

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur
CC Fluidmechanik & Hydromaschinen

FH Zentralschweiz

Schweizer ORC-Symposium

Freitag, 21. November 2014,
9.30 bis 17.00 Uhr

Schweizer ORC-Symposium

Weit über die Hälfte der weltweiten Umwandlung von Primärenergieträgern dient der Erzeugung von Wärme. Dies als Zwischenschritt zur letztendlichen Bereitstellung von mechanischer oder elektrischen Energie oder auch direkt, um zum Beispiel in der Industrie Prozesswärme verfügbar zu machen. Ein signifikanter Anteil der so bereitgestellten Wärmeenergie entweicht nach Abschluss des Umwandlungs- oder Nutzungsprozess in die Umgebung. Die Verstromung der Abwärme mit ORC-Prozessen bietet deshalb ein erhebliches Potential, um zu einer effizienteren Gesamtenergieausnutzung zu gelangen.

Das erste Schweizer ORC-Symposium wendet sich an alle, welche an einer effizienten Gesamtenergieausnutzung interessiert sind. Es gibt einen Einblick in die Rahmenbedingungen zur Förderung der Abwärmeverstromung und den aktuellen technischen Status anhand von Anwendungsbeispielen. Ferner werden Aktivitäten, welche die Potentiale dieser Technologie untersuchen und damit deren Einsatz nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch attraktiv gestalten, vorgestellt.

Wir freuen uns auf eine angeregte Diskussion zwischen Vertreterinnen und Vertretern der verschiedenen Interessensgruppen, um gemeinsam die Abwärmeverstromung voranzutreiben.

More than half of global primary energy resources are used for direct generation of heat. This heat may be used as an intermediate step to provide mechanical or electrical energy or even as a direct heat source for industrial processes. A significant portion of the provided heat is lost to the environment after the conversion or their usage. The conversion of heat to electricity using the ORC-process offers a tremendous potential to provide a more efficient overall energy usage.

The First Swiss ORC-Symposium is addressed to all people, who are interested in efficient energy usage. It offers an insight into existing and future legislative restrictions and available public sponsorship. Based on real projects the present technical status of ORCs will be discussed. Furthermore activities in the field of applied R&D will be presented to investigate the potential to push the attractiveness of ORC-technology ecologically as well as economically.

We look forward to a lively discussion between the many different groups representing the ORC-community that supports such an attractive technology.

Programm

- Ab 9.00 Uhr Eintreffen der Gäste*
Raum D218, Trakt II, Hochschule Luzern – Technik & Architektur
- 9.30 Uhr* **Eröffnung/Begrüssung**
Prof. Dr.-Ing. Ulf Christian Müller, Kompetenzzentrum Fluidmechanik & Hydromaschinen, Hochschule Luzern – Technik & Architektur
- Rahmenbedingungen**
Abwärmeverstromung: Sicht des Bundes, Forschungsaktivitäten bis Umsetzung
Martin Pulfer, Dr. Michael Spirig, Programm IP, Bundesamt für Energie BFE, Bern
- Abwärmeverstromung in Deutschland**
Dr. Christian Gloria, ORC Fachverband e.V., Essen
- 10.45 Uhr Pause*
- 11.15 Uhr* **Realisierungen**
Nutzung industrieller Abwärme mit ORC-Anlagen: Chancen und Herausforderungen
Dr. Thomas Bürki, Thomas Bürki GmbH, Benglen
- Projektentwicklung zur Verstromung von Biogas-Abwärme**
Matthias Trenkler, CEP Engineering, München
- 12.15 Uhr Mittagspause*
- 13.45 Uhr* **Angewandte Forschung und Entwicklung**
Modeling and Experimental Investigation of an Oil-Free Micro Compressor-Turbine Unit for an ORC Driven Heat Pump
Violette Mounier, Prof. Dr. Jürg Schiffmann, EPF Lausanne, Neuchâtel
- Dynamische Situationsumgebung für ORC-Prozesse**
Adrian Rettig, Kompetenzzentrum Fluidmechanik & Hydromaschinen, Hochschule Luzern – Technik & Architektur
- 14.45 Uhr Pause*
- 15.15 Uhr* **ORC-Module und ökonomische Aspekte**
Research, Development and Commercialization of ORC modules in Switzerland
Prof. Dr. Malick Kane, HEFR, Fribourg
- Thermoökonomische Betrachtung der industriellen Abwärmenutzung durch ORC**
Dipl.-Ing. Markus Preissinger, Dr.-Ing. Florian Heberle, Prof. Dr.-Ing. Dieter Brüggemann, Zentrum für Energietechnik (ZET), Universität Bayreuth
- 16.15 Uhr Podiumsdiskussion: ORC – Quo vadis?*
- 17.00 Uhr Offizieller Schluss der Veranstaltung*

Informationen

Kosten:

Teilnahmegebühr CHF 250.– inkl. Mittagessen und Kaffeepausen (Studierende und Mitarbeitende der Hochschule Luzern können kostenlos teilnehmen, allerdings ohne Mittagessen. Eine Anmeldung ist erforderlich).

Anmeldung:

Bis 17. November 2014 auf www.hslu.ch/sorc

Leitung:

Prof. Dr.-Ing. Ulf Christian Müller, Kompetenzzentrum Fluidmechanik & Hydromaschinen, Hochschule Luzern – Technik & Architektur,
Technikumstrasse 21, CH-6048 Horw
ulfchristian.mueller@hslu.ch
www.hslu.ch/sorc

Kontakt:

Karin Brühlmann, karin.bruehlmann@hslu.ch

Lageplan und Anreise

