



22.10.2024

Transkript

„Klimaneutrales Heizen: Die Bedeutung kommunaler Wärmepläne für eine nachhaltige Versorgung“

Expertinnen und Experten auf dem Podium

- ▶ **Dr. Anna Billerbeck**
Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Competence Center Energiepolitik und Energiemärkte, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe
- ▶ **Dr. Sibylle Braungardt**
Gruppenleiterin Wärmewende und Effizienz, Öko-Institut e.V., Freiburg
- ▶ **Dr. Martin Pehnt**
Wissenschaftlicher Geschäftsführer und Fachbereichsleiter Energie, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu)
- ▶ **Veronika Fritz**
Redakteurin für Energie und Mobilität, Science Media Center Germany, und Moderatorin dieser Veranstaltung

Mitschnitt

- ▶ Einen Videomitschnitt finden Sie unter:
<https://sciencemediacenter.de/angebote/klimaneutrales-heizen-die-bedeutung-kommunaler-waermeplaene-fuer-eine-nachhaltige-versorgung-24144>
- ▶ Falls Sie eine Audiodatei oder eine Sprecheransicht des Videomitschnitts benötigen, können Sie sich an redaktion@sciencemediacenter.de wenden.



press briefing

Transkript

Moderatorin: [00:00:00]

Herzlich willkommen, liebe Journalistinnen und Journalisten, beim Press Briefing des Science Media Centers zum aktuellen Stand der Wärmewende jetzt im Herbst 2024. Mein Name ist Veronika Fritz. Ich arbeite als Redakteurin für Energie und Mobilität beim SMC und ich freue mich, dass hier heute Anna Billerbeck, Sibylle Braungardt und Martin Pehnt dabei sind. Ich stelle sie gleich noch genauer vor. Zunächst aber zur Einordnung des Themas. Wärme macht einen großen Teil des Energiebedarfs aus. Allein die Raumwärme brauchte laut AG Energiebilanzen im Jahr 2022 mehr als ein Viertel der Endenergie in Deutschland. Dazu kommen dann noch Warmwasser und Prozesswärme, zum Beispiel zur Stahlproduktion.

Die Frage, wie in Zukunft klimaneutral geheizt werden kann, hat trotzdem lange deutlich weniger Aufmerksamkeit bekommen als die Umstellung auf die erneuerbare Stromerzeugung. Vergangenes Jahr hat die Regierung das Thema mit dem Heizungsgesetz in Angriff genommen, was dann ja in einer sehr emotionalisierten Debatte um Gasheizungen und Wärmepumpen endete. Neben dem Heizungsgesetz, dem GEG, wurde im vergangenen Jahr aber noch ein zweites Gesetz verabschiedet, das Wärmeplanungsgesetz, kurz WPG. Und das hat einen großen Teil der Verantwortung für die Wärmewende auf die Kommunen übertragen.

Städte und Gemeinden müssen jetzt je nach Größe bis 2026 oder 2028 Wärmepläne erstellen. Laut dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung haben Stand Juli auch schon mehr als 38 Prozent der Kommunen mit dem Prozess angefangen. In Baden-Württemberg sind die Kommunen noch weiter. Dort gibt es, wie in einigen anderen Bundesländern auch, ein Landesgesetz mit früherer Frist. In Baden-Württemberg gibt es zum jetzigen Zeitpunkt also schon mehr als 100 fertige Wärmepläne, über die wir hier heute auch sprechen. An diesen Wärmeplänen kann man dann sehen, wie sich Kommunen die Wärmeversorgung in Zukunft vorstellen. Wo Haushalte sich um dezentrale Lösungen wie zum Beispiel Wärmepumpen kümmern müssen und wo es in Zukunft Wärmenetze geben soll.

Auf die Wärmenetze, also Nahwärme und Fernwärme, bezieht sich auch ein zweiter Teil des Wärmeplanungsgesetzes. In dem Gesetz ist vorgeschrieben, dass bis zum Jahr 2030 die Versorgung der bestehenden Wärmenetze zu 30 Prozent aus klimaneutralen Quellen stammen muss. Bis 2040 sind das dann 80 Prozent. Wie die Wärmenetzbetreiber das umsetzen wollen, müssen sie ebenfalls in Plänen festhalten. Bis Ende 2026 haben sie dafür Zeit. Bei den Themen Wärmeplanung und Wärmenetze passiert also momentan relativ viel im Hintergrund. Und darüber wollen wir hier heute mit den Expert:innen sprechen.

Vorher aber noch ein kurzer Hinweis an Sie, liebe Journalistinnen und Journalisten, stellen Sie gerne viele eigene Fragen, schreiben Sie diese am besten in den Frage-Antwort-Bereich von Zoom. Das es dann einfacher für unsere Organisation. Eine Aufzeichnung des Gesprächs und eine maschinell erstellte Rohfassung des Transkripts finden Sie über den Link in der Einladungsmail etwa eine Stunde nach Ende des Press Briefings auf unserer Website. Das überarbeitete Transkript können wir ungefähr ab morgen Mittag dann ebenfalls über die Website zur Verfügung stellen.

So, nun zu den Expert:innen, die heute Ihre Fragen beantworten können. Anna Billerbeck ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Competence Center Energiepolitik und Energiemärkte am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung in Karlsruhe. Sie beschäftigt sich unter anderem damit, wie Wärmenetze dekarbonisiert werden können und wie der Ausbau der Fernwärme finanziert werden kann. Dann ist Martin Pehnt bei uns. Er ist Wissenschaftlicher Geschäftsführer und Fachbereichsleiter für Energie am Institut für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg. Ein Schwerpunkt seiner Arbeit sind die kommunalen Wärmepläne. Er beschäftigt sich aber auch mit den Möglichkeiten von Nahwärme, also Wärmenetzen, die nur ein paar Haushalte miteinander verbinden. Und dann schließlich begrüße ich Sibylle Braungardt. Sie arbeitet beim Öko-Institut in



Freiburg als Gruppenleiterin für Wärmewende und Effizienz. Sie beschäftigt sich vor allem mit den sozialen Aspekten der Wärmewende und den Verteilungsfragen, die sich aus der Umstellung der Wärmeversorgung ergeben. Schön, dass Sie alle drei hier sind.

Frau Billerbeck, die Kommunen müssen sich nun überlegen, wie viele Haushalte mit welcher Art von Wärmeversorgung abgedeckt werden sollen. Wo stehen wir denn bei der Wärmeversorgung momentan? Und was lässt sich aus der Forschung zu einer sinnvollen Verteilung sagen? Welcher Anteil sollte durch Wärmepumpen abgedeckt werden, was durch Wärmenetze oder durch andere Lösungen wie Wasserstoff oder Holzheizungen?

Anna Billerbeck: [00:04:08]

Ja, vielen Dank. Also aktuell wird der Großteil der Wärmenachfrage noch durch fossile Brennstoffe gedeckt, das heißt durch Gas oder Öl. Gas haben wir ungefähr noch 45 Prozent und Öl 23 Prozent. Wärmenetze versorgen etwa 15 Prozent und Wärmepumpen haben bisher noch einen sehr kleinen Anteil. Für die Zukunft liegt der Fokus eindeutig auf Wärmenetzen und auf Wärmepumpen. Hier ist die Studienlage eigentlich sehr eindeutig. Das heißt, mehrere Studien, die sich Transformationspfade für das gesamte Energiesystem anschauen, gehen davon aus, dass dezentrale Wärmepumpen und Wärmenetze die kostengünstigsten Optionen sind für eine klimaneutrale Gebäudewärme.

Und Wasserstoff ist laut der Studienlage eher nicht kostenoptimal. Das heißt, es könnte eher eine Nischentechnologie sein und nur geringe Anteile in der Gebäudewärme haben. Guckt man eher auf die Industrie, ist das ein bisschen anders. In der Industrie spielt Wasserstoff eher eine Rolle. Und hier sind auch Transformationen der Industrieprozesse notwendig, um klimaneutrale Prozesswärme zu erzeugen.

Moderatorin: [00:05:15]

Ja, danke für die kurze Übersicht. Herr Pehnt, Sie haben alle vorliegenden Wärmepläne aus Baden-Württemberg analysiert und ausgewertet und die Ergebnisse gestern vorgestellt. Kann man sagen, dass sich diese wissenschaftlich sinnvolle Verteilung in den Wärmeplänen widerspiegelt oder gibt es da Abweichungen?

