

## MEDIENINFORMATION

### **Mit Lautsprechern unsere Häuser heizen? Ein Projekt der Forschung Burgenland macht´s möglich!**

- **Aus Schall wird Wärme: so sollen die Häuser der Zukunft geheizt werden**
- **Forscher entwickeln Technologien, um mithilfe von Schall Wärme und Kälte zu erzeugen**

Pinkafeld, 14.9.2016 – Wenn Forscher aus Schall Wärme erzeugen wollen, klingt es ein wenig nach den Alchemisten des Mittelalters und ihre Versuche mithilfe des Steins der Weisen aus Quecksilber Gold zu machen. Doch im Gegensatz zur Alchemie hat die Physik für Energieumwandlungen diverse Hintertürchen offen gelassen. Das machen sich die Forscher der Forschung Burgenland in ihrem Projekt „Thermoacoustic\_Heat\_Pump“ zunutze, welches Anfang Juli gestartet ist.

Sie entwickeln thermoakustische Wärmepumpen. Wie diese funktionieren, erklärt Projektleiter Werner Stutterecker: „Sehr vereinfacht gesprochen ist es so, dass sich Gase erwärmen, wenn man sie verdichtet, und abkühlen wenn man sie entspannt. Mit Hilfe von Schallwellen, die man z.B. mit einem Lautsprecher erzeugt, kann man nun diese Gase dazu bringen, Wärme an einem Punkt aufzunehmen und an einem anderen Punkt abzugeben.“

Die thermoakustische Energieumwandlung kann in einer Vielzahl von Anwendungen verwendet werden, etwa Heizen, Kühlen oder für Strom in industriellen Umgebungen oder in Privathaushalten. Und im Gegensatz zu herkömmlichen Wärmepumpen brauchen die thermoakustischen Wärmepumpen keine herkömmlichen Kältemittel, welche umweltschädlich und mitverantwortlich für den Treibhauseffekt sind.

Obwohl das Prinzip komplex ist, ist die maschinelle Umsetzung relativ einfach und somit ist es durchaus realistisch, dass eines Tages unsere Häuser und öffentlichen Gebäude mithilfe dieser Methode beheizt oder gekühlt werden.

Mit kompetenten Projektpartnern dürften die idealen Bedingungen geschaffen sein: Der Wärmepumpenhersteller Heliotherm hat Know-how aus der Praxis, FOTEC, das Forschungsunternehmen der FH Wiener Neustadt, forscht (unter anderem) an Energiesystemen im Bereich der Weltraumtechnik und die Forschung Burgenland fokussiert sich auf den Aspekt, wie man die Erkenntnisse optimal und sinnvoll in Gebäuden einsetzen kann.

Auch Studierende der FH Burgenland haben die Gelegenheit, hautnah an diesen spannenden Entwicklungen dran zu sein. Im Rahmen von Praktika, Bachelorarbeiten und Diplomarbeiten in diversen Studiengängen, wie zum Beispiel dem neuen Bachelorstudiengang Gebäudetechnik und Gebäudeautomation werden sie aktiv in Forschung und Entwicklung mitwirken können.

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Energieforschung 2015“ durchgeführt.

Kontakt:

DI (FH) DI Werner Stutterecker

Projektleiter

Forschung Burgenland GmbH

Tel: +43 (0)5 7705 5442

E-Mail: [werner.stutterecker@forschung-burgenland.at](mailto:werner.stutterecker@forschung-burgenland.at)

Rückfragehinweise:

Mag.<sup>a</sup> Christiane Staab

Marketing & Kommunikation

Fachhochschule Burgenland GmbH

Tel: +43 (0)5 7705 7705 - 3537, E-Mail: [christiane.staab@fh-burgenland.at](mailto:christiane.staab@fh-burgenland.at)

