 2020 durch den Beschluss des Klimaschutzgesetzes verbindlich festgelegt. Der Ministerrat hat ein Reduktionsziel von 55% bis 2030 im Dezember 2020 beschlossen.	





Deutschland	
Klimaschutzprogramm 2030 <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen - 55 % (1990 - 2030) Anteil EE + 30 % (Bruttoendenergieverbrauch) 	Klimaschutzplan 2050 <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen - 95 % (1990 - 2050) Anteil EE + 60 % (Bruttoendenergieverbrauch)
Klimaschutzgesetz Erste, rechtsverbindliche Festlegung der Treibhausgas-minderungsziele aus dem Klimaschutzprogramm 2030 u. Klimaschutzplan 2050	Sektorspezifische Ziele u. a.: <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen Gebäude - 67 % (1990 - 2030) THG-Emissionen Energiewirtschaft - 62 % (1990 - 2030)
Bayern	
Bayerisches Klimaschutzgesetz (Nov. 2020) Bis 2030: <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen - 55 % (im Vgl. zu 1990) spezifische Emissionen < 5 t/EW Klimaneutrale Verwaltung bis 2030 Klimaneutralität bis 2050	Klimaschutzprogramm Bayern 2050 (2015) <ul style="list-style-type: none"> spezifische THG-Emissionen in 2050 < 2 t/EW Keine weiteren konkreten Ziele



Deutschland	
Klimaschutzprogramm 2030 <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen - 55 % (1990 - 2030) Anteil EE + 30 % (Bruttoendenergieverbrauch) 	Klimaschutzplan 2050 <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen - 95 % (1990 - 2050) Anteil EE + 60 % (Bruttoendenergieverbrauch)
? Klimaschutzgesetz Erste, rechtsverbindliche Festlegung der Treibhausgas-minderungsziele aus dem Klimaschutzprogramm 2030 u. Klimaschutzplan 2050	Sektorspezifische Ziele u. a.: <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen Gebäude - 67 % (1990 - 2030) THG-Emissionen Energiewirtschaft - 62 % (1990 - 2030)
Bayern	
? Bayerisches Klimaschutzgesetz (Nov. 2020) Bis 2030: <ul style="list-style-type: none"> THG-Emissionen - 55 % (im Vgl. zu 1990) spezifische Emissionen < 5 t/EW Klimaneutrale Verwaltung bis 2030 Klimaneutralität bis 2050	Klimaschutzprogramm Bayern 2050 (2015) <ul style="list-style-type: none"> spezifische THG-Emissionen in 2050 < 2 t/EW Keine weiteren konkreten Ziele





CO₂-RESTBUDGET ENTSPRECHEND ZIELEN DER PARISER KLIMAKONFERENZ

Zielsetzung		1,75 °C 50 %	1,75 °C 67 %	1,50 °C 50 %	1,50 °C 67 %
Zielsetzung zur Begrenzung der Erderwärmung		1,75 °C		1,50 °C	
Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung	GWh	50 %	67 %	50 %	67 %
Globales CO ₂ -Budget ab 2018	Gigatonnen CO ₂	1040	800	580	450
Deutscher Anteil ab 2020 *	Gigatonnen CO ₂	9,3	6,7	4,2	2,5
spez. Restbudget ab 2020	Tonnen CO ₂ / EW	111,7	80,0	50,9	29,7
Fürther Restbudget ab 2020 **	Mio. Tonnen CO ₂	14,3	10,2	6,5	3,8

* Verteilung entsprechend des Bevölkerungsanteils Deutschlands an der Weltbevölkerung

** Verteilung entsprechend des Bevölkerungsanteils Fürths an der Bevölkerung Deutschlands

Quellen: Umwelttrat - Umweltgutachten 2020

IPCC - Special Report on Global Warming of 1.5 °C (SR15)



CO₂-RESTBUDGET ENTSPRECHEND ZIELEN DER PARISER KLIMAKONFERENZ

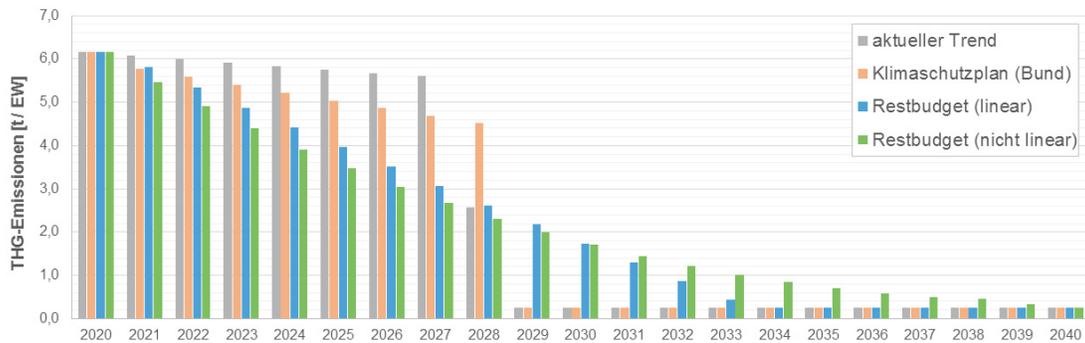
- Was passiert aktuell in Bayern?

Kommune	Politische Grundlage	Ziel Klimaneutralität	Szenario Paris
Stadt Fürth	Beschluss "Klimaschutzstadt Fürth" (2019)	???	???
Stadt Erlangen	Beschluss zum Klimanotstand (2019)	vor 2030	1,50 °C 67 %
Stadt Nürnberg	Beschluss zum Klimaschutzfahrplan 2030 (2020)	bis 2050	1,50 °C
Stadt München	Beschluss zum Klimanotstand (2019)	bis 2035	
Stadt Regensburg	Regensburgplan 2040	bis 2040	
Stadt Ingolstadt	Beschluss Klimaneutrales Ingolstadt 2050 (2016)	bis 2050	
Stadt Augsburg	Keine Beschlusslage zur Klimaneutralität oder Restbudget		





SPEZ. EMISSIONEN DIVERSER SZENARIEN UNTER BEACHTUNG DES CO₂-RESTBUDGETS*



* Mit der Zielsetzung einer Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C mit einer Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung von 50 %.



SPEZ. EMISSIONEN DIVERSER SZENARIEN UNTER BEACHTUNG DES CO₂-RESTBUDGETS*

- Im Szenario Trend wäre das Budget 2028 aufgebraucht.
- Im Szenario analog Klimaschutzplan Bund wäre das Budget 2029 aufgebraucht.
- Bei einem linearen Reduktionspfad wäre das Restbudget 2033 aufgebraucht.
- Bei einem nicht linearen Reduktionspfad (mit höheren Einsparungen in den ersten Jahren wäre das Budget bis 2040 verteilbar.

➤ Zielwert Restbudgetansatz für 2030: 1,7 t/EW - ca. 73% Senkung zu 2018

* Mit der Zielsetzung einer Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C mit einer Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung von 50 %.



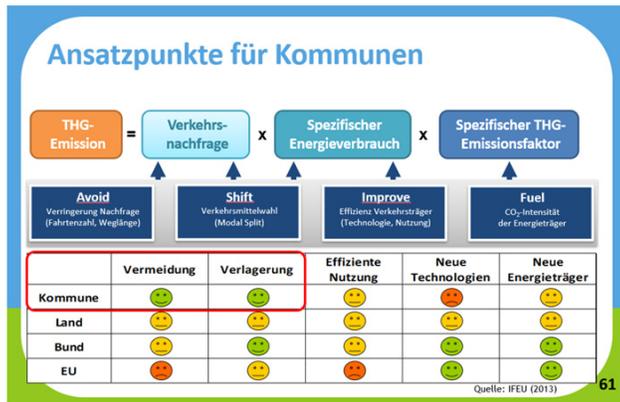
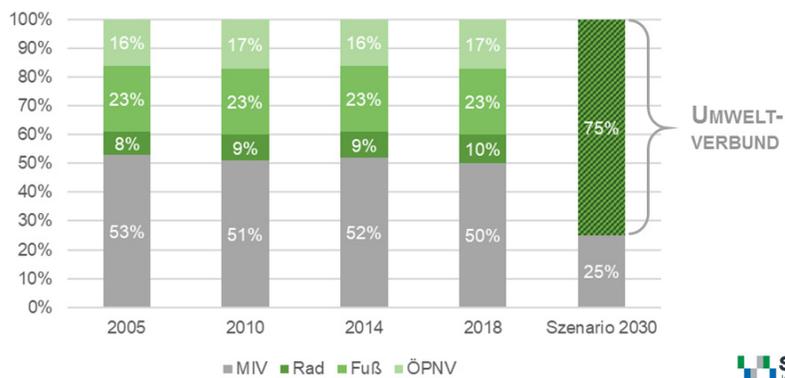


Abbildung links: Klimabündnis – Schulung Klimaschutz-Planer; rechts (oben und unten): nordbayern.de



ENTWICKLUNG MODAL SPLIT





FÜRTH ALS SOLARSTADT – VERGANGENHEIT, GEGENWART UND ZUKUNFT

SOLARBUNDESLIGA

- 2018 bisher letzte Austragung
- Tabelle (inkl. Tabellenführer und bayerischer Großstädte)
Stand: 22.06.2018

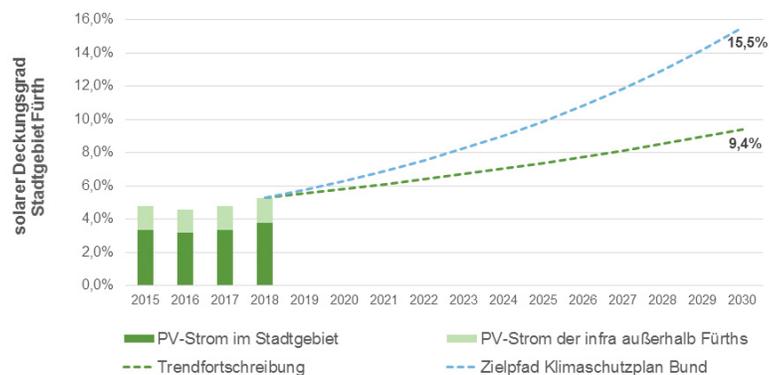


Abbildung: Heiko Dietz, photov.de

Platz	Kommune	Einwohner	Wärme [W/EW]	Strom [W/EW]	Punkte
1	Stadt Ulm	122.636	79	383	90
5	Stadt Ingolstadt	132.425	94	301	46
8	Stadt Fürth	128.204	47	177	38
11	Stadt Erlangen	107.747	67	165	28
13	Stadt Regensburg	148.045	42	187	25
25	Stadt Nürnberg	529.407	43	84	16



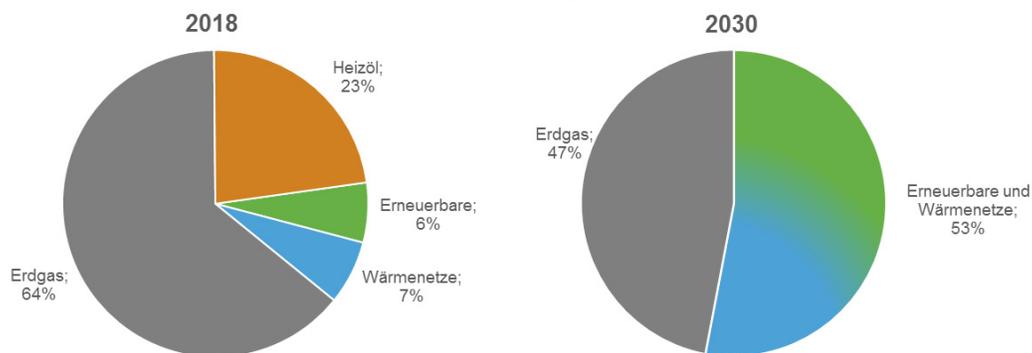
FÜRTH ALS SOLARSTADT – VERGANGENHEIT, GEGENWART UND ZUKUNFT



- 2018: 28,5 GWh
- Ausbau
- Trend 2030: 22,2 GWh
- Zielpfad 2030: 55,3 GWh
- Potenzial Energienutzungsplan (Stadtgebiet)
- Dach: 50,4 GWh
- Freifläche: 37,6 GWh
- Gesamt: 88,0 GWh



FÜRTH – ZUKUNFTSFÄHIGER WÄRMEMIX (BSP. HAUSHALTE)



36



FÜRTH ALS KLIMASCHUTZSTADT – VERGANGENHEIT, GEGENWART UND ZUKUNFT

Klimaschutzszenario Energienutzungsplan

- Jährliche **Sanierungsquote von 3,0%** bei durchschnittlich 50 % Einsparung Wärmeverbrauch
- Der **Anteil der Erneuerbaren Energien und Fernwärme steigt bis 2030 auf 53 %**. Dies erfordert einen Austausch von jährlich 6 % der Heizungen, wobei 75 % der erneuerten Anlagen auf regenerative Energien oder Fernwärme umgestellt werden.

