



Bild: alphaspirt / Fotolia

F&E: Wie die Energiewende aus der Forschung in die Praxis kommt [24]

Für ihr Konzept einer effektiveren Abwärmenutzung wurden die TU München und das Start-up Orcan Energy mit dem Technologietransferpreis der deutschen Physikalischen Gesellschaft geehrt.

Jeden Tag gehen enorme Mengen an Energie in der Industrie und im Verkehr ungenutzt verloren. In der Produktion und an Motoren entsteht Abwärme. Um diese zu verwerten, entwickelte ein Team am Lehrstuhl für Energiesysteme der TUM eine neue Technologie, die zur Stromerzeugung in Fabriken, Blockheizkraftwerken, Schiffen und vielen weiteren Industrieprozessen eingesetzt werden kann.

Das einfach zu installierende Gerät funktioniert wie ein Dampfkraftwerk, nur dass zum Antrieb der Turbinen eine organische Flüssigkeit statt Wasser eingesetzt wird, die schon bei niedrigen Temperaturen verdampft. Dieses Prinzip, Organic Rankine Cycle (ORC) genannt, nutzt das Team für eine Technologie, die kleine Mengen an Abwärme effizient nutzbar macht und ohne großen Aufwand betrieben werden kann.

Im Jahr 2008 gründeten Richard Aumann, Andreas Sichert und Andreas Schuster Orcan Energy und erwarben die von der TU angemeldeten Patente. Inzwischen halten sie mehr als 100 Patente und haben aus dem Start-up ein Unternehmen mit rund 60 Mitarbeitern entwickelt. Orcan Energy hat weltweit bereits mehr als 200 Anlagen verkauft, die insgesamt rund 30 Mio. kWh Strom produziert haben, ohne CO₂ zu freisetzen. Damit gilt das Unternehmen als weltweit führender Anbieter von ORC-Energietechnologie.

Peter Koller

Montag, 23.12.2019, 11:57 Uhr

© 2020 Energie & Management GmbH