

Städte als Energie-Batterien

ENERGIEFORUM: Energiewende eröffnet neue Chancen auch für Kaiserslautern

VON JENS VOLLMER

Im Rahmen des Energieforums der Stadtwerke Kaiserslautern zeigten die Referenten interessante und sehr weit reichende Umstrukturierungen auf, die für eine konsequente Energiewende nötig sind.

Oft werden bei der Energiepolitik nur einzelne Aspekte diskutiert. Die Lösung der Energiewende, weg von risikobelasteten Atomkraftwerken und dem umweltverschmutzenden Verbrennen fossiler Brennstoffe kann nur funktionieren, wenn alle Parameter berücksichtigt und im richtigen Verhältnis genutzt werden.

Neben dem Nutzen der Wind-, Wasser- und Sonnenenergie und dem Einsparen von Energie durch effizientere Technik, muss es vor allen Dingen gelingen, Kreisläufe zu schaffen, die im Idealfall keinen Zukauf von Energie benötigen.

„Die Welt wird von den Städten gerettet“, verdeutlichte Siemens-Referent Dr. Michael Kassner. „Städte als Energie-Batterien“ ist auch die Vision von Prof. Dr. Peter Heck vom Umwelt-Campus in Birkenfeld, dem einzigen Null-Emissions-Campus in Europa.

Dass wesentlich mehr passieren muss, als weitläufig bekannt ist, um die Energiewende sinnvoll zu vollziehen, wurde den geladenen Gästen aus Politik, benachbarten Kommunen und Stadtwerken bei den interessanten Vorträgen der Referenten schnell klar.

Erforderlich sei ein komplett anderes Systemmanagement, verdeutlichte Dr. Kassner. Nicht die derzeit viel diskutierte Nord-Süd-Trasse sei das Problem, sondern die 140.000 Kilometer des Verteilernetzes in den Ortschaften müssten ausgetauscht werden. Das Energieversorgungssystem ist in die Jahre gekommen und entspricht nicht mehr den Anforderungen der Zukunft. Ging man im letzten Jahrhundert von relativ wenigen großen Energieerzeugern aus und verteilte die Energieströme ähnlich wie bei einem Baum von dicken zu immer dünner werdenden Leitungen, ist nun die Last im Netz völlig anders verteilt. Durch die Nutzung von Windenergie und Photovoltaik müssen an anderen Stellen stärkere Netzwerke vorhanden sein, denn die Anzahl der deutschen Stromerzeuger wuchs von 1000 auf sage und schreibe eine Million an.

Dabei ist Deutschland in Sachen Energiepolitik trotz der vielen Baustellen Vorreiter. „Wären die USA und China schon so weit wie Deutschland, könnten 20 Prozent des derzeitigen CO₂-Ausstoßes eingespart werden“, verrät Dr. Kassner. Den Städten kommt ein wichtiger Faktor in der Veränderung zu.



Oberbürgermeister Dr. Klaus Weichel: „Die Energiewende ist ohne die Kommunen und deren Werke, als Motoren dieser Entwicklung, nicht zu schaffen.“

FOTO: JENS VOLLMER

„Stadttechnik ist einer der strategischen Schlüsselfaktoren für eine nachhaltige Stadtentwicklung“, betont der Siemens-Mitarbeiter. Energiespeicher seien immer wichtiger, ob durch Elektrolyse oder mittels Li-Batterien - vorhandene Energie müsse lokal eingefangen und gespeichert werden, um sie dann bei Bedarf nutzen zu können.

Dr. Peter Heck geht sogar einen Schritt weiter. Er forscht an der systemischen Optimierung von Stoffströmen, wie Biomasse, Wasser, Abfall, Energie und Rohstoffen. Das bisherige Muster, immer wieder neues Kapital zu investieren, um es unwiederbringlich gegen Energie einzutauschen, sei ein Auslaufmodell und nicht mehr lange zu finanzieren. Nicht nur Kommunen, Industrie und Wirtschaft stelle es vor immer größere Probleme, sondern vor allen Dingen die Bürger verlieren durch steigende Öl-, Gas- und Strompreise immer mehr an Kaufkraft. „Wer 2500 Euro Heizkosten im Jahr aufwenden muss, zahlt über 30 Jahre aufgezinnt 200.000 Euro“, rechnet Dr. Heck die große Kapitalvernichtung vor.

Wer diesen Betrag mit der Haushaltsanzahl Kaiserslauterns oder gar Deutschlands multipliziert, versteht schnell, welch unglaubliches Potential in einer weitest gehenden Schließung von Stoffkreisläufen nach dem Vorbild der natürlichen ökosystemaren Kreisläufe steckt.

Viel mehr Kapital bliebe in der Stadt und stünde für regionalen Handel, Gastronomie, Bildung, Kultur und soziale Einrichtungen zur Verfügung, anstatt in andere Länder für die derzeit benötigten Brennstoffe

fe abzuwandern. „Qualm von rauchenden Schornsteinen ist bares Geld, das in die Luft fliegt“, verdeutlicht Heck das verschwenderische System und die Notwendigkeit regionaler Wertschöpfung.

