

# Transformation vorhandener Energiesysteme - Wie kann die Dekarbonisierung des Wärmesektors in Wien sozial gerecht gestaltet werden?

Anna Pixier

Stadt Wien - Dezernat Wirtschaft; [anna.pixier@wien.gv.at](mailto:anna.pixier@wien.gv.at)

5. Mai 2022

Um die Klimakrise abzuwachen und die gesetzten Klimaziele erreichen zu können, müssen Treibhausgasemissionen in großem Ausmaß gesenkt werden. Das gilt für die gesamte Weltwirtschaft, aber auch für Österreich und seine Hauptstadt. Wien hat es sich deshalb mit dem „Klimafahrplan“ zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu werden und netto keine Emissionen mehr auszustoßen – also nur so wenig zu emittieren, wie auch in anderer Form wieder gebunden werden kann. Ein Sektor, für den das eine besonders starke Herausforderung darstellt, ist der Wärmesektor. Gas- und Heizölverbrauch (zentral sowie dezentral) verursachen in Wien rund 30 Prozent der Treibhausgasemissionen. Nur der Verkehrssektor trägt noch mehr zum Ausstoß bei. Eine Strategie, um diesen Sektor zu dekarbonisieren, stellt die Stadt vor große (bauliche) Herausforderungen. Viele Haushalte haben derzeit keine Möglichkeit, auf erneuerbare Energiesysteme umzusteigen, weil es die baulichen Strukturen in ihren (Wohn-)Häusern nicht zulässt. Nicht nur muss also die Fernwärmeinfrastruktur für einen Wechsel ausgebaut und erweitert werden, es müssen auch die einzelnen Haushalte, die gegenwärtig noch fossile Energie nachfragen, zeitgleich mit dem Ausbau der Fernwärme an das Netz angeschlossen werden. Dort wo die Fernwärme aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht zur Verfügung gestellt werden kann, sind andere – meist aufwendigere und teurere – Lösungen, wie Wärmepumpen, Biomasseheizungen oder ein Anergienetz nötig. Abhängig von der Art des Gebäudes, der Lage in der Stadt und des gegenwärtigen Heizsystems ergeben sich damit je Nutzungseinheit (= Privatwohnung oder anderwärtig genutzte Räumlichkeiten mit jeweils einem Energiesystem) unterschiedliche Kosten für die Dekarbonisierung. Die Stadt Wien arbeitet derzeit an einer Dekarbonisierungsstrategie („Wiener Wärme und Kälte 2040“), die alle baulichen und energetischen Voraussetzungen erheben und darstellen soll, um den Wärmesektor bis zum Jahr 2040 komplett CO<sub>2</sub>-neutral zu gestalten. Die Strategie soll im Herbst 2022 veröffentlicht werden, erste Ergebnisse stehen der Autorin schon zuvor zur Bearbeitung des Papiers zur Verfügung. Erfasst werden dabei zum einen alle fossilen Energiesysteme nach verschiedenen Kategorien. Auch enthalten sind geschätzte Kosten und Anzahl der Haushalte bzw. Nutzungseinheiten pro Energiesystem. Konkret lässt sich so beispielsweise festlegen, wie viele Nutzungseinheiten mit verschiedenen Energiesystemen von welchen

durchschnittlichen Kosten konfrontiert sein werden. Was dabei noch fehlt, ist die Verknüpfung dieser Daten mit den sozioökonomischen Daten der jeweiligen Haushalte und der Eigentumsverhältnisse (Privat, Gemeindebau, Gemeinnützige BV), sowie Rechtsverhältnisse. Dieses Zusammendenken von baulich-räumlichen, soziodemographischen und sozioökonomischen Daten können aber zusätzliche Erkenntnisse liefern um die Strategie auch sozial gerecht umsetzen zu können. Das soll mit dem vorliegenden Papier bearbeitet werden. So sollen die Fragen: Wie kann die Dekarbonisierung des Wiener Wärmesektors sozial gerecht gestaltet werden? Welche Haushalte sind von besonders hohen oder niedrigen Dekarbonisierungskosten betroffen? Welche finanziellen Instrumente eignen sich, um die Dekarbonisierung fair und für alle umsetzbar zu gestalten? beantwortet werden.

Als Datengrundlage dienen einerseits die Daten der Magistratsabteilung 50 der Stadt Wien, die die oben genannten baulichen Voraussetzungen aufgliedern und die Kosten pro Nutzungseinheit aufschlüsseln. Andererseits wird die EU-SILC Befragung für Österreich herangezogen, um die sozioökonomischen Daten der Haushalte in den verschiedenen Energiesystemen aufzubereiten. Wenn zugänglich, wird auch die Sonderbefragung des Mikrozensus Energie herangezogen, um die EU-SILC Daten zu komplementieren. Mit beiden Datensätzen können die Wiener Haushalte nach Heizsystem (dezentral/zentral) und Bauform gegliedert werden – nach Einkommen, Energiekosten, Energieträger, Haushaltsgröße, Geschlechterverhältnis, Rechtsform und Art der Vermietung (Privat, Gemeindebau, Genossenschaft). Sofern die Stichproben für Wien in unterschiedlichen Subsets zu klein werden, werden österreichweite Daten als Annäherung verwendet. Anschließend werden die Auswertungen verknüpft mit den jeweiligen Kosten, die die Haushalte je nach baulichen Voraussetzungen erreichen. Ziel ist es, für die verschiedenen Haushalte einen Indikator zu entwickeln, der die relative finanzielle Betroffenheit des jeweiligen Dekarbonisierungsvorhabens darstellt. Ein Indikator könnten etwa die Dekarbonisierungskosten gemessen am jeweiligen äquivalisierten Haushaltseinkommen sein. So kann die vorliegende Arbeit die Basis für die Ausgestaltung von sozial gerechten Förder- und Finanzierungssystemen werden, indem man beispielsweise Haushalten mit höherer relativer finanzieller Betroffenheit auch höhere Förderungen zuspricht. Auch können die Erkenntnisse einen Überblick verschaffen, welche finanziellen Instrumente für eine sozial gerechte Transformation notwendig sein könnten. Um den Wiener Wärmesektor CO<sub>2</sub>-neutral zu gestalten, müssen Kosten und Nutzen schließlich gerecht verteilt werden – damit Emissionen sobald wie möglich gesenkt werden, während niemand finanziell zurückgelassen wird.

**Keywords:** Dekarbonisierung; Klimawandel; soziale Gerechtigkeit; Klimaschutz; Just Transition