Unter Berücksichtigung der Entwicklung für die Bereiche

- Verkehr (Modal Split mit 25 % MIV),
- Strom (gleichbleibender Verbrauch, Reduzierung Emissionen Bundesstrommix) und
- Klimaschutzszenario Wärme

ergibt sich für 2030 ein Wert von:

- **2,9 t/EW** im Vergleich zu **1,7 t/EW**, die nach dem Budgetansatz erreicht werden müssen

37

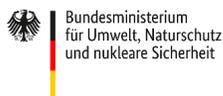
Kontakt

Stadt Fürth, Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz Klimaschutzmanagement

Theresa Dorn & Dominik Wiehl

Adresse: Schwabacher Str. 170, 90763 Fürth, Zimmer 3.11c
Telefon: 0911/ 974-1253 bzw. -1254
E-Mail: klima@fuerth.de
Website: www.fuerth.de/klimaschutz

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

<http://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen>

Titel: KSI: Klimaschutzmanagement und Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth -
Klimaschutzfahrplan 2020 - 2035
Förderkennzeichen: 03K12828
Projektlaufzeit: Juli 2020 bis Juni 2022

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Klimaschutzkonzept Stadt Fürth

DOKUMENTATION ZUR DIALOG-VERANSTALTUNG FÜR ZUFÄLLIG AUSGEWÄHLTE BÜRGER*INNEN ZUR ERSTELLUNG DES KLIMASCHUTZKONZEPTES

26. März 2021



Stadt Fürth

Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz
Abteilung Umwelt und städtische Forste



Foto: Patrick Sadi

Inhalt

Einordnung.....	2
Begrüßung und Grußwort des Oberbürgermeisters	2
Vorstellung Ziele und Ablauf.....	3
Kurzinterview mit dem Klimaschutzmanagement: Was passiert gerade in Sachen Klimaschutz bei der Stadt Fürth?.....	3
Das Klimaschutzkonzept: Wo steht die Stadt heute, wo kann es hingehen?	5
Ermittlung des Energieverbrauchs und der Ausstoß klimaschädlicher Gase	5
Festlegung von Zielmarken	6
Wo liegen Potenziale zu mehr Klimaschutz.....	6
Fragen & Hinweise	7
Kleingruppendiskussion.....	8
Gruppe 1	8
Gruppe 2.....	11
Gruppe 3.....	12
Blitzlichter, Vorstellung der nächsten Schritte & Verabschiedung	15
Dank.....	15
Kontakt.....	16
Anhang	16

Einordnung

Im Sommer letzten Jahres nahmen die beiden Klimaschutzmanager*innen Theresa Dorn und Dominik Wiehl ihre Arbeit für das Klimaschutzkonzept der Stadt auf. Nun liegen die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz, der Szenarienentwicklung sowie der Potenzialanalyse vor. Diese wurden u.a. in der Veranstaltung für zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger der Stadt Fürth am 26.03.2021 vorgestellt und in drei Diskussionsgruppen konnten Einschätzungen und weitere Anregungen hierzu gegeben werden.

Begrüßung und Grußwort des Oberbürgermeisters

Oberbürgermeister Dr. Thomas Jung & Kerstin Seeger, Moderation

Nachdem sich die rund 25 Teilnehmenden im virtuellen Veranstaltungsraum eingefunden hatten, leitete die Moderatorin Kerstin Seeger die dreistündige Veranstaltung mit einer kurzen Vorstellung der Umfrage ein, die zu Beginn gestellt wurde. Hier wurde gefragt, wie sich die Teilnehmenden selbst bzw. ihren Bezug zum Thema Klimaschutz einordnen würden (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Viele der Anwesenden, so die Umfrageergebnisse, besaßen bereits Vorkenntnisse zum Thema; keine Person war absolut neu im Bereich unterwegs und eher ablehnend dem Thema gegenüber.

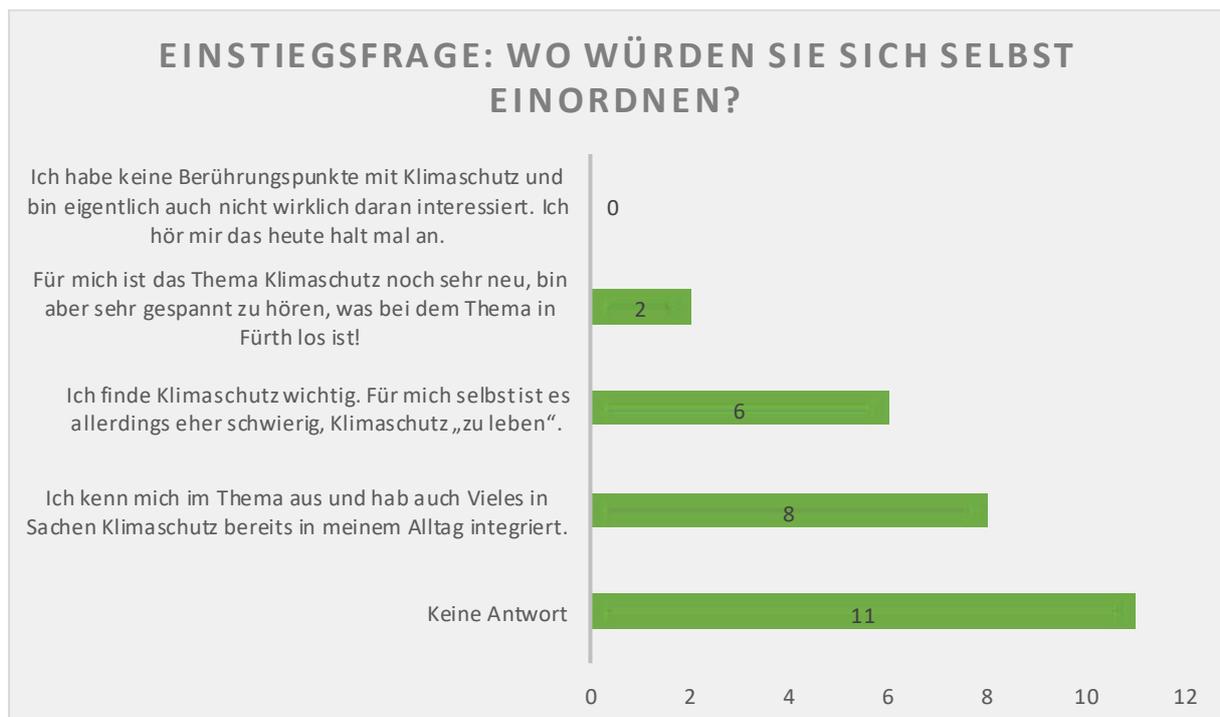


Abbildung 1 Einstiegsfrage

Darauf folgte ein Grußwort des Oberbürgermeisters Dr. Thomas Jung. Er betonte, dass das Thema Klimaschutz fast täglich auf seinem Schreibtisch kommt. Der entscheidende Unterschied zur heutigen Veranstaltung sei aber, dass er sich in diesem Zusammenhang in seiner täglichen Arbeit

meist mit Verbänden austauscht, weshalb er sehr darüber erfreut ist, dass bei der heutigen Veranstaltung interessierte Bürgerinnen und Bürger zum Thema diskutieren. Dies ist besonders dahingehend wichtig, dass in den nächsten Wochen wichtigen Weichenstellungen für die Stadt getroffen werden, worin all diese Initiativen eingehen werden.

Vorstellung Ziele und Ablauf

Kerstin Seeger, Moderation

Darauf folgte ein kurzer Überblick, wer letztendlich für die Veranstaltung gewonnen werden konnte. Ziel war es, ein Abbild der Fürther Gesellschaft zu erhalten, weshalb bei der Auswahl der Stichprobe aus dem Melderegister bestimmte Eigenschaften wie Alter, Wohnort innerhalb von Fürth und Geschlecht herangezogen wurden. Es folgte ein Überblick über die Anteile der verschiedenen Kriterien bei den Anwesenden in der Veranstaltung und ein Überblick über die Ziele sowie der Ablauf der Veranstaltung.

In Zweier- bzw. Dreiergruppen konnten im Anschluss alle Teilnehmenden kurz miteinander in den Austausch treten und sich über ihre jeweiligen Hintergründe und Beweggründe für die Teilnahme an der Veranstaltung austauschen.



DIALOG-VERANSTALTUNG (online) - Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth -

26. März 2021, 16.30 bis 19.30 Uhr

Zeit	Programmpunkt
16:15	Einfinden, ggf. Klärung technischer Fragen
16:30	Begrüßung Oberbürgermeister Dr. Thomas Jung
16:40	Ziele & Ablauf der Veranstaltung Kerstin Seeger, Moderation
16:50	Kennenlernen
17:05	Interview mit dem Klimaschutzmanagement: Was passiert gerade in Sachen Klimaschutz bei der Stadt Fürth? Theresa Dom & Dominik Wiehl Klimaschutzmanager*in Stadt Fürth
17:20	Das Klimaschutzkonzept: Wo steht die Stadt heute, wo kann es hingehen? (inkl. Klimaquiz) Theresa Dom & Dominik Wiehl Klimaschutzmanager*in Stadt Fürth
18:00	Pause
18:15	Kleingruppendiskussion
19:00	Bilanzlicht der Gruppendiskussion im Plenum
19:15	Vorstellung der nächsten Schritte & Verabschiedung Kerstin Seeger
19:30	Ende der Veranstaltung

Abbildung 2: Programm

Kurzinterview mit dem Klimaschutzmanagement: Was passiert gerade in Sachen Klimaschutz bei der Stadt Fürth?

*Theresa Dom und Dominik Wiehl, Klimaschutzmanager*in Stadt Fürth*

Im Anschluss daran wurden die beiden Klimaschutzmanager*innen durch Frau Seeger in einem Kurzinterview zu verschiedenen Hintergründen zum Klimaschutzkonzept befragt.

Eingeleitet wurde mit der Frage seit wann die beiden Klimaschutzmanager*innen bereits bei der Stadt beschäftigt und was genau hier ihre Aufgaben sind. Dominik Wiehl führte hierzu aus, dass sie beide im letztem Sommer bei der Stadt eingestellt wurden. Er betonte hierbei, dass die Stellen aus Bundesmitteln gefördert und zunächst auf zwei Jahre befristet sind. Der Ursprung zur Stellenschaffung liegt aber im Stadtratsbeschluss vom Juli 2019, in welchem u.a. auch entschieden wurde, dass sich Fürth zur „Klimaschutzstadt“ entwickeln soll. Er ergänzte, dass jedoch nicht bei „null“ begonnen werden muss, sondern das Klimaschutzkonzept bspw. auf dem Klimaschutzfahrplan von 2008 oder dem Energienutzungsplan der Stadt aus dem Jahr 2018 aufbaut. Er betonte außerdem, dass in der Vergangenheit sowie auch gegenwärtig das Thema Klimaschutz auf verschiedene Weise

durch die Stadt adressiert wird, wie bspw. durch das Förderprogramm „Der geschenkte Baum“, Grünpflegepatenschaften oder die „Mobi-Punkte“ derinfra.

An Theresa Dorn wurde die Frage gerichtet, weshalb die Stadt überhaupt ein Klimaschutzkonzept erstellt. Dorn legte dar, dass Klimaschutz die Stadt als Ganzes in den nächsten Jahren stark prägen und fordern wird, was einerseits in der Verpflichtung durch das Pariser Klimaziel, die Erderwärmung auf möglichst 1,5° zu begrenzen, begründet ist. Andererseits ist Klimaschutz notwendig, um auch in Fürth eine lebenswerte Zukunft zu sichern. Dabei betonte Sie, dass Klimaschutz eine Aufgabe für die gesamte Gesellschaft ist, in welcher die Politik zwar den strategischen Handlungsrahmen vorgibt, aber letztlich alle Bürgerinnen und Bürger der Gesellschaft gefragt sind und auch Verbänden oder Initiativen einen Beitrag hierzu leisten können.

Auf die Frage, was das Klimaschutzkonzept eigentlich beinhaltet, wurden die verschiedenen Handlungsfelder wie bspw. Erneuerbare Energien, Mobilität, Abfall oder private Haushalte angeführt, d.h. die Bereiche, die letztlich Energie verbrauchen und Emissionen verursachen. Diese Felder stehen wiederum mit übergeordneten Sektoren im Zusammenhang. Für diese Sektoren werden Potenziale zur Energieeinsparung ermittelt und darauf aufbauend entsprechende Maßnahmen zur Energieeinsparung und Emissionsminderung erarbeitet.

Im Weiteren Interviewverlauf wurde dargelegt, was in den letzten Monaten bereits geschehen ist. Hier zeigte das Klimaschutzmanagement auf, dass im Rahmen einer Auftaktveranstaltung im vergangenen Dezember die Öffentlichkeit über die anstehende Konzepterarbeitung informiert und ein Onlineforum für erste Rückmeldungen und Anregungen eingerichtet wurde. Zudem wurde eine Vielzahl interner Dokumente gesichtet, um bisherige Klimaschutzbemühungen einzuordnen. Innerhalb der Verwaltung wurde der „Lenkungskreis Klimaschutz“ ins Leben gerufen, um den internen Austausch in Bezug auf Klimaschutz zu fördern und die Zusammenarbeit zu schärfen. Abgeschlossen wurde das Interview mit einer kurzen Ausführung zur Einbindung der Öffentlichkeit. Dies ist von großer Bedeutung, da einerseits eine frühe Beteiligung für den Erstellungsprozess sinnvoll ist, andererseits aber auch die vielfältigen Impulse durch Expert*innen, Politik oder eben Bürger*innen für eine sinnvolle Ausgestaltung des Konzepts unabdingbar sind, so die Klimaschutzmanagerin.

Im Anschluss wurde von einem Teilnehmenden die Frage aufgeworfen, ob man sich auch im Umfeld anderer Kommunen umschaue, um zu sehen, was hier im Bereich des Klimaschutzes bereits läuft. Frau Dorn erläuterte, dass man Seitens der Stadt in jedem Fall über den Tellerrand hinausschaue, d.h. was die direkten Nachbarstädte wie Nürnberg oder Erlangen, aber auch andere Kommunen deutschlandweit im Klimaschutz bereits umsetzen, um hierdurch Anregungen und Ideen für Fürth zu erhalten.

Das Klimaschutzkonzept: Wo steht die Stadt heute, wo kann es hingehen?

