

## Pressemeldung

11. Januar 2012

### **Das Minikraftwerk im eigenen Keller**

4. Deutscher Stirling-Kongress im Rahmen der CEP<sup>®</sup> CLEAN ENERGY & PASSIVEHOUSE 2012

**Der Boom im Bereich der Stromerzeugenden Heizung, auch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) genannt, hält vor allem im Bereich Mini- und Mikro-KWK für Einfamilienhäuser ungebremst an. Beflügelt von der aktuellen Debatte über den Atomausstieg, die Energiewende, sowie der Suche nach alternativen Energiequellen erschließen sich für den Bereich ungeahnte Marktpotentiale. Besonders Stirlingmotoren als Mikro-KWK-Geräte kommt hierbei eine große Bedeutung zu. Dies wird beim "4. Deutschen Stirling-Kongress" im Rahmen der CEP<sup>®</sup> CLEAN ENERGY & PASSIVEHOUSE 2012 am 29.03.2012 deutlich gemacht. Die CEP<sup>®</sup> findet vom 29. bis 31.03.2012 bereits zum fünften Male in der Landesmesse Stuttgart statt und bietet die optimale Plattform für die Präsentation innovativer KWK-Technologien.**

Nach vielen Jahren Entwicklungsarbeit und einigen vergeblichen Versuchen auf anderen Gebieten, ist es nunmehr gelungen, Stirlingmotoren in der Anwendung als Mikro-KWK-Gerät in die Serienproduktion zu führen. Mittlerweile sind bei nahezu allen großen Heiztechnikherstellern sogenannte Stirlingheizgeräte erhältlich, die ein kleines Stirlingmotor-BHKW in der Leistungsklasse von  $1\text{kW}_{el}$  aufweisen. Einsatzgebiet dieser Geräte sind Ein- und Zweifamilienhäuser. "Der Vorteil gegenüber den Ottomotor-BHKW liegt auf der Hand", betont Prof. Dr.-Ing. Bernd Thomas vom Reutlingen Research Institute RRI der Hochschule Reutlingen, "aufgrund der nicht erforderlichen Ölschmierung ist kein turnusmäßiger Ölwechsel notwendig, was in einen geringeren Wartungsaufwand mündet. Stirlingmotoren nach dem Freikolbenprinzip können sogar komplett wartungsfrei aufgebaut werden, so dass lediglich die jährliche Inspektion und gegebenenfalls die Reinigung des Brennraums analog zu Gas-Heizkesseln verbleiben und damit kein Mehraufwand gegenüber konventioneller Heiztechnik entsteht. Des Weiteren werden Stirlingmotoren mit einem kontinuierlich arbeitenden Brenner angetrieben, so dass niedrige Emissionswerte auch ohne Einsatz eines Katalysators eingehalten werden können", erläutert Prof. Thomas weiter.

Der „4. Deutsche Stirling-Kongress“, der am 29. März im Rahmen der CEP® CLEAN ENERGY & PASSIVEHOUSE 2012 in der Landesmesse Stuttgart in Kooperation mit dem Reutlingen Research Institute RRI der Hochschule Reutlingen stattfinden wird, vermittelt einen guten Überblick zu diesen Geräten. Neben der Mikro-KWK kommt ebenso der Einsatz von Stirlingmotor-BHKW zur Verstromung von regenerativen Brennstoffen zur Sprache. "Hier liegt ein weiteres vielversprechendes Anwendungsgebiet für den Stirlingmotor, denn aufgrund der äußeren Verbrennung können sowohl die verschiedensten Brennstoffe wie Scheitholz, Hackschnitzel, Pellets sowie Solarenergie eingesetzt als auch diese Brennstoffe extrem schadstoffarm umgesetzt werden" führt Prof. Thomas aus. Konkret wird im Kongress über mit fester Biomasse und Biogas betriebene sowie über solar getriebene Stirlingmotor-BHKW berichtet.

Abgerundet wird das Programm zum einen durch einen Übersichtsvortrag über die Anwendung von Stirlingmaschinen in der Tieftemperaturkühlung – ein Bereich, in dem Stirlingmaschinen bereits seit vielen Jahren in Serie produziert und vertrieben werden. Zum anderen erfolgt mit der Vorstellung thermoakustischer Resonanzmaschinen ein Ausblick in die Weiterentwicklung des Stirlingmotors. Der Kongress bietet eine gute Möglichkeit, sich von renommierten Referenten aus Wissenschaft, Forschung und Industrie über den Stand der Technik, Zukunftsperspektiven und die Ergebnisse aktueller Forschungsprojekte rund um den Stirlingmotor informieren zu lassen.

Die rasante Entwicklung gerade der Mini- und Mikro-Kraft-Wärme-Kopplung manifestiert sich durch die innovative Weiterentwicklung der Technik von Herstellerseite aus. Bei der 5. CEP® CLEAN ENERGY & PASSIVEHOUSE werden im Bereich Kraft-Wärme-Kopplung alle Effizienzvorteile der Technik, vor allem für die Leistungsklassen bis 250 kWel, vorgestellt. Hersteller und Zulieferer, Dienstleistungsunternehmen und Vertreter aus Forschung und Entwicklung präsentieren auf der Messe ihre neuesten Technologien und Forschungsergebnisse. So stellt beispielsweise LichtBlick das Prinzip SchwarmStrom vor: Langfristig werden 100.000 so genannte ZuhauseKraftwerke von LichtBlick in ganz Deutschland vernetzt. Diese kleinen, mit Gas betriebenen Kraftwerke versorgen Gebäude mit Wärme. Die installierte Leistung kann dann der Kapazität von zwei Atomkraftwerken entsprechen.

Die internationale Fachmesse mit Kongress CEP® CLEAN ENERGY & PASSIVEHOUSE hat sich nach fünf Jahren als die Leitmesse für Erneuerbare Energien und Energieeffiziente Gebäude weit über Baden-Württemberg hinaus etabliert. Dank ihrer einzigartigen Kombination zählt die CEP® zu den wichtigsten Messen Europas.

Weitere Informationen zur Messe, den Kongressen und dem Rahmenprogramm unter [www.cep-expo.de](http://www.cep-expo.de).

(Zeichen 4.928 inkl. Leerzeichen)

**Kontakt und Information:**

REECO GmbH  
Franziska Klug  
Unter den Linden 15, D-72762 Reutlingen  
Tel.: +49 (0) 7121 - 3016 - 135  
Fax: +49 (0) 7121 - 3016 - 100  
[presse@reeco.eu](mailto:presse@reeco.eu)  
[www.cep-expo.de](http://www.cep-expo.de)

**Zur REECO Gruppe:** Der Veranstalter „REECO GmbH“ ist Teil der REECO Gruppe mit Hauptsitz in Deutschland und Niederlassungen in Salzburg/Österreich, Brüssel/Belgien, Warschau/Polen, Budapest/Ungarn und Arad/Rumänien. Seit 1997 treffen sich jährlich rund 50.000 Fachleute aus 70 Ländern auf Fachmessen und Kongressen, die von REECO veranstaltet werden. Alle Messetermine sind zu finden unter [www.reeco.eu](http://www.reeco.eu).