



Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung ist ein zentraler Bestandteil der Energiewende – das veranschaulichen hier die Auszubildenden des Blockheizkraftwerkherstellers 2G Energy

Quelle: 2G Energy

„Die dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung ist der Möglichmacher der Sektorenkopplung“

Ein Bekenntnis der Politik zur dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung fordern Christian Mildenerger, Geschäftsführer des Landesverbands Erneuerbare Energien (LEE) NRW e. V., und Stefan Liesner, Head of Public Affairs and Public Relations der 2G Energy AG. Über eine Kraftwerksstrategie, ein neues Strommarktdesign, die Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes, das Gebäudeenergiegesetz sowie die kommunale Wärmeplanung sprachen sie mit der Redaktion der EUROHEAT&POWER.

EHP: Im übertragenen Sinn sitzen hier die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und die erneuerbaren Energien an einem Tisch. Herr Mildenerger, welche Rolle kommt der KWK im Zusammenhang mit den erneuerbaren Energien zu?

Mildenerger: Eine sehr entscheidende. Aus unserer Sicht ist die Kraft-Wärme-Kopplung eine neu-

trale Technologie, die in der Vergangenheit sehr häufig auch mit fossilen Brennstoffen betrieben wurde. Aber gerade im dezentralen Bereich werden immer mehr erneuerbare Gase eingesetzt, sprich Biogas, aber auch grüner Wasserstoff. Deshalb wird sie in den Energiesystemen der Zukunft eine zentrale Rolle einnehmen – vor allen Dingen zur De-

ckung der Residuallast – und die Sektorenkopplung voranbringen. Denn wir haben mit dem Netz an einigen Stellen keine Probleme und an anderen Stellen sehr viele Probleme. Hier kann die dezentrale KWK einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, dass wir Ladesäulen, aber auch Wärmepumpen in das Stromsystem einbinden können, ohne

monate- oder jahrelang auf den Netzausbau zu warten.

EHP: *Das Energiesystem befindet sich schon seit Jahren im Umbau: Beispiele sind der nun endgültig vollzogene Ausstieg aus der Kernenergie und das sich abzeichnende Ende der Kohlenutzung. Das BMWK arbeitet an einer Kraftwerksstrategie, derzufolge es voraussichtlich neue, wasserstofffähige Gaskraftwerke geben soll. Wie bewerten Sie dies hinsichtlich der dezentralen KWK?*

Liesner: Zunächst einmal freut es uns, dass man mit dieser Kraftwerksstrategie forciert, dass grüne Gase das Back-up des erneuerbaren Systems sind. Das ist ein wichtiges Bekenntnis. Allerdings scheint es tendenziell vor allem um größere Kraftwerksblöcke zu gehen, die durchaus benötigt werden. Wir befürchten jedoch, dass dabei die Dezentralität ein wenig vernachlässigt wird. Letztendlich wird die Energiewende dezentral sein, denn von der physikalischen Logik her geht gar kein Weg daran vorbei. Gase – auch grüne Gase – sind ein knappes Gut. Deshalb gilt es, diese so effizient wie möglich zu nutzen, und da gibt es nichts Sinnvolleres als die dezentrale KWK. Hinzu kommt das Thema Schnelligkeit: Unsere Branche kann in Deutschland jährlich 6 GW liefern. Den Bedarf von 20 GW allein bis 2031, den hätten wir in wenigen Jahren gedeckt.

EHP: *Sie sagen, dass die Energiewende dezentral sein wird. Aber ist nicht gerade in urbanen Räumen, also in Großstädten, die auch heute schon von großen Kraftwerken versorgt werden, die Dezentralität eigentlich eher die Nahwärme- oder die Quartierslösung? Brauchen wir in Großstädten nicht doch die großen KWK-Kraftwerke?*

Liesner: Es gibt nicht die eine beste Lösung. Es gibt immer für den ein-

zelnen Anwendungsfall oder für die jeweilige Liegenschaft die individuell sinnvollste Lösung. Wichtig ist, dass keine Lösung ausgeschlossen wird, sofern sie das übergeordnete Ziel verfolgt, uns möglichst schnell und möglichst effizient in Richtung Klimaneutralität zu bringen.