Martin Pehnt: [00:05:35]

Ja, das ist eine interessante Frage. Wir waren tatsächlich auch ein bisschen überrascht. Wir hatten ja erst mal die Möglichkeit, die Wärmepläne der 104 verpflichteten Kommunen in Baden-Württemberg auszuwerten. Es gibt dann aber auch noch eine Reihe von Freiwilligen. Mittlerweile haben sich sogar schon 500 Kommunen gemeldet für ein Förderprogramm, um die freiwillige Wärmeplanung in Baden-Württemberg zu machen. Wir haben davon die ersten 50 auch noch mit ausgewertet. Wir haben da auch festgestellt ... Also auf der einen Seite muss man wirklich sagen, die Wärmeplanung vor Ort wirkt und bringt einen großen Diskussionsprozess in Schwung. [...], [In den Kommunen,] die wir vor Ort begleitet haben, werden ganz konkrete Fragestellungen diskutiert, da geht es um Flächen, da geht es um die Zukunft der Gasnetze. Natürlich um die Frage, wo Wärmenetze hinkommen.

Aber dann auch um so eine detektivische Arbeit, einzelne Wärmequellen aufzuspüren. Das hat auf jeden Fall funktioniert. Wenn wir jetzt alle Wärmepläne übereinanderlegen und mal schauen, auf welche Energieträgerverteilung kommen wir denn dann? Dann sehen wir, dass Wärmenetze in diesen Gesamtkonzert auf sehr hohe Anteile kommen, 46 Prozent der gesamten Wärmenbereitstellung, allerdings einer reduzierten. Also wir haben erst mal ein Drittel Endenergieeinsparung, und dann kommt aber fast die Hälfte der Wärme aus diesen Wärmeplänen aus Wärmenetzen. Jetzt muss man dazu wissen, dass natürlich vor allen Dingen die verpflichteten Kommunen dazu beitra-



gen. Das sieht dann in den kleineren Städten wieder ein bisschen anders aus. Wir haben das deswegen auch ein bisschen hochskaliert. Da ändert sich das Bild aber nicht grundsätzlich.

Wir stellen da bei der Wärmeplanung ein Stück weit auch fest, dass natürlich erst mal die Potenziale angeschaut werden. Wo habe ich hohe Wärmedichten, wo habe ich gute Quellen, die ich erschließen will, zum Beispiel Abwärme oder Geothermie oder andere Erneuerbare, für die ich Wärmenetze brauche? Und die Fragen: Wer macht es denn dann eigentlich? Wer betreibt das Netz? Wer initiiert es? Gibt es überhaupt Stadtwerke oder andere Akteure, die bereit sind, ein neues Netz zu verlegen oder ein bestehendes Netz auszuweiten? Diese Fragen [können] natürlich in der Wärmeplanung nur angedeutet werden. Die Wärmeplanung ersetzt nicht die konkrete Planung vor Ort. Da muss man auch ein bisschen Erwartungsmanagement betreiben. Und deswegen sind die Anteile der Wärmenetze entsprechend hoch.

Wir kommen in unseren Studien – ich weiß nicht, Anna, wie du das siehst, wir machen das ja auch zum Teil in gemeinsamen Studien – dann eher auf Anteile von 25, 30 Prozent, die sich so in den Systemstudien zeigen. Vielleicht ein letzter Punkt noch. Was wir in den Wärmenetzen – da kann man auch ins Detail gehen, ich kann auch im Nachgang gerne die Bilder dazu bereitstellen – was wir schon sehen, ist, dass die Wärmepumpe tatsächlich auch eine große Rolle spielt, also eine Größenordnung von 25 Prozent der Wärme. Die [dezentrale] Biomasse in absoluten Mengen verändert sich auch nicht. Das war auch interessant für uns. Also es ist nicht so, dass jetzt alle plötzlich auf Biomasse setzen. Und das ist vor dem Hintergrund dieser Diskussion um nachhaltige Biomassepotenziale auch ein, glaube ich, wichtiger Punkt.

In den Wärmenetzen steigt der Biomasseeinsatz allerdings dann deutlich. Also es ist interessant zu schauen, was sich sozusagen in dieser Gesamtschau der Wärmepläne in Baden-Württemberg ergibt. Aber es ist genauso interessant, auch wirklich ins Detail der Wärmepläne zu gucken. Wasserstoff übrigens – weil die Frage sicherlich auch in den Kopf kommt – spielt in diesen Wärmeplänen keine so große Rolle. Wir haben fünf Prozent der Wärme in dezentralen Wasserstoffheizungen und die gehen überwiegend ins Gewerbe und in die Prozesswärme. Und wir haben da noch mal ein bisschen mehr Wasserstoff, der auch in die Wärmenetze reingeht. Aber dann vor allen Dingen in Kraftwerke, in Kraft-Wärme-Kopplung. Also die großen Kraftwerke, die auch umgerüstet werden. Also das ist bezüglich des Wasserstoffs durchaus ein sehr pragmatisches Bild, würde ich mal sagen.

Moderatorin: [00:09:27]

Vielen Dank. Noch ein kurzer Hinweis an die zuschauenden Journalist:innen: Sie können jetzt gerne schon anfangen, Fragen zu stellen ins Frage-Antwort-Tool, die wir dann gleich nach den Einstiegsfragen an die Expert:innen stellen. Jetzt haben wir gerade schon konkret über die Wärmepläne in Baden-Württemberg gesprochen. Frau Braungardt, können Sie vielleicht noch einmal insgesamt einordnen, was die kommunalen Wärmepläne überhaupt leisten sollen und können und was aus Ihrer Perspektive beim Prozess der Wärmeplanung noch fehlt?

Sibylle Braungardt: [00:09:55]

Ja, vielen Dank, gerne. Ich stimme meinem Vorredner:innen zu, dass die Wärmeplanung auf jeden Fall auch ganz wichtig ist, um die Weichen zu stellen und auch Prozesse in Gang zu bringen. Und ein Punkt, wo ich denke, dass er in der Wärmeplanung bisher noch etwas unterbelichtet ist oder stärker hervorgehoben gehoben werden sollte, ist, dass die Wärmeplanung im Grunde auch das Potenzial hat, die Brücke zu schlagen zur Frage der Bezahlbarkeit dieser Versorgung, die dann eben geplant wird. Und eben nicht nur auf der Kostenseite – also in den Wärmeplänen, werden ja auch die Kosten betrachtet der Technologien. Die Frage der Bezahlbarkeit hängt ja dann auch davon ab, wer muss das denn dann bezahlen? Dass noch mal ein größerer Schwerpunkt auch darauf gelegt wird, wer wohnt in den Gebieten, die geplant werden? Wie ist die Struktur der Eigentümer:innen,



der Bewohner:innen? Und wer ist dann wie betroffen? Das ist aus meiner Sicht aus verschiedenen Gründen wichtig.

Einmal erhöht es natürlich ganz stark die Möglichkeiten der Umsetzung, wenn vorher klar ist, wie soll das bezahlt werden, wie kann das finanziert werden? Und umgekehrt hat man natürlich ein großes Risiko, dass dann da ein Plan ist, der niemals umgesetzt wird, wenn eben unklar ist, wie das passiert. Und auf der anderen Seite – Sie hatten ja vorher die Diskussion um das Heizungsgesetz erwähnt – ist es natürlich auch hinterher für die Akzeptanz der Pläne, für die Frage, wie das aufgenommen wird, natürlich etwas ganz anderes, wenn mit dem Plan, was soll jetzt wo gemacht werden, eben auch kommuniziert wird, dass es dahinter auch einen Plan gibt, wie das denn alles bezahlt werden soll. Wie kann das konkret gemacht werden?

Ein Punkt, der sicher wichtig ist, ist, dass man eben bereits in der Planung, wenn die ganzen Daten erhoben, angeschaut, analysiert werden, schon diese sozioökonomischen Daten mit berücksichtigt, des Gebäudebestands: Wer wohnt da? Und auf der anderen Seite, im Bereich der Förderung, dass eben entweder die Kommunen selber oder eben auch andere überkommunale Stellen die Förderprogramme auswerten. Wer kann wo was beantragen? Was passt denn dann zu den jeweiligen Eigentümer:innen in den Gebieten?

Und auf der anderen Seite müssen die Förderprogramme dann natürlich aber auch bestehen. Was ja dann vielleicht wieder eher auf der Seite der Bundesregierung die Frage ist. Wo ich auch eben denke, dass es ganz wichtig wäre, die Förderlandschaft, die wir hier schon haben, die ja auch teilweise sehr gut mit Mitteln ausgestattet ist, wirklich noch mal ein bisschen anzupassen an die Tatsache, dass eben irgendwann alle Kommunen Wärmepläne gemacht haben, die umgesetzt werden müssen. Dass dann wirklich eine Unterstützung angeboten wird, damit diese Umsetzung auch passieren kann.

Moderatorin: [00:12:34]

Danke schön. Also die Notwendigkeit, dass die Bezahlbarkeit direkt mitgedacht wird und Förderprogramme mit den Wärmeplänen direkt mit kommuniziert werden. Herr Pehnt, wir haben eine Nachfrage an Sie zum Thema Biomasse. Sie sagten, dass Sie von einem deutlichen Anstieg der Biomasse in Wärmenetzen ausgehen. Die Frage lautet, mit welchen Potenzialen Sie denn da rechnen.

Martin Pehnt: [00:12:56]

Ja, danke. Wenn man sich das genauer anschaut, besteht die Biomasse, die da zugrunde gelegt ist, eigentlich aus drei Teilen.

Das ist zum einen die Biomasse, die über die biogenen Anteile in den Müllverbrennungsanlagen kommt. Die steigt nur geringfügig an beziehungsweise verharrt eigentlich auf dem jetzigen Niveau. Das ist auch klar vor dem Hintergrund "Kreislaufwirtschaft". Es wird auch keine zusätzlichen thermischen Abfallbehandlungsanlagen geben.

Was deutlich ansteigt, ist die feste Biomasse, und zwar von ein auf zweieinhalb Terrawattstunden. Das ist mehr als eine Verdoppelung in den Wärmenetzen, aber es ist jetzt in absoluten Mengen gesehen auch wieder keine ganz große Überraschung. Und wenn man sich die Wärmepläne dann genauer anschaut, dann sind das sehr oft lokale Projekte, die da geplant sind. Lokale Planung, also auch sehr konkrete Planung, oft mit eigenem kommunalen Wald oder anderen Dingen. Dennoch ist das, glaube ich, etwas, wo man hinschauen muss. Denn die bundesweiten Studien gehen eigentlich von geringeren Anteilen bei der Biomasse aus. Im Gegenteil, die Förderung, das Bundesprogramm für effiziente Wärmenetze reduziert sogar den Biomasseanteil und limitiert ihn. Und ich glaube, darüber sollten wir tatsächlich nachdenken, wie man diese Biomasseanteile ersetzen kann durch Solarthermie, durch Großwärmepumpen, durch Abwärmquellen und anderes. Also das hat uns



press briefing

auch ein bisschen überrascht. Aber es ist immer noch in einer Größenordnung, wo man jetzt sagen muss, das ist auf jeden Fall machbar.

Was auch ansteigt, letzter Punkt, ist das Biogas, das sich auch deutlich erhöht. Wenn auch nicht ganz so viel. Ich glaube, ich habe die Zahl nicht ganz genau im Kopf, es sind 0,7 Terrawattstunden am Ende. Das sind jetzt natürlich alles nur Zahlen für Baden-Württemberg. Das erhöht sich aber auch deutlich. Und das sind natürlich dann auch Blockheizkraftwerke, die systemdienlich betrieben werden müssen, die dann Wärmenetze mit Wärme versorgen, aber gleichzeitig auch dem Stromnetz zur Verfügung stehen. Das ist, glaube ich, an der Stelle auch ganz wichtig, dass man dann über Biogas auch anders nachdenkt. Zum Teil ist das dann auch Biomethan.

Und das gilt auch für die feste Biomasse, die von außerhalb Baden-Württembergs stammt. Deswegen ist die Frage nach den Potenzialen sehr schwierig. Da geht es ja nicht nur um die Biomasse, die im Land vorhanden ist, sondern Biomasse ist auch ein Importgut. Und da muss man natürlich auch sehr genau auf die Nachhaltigkeit achten.

Moderatorin: [00:15:19]

Noch eine kurze Nachfrage. Ist mit fester Biomasse vor allem Holz gemeint oder geht es zum Beispiel auch um Agrarabfälle?

Martin Pehnt: [00:15:26]

Also es kommt natürlich alles mit rein. Dänemark feuert zum Beispiel auch viel mit Stroh und anderen Reststoffen dieser Art. Aber im Wesentlichen ist das Holz.

Moderatorin: [00:15:37]

Und dann gibt es noch eine weitere Nachfrage zu den Wärmeplänen Baden-Württemberg: Welche Rolle spielen Großwärmepumpen bislang in den kommunalen Wärmeplanungen?

Martin Pehnt: [00:15:49]

Ja, Großwärmepumpen spielen eine große Rolle. Wir haben in unserer Auswertung auch Karten erstellt, wo das wirklich ausgewiesen ist, je nach Landkreis beziehungsweise verpflichteter Kommune, die diese Wärmeplanung erstellt hat. Insgesamt kommt die Umweltwärme in den Wärmenetzen ... da muss ich gerade mal nachschauen ... Oder ich sage es mal umgekehrt. Wir haben ungefähr in der Hälfte der Wärmepläne jeweils Großwärmepumpen verschiedener Art. Gewässerwärmepumpen, das machen 60 von 120 verpflichteten Kommunen; Erdwärmepumpen ähnliche Größenordnung. Dann gibt es noch die Abwasserwärmepumpen und die Erdwärmepumpen. Also es gibt ja verschiedene Großwärmepumpen, und insgesamt spielen die eine sehr große Rolle. Sie kommen dann, ich kann die Zahl gleich noch mal nachreichen, auf einen beträchtlichen Anteil in den Wärmenetzen und spiegeln damit auch ein Bild wider, das wir auf Bundesebene auch als sinnvoll erachten. Weil das vom Stromsystem her, aber auch von den erschließbaren Wärmequellen her ein sehr gutes Potenzial ist.

Moderatorin: [00:17:06]

Danke schön. Frau Billerbeck, Sie wollten ergänzen?



Anna Billerbeck: [00:17:11]

Vielleicht noch mal auf die Bundesebene oder von der Systemperspektive aus. Da sehen wir, wenn man sich ganz Deutschland anguckt, dass die Großwärmepumpe in den Wärmennetzen eigentlich die dominante Technologie wird, dass sie sehr hohe Anteile von bis zu 60 Prozent abdecken kann, wie Martin auch gesagt hat, mit verschiedenen Quellen dahinter: Wasser – vielleicht auch Abwasser – oder oberflächennahe Geothermie. Und zur Biomasse wollte ich ergänzen, die ist wirklich sehr kritisch. Da geht es immer um eine Allokation der Biomasse, weil wir einfach nicht so viel Biomasse haben werden, dass wir die für alle Sektoren in einem völligen Übermaß nutzen können.

Und gerade in der Industrie wird Biomasse auch benötigt. Deswegen muss man sich das da wirklich ganz genau angucken, wie viel Biomasse man für die Wärmenetze zur Verfügung hat. Und bei dem Punkt könnte man vielleicht noch kurz die Geothermie erwähnen. Also auch die tiefe Geothermie spielt da eine Rolle. Ich bin mir jetzt nicht sicher, Baden-Württemberg hat da sicher auch Vorkommen. Und ich denke auch in Baden-Württemberg, in den kommunalen Wärmeplänen wird das schon adressiert. Aber aus der Perspektive der Bundesebene kann auch die Geothermie wirklich eine große Rolle in den Wärmennetzen spielen.

Moderatorin: [00:18:18]

Jetzt haben Sie schon sehr gut zur nächsten Frage übergeleitet, die sich auf Geothermie bezieht. Da war auch noch mal die Nachfrage zur Bezahlbarkeit der Geothermie. Könnten Sie dazu auch noch kurz was sagen, Frau Billerbeck?

Anna Billerbeck: [00:18:35]

Grundsätzlich sind die Geothermiepotenziale schon auch sehr groß in Deutschland. Man kann da immer unterscheiden zwischen hydrothermalen und petrothermalen Geothermie. Gerade die hydrothermale Geothermie ist sehr gut erschließbar. Und wir haben auch schon viele Beispielnetze. Zum Beispiel die Fernwärme in München hat schon einen sehr hohen Anteil Geothermie. Und die Kosten für die Fernwärme sind dort auch vertretbar.