*Theresa Dorn und Dominik Wiehl, Klimaschutzmanager*in Stadt Fürth*

Ermittlung des Energieverbrauchs und der Ausstoß klimaschädlicher Gase

Zunächst wurden die erfassten klimarelevanten Gase wie Kohlenstoffdioxid, Methan und Lachgas sowie die in der Energie- und Treibhausgasbilanz berücksichtigten Sektoren erläutert. Dabei wurde besonders das sogenannte Territorial-Prinzip herausgestellt, welchem die alleinige Einbeziehung von Energieerzeugung und -verbräuchen sowie Emissionen innerhalb des Fürther Stadtgebiets zugrunde liegen. Zum Einstieg in die eigentlichen Analysen, welche durch ein externes Ingenieur-Büro aus Leipzig erarbeitet wurden, erläuterte Theresa Dorn die Hintergründe zu den pro-Kopf Emissionen an Treibhausgasen für Fürth. Hier stellte sie heraus, dass die Ergebnisse nicht mit dem CO₂-Fußabdruck, welchen man beispielsweise mit verschiedenen Online-Rechnern wie dem vom Umwelt-Bundesamt (UBA) berechnen kann, vergleichbar sind. Der Grund hierfür liegt einerseits in Emissionen in den Bereichen der Ernährung und Konsum, welche in einer territorialen Bilanz nicht erfasst werden. Genauso werden Emissionen, welche die Bürger*innen der Stadt außerhalb der Stadtgrenzen verursachen, in einer Territorial-Bilanz nicht erfasst.

In der Stadt Fürth haben sich die Treibhausgasemissionen in den letzten Jahren erfreulicherweise leicht auf mittlerweile 6,36 Tonnen pro Einwohner*in im Jahr 2018 reduziert. Es wurde aber andererseits darauf hingewiesen, dass der Energieverbrauch in den letzten Jahren dem gegenüber eher stagniert. An einigen Stellen konnten die Anwesenden auch ihre Einschätzung abgeben, wie etwa beim Beitrag des Verkehrs an den gesamten Treibhausgasemissionen in der Stadt, welcher zu rund einem Viertel hierzu beiträgt. Im Weiteren wurden die Anteile der verschiedenen Energieträger dargestellt. Hier wurde deutlich gemacht, dass der Anteil fossiler Energieträger noch bei weitem einen Großteil ausmacht und daher auch entsprechende Emissionen verursacht. Dem wurden anschließend die verschiedenen Anteile an Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch gegenübergestellt. Auch hier wurde deutlich gemacht, dass auf dem Stadtgebiet bisher nur 12,5 % durch Erneuerbare erzeugt wird und der Anteil der Photovoltaik hier noch deutlich gesteigert werden kann. Der Bereich der Wärmeversorgung in den Haushalten wird ebenfalls noch von fossilen Energieträgern dominiert. Es wurde herausgestellt, dass hier in der Zukunft besonders darauf geachtet werden muss, Ölheizungen, welche derzeit noch knapp ein Viertel zur Wärmeherzeugung beitragen, in späteren Jahren nicht durch ebenfalls fossile Gasheizungen zu ersetzen.

Hier wurde von einer Teilnehmerin angemerkt, dass letztlich nur umfassende Dämmmaßnahmen an Gebäuden auch zu einer Reduzierung der Emissionen führen. Seitens des Klimaschutzmanagements wurde noch hinzugefügt, dass man bei der Energiewende auch von sogenannten Energiedrehsprung spricht, welcher als oberstes Ziel die Energieeinsparung, wie etwa durch Wärmedämmung bei Gebäuden, ansieht. Im Weiteren muss die Effizienz beim Einsatz von Energie gesteigert werden, wie etwa durch Wärmepumpen. Der verbleibende Energiebedarf sollte dann letztlich durch Erneuerbare Energien gedeckt werden.

Im Verkehrsbereich wurde aufgezeigt, dass der PKW-Verkehr im Stadtgebiet, der Anteil der Autobahn wurde an dieser Stelle bereits außen vorgelesen, den Löwenanteil bei den verkehrsbedingten Emissionen verursacht, was auch den Einschätzungen der Teilnehmenden entsprach. Daher sei auch hier ein besonders großer Hebel zur Reduktion durch Umstieg auf andere

Mobilitätsformen vorhanden, wenngleich bspw. der LKW- bzw. Lieferverkehr kaum zu reduzieren ist, bzw. nur durch alternative Antriebsarten ersetzt werden kann.

Festlegung von Zielmarken

Danach ging es in der Vorstellung der Analysen mit einem Überblick über nationale und internationale Klimaschutzziele bzw. Reduktions-Ziele weiter. Es wurde zudem dargestellt, dass Fürth nach derzeitigem Stand das Ziel einer Reduktion der CO₂ Emissionen pro Kopf um 23% bis 2020, welches aus dem Klimaschutzfahrplan von 2008 hervorgeht, voraussichtlich erreicht hat. Im Anschluss wurde jedoch die Frage an alle Anwesenden gestellt ob aus ihrer Sicht die Reduktionsziele auf Bundesebene ausreichend sind. Die Mehrheit (52 %) der Anwesenden nahm an, dass diese Zielmarken nicht ausreichen.

Aus der Frage konnte man schon ableiten, dass es Diskrepanzen zwischen den Zielen auf unterschiedlichen Ebenen gibt. Anhand des sogenannten CO₂-Budgetansatzes wurde anschließend genauer erläutert, in welchem Rahmen sich auch die Klimaschutzziele in Fürth bewegen sollten. Dieser Ansatz orientiert sich am übergeordneten Ziel der Weltklimakonferenz von Paris, die globale Erwärmung bis zum Ende des Jahrhunderts auf deutlich unter 2° C zu begrenzen. Hierfür stehen abhängig von den Zielsetzungen noch unterschiedliche hohe CO₂-Budgets zur Verfügung. Für das in der Veranstaltung weiter ausgeführte Szenario würde das Restbudget demnach für die gesamte Stadt Fürth noch 6,5 Mio Tonnen betragen. Anschließend wurden mehrere Szenarien betrachtet, welchen dieses Budget zugrunde gelegt wurden. Dabei wurde deutlich, dass bei einer Fortführung des bisherigen Trends das Budget bereits Ende 2028 aufgebraucht wäre. Unter Annahme des Klimaschutzplans der Bundesregierung wäre zu diesem Zeitpunkt das Budget ebenfalls aufgebraucht. Unter der Annahme eines Restbudgetszenarios, welches die Temperaturerhöhung auf 1,5° C begrenzt und dieses Ziel mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% erreicht, wäre es hingegen möglich den Verbrauch des Budgets bis etwa in das Jahr 2040 zu verlängern. Alle Szenarien erfordern aber große Anstrengungen mit möglichst großen Emissionsreduktionen in den kommenden Jahren.

Wo liegen Potenziale zu mehr Klimaschutz

Zum Einstieg bei den Potenzialen wurde ein kurzer Blick auf die „Solarstadt“ Fürth geworfen. Hier war Fürth in der Vergangenheit im Vergleich mit anderen bayerischen Kommunen erfreulicherweise stets vorne mit dabei. Es wurde an dieser Stelle aber noch einmal in Erinnerung gerufen, dass der Anteil der Photovoltaik am gesamten städtischen Stromverbrauch nur zu etwa 3,8 % beiträgt. Um den Beitrag von Solarstrom zu steigern wurden anschließend zwei Pfade für die Zukunft verglichen: Wenn Fürth demnach seinem bisherigen Trend zum Ausbau folgen würde, läge im Jahr 2030 der solare Anteil nur bei gut 9 %. Wenn die Ausbauziele auf Bundesebene zugrunde gelegt würden, könnte der Anteil bereits auf über 15 % steigen. Das Potenzial hierzu wäre, so auch schon in früheren Analysen des Energienutzungsplans beschrieben, vorhanden.

Im Bereich der Raumwärme wurde bereits auf den derzeit noch hohen Anteil an Öl- und Gasheizungen hingewiesen. Aufgrund der Analysen sollte angestrebt werden den Anteil Erneuerbarer Energien und

Wärmenetze in diesem Bereich bis zum Jahr 2030 von derzeit 13 % auf etwas über 50 % zu steigern, um die klimaschädlichen Emissionen signifikant zu reduzieren.

Abschließend wurde noch ein Blick auf die Potenziale im Verkehr geworfen. Hier wurde hervorgehoben, dass in den letzten gut 15 Jahren nur sehr geringe Veränderungen in der Aufteilung der Verkehrsmittel zu verzeichnen sind. Der motorisierte Individualverkehr (MIV), also die Nutzung des Autos für private Zwecke, hat demnach einen Anteil von zuletzt 50 % in 2018 bei den zurückgelegten Strecken, während der Umweltverbund, also die Nutzung der umweltfreundlichen Alternativen aus Fuß- und Radverkehr bzw. ÖPNV die andere Hälfte auf sich vereint. Perspektivisch sollte hier bis 2030 eine deutliche Verschiebung hin zum Umweltverbund stattfinden bzw. der Anteil des MIVs nur noch etwa 25 % betragen, so die Ausführungen des Klimaschutzmanagements.

Fragen & Hinweise

Im Folgenden werden Fragen und Hinweise dargestellt, die teils nur im Chat behandelt, teils auch mündlich aufgegriffen wurden.

Ein Teilnehmer wies darauf hin, dass auch **Emissionen bei der Herstellung von erneuerbaren Energieträgern**, wie PV-Anlagen, anfielen, die berücksichtigt werden müssten. Dabei entgegnete ein weiterer Teilnehmer, dass auch beim Bau von Kohlekraftwerk Energie aufgewendet werden müsse. Beim Thema **Fernwärme** stellt ein Teilnehmer fest, dass der Anteil in Fürth bemerkenswert sei. Eine Frage bezog sich in diesem Kontext darauf, wie Fernwärme erzeugt wird: Fern- und Nahwärmenetze werden mit Gas gespeist, so das Klimaschutzmanagement. Dieses könne z. B. aus Erdgas, Bio-Methan oder auch Deponiegas gewonnen werden. Eine Frage betraf den Einsatz von **Wärmepumpen** und ob diese in Fürth noch nicht verwendet würden. Eine Teilnehmerin ergänzte, dass diese unter dem Oberpunkt „Umweltwärme“ zusammengefasst sind. Ein weiterer Teilnehmer verwies bei diesem Thema auf **wasserstoffbasierte Heimspeicherlösungen**, die also mit den Komponenten Solaranlage, Brennstoffzelle und Wärmepumpe funktionierten. Eine Anmerkung bezog sich auf den eingesetzten Strom bei Wärmepumpen: So wäre nur eine Verwendung von **Ökostrom** in Verbindung mit Wärmepumpe sinnvoll; dafür sei der Strom allerdings im Vergleich noch zu teuer. Eine Teilnehmerin warf die kritische Frage auf, warum dennoch weiterhin beispielsweise **Neubauten** (Mehrfamilienhäuser) mit **Gasheizungen genehmigt** würden. Hier wurde durch das Klimaschutzmanagement angemerkt, dass dies im Sinne des Klimaschutzes durchaus problematisch sei und die zuständigen Fachämter der Stadt auch hier an Lösungen arbeiteten. Zudem wurde die Frage aufgeworfen, ob ein mit **Holz beheizter Kaminofen** und im Gegenzug eine ausgeschaltete Gasheizung positiv oder negativ für den Klimaschutz und Treibhausbilanz sei. Die Frage konnte nicht mehr direkt beantwortet werden, daher hier als *Anmerkung: Hier kommt es ein Stück weit auch darauf an, woher das Holz stammt: Wenn es im besten Fall aus der Region oder zumindest aus heimischen Wäldern stammt, dann ist die Klimaschutzwirkung in jedem Fall besser als eine Verbrennung von Erdgas. Dabei muss aber auch berücksichtigt werden, dass mit der Verbrennung von Holz im Gegensatz zu Gasheizungen ebenfalls Emissionen insbesondere von Feinstaub einhergehen, welche in dicht bebauten Stadtgebiet durchaus problematisch sind. Dies liegt daran, dass Feuerstätten, wie Kaminöfen, keine oder kaum eine kontrollierte Verbrennung ermöglichen wie dies bspw. bei speziell entwickelten Holzpellets-Kesseln der Fall ist.* Verwiesen wurde auch auf die **Dämmung** der Häuser, die in energetischer Hinsicht

entscheidend sei. Ein Teilnehmer wies darauf hin, dass **Strom** immer grüner werde – jedoch der Treibstoff, z. B. im Dieselauto, weiterhin durch Öl gespeist würde. In diesem Zuge wurden ebenfalls Gas- oder Ölheizungen kritisch erwähnt: Wenn diese heute installiert werden, stoßen sie die nächsten Jahrzehnte noch CO₂ aus.

Im Mobilitätsbereich merkte ein Teilnehmer an, dass bei **Öffentlichen Verkehrsmitteln** noch weitere Punkte mitgedacht werden sollten, wie der verursachte Lärm, z. B. durch Busse, sowie die Symbolwirkung. Die Frage, wo **E-Bikes bzw. Pedelecs** berücksichtigt werden in der Bilanz, ob im MV oder im Radverkehr, wurde mit letzterem bestätigt.

Ein Teilnehmer vermisste die Bereiche **Müll**, hier vor allem Plastikmüll, sowie den **Artenschutz**. Er verwies auf die Website der Stadt, bei der Begründungsthemen ebenfalls eine Rolle spielen. Hier wurde seitens des Klimaschutzmanagements darauf hingewiesen, dass das Thema Abfall auch Bestandteil des gesamten Konzepts ist und ebenfalls Strategien zur Vermeidung etc. entwickelt werden. Da aber dieser Bereich energetisch nicht in der Bilanz erfasst wird (die Verwertung des Fürther Restmülls erfolgt in Nürnberg), taucht dieser Bereich in den jetzigen Analysen auch nicht auf. Ebenso ist es mit dem Bereich Artenschutz, welcher im Zusammenhang mit Stadtgrün bzw. Grünflächen und Klimawandelanpassung mitgedacht wird.