Mildenberger: Auch die großen Ballungszentren werden am Ende des Tages eine dezentrale Energieversorgung haben. Große wasserstofffähige Gaskraftwerke werden mit Sicherheit ihren Platz haben. Aber es wäre ein Fehler, ausschließlich darauf zu setzen. Vielmehr braucht es das Zusammenspiel von vielen Technologien: Wärmepumpen, bidirektionales Laden von Elektromobilität, Photovoltaik, Wind, Power-to-Heat usw. Deshalb darf die Kraftwerksstrategie keinen Status quo zementieren, indem sie nur auf Großkraftwerke setzt.

EHP: *Sie hatten die Residuallastfähigkeit der KWK angesprochen. Nun erarbeitet die „Plattform klimaneutrales Strommarktdesign“ Vorschläge für ein neues Strommarktdesign. Wie müsste dieses gestaltet werden?*

Mildenberger: Durch zunehmende Windenergie und Photovoltaik treten mit dem bisherigen Preismodell immer häufiger Preisspitzen auf, sowohl positiv wie negativ. Damit ist eine marktliche Refinanzierung von erneuerbaren Energien, die sich in Zeiten hoher Wind- und Sonneneinspeisung auch gegenseitig kannibalisieren, schwierig. Deshalb benötigen wir eine grundsätzliche Überlegung, wie wir das Marktdesign ändern wollen. Das soll diese Plattform diskutieren unter den Gesichtspunkten Klimaneutralität, Versorgungssicherheit und Preisstabilität. Wir hoffen, dass dabei ein Marktsystem herauskommt, mit dem sich die erneuerbaren Energien refinanzieren kön-

nen. Wir als Branche sind die Treiber, sind das Fundament des neuen Strom- und Energiesystems. Deshalb wollen wir mittelfristig ohne Förderung am Markt klar kommen und gleichzeitig zeigen, dass das dezentrale, erneuerbare System kostengünstig für die Verbraucher sein kann.

EHP: *Viele Studien zeigen, dass auch zukünftig KWK-Anlagen ihren Platz im Energiesystem haben werden – allerdings mit deutlich geringeren Vollbenutzungsstunden. Wie schätzen Sie dies für die dezentrale KWK ein? Wie können KWK-Anlagen dann wirtschaftlich betrieben werden?*

Liesner: Die strommarktdienliche Fahrweise mit weniger Volllastbenutzungsstunden unterstützen wir zu 100 % und fordern dies sogar ein. Die Rolle der KWK ist die Deckung der Residuallast und nichts anderes in Zukunft. Wärmegeführte Anlagen – womöglich noch mit fossilen Energieträgern betrieben – wird es in Zukunft nur noch in Einzelfällen geben. Wir haben da ein schönes Sprichwort: Wir entwickeln uns vom grauen Dauerläufer zum grünen Teamplayer, also in Kombination mit den erneuerbaren Energien. Wir haben nicht ansatzweise ein Problem mit der Wirtschaftlichkeit. Herr Mildenberger hat es gerade mit der Brille der klassischen erneuerbaren Energien formuliert: Wir wollen nicht mehr nach Förderung rufen. Das gilt auch für die dezentrale KWK. Wir brauchen keine Förderung, sondern vielmehr ein Bekenntnis der Politik und ausreichend grüne Gase.

EHP: *Wenn die KWK keine Förderung mehr braucht, dann ist auch das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz nicht mehr nötig, das novelliert wird, oder?*

Liesner: Das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz ging bei seiner letzten

Novellierung schon in die richtige Richtung, indem die Anzahl der förderfähigen Vollastbenutzungsstunden gesenkt wurde. Eine Förderung dürfte nicht von jetzt auf gleich wegfallen, sondern dafür muss zunächst ein Modell entwickelt werden. Diesbezüglich stehen sowohl der LEE als auch wir als 2G und der BKWK zur Verfügung, um mit der Politik zu diskutieren, wie man das anreizen kann. Die Frage muss sein: Wie können wir das KWKG in Richtung Strommarktdienlichkeit, die sich automatisch in den erhöhten Strompreisen wiederfindet, entwickeln, sodass keine klassische Einspeisevergütung mehr gebraucht wird, sondern sich die Anlage über den Markt refinanziert.

Mildenberger: Wir haben das EEG und das KWKG als Förderinstrumente. Wir sagen beide ganz selbstbewusst, dass wir dies nicht mehr bräuchten, wenn es ein Marktdesign gäbe, das es uns ermöglichen würde, diese Investitionen am Markt zu refinanzieren. Das ist ein anderes Selbstverständnis als das, was die Branche noch vor zehn oder fünfzehn Jahren hatte.