Klar, bei Geothermie hat man gewisse Unsicherheiten. Speziell bei der Fündigkeit hat man das Risiko, dass man bohrt und keine Vorkommen findet. Aber da sind inzwischen auch Ausfallversicherungen in der Diskussion oder sogar schon umgesetzt. Da werden auch politische Maßnahmen ergriffen und Förderprogramme aufgesetzt, die Sybille auch schon angesprochen hatte, um eben die Bezahlbarkeit der Geothermie sicherzustellen oder grundsätzlich die Bezahlbarkeit der Wärmenetze oder der Versorgung über Wärmenetze.

Moderatorin: [00:19:30]

Würden Sie sagen, dass Geothermie jetzt grundsätzlich schon eher teurer ist im Vergleich zu Großwärmepumpen und man dafür besondere Fördermaßnahmen braucht? Oder kann sie durchaus ebenso wirtschaftlich sein?

Anna Billerbeck: [00:19:41]

Also das kann durchaus auch wirtschaftlich sein. Bei den Großwärmepumpen muss man halt immer berücksichtigen, welche Quelle herangezogen werden kann und wie viel Wärmeleistung aus der Quelle genutzt werden kann. Und dann ist natürlich die Wärmepumpe auch von den Strompreisen abhängig. Also da ist ein sehr starkes Widerspiel zwischen den Sektoren. Deswegen ist es ein bisschen schwierig, jetzt direkt Abstufungen zu machen, welche Technologie günstiger ist oder teurer.



press briefing

Bei der Geothermie ist es halt auf jeden Fall eine sehr hohe Anfangsinvestition. Aber dann hat man relativ geringe Betriebskosten. Und soweit ich weiß, kriegt man jetzt bei der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze sowohl bei der Geothermie als auch bei den Wärmepumpen auch eine Betriebskostenförderung. Vor allem, wenn man die Geothermie mit einer Wärmepumpe kombiniert, was ja auch eine Möglichkeit ist, um das Temperaturniveau noch mal zu erhöhen.

Moderatorin: [00:20:33]

Danke schön. Frau Braungardt, Sie wollten ergänzen?

Sibylle Braungardt: [00:20:34]

Ja, ich wollte nur ganz kurz ergänzen, das hat Anna Billerbeck gerade schon schön dargestellt, dass man ja den Unterschied hat zwischen den Investitionskosten und den Risiken in der Investition. Aber ganz grundsätzlich ist es dann natürlich auch eine große Chance, dass man eben die Wärme hat, die dann keinen Brennstoff mehr braucht. Also man hat ja bei der Wärmepumpe eben die Stromkosten, bei der Biomasse die Biomassekosten, wo man eben immer an den Energieträgerkosten hängt. Also von daher ist die Geothermie natürlich eine große Chance, wenn man denn welche hat. Und es ist eben sehr sinnvoll, wo es Potenziale gibt, sie in die Planung einzubeziehen für die Wärmenetze als Wärmequelle.

Moderatorin: [00:21:08]

Herr Pehnt dazu noch?

Martin Pehnt: [00:21:11]

Man muss bei der Geothermie natürlich dazu sagen, es hängt sehr davon ab, wo man sich befindet. Also wir haben im Molassebecken, also in Bayern, aber auch im Oberrheingraben und im norddeutschen Becken besonders gute Bedingungen. Also da muss man ein bisschen hinschauen. Und gerade im Molassebecken in Bayern gibt es auch wirklich sehr, sehr günstige ökonomische Bedingungen. Da ist es dann oftmals wirklich die günstigste Wärmequelle, die ich erschließen kann. Also da, wo die Geothermie sehr gut verfügbar [ist], sollte man sie in jedem Fall nutzen. Und wenn sie mittlere Temperaturen hat, das hat ja auch Frau Billerbeck gesagt, dann kann man auch mit Wärmepumpen nachheizen. Dann hat man wirklich auch ein sehr gutes Temperaturniveau, mit dem man dann arbeiten kann.

Also da gibt es viele Konzepte und ich glaube, bei der Geothermie geht es jetzt wirklich um die Frage, wie kann ich Risiken abdämpfen. Wie kann ich auch die Akzeptanz in der Bevölkerung noch mal sicherstellen. Weil da ja durchaus auch manchmal Bedenken sind, was Seismik beispielsweise angeht und Schäden, die an Gebäuden auftreten. Bedenken, die oftmals auf Geschichten zurückgehen, die eigentlich heute nicht mehr so passieren würden und auch in anderen Kontexten passiert sind. Also deswegen ist es, glaube ich, ganz wichtig, dass man die Geothermie auch als wichtige Wärmequelle begreift und entsprechend entwickelt.

Moderatorin: [00:22:29]

Danke schön. Jetzt gibt es noch eine Frage zum Prozess der Wärmeplanung allgemein. Werden die Wärmepläne der Kommunen eigentlich aufeinander abgestimmt oder kann es passieren, dass sich zum Beispiel Kommunen die Energie für Gewässerwärmepumpen gegenseitig wegnehmen?



Sibylle Braungardt: [00:22:53]

Das ist jetzt sozusagen ein konkreter Fall. Also ganz grundsätzlich müssen die Kommunen sich natürlich nicht mit den anderen Kommunen abstimmen, was die Wärmeplanung angeht. Was dann auch noch mal ein Punkt ist zur Frage, ob die verschiedenen Wärmeplanungen, die ja erst mal unabhängig voneinander gemacht werden, dann überhaupt sozusagen ein Gesamtbild ergeben, was auch zu den Zielen auf nationaler Ebene passt. Aber jetzt hier der konkrete Fall. Das Problem träte ja vor allem dann auf, wenn zwei benachbarte Kommunen die gleiche Wärmequelle nutzen wollen. Weil das in Deutschland noch relativ neu ist und es noch gar nicht so viele gibt, ist das meines Wissens ein Problem, was hier noch nicht so stark auftritt.

In anderen Ländern gibt es da aber ganz klare Vorgaben. Beispielsweise in den Niederlanden, wo Aquifere stärker genutzt werden zur Wärmeentnahme. Da gibt es ganz klare Vorgaben, wer, wie, wann Wärme entnehmen kann. Im Zuge der Wärmeplanung ist das, zumindest nach meinem Kenntnisstand, nicht geregelt und vermutlich zum jetzigen Zeitpunkt auch noch weit davon entfernt, ein Problem zu sein. Martin, wenn du ergänzen möchtest, gerne.

Martin Pehnt: [00:23:59]

Ja, vielleicht noch mal aus der Praxis in Baden-Württemberg und auch außerhalb, wo wir auch tätig sind. Es gibt ja unterschiedliche Möglichkeiten, an das Thema Wärmeplanung gemeinsam heranzugehen. Eine Möglichkeit sind die sogenannten Konvoiplanungen, wo sich Kommunen zusammenschließen und mit demselben Planer gemeinsam planen. Auch vor dem Hintergrund, dass das natürlich auch kostengünstiger ist und man wirklich Synergieeffekte erschließen kann. Gerade wenn man jetzt die kleinen Kommunen beplant, dann muss man ja auch sehen, dass dort oftmals wenig Personal da ist, dass den Prozess begleiten kann. Da ist so eine Konvoiplanung eine gute Idee. Aber auch um über Synergien bei Energieträgern oder bei gemeinschaftlicher Nutzung von Energieträgern zu sprechen.

Und das ist dann auch der zweite Punkt. Es gibt durchaus auch interkommunale Wärmeplanungen, wo sich zwei Kommunen gezielt zusammenschließen, gerade wenn sie sagen, ich habe eine Kläranlage, die kann man in beide Richtungen nutzen, ich habe ein gemeinsames Gewerbegebiet mit Abwärmequellen. Da ist es eine sehr gute Idee, sich dann zusammenzuschließen. Man muss aber auch ein bisschen aufpassen, dass man es nicht komplexer macht, als es ist. Also irgendwo muss man ja auch starten. Der Blick über den Tellerrand ist gut, aber die meisten Wärmeplanungen beginnen erst mal bei der eigenen Kommune.

Moderatorin: [00:25:14]

Danke schön. Wo wir jetzt schon auf dieser übergeordneten Ebene der Wärmeplanungen sind, Frau Billerbeck, Sie hatten erzählt, dass Sie gerade an einer Umfrage arbeiten zu Herausforderungen und Bedingungen für den Erfolg der Wärmeplanung. Vielleicht können Sie einmal kurz darauf eingehen, was Sie schon herausgefunden haben.

Anna Billerbeck: [00:25:31]

Ja, gerne. Also wir haben jetzt vom Fraunhofer ISI eine Umfrage durchgeführt mit circa 250 Stadtwerken und Kommunen mit einem Fokus explizit auf: Was sind besondere Erfolgsfaktoren, was sind Best Practices und was sind große Herausforderungen für die Kommunen? Und man kann erkennen: Herausforderungen sind immer noch die Datenbeschaffung und die Datengrundlage für die kommunale Wärmeplanung. Da werden einfach sehr unterschiedliche Ansätze in den Bundesländern verfolgt. Manche Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen stellen auch Daten zur Verfügung, die die Kommunen direkt nutzen können, also auf Bundeslandebene. Und deswegen ist es



schon noch eine große Herausforderung. Ich glaube, was wir auch schon angeschnitten haben und was Martin Pehnt auch schon gesagt hat, dass Personal auch eine große Herausforderung ist. Gerade für kleinere Kommunen ist es sehr herausfordernd, qualifiziertes Personal zu finden und zu finanzieren, das sich aktiv um die kommunale Wärmeplanung kümmern kann. Und deswegen ist das auch auf jeden Fall genannt als Herausforderung.

Und dann zu den Erfolgsfaktoren. Was wir aus der Umfrage ablesen können und was anscheinend sehr hilfreich ist, ist, wenn man klarstellt, dass ein gemeinsames Zielbild bei allen Akteuren besteht, also sowohl bei der Kommune als auch dem regionalen Stadtwerk und allen Akteuren, die bei der kommunalen Planung dabei sind, dass sie eine gemeinsame Zielvorstellung haben und auch eine gute Kommunikation untereinander. Also das sind auf jeden Fall so Best Practices, besonders wichtig, damit die kommunale Planung auch erfolgreich abgeschlossen werden kann und dann in eine Umsetzung übergehen kann.

Moderatorin: [00:27:12]

Danke schön. Frau Braungardt, es ist ja immer wieder in der Diskussion, dass Fernwärmepreise zu hoch und intransparent sind, dazu haben wir jetzt auch Fragen von den zuschauenden Journalist:innen bekommen. [...] Woher stammt die komplizierte und für Verbraucher:innen intransparente Berechnung der Preise für die Fernwärme in Deutschland? Und dann gab es noch die Nachfrage, ob das bei Nahwärme ähnlich funktionieren würde oder ob da die Preise anders zustande kommen würden. Können Sie etwas dazu sagen?

Sibylle Braungardt: [00:27:50]

Grundsätzlich sind die Preise für Fernwärme extrem wichtig später für die Frage, wie die Verbraucher:innen damit leben und ihre Energiekosten bezahlen. Und die Preise unterscheiden sich sehr stark zwischen den verschiedenen Fernwärmeanbietern, zwischen den verschiedenen Netzen. Und bis zu einem gewissen Grad macht das auch Sinn, weil jedes Netz unterschiedliche Wärmequellen hat, die mit unterschiedlichen Kosten verbunden sind und auch die Infrastruktur, also die Wärmeleitungen als solche, ja auch unterschiedlich lange schon liegen und unterschiedlich abgeschrieben sind.

Grundsätzlich liegt es in der Natur der Sache, dass sich die Preise unterscheiden und es liegt ein bisschen auch in der Natur der Sache, dass es nicht ganz intuitiv und für jeden sofort eingängig ist, wie die Preise ermittelt und berechnet werden. Trotzdem ist es ein wichtiger Punkt, dass eine gewisse Transparenz vorliegen muss, um Missbrauch zu vermeiden. Als Verbraucher:in wäre es vielleicht auch schon in Ordnung, wenn man sagt, man versteht es nicht hundertprozentig, wie der Preis zustande kommt, aber es gibt eine Stelle, der man vertraut, die das geprüft hat, sodass man sich erst einmal sicher sein kann oder zumindest einen Hinweis darauf hat, dass der Preis so in Ordnung ist, wie er ist. Und ich glaube, das ist ein wichtiger Punkt, dass es einmal überhaupt eine Transparenz geben muss: Wie sind die Preise? Und da gibt es jetzt auch [...] diese Preistransparenzplattform, wo man zumindest nachlesen kann, wie die Preise sich unterscheiden.

Es gibt aber durchaus andere Länder, wo das noch einmal sehr viel stärker reguliert ist, wie die Preise zustande kommen und wie das kommuniziert werden muss. Und Frau Billerbeck hatte gerade gesagt, dass die Fernwärme in der Zukunft in den meisten Studien noch einmal eine deutlich größere Rolle spielt. In den Wärmeplänen in Baden-Württemberg, haben wir gehört, spielt sie auch eine riesige Rolle. Und umso wichtiger ist natürlich die Frage, wie verständlich die Preise sind, aber vor allem, wie sichergestellt wird, dass Missbrauch vermieden wird. Und das ist im Grunde ja sogar für die Fernwärmeunternehmen selber relevant, weil sehr viele Unternehmen keinen Missbrauch betreiben, und es selbst für die Unternehmen hilfreich ist, wenn dieser Vorwurf, der ja doch auch



press briefing

im Raum steht, [ausgeräumt wird], weil es natürlich auch Einzelfälle gibt, die sich auf das ganze Bild, die ganze Akzeptanz der Fernwärme auswirken.

Moderatorin: [00:30:15]

Gibt es bei der Regulierung der Fernwärme vielleicht auch Beispiele aus anderen Ländern, Best-Practice-Beispiele, bei denen man sich etwas abschauen könnte für Deutschland? Herr Pehnt, wollen Sie dazu noch etwas sagen?

Martin Pehnt: [00:30:26]

Ich wollte noch eine andere Ergänzung machen, wenn es geht. Zum einen wird das ja auch gerade diskutiert auf politischer Ebene, das sind die allgemeinen Versorgungsbedingungen. Die AVBFernwärmeV, um so ein Ungetüm von Wort in den Raum zu werfen, wo gerade darüber diskutiert wird, was noch an weiteren Transparenzpflichten, aber auch an der Änderung dieser Preisgleitklausel, die immer auch zu Verunsicherung führt, [...] geändert werden soll. Und das wird gerade im politischen Raum diskutiert, das ist der eine Punkt, und da wird es noch Fortschritte geben, die diese Transparenzen auch wirklich herstellen, denn die halte ich auch für sehr wichtig.

Ein zweiter Punkt ist, dass gerade bei neuen Netzen andere Möglichkeiten bestehen als bei Bestandsfernwärmenetzen, die ja viele Jahre und Jahrzehnte sich ausgebreitet haben. Und da sehen wir im Markt durchaus auch neue Akteure, beispielsweise Energiegenossenschaften oder auch kommunale Wärmefirmen, die dann mit entsprechend anderen Gewinnerwartungen, niedriger Verzinsung und oft auch sogar den Bürgern und Bürgerinnen, die dann mit ihrem Beitrag zu Hausübergabestation zum Anschluss auch das Netz mitfinanzieren und dann quasi Teilhaber und Teilhaberinnen der Netze selber sind. Und damit dann auch darüber bestimmen können, welche Kosten anfallen und getragen werden müssen. Das sind neue Ansätze, die sich natürlich erst einmal im kleineren Raum anbieten, bei kleineren und neueren Netzen, aber die auch dazu beitragen werden, dieses Thema Wärmenetze ein bisschen anders aufzurollen. Aber wir müssen auch insgesamt gucken – es gibt neben den Wärmenetzen noch viele andere Heizungen, dass man nicht nur über die Wärmenetze spricht, weil wir das ganze Portfolio an klimafreundlichen Heizungstechnologien brauchen.

Moderatorin: [00:32:15]

Danke schön. Jetzt hatten Sie schon den Ausbau neuer Wärmenetze angesprochen. Und wir hatten jetzt schon öfter gehört, dass die Fernwärme in Zukunft einfach eine größere Rolle übernehmen soll, mehr Haushalte versorgen soll als heute. Frau Billerbeck, wollen Sie da noch ergänzen, welche Möglichkeiten es zur Finanzierung gibt? Oder wie groß ist die Herausforderung? Irgendwer muss die Netze ja bauen. Es ist kostspielig, Straßen aufzureißen und Rohre zu verlegen. Welche Möglichkeiten gäbe es, die Netze zu finanzieren?