Kleingruppendiskussion

In drei getrennten Kleingruppen diskutierten die Teilnehmenden anschließend folgende drei Leitfragen:

Leitfragen

- Wenn Sie entscheiden dürften, wie würden Sie sich **Fürth in 15 Jahren** vorstellen?
- Welche **Möglichkeiten für mehr Klimaschutz** gibt es Ihrer Meinung nach (z. B. bei Verkehr, der Wirtschaft, bei Verbraucher*innen, der Kommune)?

Die Ergebnisse der Gruppendiskussionen werden auf den nächsten Seiten dargestellt.

Gruppe 1

Moderation Kerstin Seeger, Protokoll Dominik Wiehl

In einer kurzen Vorstellungsrunde gaben die Diskutant*innen kurze Einblick in ihre persönliche Einstellung zum Thema, Beweggründe und Erfahrungen. Die Kommentare reichten von der Verpflichtung gegenüber der eigenen Kindern, den persönlichen Tätigkeitsfeldern im Zusammenhang mit Umwelt- oder Energiethemen, bis hin zum ganz alltäglichen Verhalten bei welchem etwa auf Mülltrennung oder die Nutzung des Fahrrads geachtet wird. Ebenfalls wurde darauf verwiesen, dass Lösungen wie E-Autos auch stets ob deren Sinnhaftigkeit hinterfragt werden müssen.

Für den Einstieg in die Diskussion wurde die Frage gestellt, wie sich jede*r Fürth in 15 Jahren vorstellt. Diese Frage wurde dann reihum von den Teilnehmenden unterschiedlich beantwortet und auf einer virtuellen Pinnwand gesammelt (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Abbildung 4).

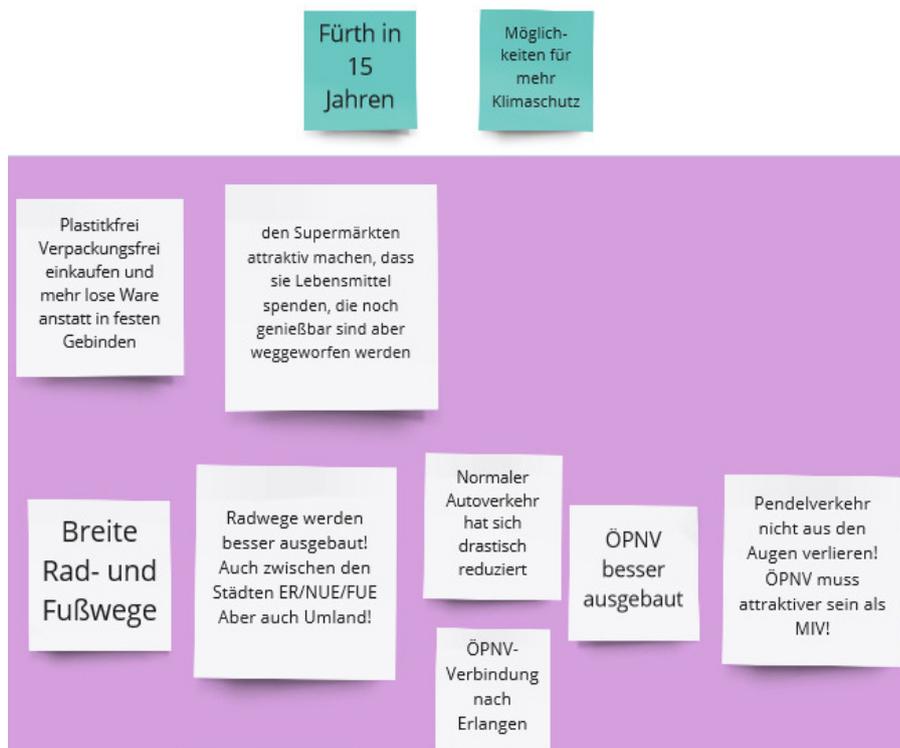


Abbildung 3: Pinnwand der Ergebnisse aus Gruppe 1 (Teil 1)

Allgemein wurde für die verstärkte Nutzung der **Solarenergie** plädiert. Hier könnten bspw. auch halbtransparente Solarmodule für bestimmte Zwecke zum Einsatz kommen. Jedoch wurde von einem Teilnehmer kritisch angemerkt, dass u.a. aus **ästhetischen Gründen** nicht alle Dächer mit Solaranlagen belegt werden sollten. Zudem könnte am Ende der Lebensdauer von Solaranlagen ein Entsorgungsproblem entstehen, weshalb ein **gezielter Ausbau** wie

auf dem Solarberg unter Berücksichtigung moderner Technik erfolgen sollte. Hier wurde vom Klimaschutzmanager angemerkt, dass es bereits Unternehmen gibt, welche Solarmodule aus Altanlagen prüfen und aufbereiten, um diese wieder zu verwenden. Zudem wird auch der Bedarf an Recycling von ausgedienten Modulen immer größer, da immer mehr Altmodule anfallen, welche die Hersteller durchaus als Rohstoffquelle erkennen. Auf einen ähnlichen Punkt wurde auch im Zusammenhang mit Windkraftanlagen hingewiesen. Auch hier sollte zu Beginn auch der Rückbau geregelt sein. Ein Vorteil von **Solaranlagen auf Dächern** wurde jedoch auch darin gesehen, dass diese gegenüber Freiflächenanlagen **keine neuen Flächen** benötigen.

Für den **baulichen Bereich** wurde auf die Notwendigkeit von **Fördermaßnahmen** bei Sanierungen, wie etwa Gebäudedämmung, hingewiesen. Auch im **Denkmalschutz** müssten die Möglichkeiten genutzt werden. Diskutiert wurde zudem, dass in den letzten Jahren in Fürth viel zugebaut worden sei, wie etwa Parkhäuser oder Hotels etc. im Bereich des Bahnhofs.

Daher wären auch **mehr Grün- bzw. Grünflächen** wünschenswert, Bäume sollten besser geschützt werden. Fassaden- und Dachbegrünung oder eine Reduzierung von Stellflächen könnten für ein besseres **Stadtklima** sorgen und so besonders in der häufig recht heißen Südstadt Linderung



verschaffen. In diesem Zusammenhang wurde auch auf den Südstadtpark verwiesen, welcher zwar als solcher wichtig sei, aber trotzdem bspw. durch mehr Bäume noch „grüner“ werden könnte. Auch vertikale Gärten, bspw. an Parkhäusern, wurden als Option benannt. Eine Limitierung der zahlreichen Hunde wurde in den Raum gestellt, um Schaden an Natur und Bäumen zu reduzieren und somit auch Artenvielfalt zu fördern.

Abbildung 4: Pinnwand der Ergebnisse aus Gruppe 1 (Teil 2)

Im Verkehrsbereich wurde für einen weiteren **Ausbau des ÖPNV** plädiert. In diesem Zusammenhang wurde auch darauf verwiesen, dass der ÖPNV derzeit nicht immer eine praktikable Option darstelle, da besonders für Pendelnde von weiter außerhalb der zeitliche Mehraufwand momentan noch erheblich sei. Auch sollten **Rad- und Fußwege** im Ballungsraum Nürnberg-Fürth besser vernetzt werden. Breitere Radwege könnten ebenfalls die **Attraktivität und Sicherheit steigern**. Dadurch könnte der **Autoverkehr** merklich **reduziert** werden.

Auch der Bereich Abfall wurde von einigen Teilnehmenden angesprochen. Generell wurde eine **Reduktion** im Aufkommen als notwendig angesehen. Weniger Verpackungen bzw. weniger Plastikmüll, was auch durch lose Gebinde statt feste Verpackungsgrößen ermöglicht werden müsste, wären hier eine Möglichkeit. Aber auch **mehr Verwertung** wurde gefordert. Dies würde zudem Transporte aus dem Ausland reduzieren. Ebenfalls sollte es für Supermärkte attraktiver werden noch genießbare **Lebensmittel** zu spenden, statt diese wegzuerwerfen.

Ebenfalls machten die Teilnehmenden deutlich, dass es besonders wichtig sei auch die **Jugend** an die generelle Thematik heranzuführen, da es schließlich um ihre Zukunft gehe. Die **soziale Komponente** sollte ebenfalls nicht vernachlässigt werden, da bspw. **Lebensmittel** und andere **Produkte** mit geringeren klimatischen Auswirkungen oft teurer seien, weshalb Möglichkeiten gefunden werden

müssen dieses Missverhältnis zu ändern. Die Möglichkeit höherer Busgelder bei Umweltverschmutzung wurden ebenfalls angeregt.

Gruppe 2

Moderation Diana Perkins, Protokoll Anna Meißner

Nach einer kurzen Kennenlern-Runde diskutierten die Teilnehmenden auch hier, wie ihre Stadt in 15 Jahren aussehen sollte und welche Möglichkeiten für mehr Klimaschutz dabei bestehen würden (Abbildung 5, Abbildung 6).

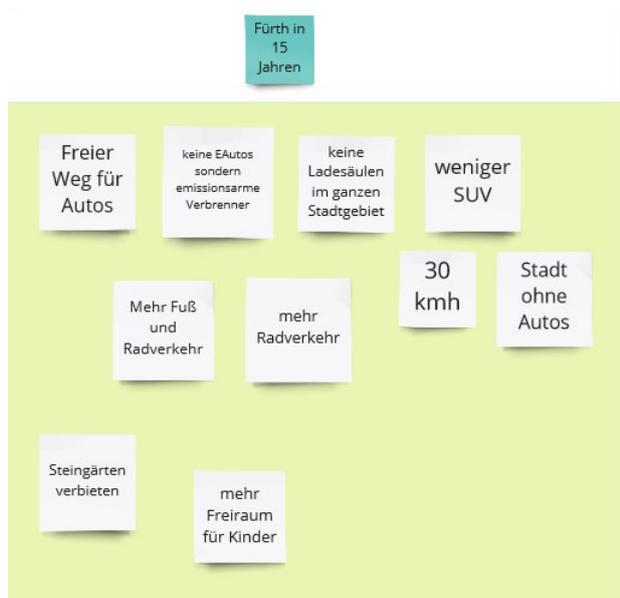


Abbildung 5 Pinnwand der Ergebnisse aus Gruppe 2 (Teil 1)

Eine kontroverse Diskussion entspann sich um das Mobilitäts-Thema. Dabei wurden Positionen einer **autofreundlichen Stadt vs. einer Stadt ohne Auto** ausgetauscht. Auf der einen Seite wurde die Position vertreten, dass es weiterhin möglich sein sollte mit Tempo 30 durch alle Straßen fahren zu können; andererseits wurde das Bedürfnis nach mehr autofreiem Raum geäußert, in dem sich auch Kinder ohne Angst vor Autos aufhalten können. Große Autos sollten zudem aus der Innenstadt verschwinden. Generell erwähnten mehrere Personen den Wunsch nach einer autofreien Stadt. In diesem Zuge verwies die Moderation auf den derzeit in Erstellung befindlichen Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Fürth.

Die Gruppe diskutierte außerdem einen **Ausbau an Radverkehr und ÖPNV**. Um beispielsweise die Attraktivität einer **Multimodalität** für Pendler*innen zu steigern sollten am Bahnhof mehr Fahrradstellplätze geschaffen werden. Insgesamt sprachen sich die Teilnehmenden dafür aus, dass Fürth **fahrradfreundlicher** werden muss. Dazu sollten mehr Anreize geschaffen werden, wie beispielsweise die „**Mobilitätsdrehscheibe**“.

Zur **Elektromobilität** wurden Bedenken bezüglich einer überhandnehmenden Anzahl an **E-Ladestationen** im Stadtbild geäußert. Ein Ausbau wird weiter stattfinden, jedoch generell ein Verkehrsmix angestrebt, so die Moderation. E-Mobilität werde dazu beitragen, es müsse aber jedoch auch in andere Richtungen (z. B. Wasserstoff) gedacht werden.

Des Weiteren wurde die **Luftqualität** der einzelnen Stadtteile angesprochen. Die Stadt verfügt über einen **Luftreinhalteplan**, in dem Feinstaubmessungen an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet einsehbar sind. Die Werte, lägen an fast allen Stellen unter dem kritischen Bereich, stellte die Moderation dar.

Als weiterer Themenkomplex wurden die Grünflächen diskutiert. Die Teilnehmenden erwähnten dabei ein Verbot von **Steingärten**. Die Moderation wies darauf hin, dass in neuen Bebauungsplänen bereits Verbote in bestimmten Bereichen umgesetzt werden. Zudem wurde die Frage aufgeworfen, ob eine **Begrünung** der Stadt überhaupt Effekte auf den Klimaschutz habe. Die Verwaltung verwies hier auf das derzeit in Arbeit befindliche **Solar- und Gründachkataster**, die Auskunft über vorliegende Potenziale in Fürth geben könnten.

Ein weiterer Punkt der Bürger*innen war die **Information und Kommunikation** zu Klimaschutz in Fürth. So wurde der Wunsch nach regelmäßigen Informationen über aktuelle Studien für alle Bürger*innen geäußert. Diese sollten gedruckt per Post an die Haushalte gesendet werden, um eine niedrigschwellige Information zu Klimaschutz in Fürth im privaten Bereich zu erhalten. So könne gewährleistet werden, dass alle Bürger*innen über die Klimaschutz-Aktivitäten der Stadt und potenzielle Klimaschutz-Möglichkeiten für Zuhause informiert sind.

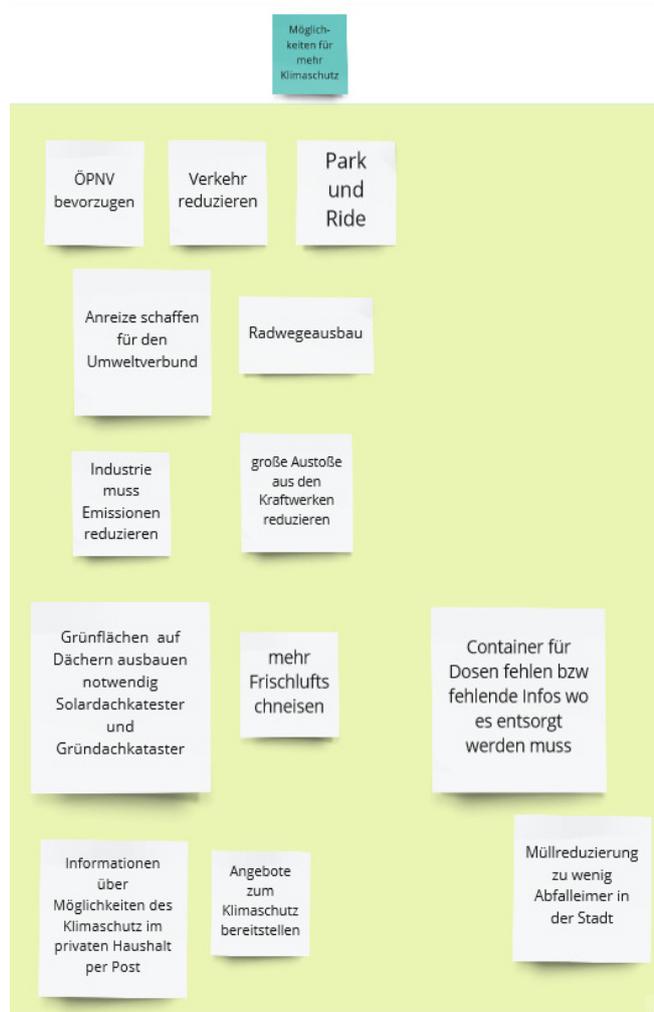


Abbildung 6 Pinnwand der Ergebnisse aus Gruppe 2 (Teil 2)

Auch das Thema Abfall spielte eine Rolle in der Diskussion: So wurde der Bedarf nach **mehr Abfalleimern** geäußert, z. B. am Kanal. Zudem wurde mehr **Aufklärung** angeregt: Infoschilder an Containern, die u.a. über Neuerungen informierten, könnten hier unterstützen. Generell sollte über richtige Mülltrennung mehr aufgeklärt werden.

Beim Thema Dämmung wurde kontrovers diskutiert. Eine Meinung war, dass dies aufgrund der milden Winter in unseren Breiten nicht mehr nötig sei.

Allgemein regten die Teilnehmenden an, Klimaschutzmaßnahmen zu formulieren, die konkrete **Gegebenheiten der einzelnen Stadtviertel** berücksichtigten. Es wurde außerdem das Thema **Gender** im Zusammenhang mit dem Klimaschutzkonzept angesprochen.

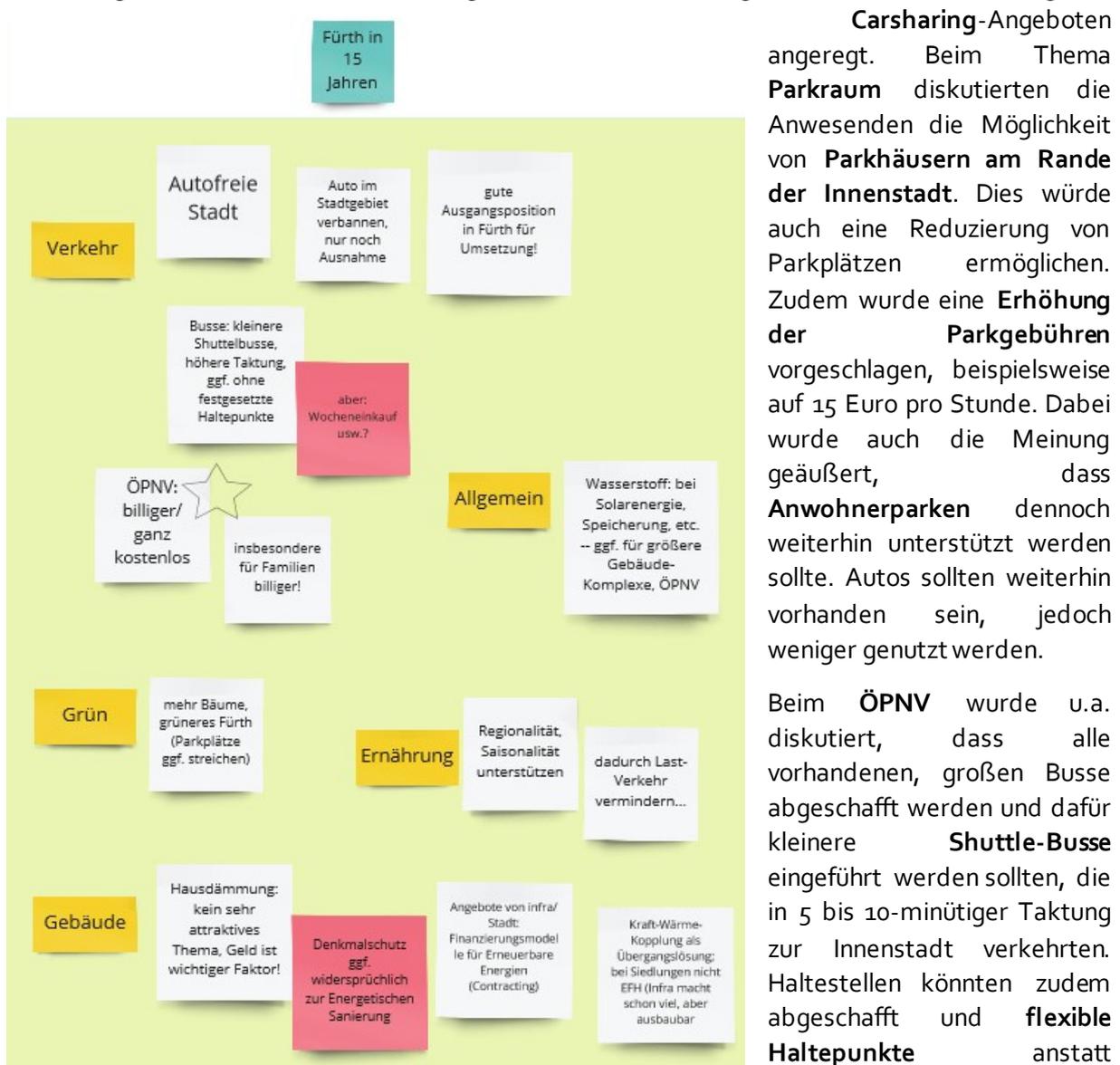
Gruppe 3

Moderation Theresa Dom, Protokoll Karin Diedrich

Auch in der dritten Gruppe wurden nach einer kurzen Vorstellungsrunde die Rückmeldungen zu den Leitfragen auf einer Pinnwand gesammelt (Abbildung 7, Abbildung 8).

Zu Beginn wurde die Frage aufgeworfen, welche **Möglichkeiten bzw. Handlungsspielräume die Kommune** überhaupt auf Klimaschutz und Treibhausgasemissionen hat, z. B. in Bezug auf individuelles Verhalten bei der Verkehrsmittelnutzung oder der Heizungsumstellung. Die Moderation stellte dar, dass die Kommune mit Anreizen und Strukturen in verschiedenen Feldern hinwirken kann, aber natürlich Abhängigkeiten zur Länder- oder Bundesebene bestehen.

Sehr ausführlich diskutierten die Teilnehmenden das Thema Mobilität. Dabei wurde der Wunsch nach einer möglichst **autofreien Innenstadt** geäußert. In diesem Zuge wurde eine Ausdehnung von



Carsharing-Angeboten angeregt. Beim Thema **Parkraum** diskutierten die Anwesenden die Möglichkeit von **Parkhäusern am Rande der Innenstadt**. Dies würde auch eine Reduzierung von Parkplätzen ermöglichen. Zudem wurde eine **Erhöhung der Parkgebühren** vorgeschlagen, beispielsweise auf 15 Euro pro Stunde. Dabei wurde auch die Meinung geäußert, dass **Anwohnerparken** dennoch weiterhin unterstützt werden sollte. Autos sollten weiterhin vorhanden sein, jedoch weniger genutzt werden.

Beim **ÖPNV** wurde u.a. diskutiert, dass alle vorhandenen, großen Busse abgeschafft werden und dafür kleinere **Shuttle-Busse** eingeführt werden sollten, die in 5 bis 10-minütiger Taktung zur Innenstadt verkehrten. Haltestellen könnten zudem abgeschafft und **flexible Haltepunkte** anstatt

Abbildung 7: Pinnwand „Fürth in 15 Jahren“ Gruppe 3

eingeführt werden. Zudem plädierten die Teilnehmenden für einen **billigeren bzw. kostenlosen ÖPNV**, vor allem für Familien.

Auch zum **Radverkehr** wurde sich geäußert: **Verbesserte und sichere Radwege** sollten angegangen werden, z. B. in der Schwabacher und Würzburger Straße, der Billiganlage und Hochstraße. Insgesamt sollte der Radverkehr **gefördert** werden.

Bei der **Elektromobilität** wurde eine Steigerung des Anteils von **Lasten-E-Bikes** genannt. Außerdem mehr Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge, vor allem **Schnellladesäulen** im öffentlichen Raum (z. B. Supermärkte). Als zukunftssträchtige Lösung wurde außerdem **Wasserstoffmobilität** genannt.

Ein weiterer Schwerpunkt war das Thema **Heizwärme/ Dämmung**. Die Teilnehmenden sprachen mehrmals

die Frage nach der **Wärmerversorgung der Zukunft** an: Alternativen also, die nach der Nutzung von Gas- oder Ölheizungen von privaten Haushalten gewählt werden sollten. Für die Infra wurde dabei ein Lob bezüglich des **Fern- und Nahwärmeausbaus** ausgesprochen. Weitere Möglichkeiten bestünden auch weiterhin im **Ausbau von KWK-, Solaranlagen** aber auch der **Wasserstoffspeicherung** und **Brennstoffzellen**. Wichtig sei es, laut der Teilnehmenden, dass sowohl auf Bundesebene **Fördermittel** ausgebaut, aber auch auf kommunaler Ebene **Anreize** zur Umrüstung geschaffen würden. Beim Thema Dämmung argumentierten die Anwesenden, dass diese günstiger werden müsse, da eine energetische Dämmung oft an der **Kostenfrage** scheitere. Zudem wurde der **Denkmalschutz** und damit die Auswirkungen auf das Stadtbild von Dämmungsmaßnahmen verwiesen und dabei als Alternative die **Innendämmung** vorgeschlagen.

Auch bei der **Ernährung** wurde auf mehr Saisonalität und Regionalität, z. B. aus dem Knoblauchsland verwiesen. Dies könne zudem zu einer Eindämmung des Lieferverkehrsaufkommens führen und damit positive Effekte auf den Verkehrsbereich haben.

Das Thema **Grünflächen** nannten die Teilnehmenden im Zusammenhang mit der Möglichkeit so **Hotspots** vorzubeugen.



Abbildung 8: Pinwand „Möglichkeiten für mehr Klimaschutz“ Gruppe 3

Blitzlichter, Vorstellung der nächsten Schritte & Verabschiedung

Nach den einzelnen Gruppendiskussionen kamen alle Teilnehmenden noch mal zusammen und berichteten kurz über Kernthemen und Ideen aus den Diskussionen. Anschließend wurde noch ein Ausblick über die nächsten Schritte beim Klimaschutzkonzept gegeben und darauf verwiesen, dass noch weitere Möglichkeiten bestehen werden, sich an dessen Erstellung zu beteiligen. Hierfür wurde bei den Beteiligten nachgefragt wie sie künftig gerne angesprochen werden möchten um auf dem Laufenden zu bleiben. Das Feedback dazu kann im untenstehenden Kasten eingesehen werden.

Feedback zu Kommunikationskanälen & Beteiligung

„Über welche Kanäle würden Sie gerne angesprochen werden? Wie würden Sie gerne beteiligt werden?“

Kanäle

- Neuerungen in der Fürther **Stadtzeitung** veröffentlichen. Die wird von sämtlichen Altersgruppen gelesen.
- **Instagram**, vor allem um die jungen Leute zu erreichen. Man kann da sehr gezielt seine Zielgruppen erreichen.
- **Fürth-App, Infoscreens** in den Öffentlichen Verkehrsmitteln, **Fürther Stadtzeitung**.
- Veranstaltungen in der **Innenstadtbibliothek** oder **Schulen**
- Kurzinfos auf der **FürthApp**
- Über **Infra**: Kunden aktiv über Alternativen zu Öl oder Gas informieren

Generelles Feedback

- Dankeschön, ich habe mich gefreut, teilzunehmen zu können! Es hat mich motiviert mich mehr zu informieren und an neuen Ideen zu überlegen.
- Dankeschön für die Einladung! Mich hat es sehr gefreut, als junger Mensch an dieser Veranstaltung teilnehmen zu können :)
- Die Info's zur Lage in der Stadt fand ich sehr interessant
- Es wäre natürlich super, dieses Format in Präsenz abzuhalten, sobald das wieder möglich ist. Gerne auch mit den gleichen Teilnehmern
- Mir war es zu wenig konkret: zu viel MAN könnte, zu wenig Ideen

Dank

Das Team des Klimaschutzmanagements bedankt sich herzlich bei den Teilnehmenden für die wertvollen Beiträge und freut sich auf den weiteren Prozess zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Fürth!

