

Wärmewende in den Kommunen

Viele Widersprüche, manche Lösungen

Die Wärmewende in den Kommunen stockt. Nicht einmal 15 Prozent der Energie kommt in diesem Sektor aus erneuerbaren Quellen. Gleichzeitig ist es noch nicht gelungen, den Wärmebedarf insgesamt zu reduzieren. Ein Forschungsprojekt des Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik und der Agentur für Erneuerbare Energien hat Ursachen erforscht und einige Lösungen gefunden.

> Eric Lamvers

Schlicht „Kommunale Wärmewende“ heißt dieses Projekt.¹ Rund zwei Jahre ging es um diese und weitere Fragen: Welche Instrumente und Technologien der Wärmewende sind in welchem politischen Rahmen besonders wirksam? Wo liegen die Hemmnisse für ihren Einsatz? Wie gelingt der Informations- und Wissenstransfer zwischen den Akteur*innen? Außerdem sammelten die Forscher*innen Handlungsempfehlungen auf der eigens geschaffenen Webseite waermewende.de.

Drei Modellkommunen standen im Mittelpunkt der Untersuchung: Hoya/Weiser, Hoyerswerda und Regensburg hat das Projekt von April 2019 bis Oktober 2021 bei ihrer Wärmewende begleitet. Sie stachen andere Kommunen im Bewerbungsverfahren unter anderem dadurch aus, dass die jeweiligen Projektideen und Planungen auf andere Kommunen übertragbar sind und es vielfältige Akteur*innen vor Ort gibt.

Aus dem Bewerberkreis sind 30 weitere Städte und Gemeinden befragt worden. Sie wurden entsprechend ihres Fortschrittes bei der Wärmewende in 19 sogenannte High-Potentials und elf High-Performer eingeteilt. Erstere stehen noch am Anfang, letztere sind bereits gut vorangekommen.

Bei den Untersuchungen kristallisierten sich drei Haupt-Hemmnisse heraus, die die Kommunen wegen ihrer Komplexität nicht alleine überwinden können.

Personalmangel: Im Teufelskreis

Schon bei der Befragung nannten 19 von 30 Kommunen Personalmangel als ein Kernproblem der Wärmewende. In den Modellkommunen konnte beobachtet werden, dass das Problem bereits früh in der Planungsphase auftritt und damit weitreichende Folgen haben kann. Es ist zwar möglich, externe Dienstleister zu beauftragen. Auch dies bindet aber erst einmal personelle und finanzielle Ressourcen. So zum Beispiel bei einer Ausschreibung: Um die benötigte Leistung vorab angemessen zu beschreiben, muss sich eine Kommunalverwaltung vorher damit inhaltlich auseinandersetzen.

Zwar helfen Best Practice-Ansätze zu Projekten oder strukturierte Leitfäden zur kommunalen Wärmeplanung² weiter, allerdings sind auch hier für die Sichtung und Umsetzung personelle Ressourcen notwendig. Ein Teufelskreis, der nur schwer zu überwinden ist.

Finanzen: Wenig Mittel bei Kommunen und Mieter*innen

Finanzielle Hemmnisse bei der Wärmewende sind für die befragten High-Potential-Kommunen ein „zu geringer Etat“ (sieben von 19), „mangelnde Wirtschaftlichkeit“ (acht von 19) und „mangelnde Förderung“ (acht von 19) identifiziert. Auch die High-Performer-Kommunen gaben einen zu geringen Etat (vier von elf) in ähnlicher Verhältnismäßigkeit an. Abweichend von den High-Potentials benannten die High-Performer die

„mangelnde Wirtschaftlichkeit“ (zwei von elf) und „mangelnde Förderung“ (eine von elf) als weniger ausschlaggebende Hemmnisse.

In den Modellkommunen machten die Forscher*innen zudem ein Spannungsfeld aus: zwischen einer innovativen, klimaneutralen Wärmeversorgung, die auch Wasserstoffanwendungen einbindet, und dem Anspruch, sozial gerechtes Wohnen zu ermöglichen. Selbst wenn neu gebaut wird, sind Kosten für neue Technologien hoch und kaum auf die Bewohner*innen umzulegen. Das gilt insbesondere im sozialen Wohnungsbau.

Technologie: Das gibt es nur in kompliziert

In den Modellkommunen wurden auch technologische Hemmnisse identifiziert. Sie traten vor allem zutage, wenn bestehende Wärmenetze auf erneuerbare Energien umgestellt werden sollten. Um diese Knackpunkte frühzeitig zu erkennen, ist eine Analyse der gesamten Infrastruktur unerlässlich: Zu Beginn werden die Energiequellen und -senken erfasst, welche am Wärmenetz angeschlossen sind. Zusätzlich sind spezifische Daten des Netzes zu erfassen, beispielsweise Temperaturen und der Druck. Das ist ein erster Schritt um die Temperatur im Wärmenetz senken zu können – eine Voraussetzung für die effiziente Integration von erneuerbaren Energien.

Die Analyse schließt auch die Infrastruktur in den Gebäuden ein. Zum Bei-



Foto: Sandra Grünewald / Unsplash

spiel eignen sich nicht alle Heizsysteme für eine Umstellung. Auch wenn ein Quartier zunächst homogen wirken mag, bedarf es der Erfassung der Heizsysteme. Diese Daten sind Grundlage für die zukünftige Planung und eventuell nötiger Umrüstungen. Allerdings kann der Bedarf an Handwerker*innen laut Befragung nicht immer zeitnah gedeckt werden.

Je mehr technische Herausforderungen auftreten, desto passgenauer müssen die Ansätze zur Lösung naturgemäß sein. Dies ist bei der personellen, finanziellen und zeitlichen Planung von Transformationsvorhaben zu beachten.

Alle Akteure einbeziehen

Für eine erste Auseinandersetzung mit der Planung der kommunalen Wärmewende bedarf es zunächst engagierter

Mitarbeiter*innen im Stadtplanungs- oder Bauamt. Sie sollten perspektivisch in der Lage und dazu bestimmt sein, weitere relevante Akteure einzubinden: Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreiber, aber auch Wohnungsbau-gesellschaften und Eigentümer*innen. Unter Umständen ist es sinnvoll, bereits bei der ersten Näherung auch externe Planungsdienstleistungsunternehmen einzubeziehen, je nach Erfahrung und Ausstattung der jeweiligen Kommune. Das gilt insbesondere für die Planung und Finanzierung von Projekten.

Darüber lassen sich auch weitestgehend neutrale Organisationen einbinden, zum Beispiel Energieagenturen und Forschungsinstitute. Was noch fehlt, ist ein bundesweites Netzwerk solcher Organisationen, um die Wärmewende insgesamt voranzutreiben.

Was bleibt, sind die kurzfristigen hohen Kosten der Energie- und Wärmewende. Der Konflikt zwischen einer klimaneutralen Wärmeversorgung und dem Anspruch an ein sozial gerechtes Wohnen ist nicht gelöst. Dazu braucht es letztlich geteilte Verantwortung zwischen den relevanten Akteuren sowie mehr Unterstützung der Kommunen.

-
- 1) Gefördert wird das Projekt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)
 - 2) Vergleiche zum Beispiel den Leitfaden der Landesenergieagentur Baden-Württemberg. Zehn Seiten, PDF auf [kea-bw.de: gruenlink.de/2b31](http://kea-bw.de/gruenlink.de/2b31)

> Eric Lamvers ist Mitarbeiter des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik.