

Presseinformationen 06.09.2022

## Die Herausforderung

Praktisch jede der über 10.000 Kommunen in Deutschland beschäftigt sich derzeit mit der Frage, wie Klimaschutz praktisch umgesetzt werden kann. Das ist ein verzwicktes Problem. Schließlich geht es darum, alle Aufgaben wie etwa die Stadtverwaltung selbst, die Energieversorgung, die Abwasser- und Abfallentsorgung, den ÖPNV, die Bäder oder Wohnungswirtschaft klimaneutral zu gestalten. Jeder Kommune muss dazu dazu Technologien und Verhaltensweisen gemeinsam mit den Akteuren vor Ort entwickeln und umzusetzen. Das heißt, die Verwaltung selbst, die Eigenbetriebe in der Entsorgung und GmbHs in der Versorgung mit Energie, Wasser oder Wohnraum, an denen oft genug auch Dritte Beteiligungen halten, müssen gemeinsam an einem Strang ziehen. Die Frage ist: wer macht was mit wem, und in welchem organisationalen und strategischen Rahmen?

## Anspruch: Das Projekt Klima-RT-LAB Klimaneutralität so selbstverständlich machen wir das Zähneputzen

Um dies in Reutlingen zu erforschen, fördert das MWK die Hochschule Reutlingen, gemeinsam mit Kollegen an der Universität Stuttgart und der Dialogik Gesellschaft für Kommunikation gGmbH in einem Reallabor. In Reallaboren wird transdisziplinär, also von Praxis und Wissenschaft gemeinsam gearbeitet, und gleichzeitig ein transformativer Anspruch verfolgt.

Das Reallabor Klimaneutraler Konzern Stadt Reutlingen (Klima-RT-LAB) unterstützt und erforscht daher die Transformation des Konzerns Stadt Reutlingen zur Klimaneutralität. Neben der Erforschung der Institutionalisierung von Klimaneutralität sollen die Nachhaltigkeitstransformation im Stadtkonzern angestoßen, Akteur\*innen aus der Praxis ermächtigt und eine Kultur gefördert werden.



In fünf Realexperimente suchen die Partner gemeinsam nach Lösungen

Das Realexperiment A zur städtischen Strom-Community untersuchen die Reutlinger, wie der Strombedarf für mehrere öffentliche Liegenschaften durch eigene, dezentrale und erneuerbare Erzeugung gemeinschaftlich gedeckt werden kann, und wie Lehrer\*innen, Schüler\*Innen und Hausmeister da aktiv zu beitragen und dran lernen können. Lokale Wärmequellen wie Solar- oder Geothermie oder gewerbliche Abwärme sind in verdichteten Städten rar, weil Flächen dafür fehlen und die Abwärme nicht immer an der richtigen Stelle anfällt. Dieser besonderen Herausforderung geht das Realexperiment B: „Wärmeversorgung: erneuerbar, mit Abwärme“ nach. In Realexperiment C: „Gebäude und Infrastruktur: Technik / Verhalten“ sollen der städtische Gebäudebestand und Neubauten auf Klimaneutralität ausgerichtet werden. Mit Leitlinien für klimagerechtes Bauen und Sanierungskonzepten. Dabei werden die Mieter und Mieterinnen aktiv mit einbezogen. Mit Hilfe des Realexperimentes D: „Mobilität: Fuhrpark innovativ/ Nutzer-optimiert“ soll der städtische Fuhrpark zu einem klimaneutralen und effizienten Mobilitätsangebot weiterentwickelt werden. Und im Realexperiment E: „Handeln für Klimaneutralität: Partizipation“ geht es "nur" um Umsetzung: wer entscheidet, wo wann wieviel Energie im Büro eingespart, und ob in neue klimaneutral-Technologien eingespart wird? Wie kann das organisationale Handeln zu mehr Klimaneutralität beitragen?

Alle Realexperimente werden durch Untersuchungen zu Treibhausgasbilanzierung, Finanzierungsoptionen unterstützt und sozialwissenschaftlich erforscht. Im Rahmen eines Gender-Monitorings konkrete Verbesserungsvorschläge abgefragt und umgesetzt.

### **Abwasserwärmenutzung: großes Potential, die Umsetzung ist das Schwierige**

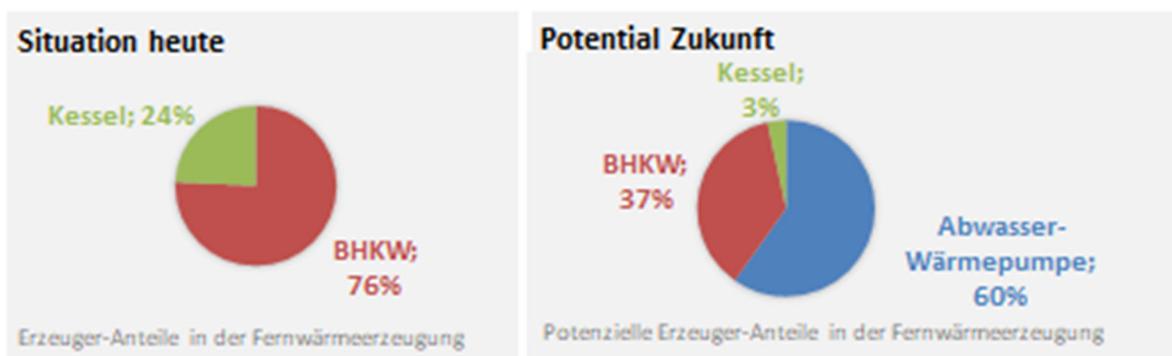
Eingentlich einfach: Abwasser liegt ganzjährig mit einer Temperatur zwischen ca. 10 und 20 °C im Abwasserkanal vor, das man gut "anzapfen" kann. Daher ist Abwasser eine einheimische, langfristig sichere und regenerative Energiequelle. Um die Abwärme aus dem Abwasser zur Wärmeversorgung in der Fernwärme, in Quartieren oder in einzelnen Gebäuden nutzbar zu machen, muss diese, anstatt der sonst üblichen Umgebungsluft oder Geothermie, einer Wärmepumpe als Wärmequelle zugeführt werden.

Damit Bürger\*innen und Mitarbeiter\*innen im Konzern Stadt Reutlingen mit Abwärme aus Abwasser versorgt werden können, müssen viele Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Aufgaben zusammenarbeiten. So besteht die hoheitliche Aufgabe der SER in der Abwasserreinigung und Abwasserableitung. FairEnergie und ein Joint Venture der FairEnergie mit der Wohnungsbaugesellschaft GWG sind Betreiberinnen von Wärmenetzen, um Wärme günstig und sicher für die Kund\*innen bereit zu stellen.

Im Realexperiment Wärmeversorgung des Klima-RT-Lab arbeiten daher Mitarbeiter der genannten Betriebe und Unternehmen gemeinsam mit der TaskForce Klima und Umwelt, der Hochschule Reutlingen sowie der Universität Stuttgart an der Transformation zur klimaneutralen Wärmeversorgung.

Workshop und regelmäßige Treffen bieten Raum für Austausch über anstehende Projekte der Beteiligten, Entwicklung von Ideen und Finden von Lösungen. Wie schaffen wir es, gemeinsam dem Ziel, das Oberbürgermeister Keck ausgegeben hat - Klimaneutralität in Reutlingen bis spätestens 2040 – gemeinsam und mit so einem konkreten Projekt verbindlich zu realisieren?

## Erste Ergebnisse: Abwasserwärme am Klärwerk West kann viel Erdgas ersetzen



- Abwasserwärme kann bestehende Erzeugung von gasbefeuerten BHKW und Kessel um bis zu 60 % verdrängen
- Dies entspräche einer Einsparung von ca. 15.000 t CO<sub>2</sub>/Jahr

Eine Potenzialabschätzung hat ergeben, dass die Abwasserwärme des geklärten Abwassers am Auslauf des Klärwerk West bis zu 60 % des Fernwärmebedarfs im Netz der FairEnergie decken könnte. Damit emissionsarme Wärme bei den Fernwärme-Kund\*innen ankommt, sind neben technisch-wirtschaftlichen auch viele grundlegenden Fragen geklärt werden: Wem gehört das Abwasser? Wer trägt die Verantwortung im Falle einer „Havarie“? Wer haftet, wenn weniger Abwasser zur Verfügung steht, als erwartet? Das sind die Aufgaben, denen sich die Reutlinger in den nächsten Monaten stellen

### Im täglichen Handeln im Betrieb muss Klimaneutralität so selbstverständlich werden wie das Zähneputzen

Wenn Beschäftigte in städtischen Ämtern und Betrieben handeln, wird CO<sub>2</sub> ausgestoßen - vom Energieverbrauch über die Nutzung technischer Geräte, die Materialbeschaffung bis hin zu weitreichenden Entscheidungen z.B. für städtische Bauprojekte. Klima-RT-LAB will das ändern. Dafür werden viele gewohnte Verhaltensmuster und alltägliche Arbeits- und Entscheidungsprozesse überprüft, z.B. zu den Themen „Mobilität“ „Energie und Ressourcen“ und „Beschaffung“. Ein Schwerpunkt in Klima-RT-LAB liegt dabei auf der Gestaltung

von Rahmenbedingungen, die klimafreundliches Verhalten und Handeln von Führungskräften ermöglichen und fördern.

### **Potentialerhebung ist immer nur die erste Hälfte der Kenterrolle...**

Zum Beispiel wurde in einem der Ämter der Papierverbrauch untersucht und nach Lösungen gesucht. Durch Digitalisierung kann im Ergebnis zukünftig rund die Hälfte der 400.000 Blatt Druckerpapier im Jahr eingespart werden. Dies entspräche einer Einsparung von ca. 9000l Wasser, 3000 kWh Strom und 560kg CO<sub>2</sub>. Diese Erkenntnis ist natürlich nur die erste Hälfte der Kenterrolle: nur, wenn Führungskräfte und Mitarbeiter\*Innen ihre Routinen ändern, lässt sich das Papier auch wirklich sparen, und die ganze Kenterrolle gelingt. Und hier setzt Klima-RT-LAB an: Forschung und Praxis suchen die Lösungen gemeinsam und experimentieren in der Umsetzung. Die Ergebnisse aus dem Pilotprojekt werden ebenso wie aufgetretene Hürden und bestrittene Lösungswege im weiteren Projektverlauf ausgewertet und für die Gesamtstadt genutzt. Darüber hinaus sollen daraus Empfehlungen für Vorgehensweisen auch in anderen Kommunen entstehen. Wie schon Goethe wußte: Beginnen ist Stärke, vollenden können ist Kraft!



Klima RT-Lab wird gefördert von



# Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