Anna Billerbeck: [00:32:42]

Ja, die Finanzierung ist auf jeden Fall eine superwichtige Frage. Und gerade jetzt, wo die ersten Wärmepläne erstellt werden, sieht man, dass diese Pläne auch in die Umsetzung gehen müssen. Und deswegen wird mit der Umsetzung auch die Finanzierung von Maßnahmen immer wichtiger. Gerade bei den Wärmenetzen, das haben Sie ja gerade schon angedeutet, müssen auch Straßen aufgerissen werden, und es ist einfach eine große Investition notwendig. Am besten wird das direkt zusammengedacht, auch mit einer Stilllegung oder einer Umwidmung von Gasnetzen, sodass man da einfach auch ein bisschen integriert plant.



Finanzierungsseitig hat Martin Pehnt auch schon neue Modelle angesprochen, das ist angelehnt an das dänische Konzept, wo man einfach viele Endkonsumenten mit ins Boot nimmt, wo man ihnen eine finanzielle Beteiligung ermöglicht an den Wärmenetzen. Das ist auf jeden Fall für Deutschland eine eher neuere Art der Finanzierung, dass sich die Bürger:innen mitbeteiligen an der Finanzierung von Wärmenetzen. Und dann haben wir in Deutschland schon ein recht großes Förderprogramm, die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze. Da ist noch nicht klar, ob die schon ausreicht, aber die kann natürlich genutzt werden. Und man sieht auch, dass schon sehr viel Machbarkeitsstudien über dieses Förderprogramm finanziert werden. Und es ist dann auch wichtig, dass Umsatzmaßnahmen finanziert werden.

Was vielleicht auch noch interessant ist, es gibt [...] bei den dänischen Vorreitern ein sehr interessantes Finanzierungs-konzept. Das heißt "Kommunekredit". Das ist ähnlich wie die deutsche KfW, aber hier wird explizit ermöglicht, dass Kommunen sehr günstige Finanzierungsbedingungen kriegen, also günstige Kredite, um beispielsweise neue Wärmenetze zu bauen oder bestehende Netze zu transformieren, zu verdichten. Und das sind Beispiele, die man sich jetzt auch in Deutschland anschaut, wo man sich überlegen kann, ob es eine Übertragbarkeit gibt, dass wir ähnliche Modelle auch in Deutschland initiieren und einführen.

Moderatorin: [00:34:44]

Ja, vielen Dank. Zu dem Förderprogramm haben wir gleich auch noch eine Frage. Aber erst einmal die Nachfrage, weil das vorhin ein bisschen untergegangen ist, zu den Nahwärmenetzen und ob da die Preise ähnlich zustande kommen wie bei der Fernwärme oder ob das anders geregelt ist. Kann dazu jemand etwas sagen? Frau Billerbeck?

Anna Billerbeck: [00:35:01]

Zumindest nach meiner Einschätzung gibt es da bisher keine Ausnahmen. Auch beim Nahwärmenetz hat man zum einen die Preiskontrolle durch die Landeskartellämter, die Sibylle Braungardt ja auch schon angesprochen hat, und auch die Preisanpassungsklausel, die Martin Pehnt erwähnt hat. Die gilt auch für Nahwärmenetze.

Außer die beiden anderen möchten noch widersprechen, haben da andere Informationen, aber mir sind keine Ausnahmeregelungen bekannt. Das ist natürlich auch immer eine Frage der Definition von Nahwärme: Wie viele Haushalte sind wirklich mit angeschlossen und wie wird das betrieben? Da ist auch die Abgrenzung der Definition Nah- und Fernwärme wichtig, um das abschließend beurteilen zu können.

Moderatorin: [00:35:43]

Danke, erst einmal so viel dazu. Ich glaube, Frau Braungardt, Sie hatten vorhin gesagt, dass die Förderprogramme ganz gut ausgestattet sind. Da haben wir jetzt die Nachfrage bekommen, wie es mittelfristig aussieht, wenn jetzt die Zahl der insgesamt betroffenen Immobilien betrachtet wird. Vermutlich die Frage: Muss die Förderung anwachsen oder ist das, was es im Moment gibt, ausreichend?

Sibylle Braungardt: [00:36:06]

Es ist immer die Frage, wie die Förderung eingesetzt wird. Die eine Sache ist das Gesamtfördervolumen, das vorhanden ist und das im Haushalt eingestellt ist. Und [da weiß man nicht], wie sich das mit der Zeit entwickelt. Gleichzeitig gibt es jetzt gerade die Förderung in der Bundesförderung für effiziente Gebäude, die in ihren Vorgängerprogrammen unterschiedlich hießen, aber im Grunde



gibt es die ja schon sehr lange, die Einzelgebäudeförderung. Und in irgendeiner Form wird sie sicher weitergeführt werden und sicher auch mit einem vergleichbaren Budget. Eine andere wichtige Frage ist dann, wie das Geld eingesetzt wird. Und da hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass gerade im Bereich der selbst nutzenden Eigentümer:innen, die den Großteil der Förderung in Anspruch nehmen, ein sehr hoher Anteil der Fördermittel auch in Haushalte mit eher hohem Einkommen gehen.

Und wenn man davon ausgeht, dass alle Gebäude saniert werden müssen beziehungsweise mit neuen Heizungstechnologien ausgestattet werden müssen, ist es natürlich auch sinnig, sich zu überlegen, wie man das Gesamtförderbudget, das vorhanden ist, so einsetzt, dass gerade die davon profitieren, die es noch schwerer haben, es ohne die Förderung hinzubekommen. Und ich denke, das ist ein Handlungsfeld, [an dem man noch einmal] arbeiten kann, die Förderung noch zielgerichteter einzusetzen. Seit diesem Jahr gibt es den Einkommensbonus, [mit dem] Haushalte mit geringerem Einkommen mehr Förderung bekommen. Aber in die Richtung gibt es noch viel Spielraum, dass die Förderung noch etwas zielgerichteter eingesetzt wird, sodass dann möglichst vielen Haushalten oder Gebäudeeigentümer:innen das ermöglicht wird.

Moderatorin: [00:37:50]

Also nicht nur die Frage, wie viel Geld zur Verfügung steht, sondern auch, wie das Geld, das zur Verfügung steht, verteilt wird.

Martin Pehnt: [00:37:58]

Und vielleicht, wenn ich das noch ergänzen darf, Sibylle Braungardt hat jetzt die BEG-Förderung, also die für Gebäude erwähnt. Bei der BEW-Förderung, also der Förderung für Wärmenetze, [...] würde ich es so einschätzen, dass die Förderung als solche erst einmal gut ist. Die Förderquoten und das, was man bekommt, sind wirklich attraktiv. Aber das Programm ist nur mit 3 Milliarden Euro ausgestattet und damit vom Gesamtbudget [...] limitiert. Und das muss auf dauerhafte Füße gestellt werden. Deswegen geht es vor allen Dingen darum, die Finanzierung dieser Programme in der nächsten Legislaturperiode sicherzustellen über geeignete Mechanismen. Da kommen wir schnell in Diskussionen, wie der KTF, der Klimafonds, weitergeführt werden [kann] oder wie man das vielleicht auch auf eine gesetzliche Ebene setzen kann. Das ist ganz wichtig, weil es da um langfristige Investitionen geht, die einen langen Planungsvorlauf haben. Da kann man nicht jedes Jahr das Förderprogramm ändern.

Moderatorin: [00:39:02]

Danke schön. Dann eine allgemeinere Frage: Welche Rolle spielen die großen Energieversorger für die Wärmewende, die bisher zum Beispiel mit Gas ihr Geld verdient haben? Vielleicht Herr Pehnt, können sie dazu etwas sagen, oder sonst Frau Billerbeck?