EHP: Stichwort grüne Gase: Wie ist die Nachfrage nach BHKW, die mit Biogas oder Biomethan betrieben werden? Wie sind die Bedingungen dafür?

Liesner: Im Zuge der fortschreitenden Flexibilisierung des Biogassektors entwickelt sich auch die Nachfrage nach Biogas- und Biomethan-BHKW weiterhin ordentlich. Wir haben hier jedoch ähnliche Herausforderungen wie beim Wasserstoff, denn die Verfügbarkeit von Biomethan und Biogas ist limitiert. Wir kennen viele Stadtwerke und Industriebetriebe, die gerne noch mehr mit Biomethan machen würden. Aber der Energiesektor ist ja nicht der einzige Sektor, der grüne



„Wir brauchen ein Marktdesign, mit dem sich die erneuerbaren Energien refinanzieren können“, sagt Christian Mildenberger

Quelle: LEE NRW/Jochen Tack

Gase benötigt. Deshalb ist es wichtig, dass ein politischer Konsens gefunden wird, wie die grünen Gase verteilt werden.

EHP: Wie ist das zu verstehen? Soll es eine prozentuale Verteilung der grünen Gase für die einzelnen Technologien oder Sektoren geben? Oder muss es ein Marktmodell geben?

Mildenberger: Nein, Verteilungsschlüssel brauchen wir nicht, sondern eine Priorisierung. Es gibt zahlreiche Studien, die zeigen, in welchem Einsatzgebiet beispielsweise grüner Wasserstoff unumgänglich sein wird, um Deutschland zu dekarbonisieren. Da ist die Industrie ein Schlüsselfaktor. Vor allem aber benötigen wir das, was Stefan Liesner angesprochen hat: ein Bekenntnis der Politik zu Biogas und zur KWK, zu all diesen Dingen, die wir brauchen, um die Energiewende erfolgreich umzusetzen.

EHP: Ein klares Bekenntnis der Bundesregierung haben wir zur grünen



„Die Rolle der KWK ist die Deckung der Residuallast und nichts anderes in Zukunft“, sagt Stefan Liesner

Quelle: LEE NRW/Jochen Tack

Fernwärme, also zur leitungsgebundenen Wärmeversorgung, und auf jeden Fall auch zu Wärmepumpen. Aber für den Betrieb von Wärmepumpen ist Strom notwendig, auch für die Elektromobilität und dergleichen mehr. Woher soll all dieser Strom kommen?

Mildenberger: Genau das ist das Thema, dass wir anfangs schon angeschnitten haben: die Residuallast. Hier hilft die dezentrale KWK diesen Technologien, die sonst technisch gar nicht möglich wären. Das ist die Rolle, die wir beide, Herr Liesner und ich, für die KWK sehen: KWK als Möglichmacher und nicht als Konkurrenz der erneuerbaren Energien und der Sektorenkopplung.

Liesner: So ist es. Dazu gehört auch die Frage: Wie passt die KWK in die Wärmewende? Wenn derzeit beispielsweise über eine Quartiersversorgung nachgedacht wird, sind Photovoltaikanlagen eine Selbstverständlichkeit. Als zweites wird eine Wärmepumpe vorgesehen und erst dann kommt KWK ins Spiel. Es

ist ganz wichtig, dieses Zusammenspiel zu sehen. Die dezentrale KWK ist hier der natürliche Partner, weil der Bedarfsverlauf einer Wärmepumpe mit dem Ertrag der PV-Anlagen nicht deckungsgleich ist, sondern eher gegensätzlich.

EHP: Ist die Fernwärme auch ein Thema für 2G?

Liesner: Wir als 2G realisieren mittlerweile sehr viele Projekte für Wärmenetze von Stadtwerken, bei denen z. B. KWK-Anlagen mit Flusswasserwärmepumpen und dergleichen mehr kombiniert werden. Bei der Fernwärme ist der riesengroße Vorteil, dass ein großes BHKW direkt mit einem Schlag auf grüne Gase umgerüstet werden kann, sofern diese verfügbar sind. Damit kann die Herausforderung, die Wärme zu dekarbonisieren, mit der Umrüstung des BHKW schnell gelöst werden.