Dabei geht Visionär und Forscher Heck noch viel weiter. „In Zukunft werden Unternehmen Geld zahlen, damit Sie bei ihnen Ihre Notdurft verrichten“, erklärt er den erstaunten Gästen. Während es immer teurer und aufwendiger werde, Rohstoffe zu gewinnen, mache es umgekehrt immer weniger Sinn, die Nachhaltigkeit zu vernachlässigen. So enthalte Urin neben Wasser beispielsweise Salze und Phosphate - Stoffe, die daraus extrahiert werden könnten, anstatt sie kostenaufwendig zu entsorgen.

Das gelte auch für Kläranlagen, die aktuell 20 Prozent des gesamten Elektrizitätsbedarfs der öffentlichen Gebäude und Anlagen einer Kommune verbrauchen, aber mit neuesten Technologien umgekehrt sogar Strom produzieren und sich somit selbst finanzieren könnten. Hier geht die Verbandsgemeinde Weilerbach schon mit gutem Beispiel voran.

Zudem müsse Kohlenstoff, der derzeit in die Luft geblasen werde, in mehr Freiflächen gebunden werden.

In den Wäldern der Bundesrepublik sind schätzungsweise 2,5 Milliarden Tonnen Kohlenstoff gespeichert, mehr als die Hälfte davon im Waldboden. Das entspricht etwa der zehnfachen Menge der jährlichen deutschen CO₂-Emission durch anthropogene Nutzung fossiler Brennstoffe.

Dass die derzeitige Heizungs-

Pumpen-Austausch-Aktion der Stadt Sinn macht, beweist Hecks Hochrechnung: „Wenn jeder Haushalt eine moderne Umlaufpumpe hätte, könnten alleine dadurch zwei Atomkraftwerke in Deutschland eingespart werden.“

Er betonte auch die Effizienz von LED-Lampen, ob in Räumen oder bei Straßenlampen - die Technologie sei weitaus effizienter als die der bisherigen Lampen.

Oberbürgermeister Dr. Klaus Weichel wies darauf hin, dass die Stadt Kaiserslautern mit der Einstellung eines Klimaschutzmanagers, der Erfassung von 20.000 für Solar geeigneter Dächer (Solardachkataster im Internet abrufbar) und der SWK-Energieberatung aktiv am Energiewandel teilnimmt. Die eigene Stromerzeugung ist ein großes Thema für Kaiserslautern.

„Das ist ein Riesenberg, vor dem wir stehen“, resümierte Roland Warner, Vorstand der Stadtwerke Kaiserslautern, die Vorträge. „Unsere Energiepolitik ist nur dann zielführend, wenn sie unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten vertretbar ist, wenn Energie sicher verfügbar ist und wenn Energie ökologisch vertretbar erzeugt wird.“

Markus Vollmer, ebenfalls Vorstand der Stadtwerke, erklärte: „Als kommunales Versorgungsunternehmen sehen wir es als unsere Aufgabe an, die Diskussion über die Energiewende zu fördern. Dazu haben wir das Energieforum installiert. Es ist unser erklärtes Ziel, die inhaltliche Auseinandersetzung über die Energiewende voranzutreiben und Wege ihrer Umsetzung in Kaiserslautern und der Region aufzuzeigen.“

Energiewende als Chance

Von Jens Vollmer

Wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Energiewende nicht einfach nur ein Austauschen der Energiequellen durch die großen Konzerne ist, sondern dass das komplette System hinterfragt werden muss, wird einem klar, warum jene sich vehement wehren. Die Energiewende könnte das Ende der Energieriesen sein, zumindest in ihren jetzigen Dimensionen.

Schafft es Deutschland innovative Ideen umzusetzen und kleine Kreisläufe in Kommunen zu installieren, macht man sich unabhängig nicht nur von AKWs, sondern auch von Gas und Öl aus fernen Ländern. Hier wird Deutschland eine Vorreiterstellung zuteil. Und da die Energiewende früher oder später in allen Ländern der Erde von Nöten sein wird, kann innovative Technik und Knowhow aus dem Land der Erfinder wieder einmal zum Exportschlager werden.

Interessant für Kaiserslautern: Als Technologiestadt mit allen Instituten und mit Verbindung zum Umweltcampus Birkenfeld könnten sich die Barbarossastadt und die Region als Experten positionieren. Das birgt Chancen im Arbeitsmarkt und Lohnniveau. Durch geschlossene Energiekreis-



Jens Vollmer,
Redaktion Kaiserslautern

läufe bliebe außerdem mehr Geld in der Region, wovon wiederum Handel und Gastronomie profitieren würden.

Ein weiterer Schritt in Sachen Energie-Expertentum war die Ansiedlung der Energieagentur für Rheinland-Pfalz in Kaiserslautern im Gebäude des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz. Das Energieforum der Stadtwerke (*siehe Bericht links*) sensibilisiert zudem die Kommunen für die Chancen, die die Energiewende mit sich bringt.

Der eingeschlagene Weg ist richtig, aber noch sehr lang. Jetzt gilt es alle mitzunehmen: Bürger, Firmen, Politik, Kommunen und Wissenschaft.