

26.07.2012

3. Grünes Stadtgespräch

Die Sonne als energetische Perspektive – solare Technologie im Wandel Neue Technik in Müllheim in der Erprobung

Die Sonne als energetische Perspektive – solare Technologie im Wandel, war das Thema des „Grünen Stadtgesprächs“ zu dem der Grüne Ortsverband Müllheim-Neuenburg und Umgebung Dipl. Ing. Armin Bäuerle, Leiter des Steinbeis-Transferzentrum in Müllheim als Referenten eingeladen hatte.

„Der Klimawandel, Atomkatastrophen und die zu Ende gehenden fossilen Energieträger machen die Energiewende notwendig“, erklärte Dora Pfeifer-Suger bei der Begrüßung im Bürgerhaus Müllheim. „Die Solarenergie ist bereits heute ein Erfolgsmodell, das mit großem Einsatz weiter entwickelt wird“.

Die Sonne sei ein riesiger Fusionsreaktor, erklärte Armin Bäuerle zu Beginn seines Vortrags und legte den Zuhörern nahe, der „Sonne als Gottesgeschenk“ noch viel mehr Beachtung zu schenken und die Technologien zur Nutzung dieser schier unerschöpflichen Energiequelle auch einzusetzen.

Bäuerle erläuterte den aktuellen Entwicklungsstand und die Entwicklungsziele der "kleinen" Solarthermie, sowie deren Potentiale insbesondere im Verbund mit neuen revolutionären Technologien zur Wärmespeicherung. Großes Interesse fand ein mitgebrachtes Modell der „Linear-Spiegel-Technik“, einer im industriellen Umfeld des Steinbeis-Transferzentrums entwickelten neuen Technik im Bereich der Solarthermie. „Der Linearspiegel leistet beim Einfangen der Sonnenenergie pro Quadratmeter 2 – 7mal mehr als herkömmliche Solarkollektoren“, erklärte Armin Bäuerle. „Der Verlust an Wirkungsgrad durch Wind spiele bei diesem Verfahren fast keine Rolle“. Die neue Technik wird auf dem Gelände des Bauhofs der Stadt Müllheim erprobt.

In einer Systembetrachtung wurden die vielfältigen Lösungswege zur Nutzung der Sonnenenergie aufgezeigt. Die spannenden Forschungs-Ergebnisse der dritten Generation der Photovoltaiktechnik, der organischen Photovoltaik, belegte Bäuerle mit konkreten Beispielen.

Die möglichst mittelbare Wandlung der Sonnenenergie in transportable Energieformen war ein weiterer Schwerpunkt der Ausführungen. Die Wasserstofftechnologie-Forschung und die bereits heute verfügbaren Technologien eröffnen nach den Vorstellungen der Steinbeis-Gesellschaft außergewöhnlich hohe Potentiale der CO²-Reduzierung - vor allem bei mobilen Anwendungen. Auch die Automobilindustrie setze auf die Brennstoffzelle, denn Wasserstoff als Kraftstoff erlaube die ultimative, umweltfreundliche und emissionsfreie Fortbewegung, voraus gesetzt der Wasserstoff werde aus erneuerbaren Energien gewonnen.

Die großen Windparks in Norddeutschland müssten immer wieder einen Teil ihrer Anlagen abschalten, weil das Stromnetz die Kapazität nicht aufnehmen kann. Als Lösung schlägt Bäuerle vor, mit dem überflüssigen Strom Wasserstoff zu erzeugen und diesen in das Gasnetz einzuspeisen. „Entgegen aller Unkenrufe steht der energetische Wirkungsgrad der Elektrolyse von Wasser bei 70%“. Das Erdgas vertrage bis maximal 30% Wasserstoff-Einspeisung.

In der Uckermark wurde dieser zukunftssichere Lösungsansatz bereits als Pilotprojekt umgesetzt. „Hier nähert sich die industrielle Forschung und Entwicklung den Visionen der grünen Gastgeber“, erklärt Armin Bäuerle.

Den Tenor der Ausführung kann man durchaus als optimistisch bezeichnen.

Bäuerle vertrat vehement seine Meinung, dass die Forschung und Entwicklung von ökologischem Gedankengut getrieben ist. „Wir begehen auf lange Sicht Wege für eine stabile, emissionsfreie und damit klimafreundliche Energieversorgung“ schloss Armin Bäuerle seinen Vortrag.