EHP: Was erwarten Sie vom Gebäudeenergiegesetz (GEG) bzw. was würden Sie gerne ins GEG schreiben?

Liesner: Das ist ganz einfach: Wir brauchen die Erfüllungsoption KWK im Gebäudeenergiegesetz. Das GEG in seiner jetzigen Form, Stand 9. Mai, ist nicht unbedingt sehr KWK-freundlich geschrieben. Es schließt die KWK nicht aus, aber man muss eine gewisse Interpretationsfähigkeit haben, um darin die KWK zu finden.

Mildenberger: Mir geht es gar nicht so sehr um den konkreten Gesetzesentwurf, sondern um das, was Politik in der heutigen Zeit ausmacht: fehlgeleitete Kommunikation. Deshalb ersetzen viele ihre Gasheizung durch eine neue, weil sie glauben, dass sie es ab 2024 nicht mehr dürften. Das führt dazu, dass nicht so viele Wärmepumpen eingebaut werden, wie eigentlich

möglich. Dadurch dass KWK nicht explizit als Erfüllungsoption im GEG zu finden ist, haben wir eine Investitionszurückhaltung bei der KWK. Das bedeutet, dass wir keinen verstärkten Einsatz von effizienten Technologien haben, sondern viel mehr Gasheizungen. Also genau das komplette Gegenteil, was das Gesetz eigentlich bewirken soll. Und deshalb wünschen wir uns ein Gesetz, durch das die Menschen wissen, in welchen Fällen sie ihre Heizung wirklich erneuern müssen und dann 65 % erneuerbare Energien benötigen. Wichtig ist, dass sie wissen, dass sie verschiedene Optionen haben wie Wärmepumpen, KWK, Biogas usw.

EHP: Die Bundesregierung will die kommunale Wärmeplanung gesetzlich verankern. In Baden-Württemberg sind die Kommunen bereits dazu verpflichtet. Wie sieht es in NRW aus? Wie stehen Sie zur kommunalen Wärmeplanung?

Mildenberger: Aktuell arbeitet die Landesregierung daran, die kommunale Wärmeplanung in Nordrhein-Westfalen aufzugleisen und dabei auf den Vorgaben vom Bund aufzubauen, die vor der Sommerpause noch kommen sollen. Insofern wird das vonseiten des Landes aus unserer Sicht sehr klug verknüpft: erst die Vorgaben vom Bund, darauf aufbauend die Vorgaben vom Land und dann sind die Kommunen gefragt. Diese haben die nötigen Informationen über z. B. Gewerbegebiete, die Gesundheitsinfrastruktur, andere Infrastruktur, die Gebäudestruktur usw. Und dann lässt sich mit dem Technologie-werkzeugkasten, den wir haben, überlegen, ob beispielsweise für ein Quartier die Wärmepumpe oder eine Wärmepumpe kombiniert mit KWK besser geeignet ist. Dazu benötigt es innovative lokale Stadtwerke, die die individuelle Situation

vor Ort einschätzen können. All diese Themen miteinander vernetzen, kann man am besten in der Kommune. Deshalb erwarten wir uns von der kommunalen Wärmeplanung den Aufbruch zur Wärmewende.

EHP: Stichwort Wärmewende. Der LEE NRW plant für September einen landesweiten Wärmekongress. Was bezwecken sie damit?

Mildenberger: Das Thema könnte aktueller nicht sein. Wir haben viele gute Beispiele in Nordrhein-Westfalen, die wir bei dem Kongress zum ersten Mal ins Schaufenster stellen wollen. Gleichzeitig möchten wir mit den Akteuren, die sich um das Thema Wärme kümmern und auch im LEE immer präsenter werden, gemeinsam diskutieren. In die Diskussion einschließen möchten wir die Klimaschutzmanager, auf die die kommunale Wärmeplanung zukommt. Wir wollen Orientierung bieten, zeigen, welche Technologien gut funktionieren und wo Technologien auch Grenzen haben. Technologie ist ausreichend vorhanden, aber problematisch sind häufig die Wirtschaftlichkeit oder die Genehmigungen, die Bürokratie. Die Frage ist: Wie setzen wir Technologie sinnvoll ein? Das wollen wir auf dem Wärmekongress miteinander diskutieren.

EHP: Vielen Dank für das Gespräch.

Silke Laufkötter

www.lee-nrw.de
www.2-g.de