Kontakt

Stadt Fürth, Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz

Klimaschutzmanagement

Theresa Dorn & Dominik Wiehl

Adresse: Schwabacher Str. 170, 90763 Fürth, Zimmer 3.11c
Telefon: 0911/ 974-1253 bzw. -1254
E-Mail: klima@fuerth.de
Website: www.fuerth.de/klimaschutz

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

<http://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen>

Titel: KSI: Klimaschutzmanagement und Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth - Klimaschutzfahrplan 2020 - 2035
Förderkennzeichen: 03K12828
Projektlaufzeit: Juli 2020 bis Juni 2022

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Anhang

Präsentation zur Veranstaltung



Dialog-Veranstaltung zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Fürth



Begrüßung

Dr. Thomas Jung
Oberbürgermeister

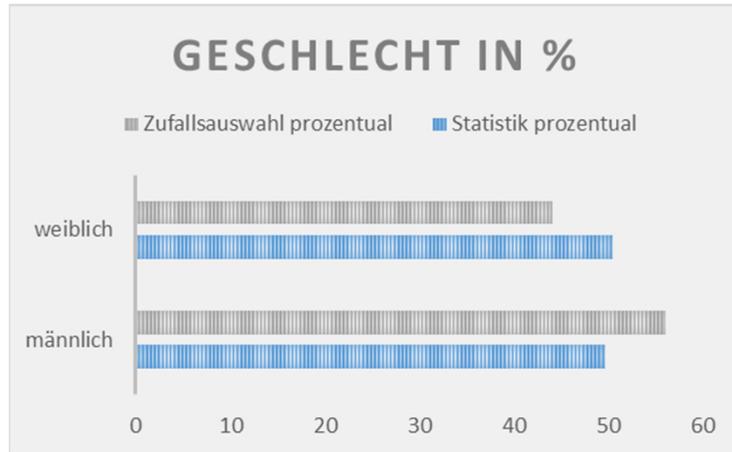
Ziele & Ablauf der Veranstaltung

Kerstin Seeger
Moderation

Wer ist heute da?
Wer oder was ist ein*e Zufallsbürger*in?

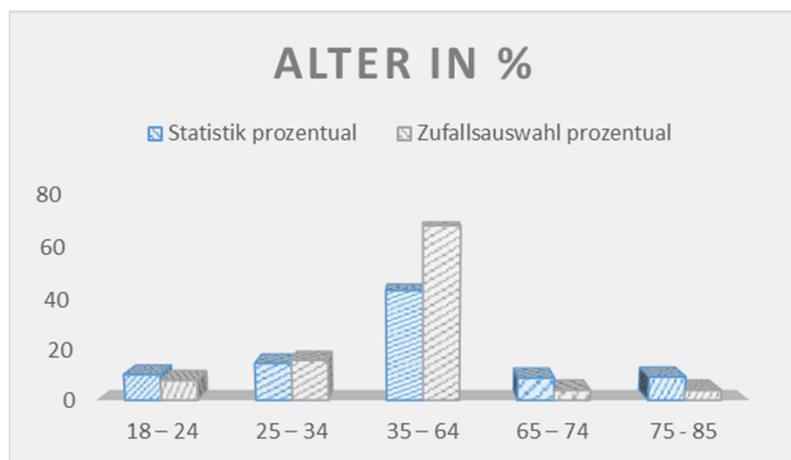


Wer ist heute da? Zufällig ausgewählte Bürger*innen!



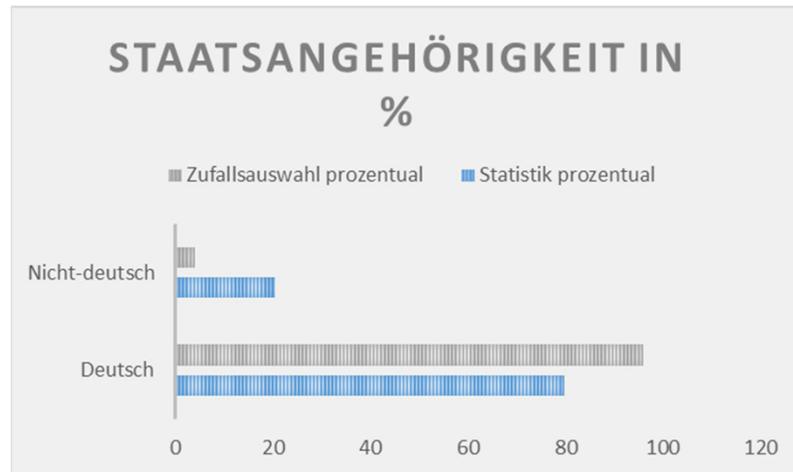
26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Wer ist heute da? Zufällig ausgewählte Bürger*innen!



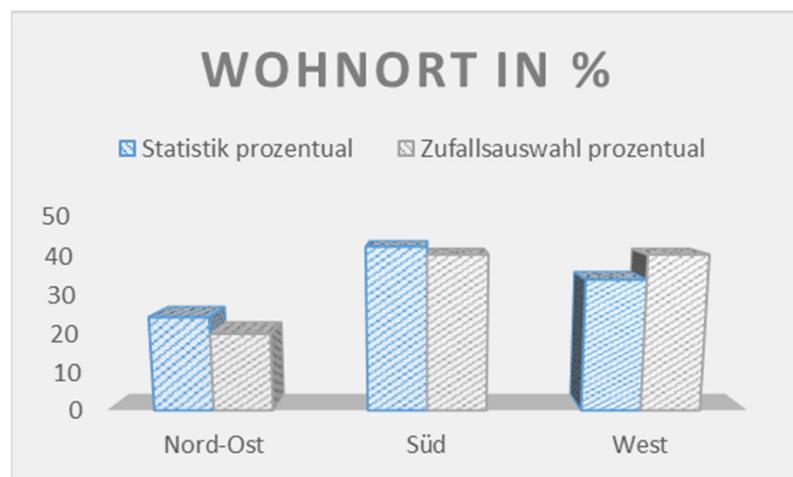
26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Wer ist heute da? Zufällig ausgewählte Bürger*innen!



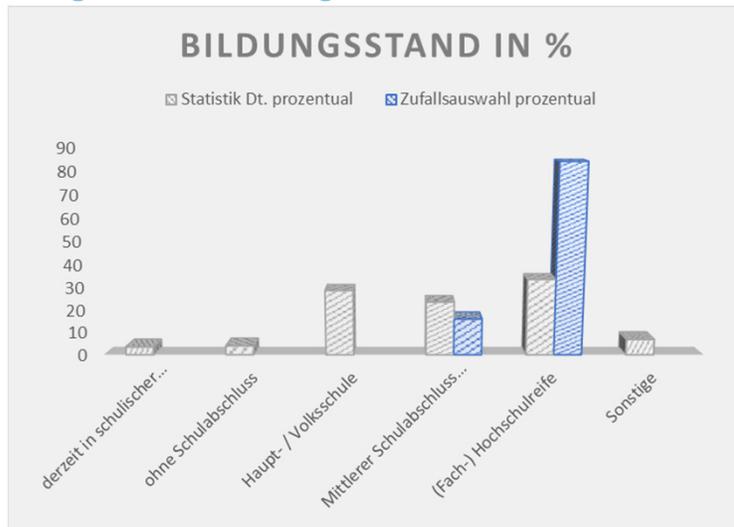
26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Wer ist heute da? Zufällig ausgewählte Bürger*innen!



26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Wer ist heute da? Zufällig ausgewählte Bürger*innen!



26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Ziele der Veranstaltung



Einblicke ins Thema Klimaschutz bei der Stadt



Unterschiedliche Perspektiven in die Erstellung des Klimaschutzkonzepts einbringen



Zusammenhänge zu Klimaschutzaktivitäten darstellen und Ausblick geben

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Programm

Zeit	Programmpunkt
16:50	Kennenlernen
17:05	Interview mit dem Klimaschutzmanagement: Was passiert gerade in Sachen Klimaschutz bei der Stadt Fürth? <i>Theresa Dorn & Dominik Wiehl Klimaschutzmanager*in Stadt Fürth</i>
17:20	Das Klimaschutzkonzept: Wo steht die Stadt heute, wo kann es hingehen? (inkl. Klimaquiz) <i>Theresa Dorn & Dominik Wiehl Klimaschutzmanager*in Stadt Fürth</i>
18:00	Pause
18:15	Kleingruppendiskussion
19:00	Blitzlicht der Gruppendiskussion im Plenum
19:15	Vorstellung der nächsten Schritte & Verabschiedung <i>Kerstin Seeger</i>
19:30	Ende der Veranstaltung

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Das Klimaschutzkonzept: Wo steht die Stadt heute, wo kann es hingehen?

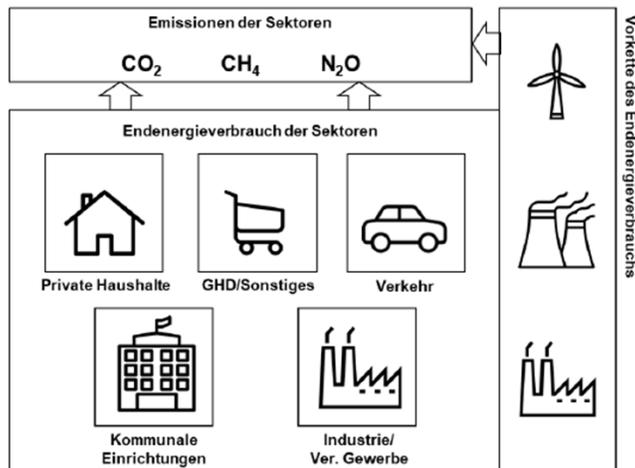
Theresa Dorn & Dominik Wiehl
Klimaschutzmanagement

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

I – Ermittlung des Energieverbrauchs und der Ausstoß klimaschädlicher Gase

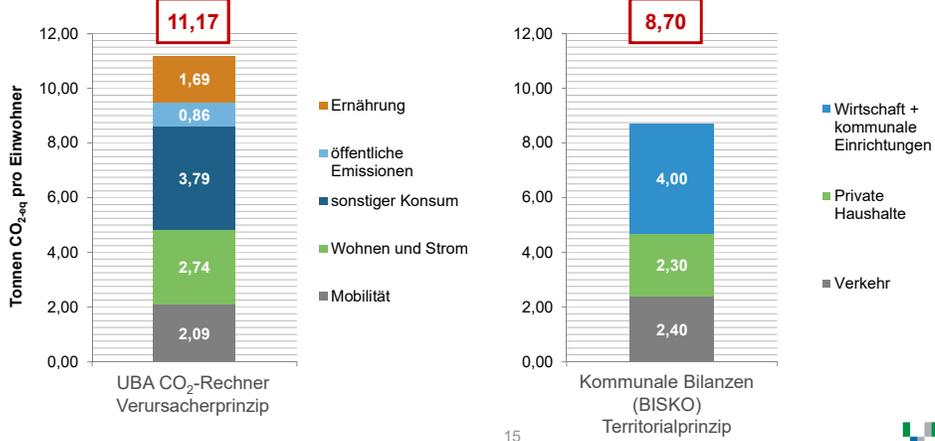
Allgemeines

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth





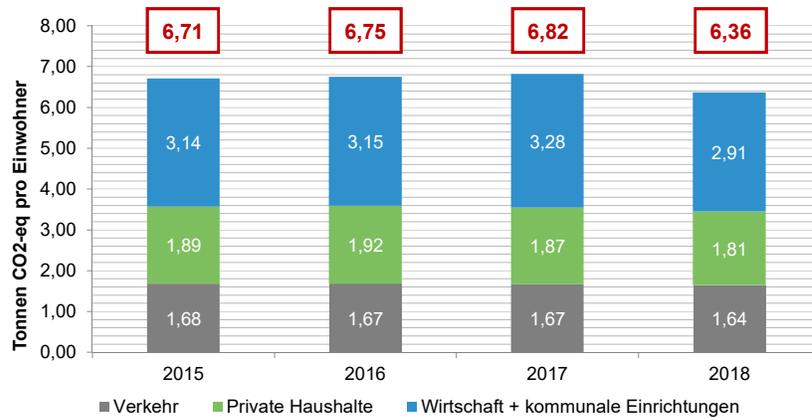
ABGRENZUNG KOMMUNALE BILANZ ZU PERSÖNLICHER BILANZ (DURCHSCHNITT DEUTSCHLAND)