Martin Pehnt: [00:39:20]

Damit haben wir wahrscheinlich alle unsere Erfahrung. Da muss man ein bisschen unterscheiden, weil es Verbundunternehmen gibt, die beides haben, und da hat sich die Debattenlage sehr stark verändert, weil – durch diese 65-Prozent-Regel, diese Regel vom letzten Jahr, [im] Heizungsgesetz – die Attraktivität von Fernwärme und Nahwärme deutlich angestiegen ist, weil ich damit einfacher diesen erneuerbaren Anteil erreichen kann. Und da ist auch die Bereitschaft größer, das eine herunterzufahren und das andere zu stärken. Anders sieht es aus, wenn man reine gasversorgende



Unternehmen hat. Und da ist natürlich die Frage: Wie geht man mit diesem ganzen Bereich weiter vor? Denn Erdgas kann es nach 2045 nicht mehr sein.

Wir müssen da auch kontinuierlich mit grünen Gasen rein, die dann entsprechend deutlich teurer sind. Und da stellt sich die Frage: Wie macht man eine Exnovation, wie kommt man aus einem Energieträger heraus? Da stellt sich auch die Frage der Instrumente: Wie kann ich das machen, wenn ich einen Gasnetzbereich habe? Da habe ich im Moment noch eine Garantieverorgung, das heißt, ich muss die Kunden auch versorgen. Wie kann ich das sicherstellen und das transformieren? Das ist eine ganz große instrumentelle Debatte, die auch gerade geführt wird, weil es hier auch viel um Assets geht, die investiert worden sind.

Moderatorin: [00:40:56]

Frau Billerbeck, wollen Sie noch ergänzen?

Anna Billerbeck: [00:41:02]

Wir reden in dem Kontext auch gerne darüber, [dass wir nicht nur Wärmepläne, sondern auch Stilllegungspläne brauchen]. Dass auch aktiv darüber nachgedacht wird, wie eine sinnvolle Stilllegung von Gasnetzen funktionieren kann. Wie Martin Pehnt gerade gesagt hat: Da [stecken] große Assets drin, und man muss die Unternehmen auch dabei unterstützen, neue Geschäftsmodelle und neue Bereiche zu finden und diese Stilllegungen gut organisieren.

Moderatorin: [00:41:28]

Könnten Sie vielleicht ein Beispiel bringen, wie so etwas gut funktionieren kann, wie der Übergang bei so einer Stilllegung aussehen kann für die Unternehmen? Oder gibt es da vielleicht auch schon Beispiele, die in Deutschland oder in anderen Ländern gut funktioniert haben?

Anna Billerbeck: [00:41:45]

Vielleicht kann man da noch einmal nach Dänemark gucken, die über die kommunale Wärmeplanung in Dänemark – Dänemark war Pionier in der Wärmeplanung, das hat sich aber eher auf Öl bezogen – aus Öl ausgestiegen und in die Fernwärme eingestiegen sind. So etwas kann man als Beispiel heranziehen. Ich denke, es ist auf jeden Fall sinnvoll, das direkt zusammenzudenken, gerade wenn man [ohnehin] schon beide Sparten hat, also sowohl Gas als auch Fernwärme oder Wärmenetze, dass man eher die Transformation nutzt. Und wie ich vorhin einmal gesagt hatte, wenn man die Straße aufmacht, dass man direkt über Stilllegung und Neubau von dem Wärmenetz nachdenkt. Und bei der Stilllegung kann man auch über Umwidmung nachdenken, dass man die Netze gar nicht [...] zurückbaut, sondern für andere Infrastrukturen wie Telekommunikation oder anderes nutzt.

Sibylle Braungardt [00:42:39]

Vielleicht ergänzend dazu: Es gibt ja mehrere Schritte dahin. Wenn man sagt, das Gasnetz wird irgendwann nicht mehr gebraucht oder wird zumindest in manchen Gebieten nicht mehr gebraucht, und in der Wärmeplanung gibt es in anderen Ländern auch Ansätze, die das vorsehen. In der Schweiz können [Gebiete als Gasrückzugsgebiete ausgelegt werden]. Und in den Niederlanden [geht man] quartiersweise vor, dass Gebiete festgelegt werden und festgelegt wird, wann diese aus dem Gas aussteigen. Und da wird den Kommunen die Möglichkeit gegeben anzukündigen, dass innerhalb eines bestimmten Zeitraums [das Netz nicht mehr mit Gas] versorgt wird, weil da die



Punkte sind, dass neue Verbraucher auch angeschlossen werden müssen und dass Einzelverbraucher nicht abgekoppelt werden können. Wenn sehr viele Verbraucher aus dem Gasnetz gegangen sind und nur noch einzelne Verbraucher übrig sind, ist das nicht mehr wirtschaftlich. Aber das alles muss geregelt werden, wie dann diese letzten Verbraucher überhaupt abgekoppelt werden können. Und das sind Dinge, die selbst in Dänemark, wo jetzt schon sehr, sehr viel weniger Gas gebraucht wird, auch noch nicht final geregelt sind und wo man frühzeitig wirklich anfangen muss, sich Gedanken zu machen, wie das regulatorisch passiert.

Moderatorin: [00:43:56]

Danke schön. Wir haben jetzt schon viel über fossile Energie geredet. Momentan ist es ja auch so, dass ein Großteil der Fernwärme noch fossil versorgt wird, zum Beispiel mit Kraft-Wärme-Kopplung. Können Sie sagen, was für eine Rolle das in näherer und in fernerer Zukunft spielen soll? Vielleicht Herr Pehnt.

Martin Pehnt: [00:44:19]

Wir haben sehr klare Vorgaben. Wir haben einerseits den vereinbarten Kohleausstieg, der das schon einmal sicherstellt, das erleben wir beispielsweise in Baden-Württemberg sehr konkret. Die EnBW hat angekündigt, bis 2028 aus der Kohle auszusteigen. Auch die MVV, also der Mannheimer Versorger, will sein Großkraftwerk stilllegen. Das heißt, es gibt sehr konkrete Schritte. Das ist natürlich je nach Bundesland ein bisschen anders von den Zeitachsen her, aber bis allerspätestens 2038. Von daher gibt es da schon mal eine Klarheit. Dazu kommt der Emissionshandel, der im letzten Jahr dazu geführt hat, dass Kohlekraftwerke deutlich weniger betrieben wurden. Und es gibt das Wärmepanungsgesetz, in dem auch konkrete Anforderungen an einzelne Wärmenetze drinstehen, was die Anteile erneuerbarer Energien anbelangt. Von daher ist der Weg im Grundsatz klar.

Im Detail führt das dazu, dass man die Alternativen suchen muss. Und genau dazu muss man sich einen Transformationsplan erstellen, und dann muss man auf die Suche gehen. Und das sind dann genau diese Quellen, über die wir anfangs gesprochen haben, die man dann zusammenstellen muss, wo man auch überlegen muss, wie kann man die auf der Zeitachse anschließen. Und dann braucht man auch die entsprechende Finanzierung. Ganz wichtig ist an der Stelle auch das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, dass die entsprechenden Anreize schaffen muss, irgendwann umzusteigen. Das ist eine Kombination aus einer wirtschaftlichen Frage – dieser Umstieg muss gelingen, und [Fernwärmekosten dürfen nicht explodieren], und dazu haben wir diese unterstützende Förderung – und aus politischen Gesichtspunkten, nämlich den Instrumenten. Und dann letztendlich natürlich der Klimaschutz, der gewährleistet sein muss vor Ort.

Moderatorin: [00:46:07]

Kurz noch Frau Billerbeck, und dann würde ich langsam zum Ende kommen.

Anna Billerbeck [00:46:10]

Ja, danke, darf ich da noch ergänzen? Martin Pehnt hatte ja anfangs schon einmal erwähnt, dass Wasserstoff in den Wärmennetzen schon auch eine Rolle spielt. Und genau das sehen wir in den nationalen Systemstudien, dass wir, wenn wir Kraft-Wärme-Kopplung haben, dann eher eine Wasserstoff-KWK, die sowohl das Strom- als auch das Wärmenetz versorgen kann. Und dass Wasserstoff zumindest in einer kleinen Rolle eine sehr wichtige Back-up-Lösung für Wärmenetze darstellen kann, weil sie dann genutzt wird, wenn wir keine anderen Quellen zur Verfügung haben, also keine erneuerbaren Wärmequellen, aber auch keinen erneuerbaren Strom, um Großwärmepumpen



press briefing

zu betreiben, dann ist Wasserstoff relevant und dann am besten als KWK, sodass man sie flexibel einsetzen kann und sowohl fürs Stromsystem als auch fürs Wärmesystem nutzen kann.

Moderatorin: [00:46:57]

Okay, danke schön. So viel zur Rolle der Kraft-Wärme-Kopplung. Bevor ich jetzt zur Abschlussfrage komme, noch eine Frage an Herrn Pehnt: Sie hatten sich ja die Wärmepläne von Baden-Württemberg angeschaut. Kann man etwas zur Übertragbarkeit auf ganz Deutschland sagen? Was können wir aus den Wärmeplänen, die für Baden-Württemberg vorliegen, für die weitere Wärmeplanung auf nationaler Ebene lernen?

Martin Pehnt: [00:47:20]

Wir können sehr viel methodisch lernen vor allem. Wir können lernen, wie man die Wärmeplanung vereinfachen kann durch bereitgestellte Daten, die dann manche Datenabfragen erübrigen, wie man das auch digitalisieren kann, [...] dass man die Daten hinterher zur Verfügung hat und weiter benutzen kann auf eine geeignete Weise. Aber auch eine ganze Sammlung, die wir zusammengestellt haben an möglichen Wärmequellen, an die man erst einmal nicht denkt. Bei der Wärmeplanung in Heidelberg hatten wir dann die Grundwasser-Wärmepumpe auf dem Betriebshof, die plötzlich eine ganz attraktive Quelle ist, an die sonst niemand gedacht hat. Diese kleinen Quellen auch aufzuspüren, aber auch Umsetzungsmaßnahmen, die wir in Hülle und Fülle gesammelt haben.

Die Wärmepläne enthalten ja immer auch Maßnahmen, die man vor Ort in der Kommune ergreifen kann. Da haben wir eine große Sammlung zusammengestellt, die man auch bundesweit verwenden kann. Da kann man viel lernen. Letztendlich muss die Wärmeplanung natürlich vor Ort erfolgen, denn sonst müsste man sie nicht machen. Was die konkreten Ergebnisse der Wärmeplanung angeht, da ist der Diskussionsprozess in der Kommune ganz wichtig, und es ist auch wichtig, dass es einen Kümmerer vor Ort gibt, der das Ganze in die Umsetzung bringt.

Moderatorin: [00:48:33]

Ja, vielen Dank. Jetzt sind wir schon fast bei 2 Uhr. Zum Schluss würde ich Sie gerne alle noch einmal fragen, was aus Ihrer Perspektive neben der Wärmeplanung – in einem großen Teil der Kommunen läuft der Prozess schon – im Bezug auf die Wärmewende noch passieren muss, Frau Braungardt, Frau Billerbeck. Herr Pehnt, könnten Sie auch noch einmal sagen auf Baden-Württemberg gerichtet: Was wäre der nächste Schritt, wo die Wärmepläne nun schon vorliegen?

Sibylle Braungardt: [00:49:07]

Aus meiner Sicht, was ich auch schon für die Wärmeplanung gesagt habe, aber das gilt auch jenseits der Wärmeplanung für die restlichen Instrumente der Wärmewende, ist das Zusammendenken der sozialen Auswirkungen extrem wichtig. Da gibt es neue Vorgaben aus der EU-Effizienzrichtlinie, aus der Gebäuderichtlinie und dem Sozialklimafonds, die Deutschland noch umsetzen muss und wo auch noch viel zu tun ist. Das ist aus meiner Sicht ein ganz zentraler Punkt, dass die Wärmewende gelingen kann.

Anna Billerbeck: [00:49:38]

Ich kann mich nur anschließen an Sibylle Braungardt. Ansonsten haben wir das heute auch schon berührt, dass zum einen die Transformationspläne für die Wärmenetze sehr wichtig sind, dass man sich konkret damit beschäftigt, welche Wärmeerzeugung in den Wärmenetzen genutzt werden



kann. Dann die Stilllegung der Gasnetze oder die Weiternutzung der Gasnetze, in welchen Gebieten Gasnetze wirklich schon stillgelegt werden können. Und sonst weitere Umsetzungsmaßnahmen wie Quartierslösungen. Wir haben heute bisher wenig über Sanierung gesprochen. Aber Sanierung ist natürlich auch sehr wichtig im Kontext der Wärmewende, dass man versucht, alle Maßnahmen zusammenzudenken und tatsächlich in die Umsetzung zu kommen.

Martin Pehnt: [00:50:23]

Ich hätte jetzt auch die Einsparung genannt, die heute zu kurz kam. Ich glaube, dazu müssen wir einfach noch einmal ein separates Treffen machen, weil die Energieeffizienz und -suffizienz sind natürlich auch wichtig. Aber dann nenne ich einen anderen Punkt, der mir wichtig ist, nämlich die Verstetigung und die Abschaffung dieser Unsicherheit, dieses Hin-und-Hers. Ich hatte gestern auf einer Konferenz mit einer Reihe von Heizungsbauern gesprochen, die alle sagten, was ihnen gerade am meisten wehtue, sei, dass jetzt alle wieder andere Dinge ankündigen – hier wieder Heizungsgesetz abschaffen, da wieder noch mehr Förderung oder sonst etwas. Ich glaube, wir brauchen stabile Bedingungen und das ist das Wichtigste, um jetzt in ruhiges Fahrwasser zu kommen. Und das wünsche ich mir auch von der Politik, dass man da nicht immer hin- und hergeworfen wird. Und abschließend noch zu Ihrer Frage, Frau Fritz: Die Wärmepläne in Baden-Württemberg liegen im Prinzip alle vor. Die kann man herunterladen, also die Wärmepläne selber. Unsere Auswertung stellen wir auch gerne im Nachgang, wenn Sie noch einmal eine Mail schreiben, Frau Fritz, als Link [zur Verfügung]. Sonst können Sie auch einfach unter ifeu und Wärmegipfel googeln, dann kommen Sie auch auf unsere Projektseite und da [liegt] schon einmal die Präsentation von gestern. Und da wird dann im Laufe der Zeit auch noch bis Ende des Jahres die ausführliche Studie stehen mit den ganzen Auswertungen dazu.

Moderatorin: [00:51:43]

Danke schön. Wir konnten nicht alle Aspekte abdecken im großen Bereich Wärmewende. Aber ich glaube, dass wir im Bereich Wärmeplanung und Fernwärme viele interessante Aspekte heute besprechen konnten. Jetzt zum Ende bedanke ich mich erst einmal bei Ihnen, liebe Expert:innen, dass Sie sich die Zeit genommen haben für die Diskussion und so viele Fragen beantwortet haben. Danke auch an die Journalist:innen, die teilgenommen haben und Fragen gestellt haben. Ich fand es sehr spannend und hoffe, dass sie auch Neues mitgenommen haben aus dieser Stunde. Wie gesagt, das Transkript und das Video finden Sie über den Link in der Mail. Und zu guter Letzt bedanke ich mich noch bei meinen Kolleginnen und Kollegen, die mich im Hintergrund unterstützt haben. Dann wünsche ich jetzt erst einmal noch einen schönen Tag und bis zum nächsten Mal hoffentlich. Tschüss!



press briefing

Ansprechpartnerin in der Redaktion

Veronika Fritz

Redakteurin für Energie und Mobilität

Telefon +49 221 8888 25-0

E-Mail redaktion@sciencemediacenter.de

Impressum

Die Science Media Center Germany gGmbH (SMC) liefert Journalisten schnellen Zugang zu Stellungnahmen und Bewertungen von Experten aus der Wissenschaft – vor allem dann, wenn neuartige, ambivalente oder umstrittene Erkenntnisse aus der Wissenschaft Schlagzeilen machen oder wissenschaftliches Wissen helfen kann, aktuelle Ereignisse einzuordnen. Die Gründung geht auf eine Initiative der Wissenschafts-Pressekonferenz e.V. zurück und wurde möglich durch eine Förderzusage der Klaus Tschira Stiftung gGmbH.

Nähere Informationen: www.sciencemediacenter.de

Diensteanbieter im Sinne MStV/TMG

Science Media Center Germany gGmbH
Schloss-Wolfsbrunnenweg 33
69118 Heidelberg
Amtsgericht Mannheim
HRB 335493

Redaktionssitz

Science Media Center Germany gGmbH
Rosenstr. 42-44
50678 Köln

Vertretungsberechtigter Geschäftsführer

Volker Stollorz

Verantwortlich für das redaktionelle Angebot (Webmaster) im Sinne des § 18 Abs.2 MStV

Volker Stollorz