15



TREIBHAUSGASEMISSIONEN PRO EINWOHNER

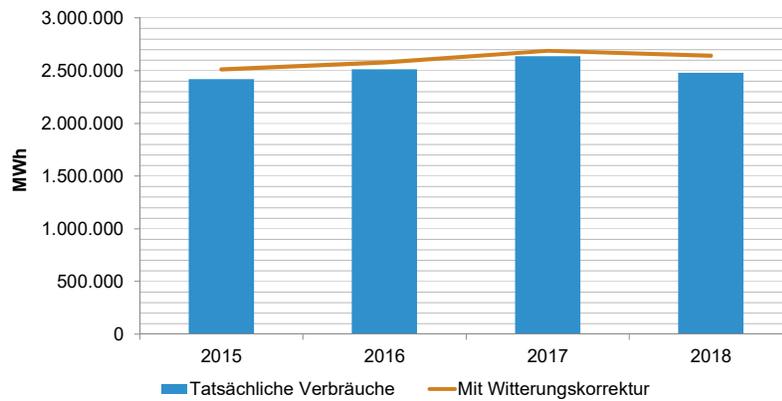


16





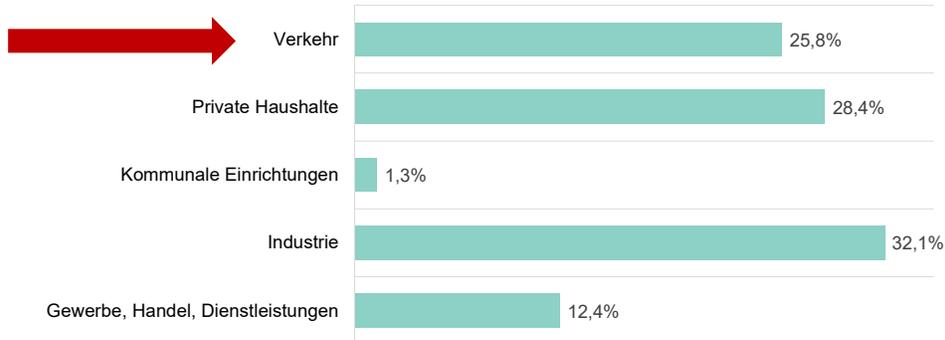
ENDENERGIEVERBRAUCH



17



VERTEILUNG NACH SEKTOREN



18



I – Ermittlung des Energieverbrauchs und der Ausstoß klimaschädlicher Gase

Strom, Wärme, Verkehr

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth



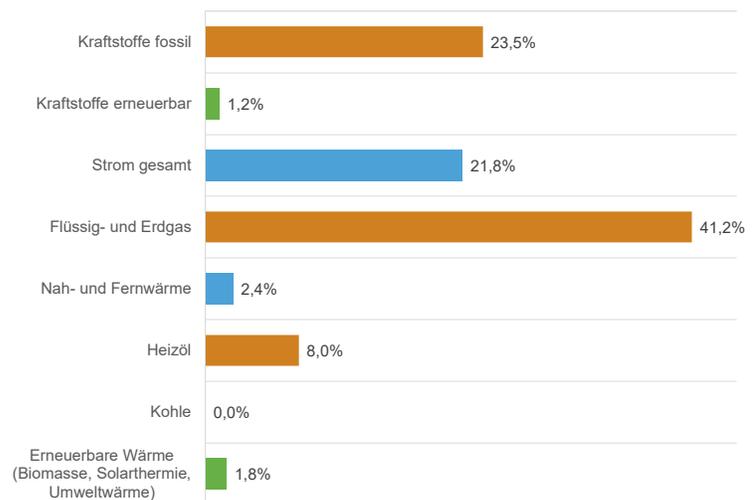
VERTEILUNG NACH ENERGIETRÄGERN

Anteile am Endenergieverbrauch

Grün: Erneuerbare

Blau: Mix

Orange: Fossile

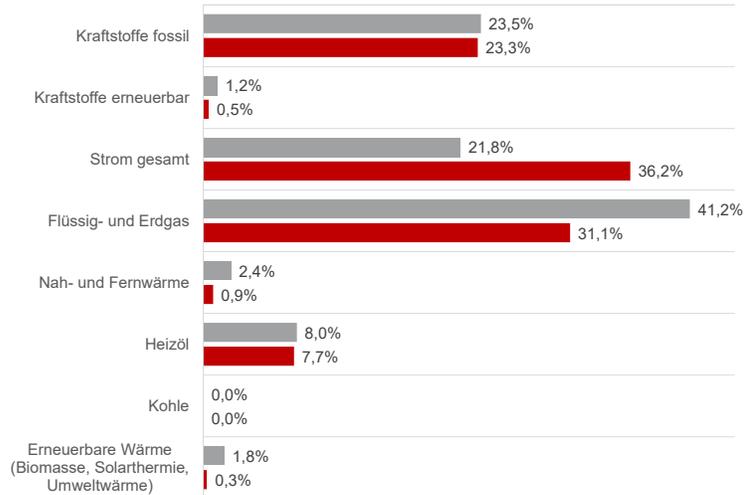




VERTEILUNG NACH ENERGIETRÄGERN

Anteile am Endenergieverbrauch

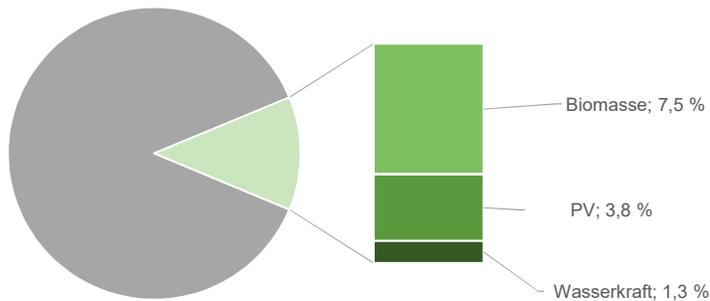
Anteile an den Treibhausgas-emissionen



Welchen Anteil hat Photovoltaik am gesamten Stromverbrauch? !?

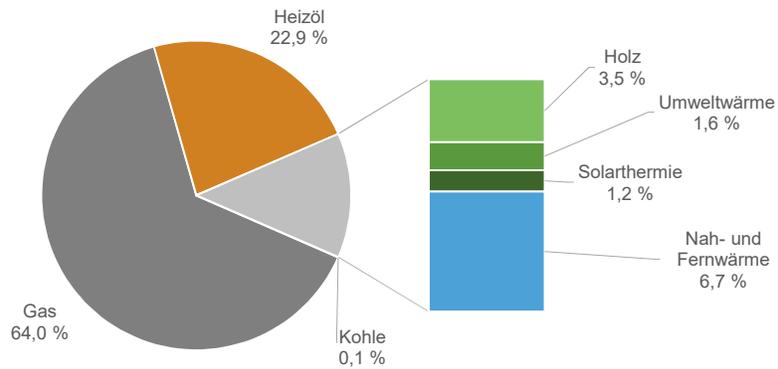
STROM - ERZEUGUNG AUS ERNEUERBAREN UND VERBRAUCH IM STADTGEBIET

Stromimport; 87,5 %





WÄRMEMIX HAUSHALTE

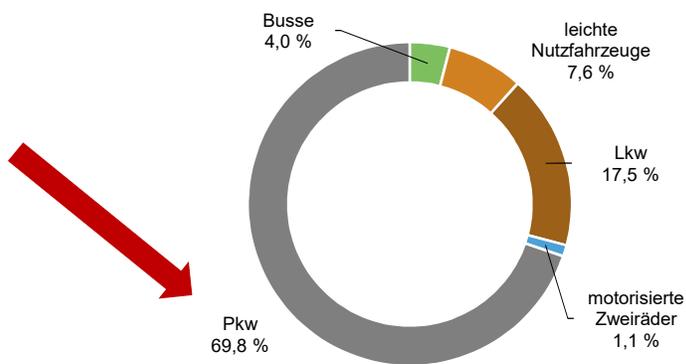


23



Was stößt am meisten Treibhausgase im Fürther Verkehr aus?

VERKEHR - TREIBHAUSGASEMISSIONEN OHNE AUTOBAHN



24



II – Festlegung von Zielmarken

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Wo will die Stadt hin? Internationale, nationale, bayerische Ziele

**Pariser
Klimaschutzabkommen:** < 2 Grad

bis 2030: - 40 % / - 50 % / - 55 % / - 60 %

Europa:
bis 2050: - 80 bis 95 %

Deutschland
bis 2030: - 55 %
bis 2050: - 80 bis 95 %

Bayern:
Bis 2030: - 55 %, < 5 t/ EW THG
Bis 2030: Klimaneutrale Verwaltung
Bis 2050: < 2 t/ EW THG



26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Wo steht Fürth?



Reduktions-Ziel für 2020*

-23 % CO₂ | pro Kopf

(* Quelle: Endenergiebilanz und Klimaschutzfahrplan 2010/2020 Stadt Fürth (2008), bezogen auf 1990)

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth



Wo will die Stadt hin?



Reduktions-Ziel für 2030, 2040 & 2050
für die Stadt Fürth



26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth



Wo will die Stadt hin? CO₂-Restbudget entsprechend internationaler Ziele

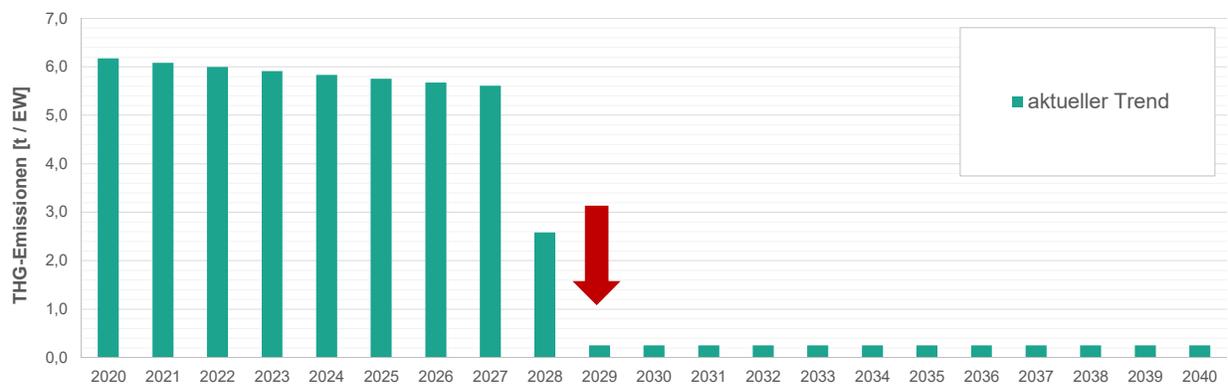


Zielsetzung		1,75 °C 50 %	1,75 °C 67 %	1,50 °C 50 %	1,50 °C 67 %
Globales CO₂-Budget ab 2018	Gigatonnen CO ₂	1040	800	580	450
Deutscher Anteil ab 2020	Gigatonnen CO ₂	9,3	6,7	4,2	2,5
Fürther Restbudget ab 2020	Mio. Tonnen CO ₂	14,3	10,2	6,5	3,8

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth



SPEZ. EMISSIONEN DIVERSER SZENARIEN UNTER BEACHTUNG DES CO₂-RESTBUDGETS*

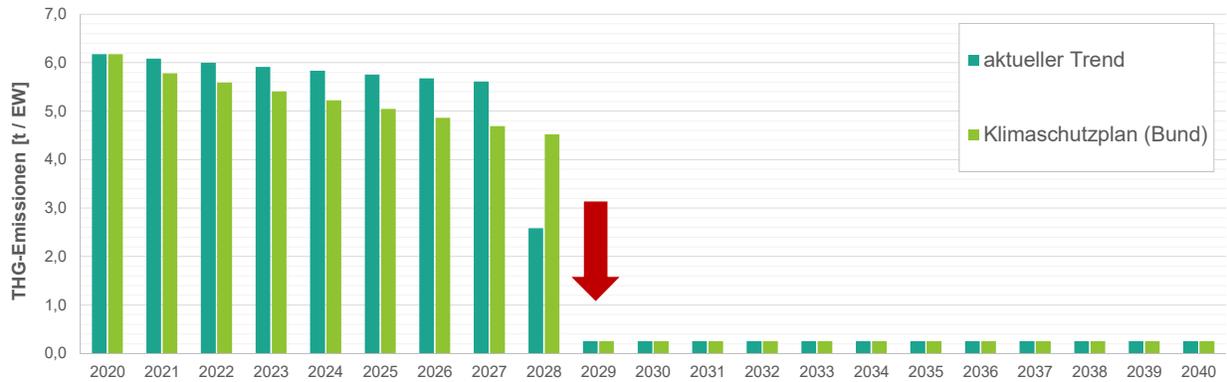


* Mit der Zielsetzung einer Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C mit einer Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung von 50 %.





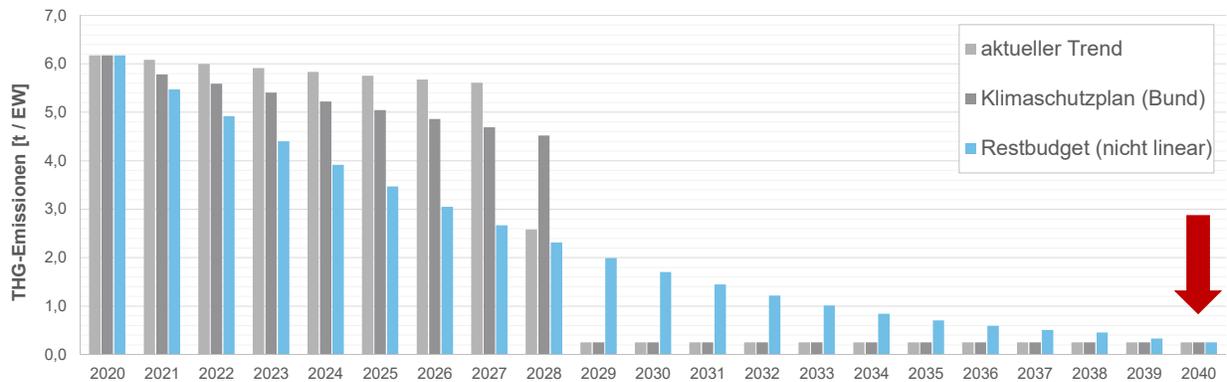
SPEZ. EMISSIONEN DIVERSER SZENARIEN UNTER BEACHTUNG DES CO₂-RESTBUDGETS*



* Mit der Zielsetzung einer Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C mit einer Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung von 50 %.



SPEZ. EMISSIONEN DIVERSER SZENARIEN UNTER BEACHTUNG DES CO₂-RESTBUDGETS*



* Mit der Zielsetzung einer Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C mit einer Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung von 50 %.



III – Wo liegen Potenziale zu mehr Klimaschutz

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth



FÜRTH ALS SOLARSTADT – VERGANGENHEIT, GEGENWART UND ZUKUNFT

SOLARBUNDESLIGA

- 2018 bisher letzte Austragung
- Tabelle (inkl. Tabellenführer und bayerischer Großstädte)
Stand: 22.06.2018

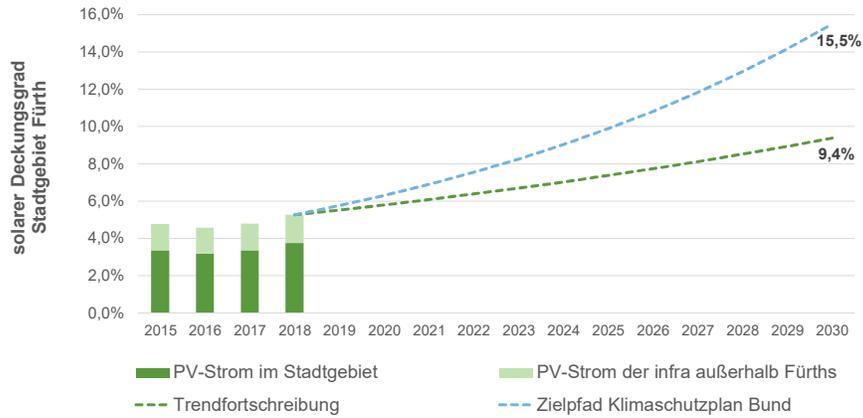


Abbildung: Hajo Dietz, phovo.de

Platz	Kommune	Einwohner	Wärme [W/EW]	Strom [W/EW]	Punkte
1	Stadt Ulm	122.636	79	383	90
5	Stadt Ingolstadt	132.425	94	301	46
8	Stadt Fürth	128.204	47	177	38
11	Stadt Erlangen	107.747	67	165	28
13	Stadt Regensburg	148.045	42	187	25
25	Stadt Nürnberg	529.407	43	84	16



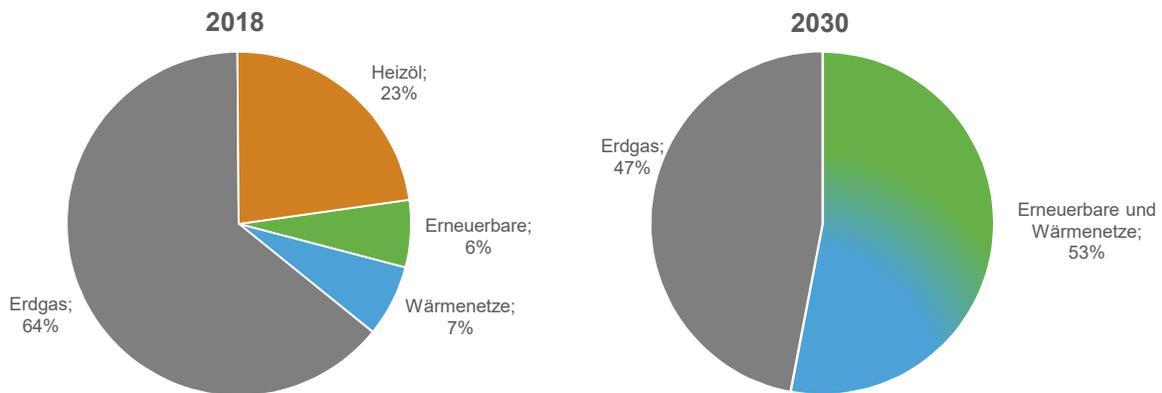
FÜRTH ALS SOLARSTADT – VERGANGENHEIT, GEGENWART UND ZUKUNFT



35



FÜRTH – ZUKUNFTSFÄHIGER WÄRMEMIX (BSP. HAUSHALTE)

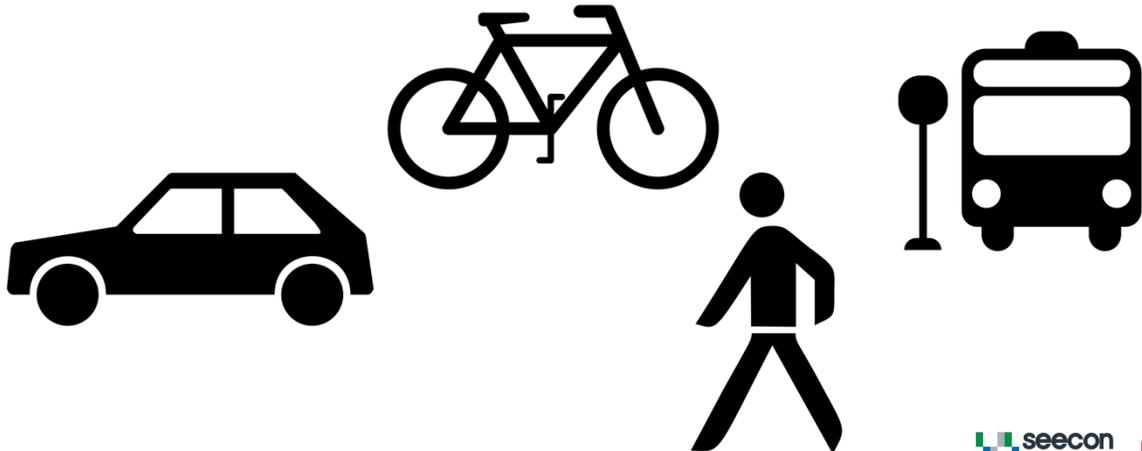


36

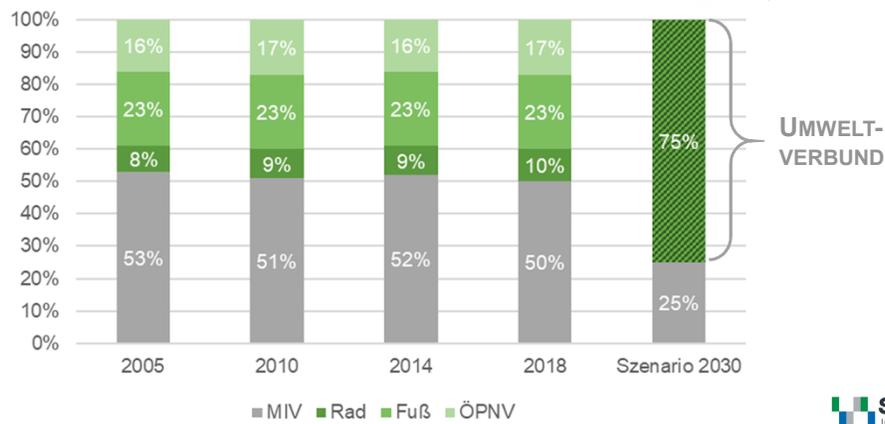




ENTWICKLUNG MODAL SPLIT



SZENARIO 2030: ENTWICKLUNG MODAL SPLIT

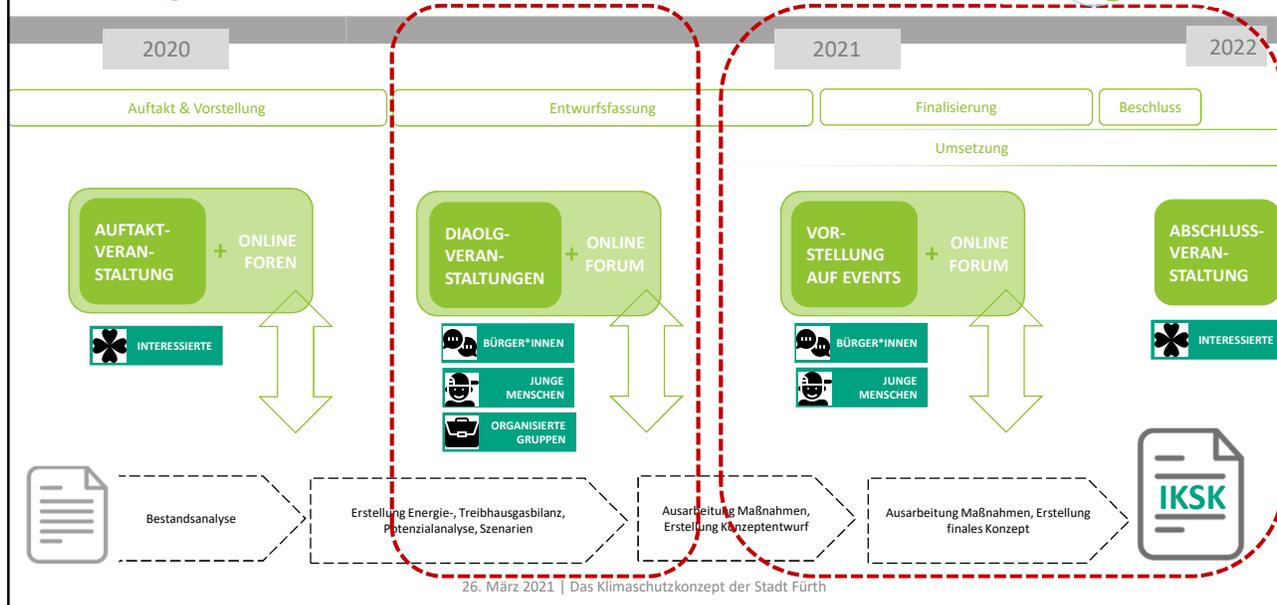


Vorstellung der nächsten Schritte & Verabschiedung

Kerstin Seeger
Moderation

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

So geht es weiter



Wo können Sie sich informieren?



WEBSITE

www.fuerth.de/klimaschutz



SOCIAL MEDIA

Fürth-App, twitter, facebook, instagram



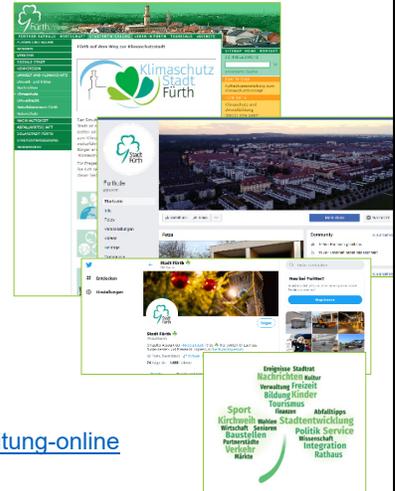
NEWSLETTER

www.fuerth.de/edienste/newsletter



STADTZEITUNG

Online unter <https://www.fuerth.de/home/fuerther-rathaus/stadtzeitung-online>



26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth



Haben Sie Ergänzungen oder Hinweise?



Online-Forum:

<http://www.fuerth.de/ForenKlimaschutz>

bis zum 15. April 2021 geöffnet



Direkter Kontakt:

Theresa Dorn & Dominik Wiehl

0911/974-1254, -1253

klima@fuerth.de

26. März 2021 | Das Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth

Klimaschutzkonzept Stadt Fürth

DOKUMENTATION
ZUR DIALOG-VERANSTALTUNG
FÜR JUNGE MENSCHEN
ZUR ERSTELLUNG DES KLIMASCHUTZKONZEPTES

31. März 2021



Stadt Fürth
Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz
Abteilung Umwelt und städtische Forste



Ablauf der Dialog-Veranstaltung

Die Stadt Fürth lud junge Menschen im Alter zwischen 14 und 20 Jahren zum Dialog ein. Dabei sollte sich die Zielgruppe, im Vorfeld der Formulierung von Klimaschutzzielen durch die Fürther Kommunalpolitik, Einblicke in die Analyseergebnisse erhalten und zu Klimaschutzthemen austauschen.

Die jungen Menschen wurden über verschiedene Kanäle, aber vor allem durch Multiplikator*innen, zur Teilnahme eingeladen (s. auch digitaler Flyer in Abbildung 1). Insgesamt hatten sich zwar mehrere Interessent*innen für eine Teilnahme gemeldet, letztendlich konnten aber nur drei engagierte junge Menschen tatsächlich teilnehmen. Diese kleine aber feine Gruppe diskutierte angeregt über die Analysen sowie zukünftigen Klimaschutz in der Stadt Fürth.



Abbildung 1: Digitaler Veranstaltungsflyer

Nach einer Kennenlernrunde stellten die Klimaschutzmanager*innen Theresa Dorn und Dominik Wiehl die Analyseergebnisse anhand eines interaktiven Quiz mit den Teilnehmenden dar und lernten deren Einschätzungen kennen (s. Beispiel in Abbildung 2)



Abbildung 2: Beispiel für Klima-Quiz

Nach diesem informativen Teil ging es in die Diskussion mit den Anwesenden.

Überblick der Diskussions-Ergebnisse

Die jungen Menschen diskutierten zu folgenden Leitfragen:

- **Wie stellt ihr euch Fürth in der Zukunft vor?**
- **Was sollte eurer Meinung nach für eine klimafreundliche Stadt Fürth im Jahr 2035 noch getan werden? Welche Bereiche sind euch wichtig?**
- **Wie würdet ihr zukünftig gerne beteiligt werden, über welche Kanäle erreicht man euch?**

Die Ergebnisse der Diskussion wurden festhalten und können den untenstehenden Abbildungen entnommen werden:



Abbildung 3: Rückmeldungen der jungen Menschen zu ihren Vorstellungen vom „Fürth der Zukunft“



Abbildung 4: Rückmeldung der jungen Menschen zur gewünschten Information und Beteiligung

Dank

Das Team des Klimaschutzmanagements bedankt sich herzlich bei den Teilnehmenden für die wertvollen Beiträge und freut sich auf den weiteren Prozess zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Fürth!

Kontakt

**Stadt Fürth, Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz
Klimaschutzmanagement**

Theresa Dorn & Dominik Wiehl

Adresse: Schwabacher Str. 170, 90763 Fürth, Zimmer 3.11c

Telefon: 0911/ 974-1253 bzw. -1254

E-Mail: klima@fuerth.de

Website: www.fuerth.de/klimaschutz

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

<http://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen>

Titel: KSI: Klimaschutzmanagement und Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Fürth -
Klimaschutzfahrplan 2020 - 2035

Förderkennzeichen: 03K12828

Projektlaufzeit: Juli 2020 bis Juni 2022

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.